INVENTARIO ESPAÑOL

DE LOS

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES RELATIVOS A LA BIODIVERSIDAD

Editores: Manuel Pardo de Santayana, Ramón Morales, Javier Tardío y María Molina

SEGUNDA FASE (Tomo 1): INTRODUCCIÓN, ACTUALIZACIÓN DE LA METODOLOGÍA Y FICHAS

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

INVENTARIO ESPAÑOL
DE LOS
CONOCIMIENTOS TRADICIONALES RELATIVOS A LA BIODIVERSIDAD

Editores: Manuel Pardo de Santayana, Ramón Morales, Javier Tardío y María Molina

SEGUNDA FASE (Tomo 1): INTRODUCCIÓN, ACTUALIZACIÓN DE LA METODOLOGÍA Y FICHAS

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

Madrid, 2018

Aviso legal: los contenidos de esta publicación podrán ser reutilizados, citando la fuente y la fecha en su caso, de la última actualización.

Esta obra se enmarca dentro de los trabajos del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad que desarrolla el MAPAMA en el marco de la ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

Dirección técnica del proyecto: Subdirección General de Medio Natural.
Realización y producción: TRAGSATEC. Grupo TRAGSA.
Coordinación de la obra: Manuel Pardo de Santayana.
Edición de la obra: Manuel Pardo de Santayana, Ramón Morales, Javier Tardío y María Molina.
Coordinación general del proyecto: Elena Bermejo Bermejo y François N. Gilb Tapia.
Diseño y maquetación: María Calvar Cerecedo.
Cartografía: Esteban Marcos Ruiz, en colaboración con César López Leiva y los autores de las fichas.
Nombres vulgares: María Piedad Puchades Muñoz en colaboración con Inés Fernández-Ordóñez y los autores de las fichas.
Descripciones botánicas: Ramón Morales y Arturo Valdés, en colaboración con los autores de las fichas.
Referencias históricas: Esteban Hernández Bermejo, en colaboración con Expiración García Sánchez, Paqui Herrera Molina, Javier Tardío y los autores de las fichas.
Dibujos: Manuel Cifuentes, Celia García Hernández y Andrea García Pérez; extractados de *Flora iberica*: Juan Luis Castillo, Marta Chirino, Eugeni Sierra y Rodrigo Tavera.

A efectos bibliográficos la obra debe citarse como sigue:

Pardo de Santayana, Manuel; Morales, Ramón; Tardío, Javier & Molina, María (editores). 2018.
INVENTARIO ESPAÑOL DE LOS CONOCIMIENTOS TRADICIONALES RELATIVOS A LA BIODIVERSIDAD. FASE II (1).
Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 404 pp.

Las opiniones que se expresan en esta obra son responsabilidad de los autores y no necesariamente del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. El uso que se haga de la información contenida en esta obra es responsabilidad única del lector.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

Edita:
© Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente
Secretaría General Técnica
Centro de Publicaciones

Distribución y venta:
Paseo de la Infanta Isabel, 1
28014 Madrid
Teléfono: 91 347 55 41
Fax: 91 347 57 22

Tienda virtual:
www.mapama.gob.es
centropublicaciones@mapama.es

Diseño y maquetación: TRAGSATEC. Grupo TRAGSA
Fotografía de portada: Alonso Verde

Catálogo de Publicaciones de la
Administración General del Estado:
http://publicacionesoficiales.boe.es/

NIPO: 013-18-053-9 (papel)
NIPO: 013-18-055-X (línea)
ISBN: 978-84-491-1472-4
DL: M-6365-2018

“A todos las personas que han compartido gratuitamente sus conocimientos y que han permitido que puedan disfrutarlo las generaciones venideras”

ÍNDICE

- Prólogo . . . 7
- Índice de autores, colaboradores e instituciones . . . 9
- Capítulo I: Introducción . . . 13
  - Los conocimientos tradicionales . . . 14
  - El Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales relativos a la Biodiversidad . . . 15
- Capítulo II: Actualización de la metodología sobre nombres vulgares . . . 17
  - Los nombres vulgares en las fichas de inventario . . . 18
  - Criterios metodológicos de tratamiento de los nombres vulgares . . . 18
  - Estructura de la ficha tipo . . . 22
- Capítulo III. Fichas de inventario . . . 25

Adiantum capillus-veneris . . . 26
Dryopteris filix-mas . . . 32
Asplenium trichomanes . . . 37
Phyllitis scolopendrium . . . 43
Athyrium filix-femina . . . 47
Blechnum spicant . . . 48
Botrychium lunaria . . . 49
Cosentinia vellea . . . 50
Polypodium . . . 51
Abies pinsapo . . . 56
Arisarum vulgare . . . 58
Arum italicum . . . 60
Aristolochia paucinervis . . . 65
Caralluma europaea . . . 71
Periploca laevigata . . . 72
Vincetoxicum hirundinaria . . . 75
Alnus glutinosa . . . 78
Betula alba . . . 84
Betula pendula . . . 88
Corylus avellana . . . 91
Alkanna tinctoria . . . 97
Borago officinalis . . . 100
Cynoglossum cheirifolium . . . 104
Cynoglossum creticum . . . 106
Lithodora fruticosa . . . 110
Buxus sempervirens . . . 114
Humulus lupulus . . . 120
Capparis spinosa . . . 123
Lonicera etrusca . . . 127
Lonicera implexa . . . 128
Lonicera periclymenum . . . 133
Sambucus ebulus . . . 137
Viburnum lantana . . . 141
Viburnum tinus . . . 144
Agrostemma githago . . . 148
Saponaria officinalis . . . 149
Chenopodium album . . . 152
Halogeton sativus . . . 157
Neochamaelea pulverulenta . . . 159
Achillea ageratum . . . 164
Achillea millefolium . . . 166
Achillea pyrenaica . . . 172
Anacyclus clavatus . . . 174
Andryala integrifolia . . . 177
Andryala ragusina . . . 179
Anthemis arvensis . . . 183
Argyranthemum frutescens . . . 185
Bellis perennis . . . 189
Bombycilaena erecta . . . 193
Carduncellus mitissimus . . . 194
Carthamus lanatus . . . 196
Carthamus tinctorius . . . 199
Chamaemelum fuscatum . . . 200
Chamaemelum nobile . . . 202
Cynara humilis . . . 208
Cynara tournefortii . . . 210
Filago pyramidata . . . 211
Galactites tomentosus . . . 212
Jasonia tuberosa . . . 214
Kleinia neriifolia . . . 215
Launaea arborescens . . . 218
Reichardia picroides . . . 223
Urospermum picroides . . . 227
Coriaria myrtifolia . . . 229
Sedum acre . . . 232
Sedum album . . . 233
Sedum sediforme . . . 236
Umbilicus rupestris . . . 244
Eruca vesicaria . . . 248
Rapistrum rugosum . . . 251
Citrullus colocynthis . . . 252
Cynomorium coccineum . . . 255
Corema album . . . 257
Calluna vulgaris . . . 259
Vaccinium myrtillus . . . 262
Chrozophora tinctoria . . . 265
Euphorbia balsamifera . . . 266
Mercurialis annua y M. ambigua . . . 272
Mercurialis tomentosa . . . 276
Ramonda myconi . . . 279
Cynodon dactylon . . . 282
Dactylis glomerata . . . 289
Elymus repens . . . 291
Lamarckia aurea . . . 294
Piptatherum miliaceum . . . 295
Stipa gigantea . . . 298
Ribes uva-crispa . . . 301
Acinos alpinus . . . 305
Ajuga iva . . . 308
Calamintha nepeta . . . 312
Hyssopus officinalis . . . 316
Nepeta cataria . . . 320
Phlomis lychnitis . . . 324
Phlomis purpurea . . . 328
Thymbra capitata . . . 332
Persea indica . . . 335
Argyrolobium zanonii . . . 339
Onobrychis viciifolia . . . 340
Trifolium alpinum . . . 345
Lilium martagon y Lilium pyrenaicum . . . 348
Merendera montana . . . 352

- Bibliografía . . . 356
- Índice de nombres . . . 375

PRÓLOGO

Los conocimientos tradicionales relativos a la biodiversidad son la expresión más acabada de la íntima relación del hombre con el medio del que vive, y en el que se integra. Forman parte del legado de nuestra identidad cultural y constituyen un patrimonio de gran valor.

En España tenemos el privilegio de convivir con una gran variedad de especies silvestres, en los diferentes ecosistemas de nuestro territorio. Una diversidad que es consecuencia de factores, como la orografía, climas y suelos, o la historia biogeográfica.

Las sucesivas culturas que han poblado la Península Ibérica, han ido modificando, modelando y utilizando el medio natural para cubrir sus necesidades. En este proceso, se han acumulado saberes y conocimientos, al ser reconocidos por las sucesivas comunidades como necesarios para sobrevivir y progresar.

Estos conocimientos, transmitidos de generación en generación, tienen un gran valor como elemento histórico-cultural, y son de enorme utilidad como fuente de información. Además, la experiencia acumulada y la adaptación dinámica al entorno, concentran un gran potencial y son una opción estratégica para afrontar un futuro presidido por las incertidumbres, entre la cuales destaca el cambio climático.

Y es que, los saberes tradicionales se asocian, en la mayoría de las ocasiones, a una utilización sostenible de sus componentes, por lo que sus prácticas deben considerarse como referencia en la gestión de aquellos territorios donde se han generado y mantenido.

En una sociedad como la actual, donde la información fluye de modo vertiginoso, debemos reparar en que somos herederos de este extraordinario patrimonio, muchas veces transmitido oralmente, que corre el riesgo de perderse, al desaparecer las personas que lo atesoran.

Ya en 1992, las Naciones Unidas consagraron la responsabilidad de preservar los valores culturales vinculados a la conservación de la biodiversidad y su gestión sostenible, a través del Convenio sobre la Diversidad Biológica.

Con ese fin, en España nos hemos dotado de una herramienta, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, que establece la necesidad de conocer, conservar y fomentar los conocimientos y prácticas tradicionales de interés para la biodiversidad.

Todas las administraciones públicas tenemos la obligación de abordar esta cuestión, elaborando, entre otras acciones, inventarios que permitan asegurar la consolidación y conservación de dichos conocimientos.

El Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, conocedor de su responsabilidad con las generaciones que nos precedieron y con las venideras, ha promovido el Inventario de los Conocimientos Tradicionales relativos a la Biodiversidad.

Afrontar esta labor, donde confluyen naturaleza y antropología, suponía un enorme reto. No obstante, se han logrado conjugar los componentes biológicos con el aspecto humano, desde el enfoque multidisciplinar e integrador propuesto por la etnobiología.

Los tres tomos, que constituyen la Segunda Fase del Inventario, se suman al ya publicado sobre la Primera, en 2014. El primero de ellos introduce el concepto de los conocimientos tradicionales y el marco en el que se desarrolla, actualizando la metodología. Los tres agrupan las fichas de las especies, que suman un total de 700, frente a las 50 de la Primera Fase.

Las fichas constituyen una descripción precisa de cada una de las especies, con su nombre vulgar, su descripción, el hábitat y los conocimientos tradicionales, referidos a la alimentación humana y animal, a la medicina, veterinaria, y sus diversos usos, como combustible en la construcción, en la industria y artesanía, medioambientales, ornamentales, sociales, simbólicos y rituales. Además, se recoge su ecología y manejo, las referencias históricas y la valoración de sus usos actuales, el grado de amenaza y su protección legal.

Estas publicaciones son la parte más visible del Inventario. Si bien, no debe obviarse que su mayor riqueza radica en la base de datos, que atesora información sobre casi 3.000 especies de plantas, con los conocimientos tradicionales asociados, lo que representa cerca de la mitad de la diversidad florística española. Más de un centenar de obras de referencia han sido desgranadas y analizadas introduciendo su información en este repositorio.

Cerca de cien expertos de múltiples disciplinas, desde la etnobotánica a la antropología cultural o la dialectología, han trabajado durante años en el Inventario, pionero en los países de nuestro entorno europeo y que ya se ha convertido en un referente mundial. Sin su conocimiento, su extraordinario esfuerzo y dedicación no hubiese sido posible siquiera plantearlo, por lo que les agradezco públicamente su valiosa aportación.

Finalmente, quiero reconocer la labor de los verdaderos protagonistas de esta obra: todos los hombres y mujeres que, a lo largo de los siglos, han ido generando, manteniendo y transmitiendo este acervo cultural de inmenso valor.

Isabel García Tejerina

Ministra de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente

ÍNDICE DE AUTORES, COLABORADORES E INSTITUCIONES

ÍNDICE ALFABÉTICO DE AUTORES Y COLABORADORES

Aceituno-Mata, Laura; IMIDRA y Universidad Autónoma de Madrid, Dpto. de Biología (Botánica); aceitunomata@yahoo.es

Acosta, Rufino; Universidad de Sevilla, Dpto. de Antropología Social; racosta@us.es

Alcaraz, Francisco; Universidad de Murcia, Dpto. de Biología Vegetal; falcaraz@um.es

Álvarez Escobar, Arnoldo; Universidad de La Laguna, Dpto. de Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal, Área de Botánica; aalvaresc@hotmail.com

Amich, Francisco; Universidad de Salamanca, Dpto. de Botánica, Facultad de Biología; amich@usal.es

Amor Morales, Ángel; Universidad de Salamanca, Dpto. de Botánica, Facultad de Farmacia; amor@usal.es

Anllo Naveiras, Josefina; Farmacia Anllo Naveiras, La Coruña; janviernes@hotmail.com

Barroso, Estela; Universidad de Castilla-La Mancha, Instituto Botánico, Jardín Botánico de Castilla-La Mancha; barroso.estela@gmail.com

Benítez Cruz, Guillermo; Universidad de Granada, Dpto. de Botánica, Facultad de Farmacia; gbcruz@ugr.es

Blanco, Emilio; Estudio de Botánica, Madrid; emilioblancastro@gmail.com

Blanco Salas, José; Instituto de Investigaciones Agrarias Finca La Orden, CICYTEX, Junta de Extremadura; pepebsalas@yahoo.es

Bonet, Maria Àngels; Universitat de Barcelona, Laboratori de Botànica, Facultat de Farmàcia; m.angels.bonet@gmail.com

Brenes Quevedo, Fayna; Universidad de La Laguna, Dpto. de Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal, Área de Botánica; faynabq@hotmail.com

Calvet-Mir, Laura; Universitat Oberta de Catalunya, Internet Interdisciplinary Institute; lcalvetmir@gmail.com

Carrió, Esperança; Universitat de Barcelona, Laboratori de Botànica, Facultat de Farmàcia; e.carrio296@gmail.com

Casares Porcel, Manuel; Universidad de Granada, Dpto. de Botánica, Facultad de Farmacia; mcasares@ugr.es

Cavero, Rita Yolanda; Universidad de Navarra, Dpto. de Biología Ambiental; rcavero@unav.es

Dávila, Paloma; Universidad Autónoma de Madrid, Dpto. de Biología (Botánica); palcastor@hotmail.com

D'Ambrosio, Ugo; Institut Botànic de Barcelona, CSIC-ICUB, y Universitat de Barcelona, Laboratori de Botànica, Facultat de Farmàcia; ugotopia@yahoo.com

Delgado Sánchez, Luis; Universidad de Salamanca, Dpto. de Botánica, Facultad de Ciencias Agrarias y Ambientales; ldelsan@usal.es

Durán, Juan Antonio; Consultor ambiental, Madrid; juanantodg@gmail.com

Fajardo, José; Universidad Popular de Albacete y Universidad de Castilla-La Mancha, Instituto Botánico, Jardín Botánico de Castilla-La Mancha; josefajard@gmail.com

Fernández-Ordóñez, Inés; Universidad Autónoma de Madrid, Dpto. de Filología Española; ines.fernandez-ordonnez@uam.es

Ferrer, Pablo; Servicio de Vida Silvestre, Centro para la Investigación y Experimentación Forestal, Generalitat Valenciana (CIEF); flora.cief@gva.es

García Botía, José; Universidad de Castilla-La Mancha, Instituto Botánico, Jardín Botánico de Castilla-La Mancha; jgarci54@gmail.com

García-Sánchez, Expiración; Escuela de Estudios Árabes, CSIC; egarcia@eea.csic.es

García Hernández, Celia; Universidad Autónoma de Madrid, Dpto. de Biología (Botánica); celia.garciah@estudiante.uam.es

Garnatje, Teresa; Institut Botànic de Barcelona, CSIC-ICUB; tgarnatje@ibb.csic.es

Gil González, Jaime; Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Dpto. de Ciencias Históricas, Tarha Research Group. jgil@gmx.fr

González, José Antonio; Universidad de Salamanca, Dpto. de Botánica, Facultad de Biología; ja.gonzalez@usal.es

González Nóvoa, José A.; Universidad Autónoma de Madrid, Dpto. de Ecología; jose.gonzalez@uam.es

González-Tejero, Reyes; Universidad de Granada, Dpto. de Botánica, Facultad de Farmacia; mreyes@ugr.es

Gras, Airy; Universitat de Barcelona, Laboratori de Botànica, Facultat de Farmàcia; agras@ub.edu

Hernández Bermejo, J. Esteban; Universidad de Córdoba, Dpto. de Ciencias y Recursos Agrícolas y Forestales y Banco de Germoplasma Vegetal Andaluz; crlhebee@uco.es

Herrera Molina, Francisca; Banco de Germoplasma Vegetal Andaluz y Jardín Botánico de Córdoba; francisca.herrera.ext@juntadeandalucia.es

Herrero, Baudilio; Universidad de Valladolid, Departamento de Ciencias Agroforestales, Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias de Palencia; baudilio@agro.uva.es

Laguna Lumbreras, Emilio; Centro para la Investigación y Experimentación Forestal; laguna_emi@gva.es

Latorre, Juan Antonio; Universidad Isabel I; juanantonio.latorre@ui1.es

López Leiva, César; Universidad Politécnica de Madrid, EUIT Forestal; cesar.lopez@upm.es

Macía, Manuel J.; Universidad Autónoma de Madrid, Dpto. de Biología (Botánica); manuel.macia@uam.es

Marcos Ruiz, Esteban; Universidad Politécnica de Madrid, EUIT Forestal; emrmarcos@yahoo.es

Márquez Rodríguez, Victoria; Universidad de Sevilla, Dpto. de Antropología Social; victoriamr99@gmail.com

Martínez Francés, Vanessa; Universidad de Alicante, Estación Biológica-Jardín Botánico Torretes, I.U.I. CIBIO; vanessa.martinez@ua.es

Menendez Baceta, Gorka; Universidad Autónoma de Madrid, Dpto. de Biología (Botánica); meren20@hotmail.com

Molero Mesa, Joaquín; Universidad de Granada, Dpto. de Botánica, Facultad de Farmacia; jmolero@ugr.es

Molina, María; Universidad Autónoma de Madrid, Dpto. de Biología (Botánica); m.molina.simon@madrid.org

Monte, María del; Universidad Católica de Ávila; maria.monte@ucavila.es

Morales, Ramón; Real Jardín Botánico de Madrid, CSIC; morales@rjb.csic.es

Muñoz Centeno, Luz María; Universidad de Salamanca, Dpto. de Botánica, Facultad de Ciencias Agrarias y Ambientales; luzma@usal.es

Obón, Concepción; Universidad Miguel Hernández, Dpto. de Biología Aplicada, EPSO; cobon@umh.es

Ontillera, Ricardo R.; University of Roehampton, Department of Life Sciences; r_ontillera@hotmail.com

Pascual, Juan Cruz; Universidad de Valladolid, Departamento de Ciencias Agroforestales, Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias de Palencia; juancruz@universonoro.com

Parada, Montse; Universitat de Barcelona, Laboratori de Botànica, Facultat de Farmàcia; montse.parada@gmail.com

Pardo de Santayana, Manuel; Universidad Autónoma de Madrid, Dpto. de Biología (Botánica); manuel.pardo@uam.es

Perdomo Molina, Antonio C.; Universidad de La Laguna, Escuela Politécnica Superior de Ingeniería, Sección Ingeniería Agraria; apmolina@ull.es

Pérez Bargueño, Andrea; Área de Botánica, Facultad de Ciencias, Universidad de Extremadura; andreaperez@unex.es

Pérez Ramírez, Irene; Universidad Autónoma de Madrid, Dpto. de Biología (Botánica); i.perez462@gmail.com

Puchades Muñoz, María Piedad; Universidad Autónoma de Madrid, Dpto. de Filología Española; puchadesmunoz@gmail.com

Revuelta, Julia; Universidad Autónoma de Madrid, Dpto. de Biología (Botánica); skarchaita@hotmail.com

Reyes-García, Victoria; Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats (ICREA) y Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals, Universitat Autònoma de Barcelona (ICTA-UAB); Victoria.Reyes@uab.cat

Rigat, Montse; Universitat de Barcelona, Laboratori de Botànica, Facultat de Farmàcia; montserigat@telefonica.net

Ríos Ruiz, Segundo; Universidad de Alicante, Estación Biológica-Jardín Botánico Torretes, I.U.I. CIBIO; s.rios@ua.es

Rivera, Diego; Universidad de Murcia, Dpto. de Biología Vegetal; drivera@um.es

Rodríguez Delgado, Octavio; Universidad de La Laguna, Dpto. de Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal, Área de Botánica; orodri@ull.edu.es

Rodríguez Franco, José Antonio; Universidad de Sevilla, Dpto. de Antropología Social; jafalete102@hotmail.com

Rodríguez Franco, Ramón; Universidad de Sevilla, Dpto. de Antropología Social; rrfranco@us.es

Roldán, Rodrigo; Universidad de Castilla-La Mancha, Instituto Botánico, Jardín Botánico de Castilla-La Mancha; rodrigo-roldan@hotmail.com

Rubio Guerrero, Esther; Universidad de Salamanca, Dpto. de Botánica, Facultad de Ciencias Agrarias y Ambientales; rgesther_1@hotmail.com

Ruiz Téllez, Trinidad; Grupo de Investigación Biología de la Conservación, Facultad de Ciencias, Universidad de Extremadura; truiz@unex.es

San Joaquín, Luis Eduardo; Universidad de Castilla-La Mancha, Instituto Botánico, Jardín Botánico de Castilla-La Mancha; sanjoaquinpolo@gmail.com

Serrasolses, Ginesta; Universitat de Barcelona, Laboratori de Botànica, Facultat de Farmàcia; ginestaserr@gmail.com

Tardío, Javier; IMIDRA; javier.tardio@madrid.org

Valdés, Arturo; Universidad de Castilla-La Mancha, Instituto Botánico, Jardín Botánico de Castilla-La Mancha; arturo.valdes@uclm.es

Vallejo, José Ramón; Universidad de Extremadura, Dpto. de Didáctica de las Ciencias Experimentales y de las Matemáticas y Dpto. de Terapéutica Médico-Quirúrgica; joseramonvallejo@unex.es

Vallès, Joan; Universitat de Barcelona, Laboratori de Botànica, Facultat de Farmàcia; joanvalles@ub.edu

Vázquez Pardo, Francisco M.; Instituto de Investigaciones Agrarias Finca La Orden, CICYTEX, Junta de Extremadura; frvazquez50@hotmail.com

Velasco, Honorio; UNED, Dpto. de Antropología Social; hvelasco@fsof.uned.es

Verde, Alonso; Universidad de Castilla-La Mancha, Instituto Botánico, Jardín Botánico de Castilla-La Mancha; alonsoverde@gmail.com

Villar, Luis; Instituto Pirenaico de Ecología, CSIC; lvillar@ipe.csic.es

Acrónimos utilizados

CIBIO: Centro Iberoamericano de la Biodiversidad

CICYTEX: Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura

CSIC: Consejo Superior de Investigaciones Científicas

EPSO: Escuela Politécnica Superior de Orihuela

ETSIA: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos

EUIT: Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica

ICREA: Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats

ICUB: Institut de Cultura de Barcelona

IMIDRA: Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario

I.U.I.: Instituto Universitario de Investigación

UNED: Universidad de Educación a Distancia

EQUIPOS Y GRUPOS DE TRABAJO

GRUPO DE ETNOBOTÁNICA ALIMENTARIA Y MEDICINAL (UAM, IMIDRA, RJB)
Coordinadores: Manuel Pardo de Santayana y Javier Tardío
Equipo: Laura Aceituno-Mata, Paloma Dávila, Celia García Hernández, Manuel J. Macía, Gorka Menendez Baceta, María Molina, Ramón Morales, Ricardo R. Ontillera, Irene Pérez Ramírez, Julia Revuelta

GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN ETNOBIOLOGÍA, FLORA Y VEGETACIÓN DEL SURESTE IBÉRICO (UCLM, UM, UMH, UA, CIEF)
Coordinadores: Alonso Verde y Diego Rivera
Equipo: Francisco Alcaraz, Estela Barroso, José Fajardo, Pablo Ferrer, José García Botía, Emilio Laguna Lumbreras, Vanessa Martínez Francés, Concepción Obón, Segundo Ríos Ruiz, Rodrigo Roldán, Luis Eduardo San Joaquín, Arturo Valdés

GRUPO DE ETNOBOTÀNICA DELS PAÏSOS CATALANS (UB, IBB-CSIC-ICUB)
Coordinador: Joan Vallès
Equipo: Esperança Carrió, Ugo D'Ambrosio, Teresa Garnatje, Airy Gras, Montse Parada, Montse Rigat, Ginesta Serrasolses

EQUIPO DE ETNOBOTÁNICA ANDALUZA (UGR)
Coordinadora: Reyes González-Tejero
Equipo: Guillermo Benítez Cruz, Manuel Casares Porcel, Joaquín Molero Mesa

EQUIPO DE ETNOBOTÁNICA CANARIA (ULL, ULPGC)
Coordinador: Antonio C. Perdomo Molina
Equipo: Arnoldo Álvarez Escobar, Fayna Brenes Quevedo, Jaime Gil González, Octavio Rodríguez Delgado

EQUIPO DE ETNOBOTÁNICA EXTREMEÑA (UNEX, CICYTEX)
Coordinador: José Blanco Salas
Equipo: Andrea Pérez Bargueño, Trinidad Ruiz Téllez, Francisco M. Vázquez Pardo

EQUIPO DE ETNOBOTÁNICA PALENTINA (UVA)
Coordinador: Baudilio Herrero
Equipo: Juan Cruz Pascual

EQUIPO DE ETNOBOTÁNICA Y CONSERVACIÓN DE LA USAL
Coordinadora: Luz María Muñoz Centeno
Equipo: **Ángel Amor Morales**, Luis Delgado Sánchez, Esther Rubio Guerrero

EQUIPO DE ETNOBOTÁNICA Y ETNOZOOLOGÍA (USAL, UNEX)
Coordinador: José Antonio González
Equipo: Francisco Amich, José Ramón Vallejo

GRUPO DE INVESTIGACIÓN CULTURA, ECOLOGÍA Y DESARROLLO DE PEQUEÑOS TERRITORIOS (US)
Coordinador: Rufino Acosta
Equipo: Victoria Márquez Rodríguez, José Antonio Rodríguez Franco, Ramón Rodríguez Franco

EQUIPO DE ETNOBOTÁNICA HISTÓRICA (UCO, EEA)
Coordinador: J. Esteban Hernández Bermejo
Equipo: Expiración García-Sánchez, Francisca Herrera Molina

GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN HISTORIA Y DIALECTOLOGÍA DEL ESPAÑOL (UAM)
Coordinadora: Inés Fernández-Ordóñez
Equipo: María Piedad Puchades Muñoz

EQUIPO DE CARTOGRAFÍA (UPM)
Coordinador: César López Leiva
Equipo: Esteban Marcos Ruiz

LABORATORIO DE ETNOECOLOGÍA (UAB)
Coordinadora: Victoria Reyes-García
Equipo: Laura Calvet-Mir

Otros investigadores

Josefina Anllo Naveiras
Emilio Blanco
Maria Àngels Bonet (UB)
Rita Yolanda Cavero (UN)
Juan Antonio Durán
José Antonio González Nóvoa (UAM)
Juan Antonio Latorre (UI1)
María del Monte (UCAV)
Honorio Velasco (UNED)
Luis Villar (IPE)

Acrónimos utilizados

CICYTEX: Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura
CIEF: Centro para la Investigación y Experimentación Forestal
CSIC: Consejo Superior de Investigaciones Científicas
ICUB: Institut de Cultura de Barcelona
EEA: Escuela de Estudios Árabes
IBB: Institut Botànic de Barcelona
IMIDRA: Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario
IPE: Instituto Pirenaico de Ecología
RJB: Real Jardín Botánico
UA: Universidad de Alicante
UAB: Universitat Autònoma de Barcelona
UAM: Universidad Autónoma de Madrid
UB: Universitat de Barcelona
UCLM: Universidad de Castilla-La Mancha
UCAV: Universidad Católica de Ávila
UCO: Universidad de Córdoba
UGR: Universidad de Granada
UI1: Universidad Isabel I
ULL: Universidad de La Laguna
ULPGC: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
UM: Universidad de Murcia
UMH: Universidad Miguel Hernández
UN: Universidad de Navarra
UNED: Universidad de Educación a Distancia
UNEX: Universidad de Extremadura
UOC: Universitat Oberta de Catalunya
UPM: Universidad Politécnica de Madrid
US: Universidad de Sevilla
USAL: Universidad de Salamanca
UVA: Universidad de Valladolid

INSTITUCIONES

UNIVERSIDADES

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID
Dpto. de Biología (Botánica)
Dpto. de Ecología
Dpto. de Filología Española

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE ÁVILA

UNIVERSIDAD DE ALICANTE
Estación Biológica-Jardín Botánico Torretes, Instituto Universitario de Investigación, Centro Iberoamericano de la Biodiversidad (I.U.I. CIBIO)

UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA
Instituto Botánico. Jardín Botánico de Castilla-La Mancha, Albacete

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
Dpto. de Ciencias y Recursos Agrícolas y Forestales

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA
Área de Botánica, Facultad de Ciencias
Dpto. de Didáctica de las Ciencias Experimentales y de las Matemáticas
Dpto. de Terapéutica Médico-Quirúrgica, Campus de Badajoz
Grupo de Investigación Biología de la Conservación, Facultad de Ciencias, Campus de Badajoz

UNIVERSIDAD DE GRANADA
Dpto. de Botánica, Facultad de Farmacia

UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA
Dpto. de Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal, Área de Botánica
Escuela Politécnica Superior de Ingeniería, Sección Ingeniería Agraria

UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
Dpto. de Ciencias Históricas

UNIVERSIDAD DE MURCIA
Dpto. de Biología Vegetal

UNIVERSIDAD DE NAVARRA
Dpto. de Biología Ambiental

UNIVERSITAT OBERTA DE CATALUNYA
Internet Interdisciplinary Institute - IN3

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
Dpto. de Botánica, Facultad de Biología
Dpto. de Botánica, Facultad de Ciencias Agrarias y Ambientales
Dpto. de Botánica, Facultad de Farmacia

UNIVERSIDAD DE SEVILLA
Dpto. de Antropología Social

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID
Dpto. de Ciencias Agroforestales, Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias de Palencia

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ
Dpto. de Biología Aplicada, Escuela Politécnica Superior de Orihuela (EPSO), Alicante

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
Dpto. de Antropología Social y Cultural

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
Escuela de Ingeniería Forestal y del Medio Natural

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA
Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats (ICREA) y Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals

UNIVERSITAT DE BARCELONA
Laboratori de Botànica, Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació

UNIVERSITY OF ROEHAMPTON
Department of Life Sciences

OTROS CENTROS

BANCO DE GERMOPLASMA VEGETAL ANDALUZ

CENTRO PARA LA INVESTIGACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN FORESTAL (CIEF)
Servicio de Vida Silvestre, Generalitat Valenciana

CENTRO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS DE EXTREMADURA (CICYTEX)
Grupo HABITAT, Dpto. de Producción Forestal y Pastos, Instituto de Investigaciones Agrarias Finca La Orden, Junta de Extremadura, Badajoz

ESCUELA DE ESTUDIOS ÁRABES, CSIC

JARDÍN BOTÁNICO DE CÓRDOBA

INSTITUT BOTÀNIC DE BARCELONA (IBB-CSIC-ICUB)

INSTITUTO MADRILEÑO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO RURAL, AGRARIO Y ALIMENTARIO

INSTITUTO PIRENAICO DE ECOLOGÍA, CSIC
Dpto. de Conservación de la Biodiversidad y Restauración de Ecosistemas, Huesca

REAL JARDÍN BOTÁNICO DE MADRID, CSIC

CAPÍTULO I

Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales relativos a la Biodiversidad

INTRODUCCIÓN

Autores: Honorio Velasco, Manuel Pardo de Santayana, Ramón Morales, Javier Tardío y María Molina

LOS CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

El Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales relativos a la Biodiversidad considera los conocimientos tradicionales como "el conjunto de saberes, valores, creencias y prácticas concebidas a partir de la experiencia de adaptación al entorno local a lo largo del tiempo, compartidas y valoradas por una comunidad y transmitidas de generación en generación" (Pardo de Santayana *et al.* 2014).

Este inventario estructura y organiza los conocimientos tradicionales por categorías, dándoles un formato adecuado para su consulta y divulgación científica. Irremediablemente, estos trabajos conllevan la descontextualización de los conocimientos tradicionales inventariados. Ello dificulta la comprensión del pleno significado de estos saberes que solo se logra si se presentan integrados en su contexto. Los investigadores los han recopilado de las gentes que habitan en las distintas poblaciones de áreas rurales o periurbanas y son conocimientos localizados, obtenidos en lugares concretos y transmitidos por personas concretas.

Para poder tener una comprensión completa de lo que estos conocimientos son y significan para las personas que los comparten, es necesario recurrir a los estudios etnográficos de los que se han tomado (p. ej. Blanco 1996). Estos registran literalmente lo que los informantes "conocen", describen fielmente lo que "hacen" junto con los comentarios que realizan mientras actúan y que suelen explicar por qué las personas repiten o no lo que vieron hacer.

En los estudios etnográficos se deja claro cuáles son las características principales de este tipo de conocimientos que se presentan a continuación:

1) Los conocimientos tradicionales están ligados a las personas que los adquirieron y los practican y son por tanto "subjetivos". La persona que los transmite suele reconocer que proceden de otras personas que los usaban anteriormente y el recuerdo de esas personas forma también parte de ellos. Igualmente son "subjetivos" por formar parte de la biografía y de la experiencia de vida de esas personas. Están ligados a los modos o estilos de vida de las comunidades y son –en su mayoría- comúnmente compartidos, lo que a menudo implica que puedan operar como signos de identidad colectiva.

2) Aun siendo subjetivos, son también "objetivables", formulados en lenguaje verbal, en gestos y movimientos corporales y a veces transcritos en hojas de papel o cuadernillos. Por ello, son aprehendidos y reproducidos por otros. Su aceptación o rechazo suele depender de la confianza que genera la persona que los practicaba.

3) Es frecuente considerarlos conocimientos "prácticos", término que tiene distintos significados:

   a. Dirigidos a la práctica, con fines utilitarios como curar enfermedades, alimentarse o adornar;

   b. Relacionados con habilidades asentadas y reforzadas por la práctica, como elaborar un emplasto o un licor, hacer cestos o confeccionar un ramo para la fiesta;

   c. Que generan hábitos y se expresan en gestos, movimientos, acciones e incluyen sensaciones, percepciones auditivas y visuales, olores, tacto, gusto, etc.;

   d. Que implican la vinculación y adaptación al entorno.

4) Versan sobre plantas, animales, minerales, las fases de los astros y sus movimientos, la lluvia, temperatura, el viento o sobre el funcionamiento del conjunto (relaciones entre plantas, animales o minerales, clima, etc.). Versan en primer lugar sobre cómo identificar y localizar los elementos. En segundo lugar, sobre los procesos de tratamiento, los modos de elaboración, conservación y almacenaje, las herramientas adecuadas para el tratamiento. Y en tercer lugar sobre sus aplicaciones, valorando su eficacia según las circunstancias o las personas implicadas. Es decir, no solo son conocimientos de objetos, sino de procesos; y no son solo meros conocimientos informativos, sino que conllevan juicios de valor que caben formularse subjetivamente (p. ej. "a mí me va bien" o similares).

5) Suelen ser tenidos como repetitivos, aunque existen tanto pequeñas como grandes variaciones entre generaciones, entre individuos de una misma población e incluso en un mismo individuo a lo largo del tiempo. Se transmiten consuetudinariamente, entre miembros de sucesivasç

Puebla de la Sierra (Madrid). Javier Tardío

generaciones, de ahí su consideración de "tradicionales". Este término no quiere subrayar solamente la antigüedad de su práctica, sino también su carácter normativo. Por un lado, son normativos porque en muchos casos pueden estar ligados a personas de autoridad, reconocidas en la comunidad o en los grupos de parentesco; por otro lado, lo son por estar asociados a los signos de pertenencia e identidad cultural; e igualmente lo son por ser transmitidos del mismo modo que otros aprendizajes y preceptos culturales, ya que de su no seguimiento generaría incertidumbre y posibles consecuencias no deseadas.

6) "Normativo" quiere decir también reglado y en numerosos casos se especifican reglas estrictas como las de los tratamientos de enfermedades humanas o del ganado. Tales reglas están relacionadas con el momento de la recogida de materiales o su elaboración (p. ej., estación del año, día y hora), con un número determinado de veces que debe realizarse, con las personas que han de intervenir, con el acompañamiento de otras prácticas como rezos u ofrendas, etc. Es decir, estas prácticas están basadas en creencias que han de seguirse con el mismo rigor que las propiamente técnicas. Tal mezcla de conocimiento práctico y creencia incuestionada convive sin mayor dificultad, atribuyendo su eficacia tanto a ambos aspectos como a uno u otro en proporciones diversas.

7) Forman conjuntos acumulativos de tamaño y composición variable y se caracterizan por su carácter compartido dentro de un grupo. El sujeto social que puede disponer de ellos es el grupo familiar o la comunidad a la que pertenece. En la familia suele acumularlos y aplicarlos alguno de sus miembros, hombres o mujeres, según la distribución tradicional de los trabajos y las tareas domésticas. En la comunidad también es frecuente que algunas personas sean consideradas más conocedoras o sabias, ya sea en todos los ámbitos de la vida o bien especializadas en algunos de ellos, y la gente acude a ellos compensando con reciprocidad su ayuda con servicios o regalos. Además, dentro de un área de proximidad para varias comunidades puede acudirse a algunas personas que gozan de alto reconocimiento por su saber tradicional, reciban o no la calificación de curanderos o sabias. El rango pues de acumulación es variable entre las personas, si bien estos conocimientos están disponibles potencialmente para todos activando las redes de relación y ateniéndose a las normas de reciprocidad e intercambio. La transmisión oral requiere interacciones sociales directas, presenciales, si bien intervienen a veces mediadores cuyo papel puede ser relevante en la distribución de los conocimientos compartidos. Aunque su transmisión es fundamentalmente oral, en ocasiones se registran en un cuadernillo que está a disposición de la persona o del grupo familiar.

Al subrayar el papel del contexto para una adecuada comprensión de los conocimientos tradicionales se está reafirmando la carga de experiencia de vida social y vida individual que conllevan. No debería desdeñarse esta perspectiva en su comprensión y valoración.

EL INVENTARIO ESPAÑOL DE LOS CONOCIMIENTOS TRADICIONALES RELATIVOS A LA BIODIVERSIDAD

El Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales relativos a la Biodiversidad consiste, esencialmente, en una base de datos de alimentación continua y en fichas de inventario con carácter divulgativo.

En el tomo correspondiente a la Primera Fase de los trabajos (Pardo de Santayana *et al.* 2014), se realizó una aproximación a los conocimientos tradicionales relativos a la biodiversidad definiendo el concepto, explicando su importancia y valores y revisando su estado en España. En esa obra, además, se precisa con detalle la metodología de elaboración del Inventario y se incluyen 55 fichas de inventario.

La Segunda Fase de los trabajos del Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales consta de tres tomos. En ella, además de la elaboración de las fichas, se ha continuado alimentando sistemáticamente la base de datos y se ha actualizado la metodología sobre nombres vulgares.

Esta fase incluye 661 fichas de inventario sobre 710 especies de plantas vasculares. Las fichas siguen la misma estructura que las del primer volumen (ver ficha tipo pág. 22). Dada la gran cantidad de especies abordadas y las grandes diferencias cualitativas entre ellas, las fichas de inventario se han organizado en tres tipos (1, 2 y 3) según la cantidad de conocimientos tradicionales asociados a cada especie.

Portada de la Primera Fase del Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales relativos a la Biodiversidad

Las fichas de los tipos 1 y 2 son independientes entre sí, mientras que las del tipo 3 aparecen subordinadas al final de alguna de las anteriores en una sección denominada "especies relacionadas" (Cuadro 1):

- Fichas Tipo 1: Fichas encabezadas por una especie con muchos conocimientos tradicionales asociados [p. ej. *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. o *Cynodon dactylon* (L.) Pers.]. Los conocimientos tradicionales se organizan en apartados de acuerdo a las categorías de uso establecidas (Pardo de Santayana *et al.* 2014) y cada ficha incluye un mapa de uso. Alguna de estas monografías (p. ej. *Polypodium* y *Ruta*) agrupan a todas o a varias especies del mismo género que presentan gran similitud morfológica y de usos y que pueden considerarse un único etnotaxon, o taxon popular.
- Fichas Tipo 2: Fichas simplificadas, encabezadas por especies con menos conocimientos tradicionales asociados [p. ej. *Botrychium lunaria* (L.) Sw., o *Lamarckia aurea* (L.) Moench]. Son similares a las anteriores pero no llevan mapa y la información sobre los conocimientos tradicionales se presenta sin los encabezamientos de las categorías de uso.
- Fichas Tipo 3: Fichas de especies con muy pocos conocimientos asociados (p. ej. *Umbilicus gaditanus* Boiss. o *Mercurialis perennis* L.) que se incluyen dentro del apartado de especies relacionadas de las fichas anteriores.

Por ejemplo, en el género *Arum*, la especie con mayor número de usos populares es *Arum italicum* Mill., por lo que para esta especie se ha elaborado una ficha del tipo 1. Otras especies del género de las que se conocen usos tradicionales son *A. cylindraceum* Gasp. in Guss., *A. maculatum* L. y *A. pictum* L. fil., pero como tienen pocos usos y son muy locales, se han hecho fichas del tipo 3 que se incluyen en el apartado de especies relacionadas de la ficha de *A. italicum*.

CUADRO 1. CONTENIDOS DE LOS TIPOS DE FICHA DE INVENTARIO

TIPO 1	TIPO 2
1. NOMBRES VULGARES	1. NOMBRES VULGARES
2. DESCRIPCIÓN	2. DESCRIPCIÓN/HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA
3. HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA	3. CONOCIMIENTOS TRADICIONALES
4. CONOCIMIENTOS TRADICIONALES	4. REFERENCIAS HISTÓRICAS
Categoría de uso nivel 1	5. VALORACIÓN
Categoría de uso nivel 2	6. OBSERVACIONES
5. REFERENCIAS HISTÓRICAS	7. ESPECIES RELACIONADAS (TIPO 3)
6. VALORACIÓN	Nombres vulgares
7. OBSERVACIONES	Descripción/hábitat, fenología y corología
8. ESPECIES RELACIONADAS (TIPO 3)	Conocimientos tradicionales
Nombres vulgares	8. REFERENCIAS
Descripción/hábitat, fenología y corología	
Conocimientos tradicionales	
9. REFERENCIAS	

CAPÍTULO II

Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales relativos a la Biodiversidad

ACTUALIZACIÓN DE LA METODOLOGÍA SOBRE NOMBRES VULGARES

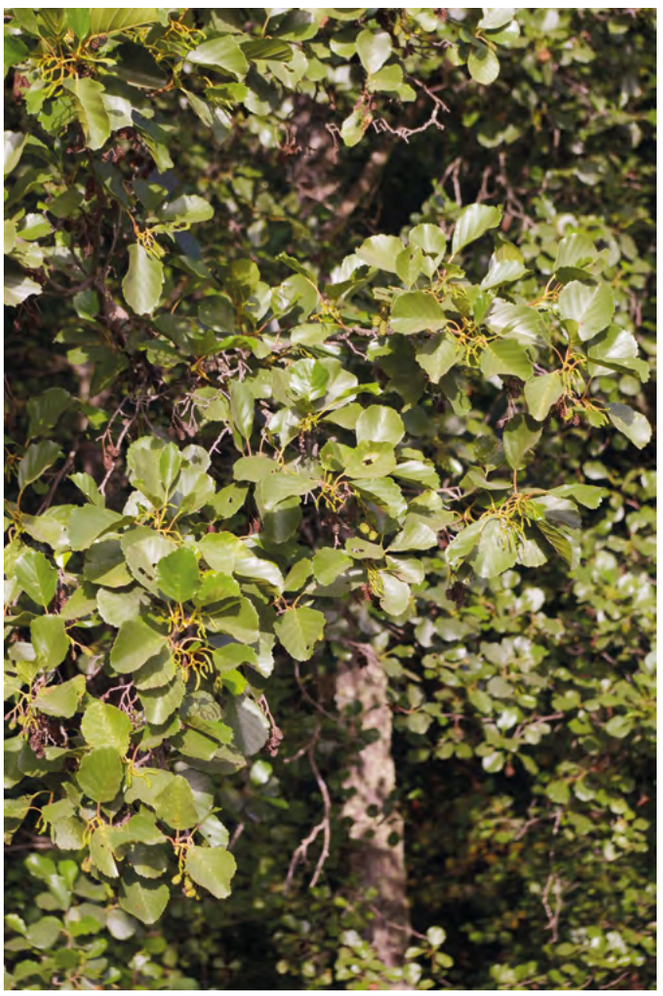
Autores: María Piedad Puchades, Inés Fernández-Ordóñez, Joan Vallès y Manuel Pardo de Santayana

LOS NOMBRES VULGARES EN LAS FICHAS DE INVENTARIO

El apartado de nombres vulgares de las fichas de inventario pretende recoger de forma sintética la diversidad de nombres vulgares de cada especie, priorizando los más extendidos sobre los menos frecuentes.

Se trata de un trabajo complejo pues la recopilación de nombres se ha realizado de forma irregular en muchos trabajos etnobotánicos. Pocos indican la fonética de los nombres recopilados; algunos transcriben los nombres tal cual suenan y otros no (p. ej. helecho, ¡elechu); algunos registran indistintamente formas que pueden ser de un único informante y otros solo recogen las más generalizadas; y, entre otros problemas, no siempre se deja clara la lengua (especialmente en zonas de transición entre varias). Por otro lado, las obras lingüísticas y etnográficas no dan gran importancia a la identificación botánica.

En cada ficha se agrupan los nombres vulgares de cada especie según su lengua. Los cultismos y neologismos solo se han incluido si su uso está extendido y aparecen en estudios etnobiológicos o dialectológicos. Detrás de cada nombre, entre paréntesis, se indican las comunidades autónomas en las que se ha registrado utilizando la nomenclatura de los códigos ISO 3166-2:ES (ver ficha tipo, pág 22). Cuando los nombres se han registrado en más de siete comunidades autónomas solo se indica "nombre generalizado". Además, los nombres más extendidos, es decir, aquellos recogidos en más de cinco comunidades autónomas, se señalan en negrita. Tras la lista de nombres adscritos a cada lengua se indican las fuentes consultadas.



Alnus glutinosa. Emilio Laguna

Se presentan a continuación los criterios de agrupación, ordenación, adaptación y presentación gráfica de los nombres vulgares actualizados respecto a los de la Primera Fase (Pardo de Santayana *et al.* 2014).

CRITERIOS METODOLÓGICOS DE TRATAMIENTO DE LOS NOMBRES VULGARES

A continuación, se detallan los criterios de agrupación, ordenación, adaptación y presentación gráfica que hemos aplicado a las listas completas de nombres de la base de datos de este inventario.

CRITERIOS DE AGRUPACIÓN DE LOS NOMBRES VULGARES

Siguiendo los criterios que ya se expusieron en la Primera Fase (Pardo de Santayana *et al.* 2014), los nombres se han agrupado en cuatro lenguas principales: castellano, catalán, euskera y gallego siguiendo los criterios de *Flora iberica*-Anthos que a su vez se basan en Burgueño (2002:181). Estas cuatro lenguas principales coinciden con las cuatro grandes áreas lingüísticas de España.

La asunción de este criterio general implica que variedades lingüísticas como la asturleonesa y aragonesa se incluyan dentro del castellano, así como que el valenciano y el mallorquín se engloben dentro del catalán, todo ello sin perjuicio de respetar la ortografía de cada variedad, con el objeto de reflejar la pluralidad de nuestro patrimonio lingüístico.

Es importante señalar que los criterios de adscripción de un nombre a una lengua han sido exclusivamente lingüísticos y no administrativos. De este modo, los nombres castellanos de las zonas castellanohablantes de la Comunidad Valenciana se agrupan con el castellano, el catalán de la Franja de Aragón se adscribe al catalán o los nombres de la zona vascófona de Navarra se agrupan con el euskera.

Debido a que las obras que recogen datos etnobotánicos en zonas de transición y contacto entre variedades dialectales clasifican los fitónimos con criterios muy distintos, el criterio que se ha seguido en estos casos es considerar préstamos aquellos nombres que pertenezcan a una variedad dialectal distinta a la que se habla en el enclave donde se han recogido los datos.

De este modo, el lector puede encontrar préstamos crudos (p. ej. en catalán *cagamucho* y *abedul* proceden del castellano) y adaptados (en catalán *gordollobo* es adaptación del castellano gordolobo;

Alnus glutinosa. José Antonio González

o en castellano *crespinillo* es adaptación del catalán *crespinell*) entre los nombres adscritos a cada una de las lenguas principales. Los préstamos crudos se han puesto en cursiva cuando ha sido posible identificarlos con seguridad.

Una vez separados los nombres por lenguas, se ha procedido a agruparlos atendiendo a criterios léxicos. Todos los nombres con una raíz común se presentan separados por comas. Cada grupo de nombres así aglutinado se separa del resto de grupos mediante punto y coma. Por ejemplo, los nombres castellanos para *Alnus glutinosa* se agruparían: *aliso*, *alisa*, *alisu*, *alarise*; *llumeru*, *omeiro*, *omero*, *oumeiro*, *úmero*, *umeru*; *vinagrera*. Primero nombres derivados o vinculados a una misma raíz, *aliso*, seguidos de los relacionados con *omero* y finalmente de aquellos conectados con *vinagre*.

Los nombres compuestos o con complementos se han agrupado siguiendo el mismo criterio que los nombres simples, es decir, atendiendo al lexema que más peso tenga a la hora de distinguir e identificar cada especie. Por ejemplo, *Arum italicum* recibe nombres como *hoja de la culebra, comida de culebra, flor de culebra, huevos de culebra, pan de culebra*, etc. Todos estos nombres se han agrupado bajo el lexema *culebra* (a pesar de existir otras agrupaciones posibles atendiendo al primer elemento del grupo nominal), porque es la invariante que contienen la mayor parte de las denominaciones.

En muchos casos, las variantes agrupadas bajo un mismo lexema se han dividido a su vez en subgrupos de variantes, con el objeto de ofrecer al lector una información lingüística más ordenada mediante acotadores. Siguiendo con el ejemplo de *Arum italicum*, dentro del conjunto de nombres agrupados bajo el lexema *culebra* se segregó un subconjunto de nombres que se acotaron gracias a la asociación con el lexema *folia* 'hoja': *fueya de culiebra, hoja de culebra, hoja de culiebra, hoja de la culebra, hoja de la culiebra, h.ueya la culiebra*.

Arum italicum Emilio Laguna

Los nombres *hierba, flor, planta* y *hoja* no se han utilizado nunca como primer término de agrupación por ser demasiado generales. En estos casos se ha recurrido al complemento del nombre para definir el primer término de agrupación (por ejemplo, el nombre *herba lletera* está agrupado bajo el lexema *llet*). En algunos casos, como se puede observar en el ejemplo de los nombres de *Arum italicum* derivados de *hoja de culebra*, sí se han utilizado estos nombres como segundo término de agrupación o sublexema.

En las especies en las que el fruto tiene un nombre diferente a la planta entera, estos términos se indican después de los nombres de la planta siguiendo los mismos criterios de agrupación, ordenación y adaptación.

CRITERIOS DE ORDENACIÓN DE LOS NOMBRES VULGARES

Una vez agrupados los nombres bajo un lexema principal, se ha procedido a ordenarlos según el número de comunidades autónomas en los que se han registrado, mostrando primero los adscritos al lexema que haya sido registrado en mayor número de comunidades.

En caso de que dos o más lexemas se hayan registrado en el mismo número de comunidades, los grupos de nombres adscritos a ellos se han ordenado alfabéticamente atendiendo al lexema principal, excepto cuando se estima que uno de los lexemas es prioritario por considerarse más extendido.

Cuando todos los nombres de una especie se registran en una sola comunidad autónoma se agrupan también bajo sus lexemas correspondientes y estos se ordenan alfabéticamente, con la mencionada excepción de considerarse alguno prioritario por estar más

Arum italicum Emilio Laguna

extendido. Por ejemplo, todos los nombres gallegos para *Cytisus striatus* (Hill) Rothm. se ordenan: *xesta blanca, xesta branca, xesta castiza; negral*, porque se estima que la denominación más generalizada es la vinculada a *xesta*, y no a *negral*, que iría antes si solo se tuviera en cuenta el orden alfabético.

Las variantes de un nombre adscrito a un lexema se ordenan siguiendo los mismos criterios descritos en el párrafo anterior. Es decir, según el número de comunidades autónomas en las que se han registrado de mayor a menor. En caso de que dos o más variantes se hayan registrado en el mismo número de comunidades autónomas, se ordenan alfabéticamente, salvo que se disponga de información que permita considerar que una variante es prioritaria.

DICCIONARIOS DE REFERENCIA Y CRITERIOS DE PRESENTACIÓN GRÁFICA

Todos los nombres se han contrastado con los diccionarios de referencia para cada una de las variedades: con el *Diccionario de la lengua española* y el *Fichero General de la Real Academia Española* para el castellano; con el *Diccionari de la llengua catalana* del Institut d'Estudis Catalans para el catalán; con el *Diccionari normatiu valencià* de L'Acadèmia Valenciana de la Llengua para el valenciano; con el *Dicionario da Real Academia Galega* para el gallego; con el *Diccionariu de la Llingua Asturiana* de la Academia de la Llingua Asturiana para el asturiano y con el *Hiztegi Batua* (Diccionario unificado) de la Euskaltzaindia (Real Academia de la Lengua Vasca) para el euskera. En aquellos casos en los que había duda sobre qué variante gráfica tomar como prioritaria, se ha considerado la presencia de las variantes en los diccionarios y su frecuencia de aparición en el corpus.

Cuando los nombres no tienen correlato en los diccionarios de referencia, se ha optado por adoptar una grafía fonoortográfica para ofrecer las principales variaciones fónicas. Esta decisión permite reflejar, en la medida en que la grafía convencional lo permite, las variaciones que afectan a adiciones (p. ej. *aro/yaro*), supresiones (p. ej. *bledo/ledo*) o sustituciones (p. ej. *berneula/berbeula*) de fonemas. En cambio, se obvian las variaciones de tipo fonético a favor de la grafía estándar (p. ej. *biruja/beruja*: *beruja*; *jediente/hediente*: *hediente*; *enreapelos*: *enredapelos*).

En cuanto a los criterios ortográficos generales, se ha seguido la ortografía normativa de cada variedad lingüística. Cuando se han registrado nombres cuya ortografía no estaba fijada y que contenían fonemas que cabe representar con dos variantes gráficas o letras (p. ej., la *g* y la *j* para /j/ o la *b* y la *v* para /b/), se han seguido los siguientes criterios: b/v > b; j/g > j; y/ll > y.

CRITERIOS DE ADAPTACIÓN DE FORMAS

Como se ha comentado, las fuentes empleadas tratan los aspectos lingüísticos de forma desigual. Hay trabajos que transcriben de forma literal las diferentes pronunciaciones de una misma palabra (p. ej. *colorá* y *colorada*) y otros que no hacen constar esa variación. Por ello, ha sido necesario realizar un trabajo de homogeneización a efectos de la presentación gráfica de las formas.

En los cuadros 2, 3 y 4 se exponen los criterios utilizados para asimilar o eliminar variantes lingüísticas que resultan poco relevantes a efectos de este trabajo (relevantes para un estudio lingüístico, pero no para un estudio centrado en las variantes léxicas desde el punto de vista de la Biología).

El criterio general, como ya se exponía en la Primera Fase de este inventario, ha sido simplificar las variantes fonéticas y fonológicas que no se reflejan habitualmente en la escritura. En cambio, se han anotado las variantes fonéticas y fonológicas debidas a cambios fónicos no regulares, así como todas las variantes morfológicas. Las formas simplificadas lo han sido siempre a favor de la forma recogida en los diccionarios de referencia. En caso de que ninguna forma estuviera recogida en estos diccionarios, se ha tomado como criterio la frecuencia de aparición de las variantes en el corpus.

CUADRO 2. CRITERIOS DE SIMPLIFICACIÓN DE VARIANTES FONÉTICAS Y FONOLÓGICAS

1. Vacilación de vocales átonas: se ha procedido a asimilar variantes con vacilación en las vocales átonas en los casos de vacilación *u/o* (p. ej. *curniera/corniera*: *corniera*) y en los casos de vacilación *e/i* (p. ej. *cecuta/cicuta*: *cicuta*).
2. Refuerzos [we], [je]: cuando los diptongos [we] y [je] aparecen con apoyo consonántico (*g/b* e *y*, respectivamente) dicho apoyo no se ha reflejado (*cantahueso* y no *cantagüeso* o *cantabueso*; *hierba* y no *yerba*).
3. Variación en la [h]: la aspiración de *h-* no se ha considerado como variante. Si dos palabras son idénticas salvo por una pronunciación de [h] al inicio de una de ellas, estas dos variantes se han asimilado (p. ej. *humillo/jumillo*: *humillo*; *ardacho/jardacho*: *hardacho*).
4. Pérdida de *d*: se ha repuesto la *d* intervocálica y final cuando hay certeza de la pérdida de este segmento fónico (p. ej. *caíllo*: *cadillo*).
5. Fonética meridional: todo lo relacionado con la fonética meridional no se ha considerado y, por lo tanto, no se ha reflejado en el apartado de nombres vulgares. Esto es: el seseo, el ceceo, la glotalización y la pérdida de consonantes en final de sílaba no tienen correlato gráfico en el inventario.
   - 5.1. Seseo: las formas que reflejan el seseo se han asimilado (p. ej. *magarsa*: *magarza*, *sarsa*: *zarza*).
   - 5.2. Ceceo: se han asimilado las variantes que reflejan el ceceo (p. ej. *cerbo*: *serbo*).
   - 5.3. No se ha tenido en cuenta la glotalización ni la pérdida de *s/z* al final de sílaba (p. ej. *torvihca*: *torvisca* y *tobico*: *torvisco*).
   - 5.4. No se ha tenido en cuenta la caída de consonantes en final de sílaba (p. ej. *tobico*: *torvisco*, *lauré*: *laurel*, *palodú*: *paloduz*).
   - 5.5. No se ha tenido en cuenta la neutralización y pérdida de *l/r* en final de sílaba (p. ej. *marvavisco*: *malvavisco*).

CUADRO 3. CRITERIOS DE ANOTACIÓN DE VARIANTES FONÉTICAS Y FONOLÓGICAS

1. La variación de consonantes en posición explosiva (esto es, inicio de sílaba) e implosiva (final de sílaba) se ha anotado siempre que no se deba a la fonética meridional o que no se trate de algún caso recogido bajo el epígrafe *Criterios de simplificación de variantes fonéticas* (p. ej. *míspero/níspero/ñíspero* se anotan y no se simplifican. En cambio, las formas *sarsa/zarza* se simplifican por constituir *sarsa* un caso de seseo).
2. Se han anotado las variantes que han sufrido aféresis, es decir, pérdida de un segmento fónico al inicio del nombre (p. ej. *helecho/lecho*).
3. Se han anotado las variantes que han experimentado apócope o supresión de un segmento fónico al final del nombre (p. ej. *anapola/anapol*).
4. Se han recogido las variantes que han sufrido epéntesis o adición de algún segmento fónico en el interior del nombre (p. ej. *hiniesta/hiniestra*).
5. Se han anotado las variantes afectadas por haplología, es decir, eliminación de una sílaba contigua a otra semejante (p. ej. *malvavisco/malvisco*).
6. Se han anotado las variantes que han experimentado metátesis o cambio de lugar de algún o algunos segmentos fónicos dentro del nombre (p. ej. *margaza/gamarza*).
7. Se han anotado las variantes que han experimentado adición de algún sonido al inicio del nombre o prótesis (p. ej. *regajo/arregajo*).
8. Se han anotado las variantes que han sufrido síncopa, es decir, supresión de algún segmento fónico dentro de un nombre (p. ej. *mízcalo/mizclo*).
9. Por último, se han tenido en cuenta todas aquellas variantes fonemáticas que no se explicitan en este apartado.

CUADRO 4. CRITERIOS DE ANOTACIÓN DE VARIANTES MORFOLÓGICAS

1. Se ha anotado la vacilación entre una forma femenina y otra masculina (p. ej. *barceo/barcea*) porque en español, en muchas ocasiones, esta diferencia de género gramatical implica también una diferencia semántica (p. ej. *bolso/bolsa, manzano/manzana*).
2. Se ha reflejado la terminación masculina singular *-u* en las variantes asturianas (p. ej. *garbanzu, mestranzu*).
3. En los casos en los que la variante aparecía en plural, se ha restituido el singular excepto en plurales bloqueados (p. ej. *ciennudos*).
4. Por último, se ha reflejado la variación derivativa (p. ej. *escoba, escobera, escobón*).

Estructura de la ficha tipo*

Usos tradicionales más destacados:

1. Alimentación humana
2. Alimentación animal
3. Medicina
4. Veterinaria
5. Tóxico y nocivo
6. Combustible
7. Construcción
8. Industria y artesanía
9. Medioambiental
10. Ornamental
11. Social, simbólico y ritual

Nombre científico según Lista Patrón**, sinónimos comunes

Fotografía de la especie

Nombres vulgares más comunes ordenados por idiomas

Familia, entre paréntesis según APG III (2009)

M. Angels Bonet

Saponaria officinalis L.

Familia: Caryophyllaceae

jabonera, sabonera

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011: -

Catálogos autonómicos: VC

Directiva Hábitats: -

Nombres vulgares ordenados por idiomas. Las comunidades autónomas de origen se indican con los códigos ISO (ver Grado de Amenaza)

NOMBRES VULGARES

Castellano: **jabonera** (AN, AR, CL, CM, MC, RI), hierba jabonera (AN, CM, NC), sabonera (AR), saponaria (AN, AR, MC, NC), flor del jabón (CB, CL), jabón de/de la gitana, jabón montesino (CL); hierba de la leche (CL); hierba de los bataneros (CM); lavanda (CL); viborera (CM) [1–17].

Catalán: sabonera (CT, VC), herba sabonera, herba ensabonera, flor de sabó, herba del sabó, sabó de gitana, sabó de gitano, saponària (CT) [18–25].

Descripción: caracteres biológicos básicos y principales diferencias con otros táxones de confusión posible

DESCRIPCIÓN

Hierba perenne, hasta de 1 m, algo tendida, con raíz leñosa, glabra. Hojas de 7-11 x 1,5-3,5 cm, lanceoladas, con nervios paralelos. Inflorescencia en cima terminal, laxa. Flores con cáliz hasta de 3 cm, con cinco dientes. Corola con cinco pétalos hasta de 1,6 cm, obovados, blancos o rosados. Diez estambres. Fruto en cápsula cilíndrica, que se abre por cuatro dientes. Semillas de c. 2 mm, reniformes, comprimidas, tuberculadas.

Hábitat, fenología y corología: caracteres ecológicos y corológicos básicos

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en lugares húmedos, junto a fuentes o cursos de agua, en sustratos removidos, arenosos, hasta 1600 m.

Florece de mayo a septiembre.

Se encuentra en Europa y Asia templada. Vive por toda la Península Ibérica, aunque más rara hacia el este y sudeste. No está en las Islas Canarias.

Resumen de los **conocimientos tradicionales**, usos, partes empleadas y modos de aplicación, encabezados y agrupados por categorías en las fichas de tipo 1 y sin encabezados en las de tipo 2 (pág. 15)

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

MEDICINA

Sistema circulatorio

Para afecciones del sistema circulatorio, la raíz en infusión ha sido utilizada en Linares (Jaén) como **depurativa**, "para limpiar la sangre" [12], mientras que en la Ribera Alta (Valencia), se han usado emplastos de esta planta (sin especificarse qué parte) a modo de **hipotensores**, "para rebajar la sangre" [18]. También se ha empleado como depurativa en Palencia, pero sin recordar la parte usada ni el modo de administración [11].

Saponaria officinalis. Manuel Cifuentes

Autores del texto

Autores: Ugo D'Ambrosio, Teresa Garnatje, Airy Gras, Montse Parada y Joan Vallès

- 124 -

Dibujo de la especie

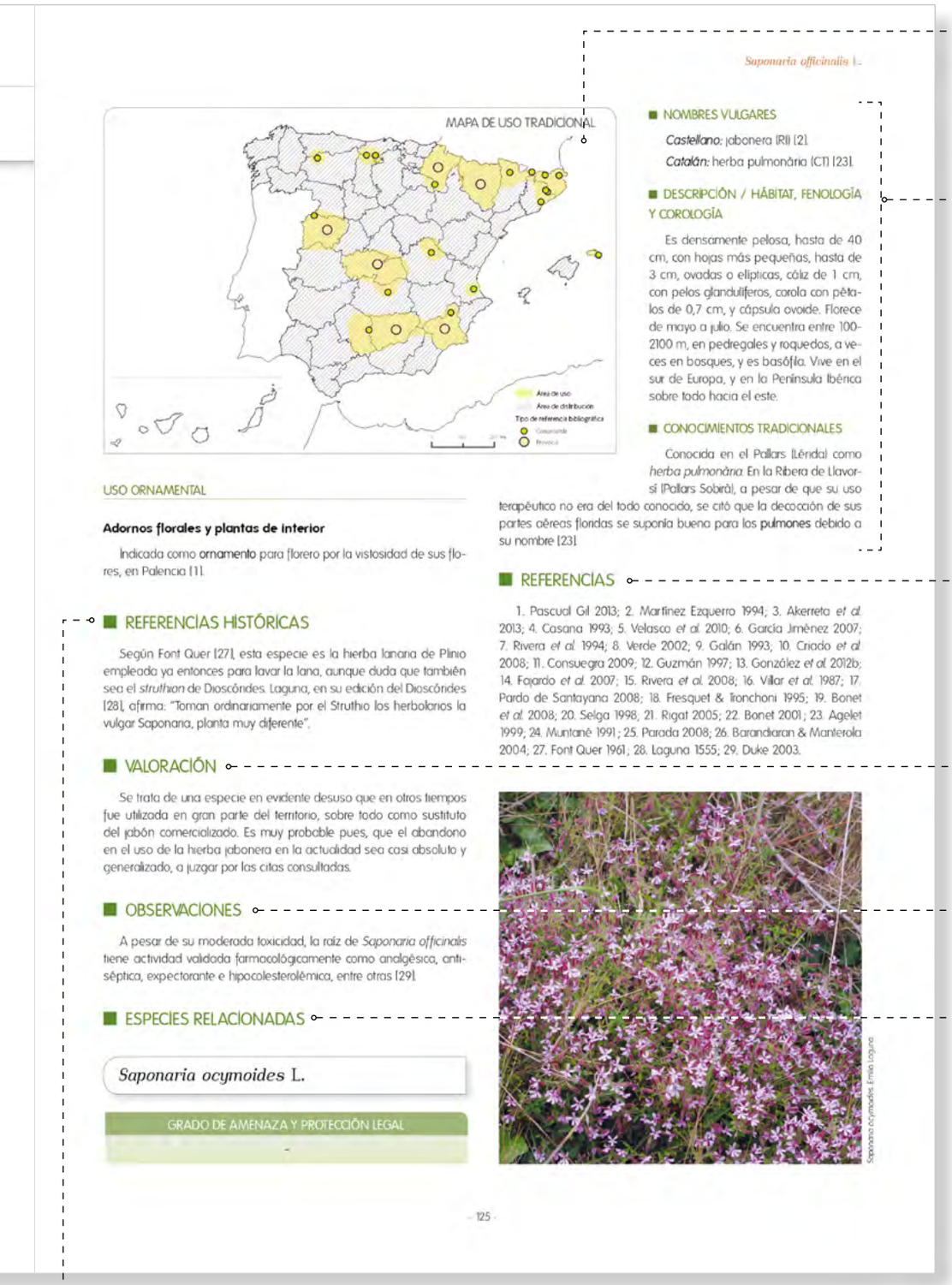
** Para más información sobre algunos de los apartados de la estructura de las fichas, consultar Pardo de Santayana et al. 2018.*
*** Resolución de 17 de Febrero de 2017, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente por la que se establecen tres listas patrón: la de las especies terrestres, la de las especies marinas y la de los hábitats terrestres, presentes en España.*

Grado de amenaza y protección legal

Se incluye en **"Lista Roja"** la categoría que recibe en las listas rojas nacionales. En **"RD 139/2011"** se consigna si la especie esta en el Listado de Especies en Régimen de Protección Especial o en el Catálogo Español de Especies Amenazadas. En **"Catálogos autonómicos"** se identifica/n a la/las comunidad/es autónoma/s que tiene/n a la especie incluida en su/sus catálogo/s regional/es de especies amenazadas. En **"Directiva Hábitats"** se refleja si la especie está en algún anexo de la Directiva 92/43/CEE

Lista Roja	Real Decreto (RD) 139/2011	Catálogos autonómicos	Directiva Hábitats
CR: En peligro crítico **DD**: Datos insuficientes **EN**: En peligro **NT**: Casi amenazada **LC**: Preocupación menor	**LESRPE**: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial **CEEA**: Catálogo Español de Especies Amenazadas	**AN**: Andalucía; **AR**: Aragón; **AS**: Principado de Asturias; **CB**: Cantabria; **CL**: Castilla y León; **CM**: Castilla-La Mancha; **CT**: Cataluña; **EX**: Extremadura; **GA**: Galicia; **IB**: Islas Baleares; **CN**: Islas Canarias; **MD**: Comunidad de Madrid; **MC:** Región de Murcia; **NC**: Comunidad Foral de Navarra; **PV**: País Vasco; **RI**: La Rioja; **VC**: Comunidad Valenciana. (Códigos ISO)	**DH**: Directiva 92/43/CEE

Un guión medio (-) indica que la especie no se encuentra citada en los documentos o normas referidos



Saponaria officinalis L.

MAPA DE USO TRADICIONAL

Área de uso
Área de distribución
Tipo de referencia bibliográfica
Comunidad
Provincia

■ NOMBRES VULGARES

Castellano: jabonera (RI) [2].
Catalán: herba pulmonària (CT) [23].

■ DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Es densamente pelosa, hasta de 40 cm, con hojas más pequeñas, hasta de 3 cm, ovadas o elípticas, cáliz de 1 cm, con pelos glandulíferos, corola con pétalos de 0,7 cm, y cápsula ovoide. Florece de mayo a julio. Se encuentra entre 100-2100 m, en pedregales y roquedos, a veces en bosques, y es basófila. Vive en el sur de Europa, y en la Península Ibérica sobre todo hacia el este.

■ CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Conocida en el Pallars (Lérida) como *herba pulmonària*. En la Ribera de Llavorsí (Pallars Sobirà), a pesar de que su uso terapéutico no era del todo conocido, se citó que la decocción de sus partes aéreas floridas se suponía buena para los **pulmones** debido a su nombre [23].

USO ORNAMENTAL

Adornos florales y plantas de interior

Indicada como **ornamento** para florero por la vistosidad de sus flores, en Palencia [1].

■ REFERENCIAS HISTÓRICAS

Según Font Quer [27], esta especie es la hierba lanaria de Plinio empleada ya entonces para lavar la lana, aunque duda que también sea el *struthion* de Dioscórides. Laguna, en su edición del Dioscórides [28], afirma: "Toman ordinariamente por el Struthio los herbolarios la vulgar Saponaria, planta muy diferente".

■ REFERENCIAS

1. Pascual Gil 2013; 2. Martínez Ezquerro 1994; 3. Akerreta *et al.* 2013; 4. Casana 1993; 5. Velasco *et al.* 2010; 6. García Jiménez 2007; 7. Rivera *et al.* 1994; 8. Verde 2002; 9. Galán 1993; 10. Criado *et al.* 2008; 11. Consuegra 2009; 12. Guzmán 1997; 13. González *et al.* 2012b; 14. Fajardo *et al.* 2007; 15. Rivera *et al.* 2008; 16. Villar *et al.* 1987; 17. Pardo de Santayana 2008; 18. Fresquet & Tronchoni 1995; 19. Bonet *et al.* 2008; 20. Selga 1998; 21. Rigat 2005; 22. Bonet 2001; 23. Agelet 1999; 24. Muntané 1991; 25. Parada 2008; 26. Barandiaran & Manterola 2004; 27. Font Quer 1961; 28. Laguna 1555; 29. Duke 2003.

■ VALORACIÓN

Se trata de una especie en evidente desuso que en otros tiempos fue utilizada en gran parte del territorio, sobre todo como sustituto del jabón comercializado. Es muy probable pues, que el abandono en el uso de la hierba jabonera en la actualidad sea casi absoluto y generalizado, a juzgar por las citas consultadas.

■ OBSERVACIONES

A pesar de su moderada toxicidad, la raíz de *Saponaria officinalis* tiene actividad validada farmacológicamente como analgésica, antiséptica, expectorante e hipocolesterolémica, entre otras [29].

■ ESPECIES RELACIONADAS

Saponaria ocymoides L.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

-

Saponaria ocymoides. Ernio Laguna

125

Mapa del área de distribución de la especie (área rallada), donde se señalan las referencias de las que se ha tomadola información de su uso tradicional (puntos) y el área de uso (área sombreada)

Otros datos de species relacionadas: estos apartados siguen el mismo esquema que los de la especie que encabeza la ficha. En este caso, los apartados de Descripción y el de Hábitat, fenología y corología se han fusionado; el de Conocimientos tradicionales no se ha separado en categorías de uso

Referencias: obras consultadas para la realización de la ficha, en formato abreviado y ordenadas numéricamente. Las referencias completas en orden alfabético se presentan en la bibliografía final

Valoración general de los conocimientos tradicionales de la especie. Se indica su grado de vigencia, conservación y/o vulnerabilidad, su interés actual y las posibles tendencias futuras

Observaciones: otros datos de interés de carácter no etnográfico

Especies relacionadas: se incluyen fichas del tipo 3 (pág. 15), especies del mismo género que el taxon que encabeza la ficha pero de menor importancia etnobotánica

Referencias históricas: usos históricos, anteriores a 1900

CAPÍTULO III

Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales relativos a la Biodiversidad

FICHAS

Emilio Laguna

Adiantum capillus-veneris L.

Familia: Adiantaceae (Pteridaceae)

culantrillo, falguerola

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: **culantrillo** (AN, AR, CL, CM, CN, MC, VC), culandrillo (AN, CM, CN, MC), cocudrillo, colondrillo (AR), curandillo (CL), **culantrillo de pozo** (AN, AR, CL, CM, CN, MC, VC), cilandrillo pozo (AN); zancamorenilla (AN, CM, MC), zanca de morenillo, zanca moretilla (AN); perejil borde (CM), perejil de pozo, perejilillo (AN); falsía (MC), felecha (AS), helecho (MC); adianto (MC); hierba de agua (AR); hierba de las malparidas (AN); hierba meadera (AR) [1–38].

Catalán: falguerola (CT, VC), falguera, falguera de pou (IB), falzia (IB, VC), falzia de pou, herba falzia, falcija, franzilla, frengilla, frenzilla, trenzilla, *helecho* de pou (VC); herba de pou (IB, VC); capilera, capillera, herba capilotera (VC); herba de font (VC); herba de safareig (IB); herba malmasia, malmasia (CT) [10,19,30,39–47].

DESCRIPCIÓN

Helecho con rizoma radicante provisto de raíces numerosas. Frondes con pecíolos color negruzco brillante y lámina dos veces dividida, con pínnulas en forma de abanico y más o menos cuneadas en la base, pecioladas, lobuladas, finas, color verde claro, con soros dispuestos en los bordes revueltos de la pínnula por el envés.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en grietas de rocas, muros húmedos o en roquedos rezumantes, sobre sustratos calizos, hasta 1500 m.

Puede estar fértil durante todo el año.

Se encuentra en todo el mundo en zonas subtropicales y templadas. Es frecuente en toda España.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Bebidas alcohólicas

En Mallorca se dice que los licoreros profesionales lo usan para envejecer el coñac [47].

Bebidas no alcohólicas

En el Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar (Almería) se preparaba una infusión con la parte aérea, que se tomaba como **refresco** estimulante, "como si fuera café" [33].

MEDICINA

Sistema circulatorio

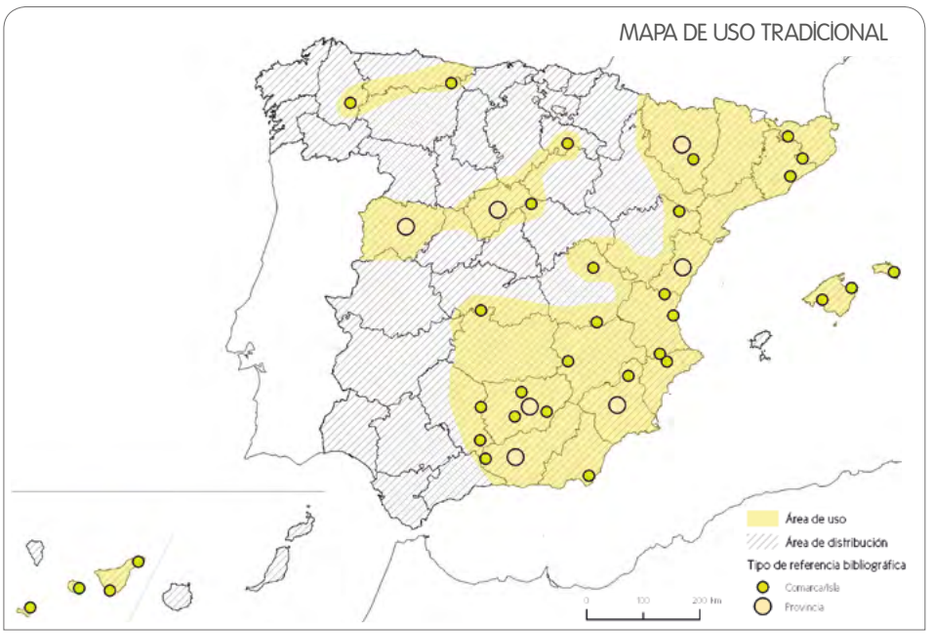
En el Parque Natural de las sierras de Cazorla, Segura y Las Villas (Jaén) se ha empleado como **antihemorrágico** de heridas, mediante la preparación de una decocción de la parte aérea que se aplicaba lavando la parte afectada [8]. En Salamanca para curar hemorragias usaban una infusión de este helecho mezclado con helecho macho [*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott] [11].

Referido como **depurativo** y **tónico circulatorio** de la sangre, mediante infusión o decocción de los frondes y administrado por vía oral, en Granada [27], Córdoba [23] y en Jaén [29]. Esta misma decocción se tomaba en Córdoba también para tratar **hemorroides** y **varices** [23]. La infusión o el cocimiento breve del rizoma se usaba en Jaén [29] y Menorca [43] como **hipotensor**.

Sistema digestivo

Para curar las **aftas bucales**, en la comarca del Cabo de Gata-Níjar se preparaba una decocción de la parte aérea y se hacían enjuagues en ayunas con el líquido obtenido [33].

Autores: Manuel J. Macía, María Molina y Gorka Menendez Baceta



La infusión de la parte aérea se ha empleado para combatir **dolores intestinales** en Granada [27], en Salamanca para el **dolor de estómago** [11] y en Lugo para la **acidez de estómago**, añadiendo a la infusión ortiga (*Urtica dioica* L.) y malvavisco (*Althaea officinalis* L.) [48].

En las Islas Canarias occidentales y en Gran Canaria, para **dolencias hepáticas** en general, incluyendo la **insuficiencia biliar** y la **ictericia**, se preparaba un jarabe con la decocción del helecho junto con vino dulce y miel, que se podía tomar durante varias semanas [25]. En Mallorca también se ha usado para la ictericia tomándolo en infusión [47].

Sistema genito-urinario

Un uso muy extendido de este helecho ha sido para **regular la menstruación** y tratar distintas afecciones relacionadas con el ciclo menstrual (amenorrea, dismenorrea, etc.), como se recoge en Segovia [49], Albacete [12,24,36], Cuenca [35], Ciudad Real [18,34], Jaén [2,8,26], Almería [7,33], Castellón [30], Valencia [10,19,44,50], Murcia [13,36], Mallorca [47] y Tenerife [15]. Para ello se preparaba una infusión o decocción de los frondes. En La Manchuela (Albacete) se tomaba su infusión en novenarios cuando las mujeres tenían retrasos en la menstruación. Se afirma que la menstruación venía antes del noveno día [24]. En el Parque Natural de las sierras de Cazorla, Segura y Las Villas (Jaén) advierten que hay que tomarlo en pequeñas cantidades porque puede ser tóxico [8]. En Almería se tomaba en ayunas durante dos o tres días [33] y en Castellón un vasito dos o tres veces al día [30]. En Murcia se mezclaba con cebada y orégano (*Origanum vulgare* L.) como emenagogo y para aliviar los dolores vaginales [13].

En algunas zonas se indica también para las chicas jóvenes que todavía no han tenido su primera menstruación, que reciben el nombre de opiladas en Huesca [31] y Almería [33], y upiladas en Albacete [22]. En Jaén, sin embargo "cuando a una mujer se le va el periodo (menopausia) son las opilagas" [8]. Para tratar los problemas de la **menopausia**, en Lugo se tomaba una infusión del helecho junto con ortiga (*Urtica dioica*) y malvavisco (*Althaea officinalis*) [48].

Asimismo, la infusión o decocción de los frondes, en ocasiones mezclada con estilos de maíz o raíz de caña (*Arundo donax* L.), se ha usado como **diurético** en el Alto Aragón (Huesca) [1,38]. Se tomaba un vaso del líquido resultante en ayunas o varios vasos a lo largo del día. En Salamanca esta infusión de las frondes servía para combatir los cálculos o **piedras en el riñón** [11].

Concepción, embarazo, parto y puerperio

Se ha usado ampliamente como **abortivo** mediante la preparación de una infusión o decocción muy concentrada de las frondes en Huesca [1,31,38], Barcelona [45,51], Gerona [45], Lérida [51], Toledo [18,22,34], Albacete [22,24,36], Cuenca [22], Ciudad Real [18,34], Jaén [4,5,8,26], Granada [32,52], Murcia [13,36], Valencia [10,44] y Menorca [43]. En algunas zonas de Castilla-La Mancha se tomaban dos o tres tazas al día de la infusión de este helecho mezclado con doradilla (*Ceterach officinarum* Willd.) durante un novenario [22]. En Granada, donde señalan que este remedio dejó de usarse hace mucho tiempo, se preparaba a veces con el agua de haber cocido esparto (*Stipa tenacissima* L.) largo rato, para potenciar sus propiedades [32,52].

También se empleaba la infusión o decocción de las frondes, en dosis bajas, para limpiar la matriz y evitar la **retención placentaria** tras partos difíciles en los que hubieran podido quedar restos de la placenta sin expulsar. En el Poniente Granadino afirman que favorece la colocación del útero en su posición natural [32]. En el Cabo de Gata-Níjar se tomaba en ayunas durante los dos o tres días siguientes al parto [33].

Sistema respiratorio

Se ha utilizado para tratar afecciones de las vías respiratorias [10,36,46], principalmente para combatir **resfriados, catarros** y **pulmonías**, en Jaén [2,8], Murcia [13,14], Gerona [41], Teruel [6] y Canarias [25]. En el Parque Natural de las sierras de Cazorla, Segura y Las Villas (Jaén) se tomaba una infusión por la noche, "te la tomas y te acuestas a sudar" [2,8]. Asimismo, se preparaba en Jaén una tisana anticatarral de este helecho y las siguientes especies: yemas de pino, romero, tomillo (*Thymus orospedanus* Villar), poleo (*Mentha pulegium* L.) y orégano (*Origanum vulgare*) [2,26]. En Gran Canaria se elaboraba un jarabe con el líquido resultante de la decocción del helecho entero, vino dulce y miel, utilizado para catarros, tos y **asma** [25]. En La Gomera señalan que "el agua de culantrillo" sirve para la **gripe** [17].

Adiantum capillus-veneris. Pinnula con soros. Emilio Laguna

Además se ha empleado frecuentemente como **antitusígeno** [6,10,13,25,26,30,36], tomando la infusión o decocción de las frondes, o en forma de jarabe. En Valencia y Castellón recomiendan tomar entre dos y cuatro tazones al día de la infusión [10,30], mientras que en Mallorca se hacían gargarismos con ella [47]. Un jarabe muy popular en Cazorla para calmar la tos consistía en hervir dos litros de agua de siete manantiales distintos con siete ramas de las especies anteriormente citadas (tomillo, romero, poleo y orégano) y un kilo de azúcar o miel [26].

En menor medida se ha empleado su infusión como **expectorante** [26], para las **anginas** e **inflamaciones de garganta** de los niños [8] y para la **afonía** [36].

Musculatura y esqueleto

En Menorca se ha usado en infusión para combatir el **reuma** [43].

Piel y tejido subcutáneo

Para la **alopecia**, en Mallorca se preparaba una infusión con el helecho entero y se daban baños en el cuero cabelludo con el líquido obtenido [47], en las sierras de Albacete se usaba una decocción de modo similar [18] y en Murcia se ponían las hojas en vinagre y posteriormente se aplicaba [13,36].

Como vulnerario y cicatrizante de **heridas**, se realizaban lavados con el líquido resultante de la decocción de la parte aérea (fresca o seca) en Almería [33] y Jaén [8]. En Castellón también se ha usado como vulnerario, antiséptico y astringente mediante la aplicación de un emplasto que se preparaba masticando la parte aérea de la planta, para que se mezclara con la saliva [30]. En ocasiones se asociaba con la lengua de perro (*Cynoglossum cheirifolium* L.). Se afirma que cuando el emplasto está seco y se cae, la herida ya queda curada. Otro emplasto elaborado en Granada como **callicida** consistía en machacar las frondes junto con un diente de ajo [27]. En Carcabuey (Córdoba) se usaba para los **eccemas** una decocción del helecho por vía tópica [23].

Adiantum capillus-veneris. Eugeni Sierra (tomado de *Flora iberica 1*)

Órganos de los sentidos

Para problemas **oftálmicos** se aplicaban lavados en los ojos en Santa Cruz de Tenerife [37].

Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

En Menorca se empleó en infusión para combatir la **malaria** [43].

Síntomas y estados de origen indefinido

Se ha usado para bajar la **fiebre** en la sierra de Mariola (Alicante) [46] y en zonas de Guadalajara [20,22] y Ciudad Real [18], tomando una infusión preparada con las frondes [22].

Esta misma infusión se ha tomado como **estimulante** y contra el **agotamiento** en Alicante [46] y Granada [27].

VETERINARIA

Sistema digestivo

En Picos de Europa se preparaba una decocción de las frondes y el líquido obtenido se le daba a las vacas enfermas del **intestino**, para que se limpien de *morgazu*, de residuos [28]. En Menorca se usaba para los **empachos** del ganado [43].

Concepción, embarazo y parto

Para facilitar el **parto** de ovejas y cabras se preparaba una decocción de la parte aérea en Valencia [10,44] y Almería [33]. En el caso de las ovejas, en el Cabo de Gata-Níjar se les daba a comer el helecho en fresco mezclado con alpiste (*Phalaris canariensis* L.) [33].

Asimismo, contra la **retención placentaria** del ganado (vacas, cabras y ovejas) se ha usado en Valencia [10,44], Granada [27,53], Almería [7,33] y en la isla de La Gomera [17]. Para ello se añadía la infusión de las frondes al agua de beber, o bien se mezclaba el helecho en fresco entre su comida. En el Poniente Granadino se preparaba una decocción del helecho con corteza de encina y vino blanco, y se les daba a beber al menos medio litro con un embudo, repitiendo la operación dos veces al día hasta que se expulsara la placenta [32]. En Murcia administraban la decocción del helecho a las yeguas tras haber parido [13].

Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

Referido para tratar las **infecciones** del ganado en Menorca [43].

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Cosmética, perfumería y limpieza

En Mallorca se usaba para mantener el **cabello** bien negro [47].

Otros usos industriales y artesanales

En Valencia se cogía el helecho para usarlo como **marca páginas** de los libros [44].

USO ORNAMENTAL

Patios, huertos y jardines

En Jódar (Jaén) se cogían individuos de poblaciones silvestres para cultivarlos en macetas [29] y en la isla de Tenerife también se utilizan como **ornamentales** [15].

Adornos florales y plantas de interior

En Córdoba este helecho se usa para decorar en el interior de las viviendas [9,21].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Rituales de incertidumbre, protección y aflicción

En Valencia se recogen curiosos **rituales** con este helecho. Por ejemplo, si una mujer se sienta sobre el helecho, lo pisa o incluso si respira su fragancia se le atribuye poder de fecundación; si en la noche de San Juan se comen crudas las frondes, hace tener buena suerte en los juegos; y también para quitarse la tristeza cuando alguna chica se quedaba sin novio, se le recomendaba meterse las frondes dentro de las alpargatas [44].

Literatura oral popular

Hay un **dicho popular** recogido en Santiago de la Espada, Jaén, donde llaman a este helecho zanca de morenillo, que recuerda las virtudes de este helecho y de *Phyllitis scolopendrium* (L.) Newman (hojas de ciervo) para las mujeres que alcanzan la menopausia, llamadas opilagas: "Pa las opilagas traigo remedio: la zanca de morenillo y las hojas de ciervo" [8].

ECOLOGÍA

Diferenciación y ciclos biológicos

En el Cabo de Gata-Níjar se confunde localmente con otros helechos del género *Cheilanthes* [33].

Hábitat

En muchos lugares de España, los informantes conocen que solo vive en lugares húmedos y sombríos con abundante agua, como saltos de agua, rocas rezumantes, tobas, fuentes, pozos, arquetas de las acequias y entradas de minas, entre otros ambientes [26,32,54].

MANEJO DE LAS ESPECIES

Comercialización

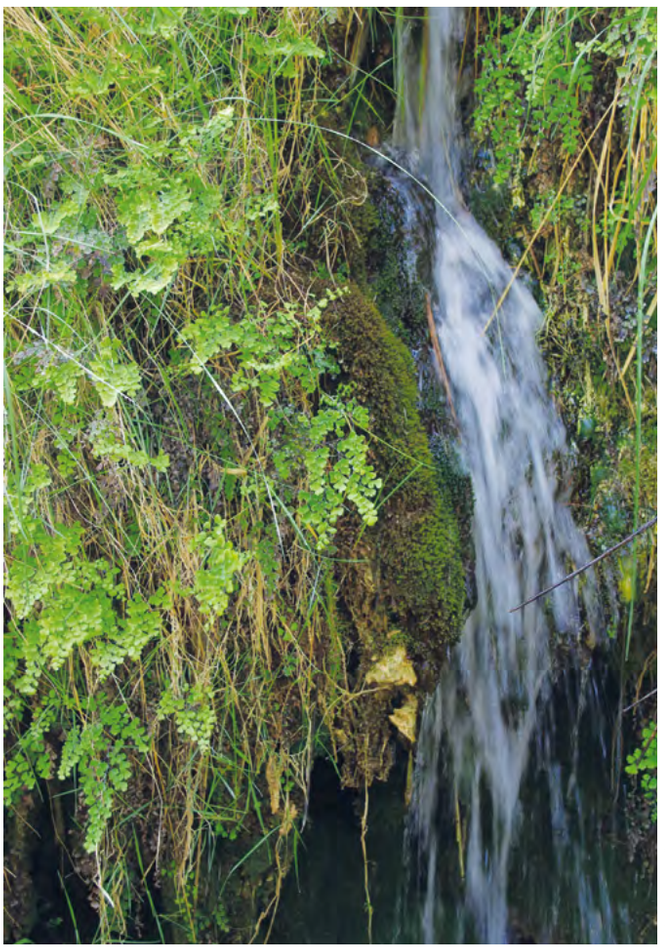
Este helecho se vende en maceta en mercadillos ambulantes en Córdoba [9,21], Jaén [26] y en floristerías de Murcia [13].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Teofrasto (siglos IV-III a.C.) lo cita hablando de las peculiaridades de las plantas (VII, 14, 1) y se refiere de alguna forma al carácter hidrófugo de las hojas del culantrillo de pozo, del que dice hay dos clases, uno negro (que interpretamos que se trata de *Adiantum capillus-veneris*) y otro blanco [55], que bien pudiera ser *Asplenium trichomanes* L. o *A. ruta-muraria* L., según indica también Laguna (siglo XVI) en su versión de Dioscórides (siglo I) [56]. En su traducción puede identificarse de forma bastante inequívoca que el médico greco-romano se refiere (en IV, 137) a la mencionada especie de *Adiantum,* pues habla de su parecido con las hojas del cilantro, de sus extremos hendidos (festoneados), de sus ramillos "negros y delgados" y de su hábitat en lugares sombríos y húmedos como son los alrededores de fuentes y pozos. Dioscórides es muy prolijo explicando las diversas virtudes medicinales de esta planta:

> "[...] el adianto llamado *polytricho* de algunos [...]. Bebido el cocimiento de aquesta hierba, es útil a los asmáticos, a los que resuellan difícilmente, a los ictéricos, a los enfermos de emplastro, es útil contra las mordeduras de las serpientes, cubre de cabellos la tiña y resuelve los lamparones. Aplicándose con lejía, limpia la caspa y enjuga las llagas manatías de la cabeza. Encorporado con láudano y con aceite de arrayán y de azucenas o con untuosidad de lana sucia y con vino, establece los cabellos y lo mesmo hace su cocimiento hecho con lejía y vino si se lavan con él. Mezclada en el manjar de los gallos y codornices los hace más esforzados para el combate. Plántala cerca de los apriscos, por el provecho que della se sigue al ganado".

Entre los autores andalusíes, Abū l-Jayr (siglos XI-XII) lo menciona en la *'Umda* (2573) como una de las variedades de *kuzbara* (cilantro), haciendo referencia también a su parecido con las hojas de la variedad cultivada y copiando de Dioscórides las propiedades y virtudes que aparecen en IV, 137. Dice que es el *kuzbarat al-bi'r* en árabe, literalmente cilantro de pozo, [57]. Ibn al-Bayṭār (siglo XIII) también parece inspirarse en Dioscórides para describir las virtudes de esta planta, a la que su traductor, Leclerc, denomina *cheveux des géant*, es decir cabellos de gigante [58]. Según la traducción de Leclerc del *Tratado de Simples* de Ibn al-Bayṭār, Avicena (siglos X-XI) dice que es útil contra las fístulas y pústulas. También cita sus virtudes alopécicas y su utilidad en caso de mordeduras de perros rabiosos [58].



Adiantum capillus-veneris. Emilio Laguna

Illuſtrado por el Doct. Lag. 459

ADIANTVM. TRICHOMANES.

caducos: y lo meſmo haze ſu cozimiento hecho con lexia y vino, ſi ſe lauan con el. Mezclada en el manjar de los gallos y codornizes, los haze mas eſforçados y ardientes para el combate. Plantanla cerca de los apriſcos, por el prouecho que della ſe ſigue al ganado. Nace en lugares ſombrios, cauernoſos, y aquaticos: y por los manantios muros, y junto à las fuentes.

Griego, Ἀδίαντον. Lat. Adiantum. Ar. Berſcegnaſcen. Bar. Capillus veneris, & cincinnalis. Caſt. Culantro de pozo. Cat. Falzia. Por. Auenca, y Cuentro de pozo. It. Capel Venere. Fr. Cheueulx de Venus. Tud. Frauuen har.

* Añadeſe en el cod. antig. ἀντρόδιτα.

NOMBRES

Del Tricomanes Cap. CXXXVIII.

EL Tricomanes (al qual tambien llaman Adianto algunos) nace en los meſmos lugares, y es ſemejante al Helecho, aun que muy mas pequeño. Produze de ciertos ramillos ſubtiles, acerbos, hoſcos, y reluzientes, vnas hojas menudas, como aõllas de las lentejas, de la vna y de la otra parte pueſtas en ordenança, y vnas en frente de otras. Creeſe que tiene aqueſta la meſma fuerça, que el Adianto.

Griego, τριχόμανες. Lat. Trichomanes. Bar. Polytrichum, & Callitrichum.

NOMBRES ANNOTATION.

AQuella heruezilla vulgar, q̃ llamamos en Caſtilla Culantrillo de pozo, porq̃ crece en los pozos, y ſe parece al culãtro en las hojas, la llamarõ Adianto los Griegos: porq̃ aun q̃ llueua ſobr'ella, y la çahundã mil vezes dẽtro del agua (coſa digna de admiratiõ) jamas ſe le pega vna gota, ſino ſiẽpre ſe mueſtra ſeca y enxuta: en lo qual ſe parece à ciertas dõzellas cõſtantes y virtuoſas, q̃ aun q̃ mueran de amores de algunos ſus fauoridos, y ſe les ſalga el alma tras ellos, toda via quãdo los tienẽ delante, los deſpiden cõ mil denueſtos, quedandoſe del todo enteras & immaculadas. Digolo porque el Culantro de pozo no pudiẽdo biuir ſino por las fuentes y aluercas, no admite jamas las aguas en ſi, de las quales es muy ſediento. Llamoſe tambien Polytrico, y Callitrico, por la notable virtud que tiene de reſtituir, y acrecentar los cabellos perdidos, y de darlos tinctura muy agraciada: pueſto que aqueſtos nombres ſon mas ordinarios al Trichomanes: Theophraſto hizo dos eſpecies del Adianto, conuiene à ſaber, blanca y negra: el qual por la negra entendio nueſtro cõmun culantro de pozo, por razon que ſus talluelos ſon negros: y por la blanca otra yerua muy differente,

Mmm 2 *que nace*

Adiantum capillus-veneris (fig. izquierda), *Asplenium trichomanes L.* (fig. derecha). Traducción de Dioscórides de Laguna. Libro IV: 459 (1555)

Laguna (siglo XVI) en su citada traducción del Dioscórides, añade de su propia experiencia que "el culantro de pozo deshace la piedra, mundifica y madura el pecho, purga con facilidad la cólera y flema, clarifica la sangre, abre toda suerte de opilación, conforta el estómago y aplicado a la cabeza en forma de emplastro, establece los cabellos caducos y restituye otros en lugar de los que ya cayeron [...]", dice estarse refiriendo a "aquella hierbecilla que llamamos en Castilla culantrillo de pozo" [56].

En la segunda mitad del siglo XVI, en la Serranía de Cuenca se menciona una receta para tratar diferentes afecciones oculares, en particular "los ojos hinchados y llorosos de lágrima caliente", según recoge García-Ballester [59]. Para ello se preparaba la decocción de este helecho junto con pimpinela (*Sanguisorba* sp.), centaura (*Centaurium erythraea* Rafn) y zumo de llantén menor (*Plantago lanceolata* L.) y apio (*Apium graveolens* L.). Se cuece onza y media de cada una de ellas y se deja hasta que quede la mitad del líquido. Se moja una estopa de lino y se pone en los ojos a modo de parche.

El propio Font Quer, en su *Dioscórides renovado*, tampoco escatima el espacio dedicado a sus propiedades medicinales: "En Medicina se ha usado para combatir la tos y los catarros de las vías respiratorias según las antiguas farmacopeas hispanas [...]. En Medicina casera se toma su tisana para facilitar las menstruaciones dolorosas y regularizarlas si fueran excesivas [...]. El jarabe de culantrillo se prepara con un cocimiento concentrado de toda la planta, 100 gr en 1 l de agua [...]. En Pediatría se usa el jarabe de culantrillo [...] se propina a cucharadas, calma la tos de los infantes y les procura un sueño tranquilo y reparador" [60]. Finalmente ofrece información sobre el origen del epíteto *capillus-veneris*, debido, según parece, al nombre que Lucius Apuleius le aplicara al compararlo con la cabellera de Venus.

VALORACIÓN

El culantrillo de pozo es un helecho ampliamente conocido por la población ibérica y tiene una gran diversidad de usos medicinales aplicados a prácticamente la totalidad de sistemas del cuerpo humano, así como un notable uso como planta veterinaria. A tenor de las referencias recientes y la amplitud geográfica de varias de sus utilizaciones populares, parece ser que una parte importante de los usos, tanto medicinales como veterinarios, podrían seguir siendo vigentes en el medio rural, aunque realmente es difícil valorar en cada caso, dado el gran abanico de utilizaciones.

Su uso como ornamental, ampliamente distribuido en la mitad sur de la Península Ibérica, parece ser relativamente reciente, pero tiene un buen potencial al comercializarse en floristerías. Además, como señalan Obón y Rivera (1991) [13], en algunas de las regiones españolas más secas es difícil encontrar este helecho por la destrucción de muchos hábitats donde crece silvestre (ramblizos, pozos y otros lugares húmedos), por lo que su adquisición en floristerías para fines ornamentales resulta recomendable.

ESPECIES RELACIONADAS

Adiantum reniforme L.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Adiantum reniforme. Arnoldo Álvarez Escobar

NOMBRES VULGARES

Castellano: doradilla, doradilla blanca; tostonera, hierba tostonera (CN) [16,17,37].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Presenta sobre un largo pecíolo color marrón la lámina simple, hasta de 5 cm de ancho, reniforme o en forma de abanico, con nervios radiados, y con el borde lleno de soros. Se encuentra en Cabo Verde y Madeira y en las Islas Canarias, aunque no es segura su presencia en las dos islas más orientales.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Se ha empleado como planta medicinal en Canarias, para el tratamiento de la **diarrea** en la isla de El Hierro [16], como **tónico renal** en esta isla y en Tenerife [16,37], y como **anticatarral** y **antitusígeno** mediante la preparación de una infusión de las frondes que se toma al acostarse, en las islas de Tenerife y La Gomera [17,37]. En La Gomera se ha usado igualmente la decocción de las frondes para el tratamiento de la **gripe** y el **asma** [17].

No es planta apetecida por el ganado. En El Hierro señalan que los animales no lo comen y que los que lo hacen "se desmayan" [16]. En esta isla se ha empleado para **curtir** cueros, con los que luego se hacen zurrones [16]. Se dice que crece en los riscos [37] y en los "rajoncitos" [17].

REFERENCIAS

1. Villar *et al.* 1984; 2. Nieto 1992; 3. Lara Ruiz 1992; 4. Carazo *et al.* 1998b; 5. Carazo *et al.* 1998e; 6. Sáenz Guallar 1982; 7. Martínez Lirola *et al.* 1996; 8. Fernández Ocaña 2000; 9. Casana 1993; 10. Conca & Oltra 2005; 11. Velasco *et al.* 2010; 12. Verde *et al.* 1998; 13. Obón & Rivera 1991; 14. Rivera *et al.* 1994; 15. Sabaté Bel 2011; 16. Perera López 2006; 17. Perera López 2005; 18. Verde 2002; 19. Fresquet *et al.* 2001; 20. Gil Pinilla 1995; 21. Galán 1993; 22. Verde *et al.* 2008; 23. Molina 2001; 24. Sánchez López *et al.* 1994; 25. Jaén Otero 1984; 26. Guzmán 1997; 27. González-Tejero 1989; 28. Lastra 2003; 29. Mesa 1996; 30. Mulet 1991; 31. Ferrández & Sanz 1993; 32. Benítez 2009; 33. Martínez Lirola *et al.* 1997; 34. Verde *et al.* 2000; 35. Fajardo *et al.* 2007; 36. Rivera *et al.* 2008; 37. Álvarez Escobar 2011; 38. Villar *et al.* 1987; 39. Climent 1990; 40. Bonet 2010; 41. Rigat *et al.* 2013; 42. Carrió & Vallès 2012; 43. Moll 2005; 44. Pellicer 2000; 45. Bonet 2001; 46. Belda *et al.* 2013b; 47. Carrió 2013; 48. Romero Franco *et al.* 2013; 49. Blanco 1998; 50. Segarra 2008; 51. Agelet *et al.* 2000; 52. Benítez *et al.* 2010; 53. Benítez *et al.* 2012; 54. Bonet *et al.* 2008; 55. Teofrasto 1988; 56. Laguna 1555; 57. Abū l-Jayr 2004-2010; 58. Ibn al-Bayṭār 1877-1883; 59. García Ballester 1984; 60. Font Quer 1961.

Emilio Laguna

Dryopteris filix-mas (L.) Schott

Familia: Aspidiaceae (Dryopteridaceae)

helecho macho, falguera mascle, fento macho

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011: -

Catálogos autonómicos: VC

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: helecho macho (AR, CL, GA, VC), h.elecha (AS), helecha (CL), helecho (VC), helecho de regato, faleito, farfalecha (CL), felce (AR), felecha, feleita, feletina (CL); dentabrón (GA) [1–8].

Catalán: falguera mascle (IB, VC), falguera, falguera de jardí, foguera, foguera de jardí (CT) [4,9–14].

Gallego: fento macho, fenta, felgo, folgueira, folgueira da raposa; dentabrún (GA) [8,15].

DESCRIPCIÓN

Rizoma grueso con frondes hasta de 1,5 m, caducos, con el pecíolo más corto que la lámina, como máximo la mitad que esta, que es dos veces pinnada con pinnas simétricas y pínnulas sentadas, lanceoladas, dentadas, agudas y con dos filas de indusios redondos cuando están fructificadas.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en pedregales y bosques frescos sobre cualquier tipo de sustrato, entre 100-3000 m.

Fructifica de mayo a octubre.

Vive en toda la zona templada del hemisferio norte y en los países andinos de la mitad norte de Sudamérica. En la Península Ibérica en la mitad norte y algunas sierras del sur. No se encuentra en España insular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

En León [3] recogían esta planta como forraje para **ganado vacuno** y como alimento para **cerdos**.

Pasto

En León [3] se sabía que el **ganado vacuno** la utiliza como pasto; "cómela el ganao", decían de ella en Picos de Europa [5].

MEDICINA

Sistema circulatorio

En Lérida y Barcelona [13,16], con las frondes preparaban decocciones y tisanas para combatir la **hipertensión** y en Salamanca la mezclaban con culantrillo de pozo (*Adiantum capillus-veneris* L.) para hacer tisanas **antihemorrágicas** [17].

Sistema genito-urinario

Se aplicaban emplastos elaborados con frondes picadas y sal, como antiinflamatorios contra la **nefritis**, en Lérida [13].

Sistema respiratorio

La infusión de rizoma y frondes se administraba como **anticatarral** en Valencia [4].

Musculatura y esqueleto

Se ha usado el rizoma para preparar "chupitos" (decocciones administradas en pequeña cantidad) **antirreumáticos** en Galicia [8].

Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

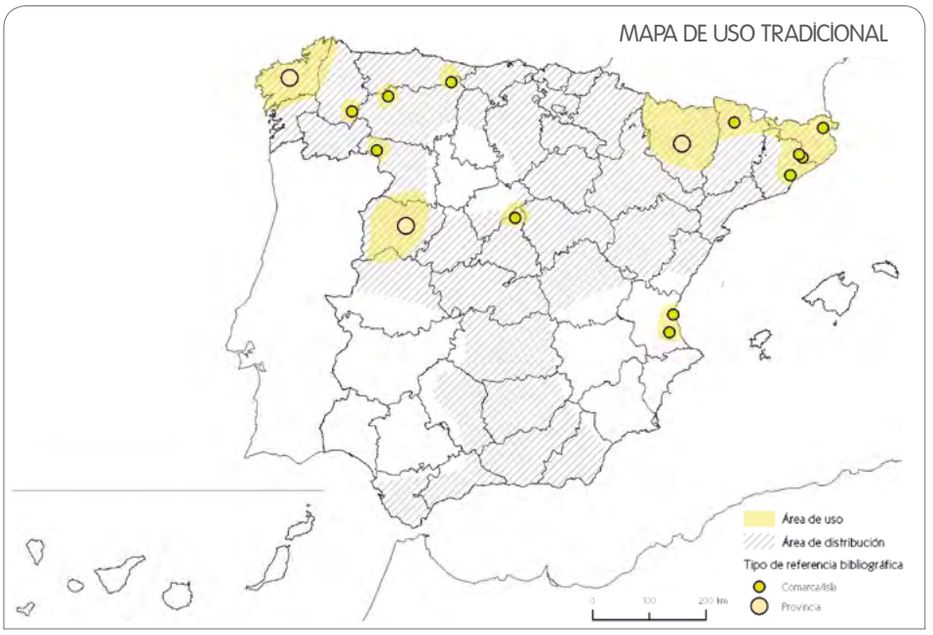
La utilización del rizoma para elaborar cocimientos **vermífugos**, especialmente contra la tenia o solitaria, es bien conocida en muy diversos lugares de España: Huesca [7], Picos de Europa [5], La Coruña [8] o Valencia [1,4].

VETERINARIA

Musculatura y esqueleto

En La Coruña daban a los cerdos tullidos cocimientos del rizoma para combatir la **inflamación** producida [8].

Autores: José Blanco Salas, Trinidad Ruiz Téllez y Francisco M. Vázquez Pardo



Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

En La Coruña, los tratantes de ganado tradicionalmente la utilizaban para expulsar las solitarias, porque los cocimientos del rizoma eran **vermífugos** de amplio uso veterinario; para vacas, cabras, caballos, ovejas, etc. [8].

USO TÓXICO Y NOCIVO

Trampas atrayentes

Con las frondes preparaban en el Montseny (Lérida, Barcelona) trampas atrayentes de las **moscas** [12]. Este y otro helecho del mismo género [*Dryopteris dilatata* (Hoffm.) A. Gray] son conocidos allí como *foguera mosquera*, porque las moscas se posan en ellos. Juntaban unos ramos, previamente untados en anís, y los colgaban en el techo, cerca de donde tenían la luz (de carburo, petróleo o una simple vela). Las moscas acudían y eran capturadas abriendo un saco donde se introducía el ramo. Luego se trituraba para destruir las moscas que hubiese dentro.

Tóxicas para humanos o animales

En Picos de Europa tenían noción de la **toxicidad** de esta especie y otras del grupo *Dryopteris affinis* para los animales [5].

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Cestos, recipientes y envoltorios

En Salamanca utilizaban las frondes para **cubrir** el fondo de recipientes de cerezas, uvas u otra fruta, ayudando a su conservación [2]. Estas frondes constituyen también el **envoltorio** tradicional de alimentos como el queso en Picos de Europa [5].

USOS MEDIOAMBIENTALES

Mejora del suelo

Las frondes se han empleado en La Coruña, León y Picos de Europa como **cama** para el ganado y para la elaboración de **estiércol** [3,5,8].

USO ORNAMENTAL

Patios, huertos y jardines

Se ha reportado el uso doméstico **ornamental** de esta especie, transplantada del campo, en Lugo [15], Barcelona [16], Gerona [18] y Madrid [19].

Adornos florales y plantas de interior

En Lugo se ha usado para hacer **ramos** [15].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Rituales de incertidumbre, protección y aflicción

En Huesca existe la creencia tradicional de que las mozas que la recolecten la noche de San Juan (23-24 de junio) enamorarán al hombre que aman [7]; y en Gerona [13], de que florece ese mismo día a las 12 de la noche. Asociada a esta creencia se desarrollaron multitud de relatos populares vinculando el florecimiento con el devenir de sucesos extraordinarios, unos relacionados con la fortuna y el éxito y otros con apariciones maléficas, demonios y miedos.

ECOLOGÍA

Diferenciación y ciclos biológicos

En León [3] se ha utilizado el aspecto general de *Dryopteris* para diferenciar a todas las especies de helechos que presenten una morfología semejante a ese género, llamándolos helecho hembra. Sin embargo en Madrid, la diferenciación entre helecho macho y helecho hembra señala aspectos antropomórficos asociados a cada género, más que aspectos botánicos [20]. Así en la Sierra Norte de Madrid [19] denominan helecho macho a esta especie.

En Picos de Europa [5] conocían el carácter perenne de la planta, en Salamanca [2], la gran duración de su ciclo biológico y en Gerona existe bastante mitología popular asociada a la afirmación de que florece en la noche de San Juan [13].

Dryopteris filix-mas . Pínnula con soros. Emilio Laguna

Hábitat

En Madrid [19] y Barcelona [9] los informantes la asocian claramente a zonas **boscosas** y **húmedas** y en León [3] han observado sus preferencias por las orientaciones de **umbría llamados** abesedos.

MANEJO DE LAS ESPECIES

Cultivo

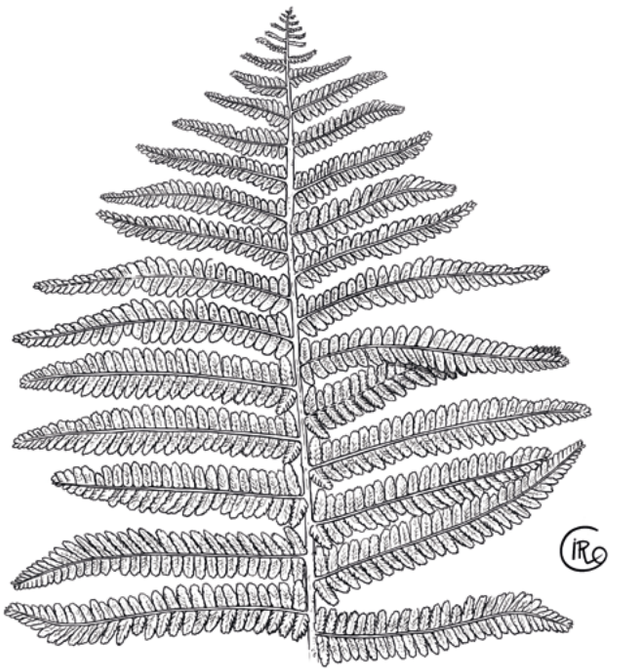
En la Sierra Norte de Madrid se han **trasplantando** ocasionalmente materiales silvestres originales a macetas para decorar patios [19]. También se ha cultivado como ornamental en Barcelona y Gerona, posiblemente como reminiscencia de un uso medicinal antiguo [16].

Comercialización

En Picos de Europa se ha recogido información de su recolección con fines **comerciales**: "la raíz la llevan para Castilla" [5].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Ni Teofrasto (siglos IV-III a.C.) ni Plinio (siglo I) mencionan este género de helechos [21,22]. Encontramos una primera cita en Dioscórides (siglo I), en el número 185 de su libro IV [23]. Se trata de una corta mención en la que explica el origen de su nombre relacionado con "ser el helecho que crece en el roble" (entendemos bajo los robles). Sus virtudes aparecen citadas también de forma breve y algo confusa: "ser caliente, incisiva y aguda; majadas sus raíces y aplicadas hacen caer el pelo" (¿virtudes depilatorias?). Laguna (siglo XVI) en su traducción de la *Materia Medica* del insigne médico greco-romano, recoge algunas supersticiones y usos hechiceros relacionados con el mercado y práctica del amor [23], algo que también puede encontrarse en la novela del siglo de oro español, en obras como *La Celestina* de Fernando de Rojas (siglo XV) o en el *Testamento de Celestina* del poeta Cristóbal Bravo (siglo XVI, en Rodríguez Moñino) [24,25]. La planta debía recogerse para estos efectos mágicos –según cuenta también Laguna– en la noche de San Juan. Según Putz, se menciona en la obra de Paracelso (siglo XVI) y debió ser muy usado en exorcismos, artes adivinatorias, magia negra y amatoria [26].



Dryopteris filix-mas . Manuel Cifuentes

Entre los autores andalusíes, Maimónides (siglo XII) trata de esta especie recogiendo su nombre persa (*kil-daru*) y aludiendo tan solo a sus propiedades antihelmínticas utilizadas para expulsar tenias y lombrices intestinales [27]. Abū l-Jayr (siglos XI-XII) también la menciona pero se limita a recoger sus nombres *ŷanāḥ al-nasr y ālah* (ala de buitre) [28].

Font Quer obviamente recoge los comentarios de Laguna y parcialmente los de Dioscórides [29].

VALORACIÓN

La especie es bien conocida por los informantes expertos, pese a las dificultades que puede entrañar su diagnóstico diferencial frente a diversos helechos similares. Ha sido tradicionalmente identificada a través de nombres vernáculos específicos, observación de su ecología y hábito y descripción de sus propiedades. Las aplicaciones como vermífugo, han sido muy importantes en el pasado, pero su toxicidad ha provocado que haya caído en desuso en la terapéutica actual. Sin embargo, tiene potencialidades futuras si se aplicase como antiparasitario externo biodegradable.

Su utilización como envoltorio de quesos tradicionales aporta enorme valor añadido a la comercialización de estos productos en condiciones de producción de alta calidad. Las denominaciones de origen, y estándares similares toman en consideración que el proceso de fabricación contemple la utilización de estas plantas siguiendo los modos tradicionales, lo que dota de vigencia y futuro a estas prácticas y conocimientos.

OBSERVACIONES

Contiene aspinidol, albaspidina, floraspina y ácido filicínico. El efecto radica en la oleoresina (6,5-15%) que se extrae con éter y consta de dos fracciones. La fracción resinosa o filicina (hasta un 25% del total), son polifenoles derivados del floroglucinol; la fracción etérea (con trazas de ácidos grasos libres) sirve para potenciar el efecto de la anterior. La filicina es antihelmíntica frente a parásitos intestinales a los que paraliza. Por ello debe administrarse después un laxante, pero este no debe ser ni oleoso ni alcalino, porque emulsionaría con los floroglucinoles y sería muy tóxico [30,31]. Aunque las propiedades medicinales de esta planta se conozcan desde tiempos de los romanos, su drástica acción farmacológica la ha hecho ser considerada como planta tóxica, capaz de provocar ceguera e incluso la muerte [32], tanto en humanos como en animales. En periodos de sequía se han reportado intoxicaciones masivas de los ganados que la han consumido como pasto [5]. Como indican Vanaclocha & Cañigueral [32], no sería recomendable su consumo salvo en una especialidad farmacéutica estandarizada.

ESPECIES RELACIONADAS

Dryopteris aemula (Aiton) Kuntze

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL	
Lista Roja: VU	Catálogos autonómicos: CL; GA

NOMBRES VULGARES

Castellano: pencón cagón (CN) [33].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Frondes hasta de 50 cm, con pecíolo más corto que la fronde, de color castaño rojizo, con láminas tripinnadas y pínnulas triangulares. Fructifica de marzo a diciembre. Vive en roquedos de sustratos ácidos húmedos, hasta 900 m. Se encuentra en el oeste de Europa, oeste de Asia y región macaronésica; en España vive en las montañas litorales del norte y noroeste y en la isla de La Gomera.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Solo se han registrado nombres populares para esta especie en Canarias, y ningún uso [33].

Dryopteris affinis (Lowe) Fraser-Jenk.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
Catálogos autonómicos: CM

NOMBRES VULGARES

Castellano: felecha, h.elecha (AS), helecho (CM), penco (CN) [5,33–35].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Tiene el raquis cubierto totalmente de escamas o pelos (páleas), y las pínnulas rectangulares. Fructifica de mayo a noviembre. Vive en roquedos y pedregales umbríos, en todo tipo de sustrato, hasta 2000 m en casi toda Europa, Turquía y Cáucaso, y norte de África; y en toda la Península Ibérica excepto en el sudeste. No se encuentra en las islas.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

La subespecie *borreri* (Newman) Fraser-Jenk se ha utilizado en Ciudad Real como planta **ornamental**, siempre en pequeños jardines domésticos y pese a que el clima de la zona no era muy favorable a su crecimiento [35].

Dryopteris dilatata (Hoffm.) A. Gray

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
Catálogos autonómicos: CM

NOMBRES VULGARES

Catalán: foguera mosquera (CT) [12].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Presenta frondes tripinnadas con pinnas triangulares e indusios más pequeños y delgados. Fructifica de mayo a noviembre. Vive en roquedos de bosques umbríos, hasta 2000 m, en Europa y oeste de Asia. En España en el tercio norte y tercio oeste exceptuando el sur.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Conocido también como foguera mosquera en la comarca catalana del Montseny [12] por la utilización de sus frondes para **atrapar moscas**, tal como se ha comentado para *Dryopteris filix-mas*.

Dryopteris expansa (C. Presl) Fraser-Jenk. & Jermy

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
Catálogos autonómicos: CM

NOMBRES VULGARES

Castellano: farfalecha (CL) [3].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Frondes hasta de 60 cm, caducos, con la base oscura y cubierta de paleas, con pecíolo como la lámina, esta tripinnada, con pinnulas triangular lanceoladas. Fructifica de junio a octubre. Vive en hendiduras de rocas silíceas, entre 900-2800 m, en todo el hemisferio norte y en España en la mitad norte.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Al igual que *Dryopteris filix-mas*, esta especie fue utilizada en León como alimento para **cerdos** [3].

Dryopteris guanchica Gibby & Jermy

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
Lista Roja: VU
Catálogos autonómicos: AN; CN; GA

NOMBRES VULGARES

Castellano: pencón cagón (CN) [33].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Frondes hasta de 80 cm, y pecíolo en general más pequeño que la lámina, esta triangular lanceolada con pinnas asimétricas y pínnulas agudas. Fructifica de mayo a noviembre. Vive en roquedos de sustratos ácidos húmedos, hasta 1000 m. Se encuentra en la región macaronésica y la Península Ibérica; en la Península, en Galicia, Asturias y en la sierra de Algeciras, y en las Islas Canarias, en Gran Canaria y Tenerife.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Solo se han registrado nombres populares para esta especie en Canarias, y ningún uso [33].

Dryopteris oligodonta (Desv.) Pic.-Serm.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

-

NOMBRES VULGARES

Castellano: helecha, helecho macho; penca hembra, penco (CN) [33,36,37].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Con frondes hasta de 2 m, y pínnulas redondeadas, vive en laurisilva y es endemismo de Canarias; solamente falta en Lanzarote y Fuerteventura.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Ha sido usada en La Gomera [33] y El Hierro [36] para enramar [33], es decir, para **hacer sombra** o tapar las viñas [36] y los informantes habían observado que los animales no la comen [33]. Con sus frondes se **envolvía** el pescado, se hacían **ruedos** que las mujeres llevaban en la cabeza para transportar cargas, y también se preparaban **camas para el ganado** [33]. Se conocía su ciclo biológico, y dado su desarrollo estival, llamaban a estos helechos sampedreros porque dicen están bonitos por San Pedro (29 de junio) [33].

La diferenciación de estos helechos está basada en observaciones que han sido incorporadas a la sabiduría popular ancestral en las islas, hablándose en El Hierro [36] de helecho [*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn in Kerst.] y helecha para referirse a *D. oligodonta*, siendo identificados por su tamaño, asignando el grande al macho y el menor y grácil a la hembra, que también recibe el calificativo de mansa. En La Gomera [33] lo denominan penca hembra, porque lo comparan con *Athyrium umbrosum* (Aiton) C. Presl., más grande y conocido allí como penco macho.

Dryopteris oreades Fomin

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Catálogos autonómicos: CM

Dryopteris oreades. Emilio Laguna

NOMBRES VULGARES

Gallego: folgueiro de cabra (GA) [15].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Frondes hasta de 80 cm, caducos, pecíolo más corto que la lámina, esta bipinnada y con pinnulas rectangulares. Fructifica de mayo a septiembre. Se encuentra en roquedos silíceos entre 600-2400 m. Vive en las montañas de Europa y oeste de Asia y en España en la mitad norte.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Solo se han registrado nombres populares para esta especie, y ningún uso [15].

REFERENCIAS

1. Fresquet & Tronchoni 1995; 2. Velasco *et al.* 2010; 3. García Jiménez 2007; 4. Fresquet *et al.* 2001; 5. Lastra 2003; 6. Blanco & Diez 2005; 7. Villar *et al.* 1987; 8. Latorre 2008; 9. Bonet *et al.* 2008; 10. Moll 2005; 11. Selga 1998; 12. Bonet 2001; 13. Agelet 1999; 14. Parada 2008; 15. Blanco 1996; 16. Agelet *et al.* 2000; 17. Blanco 1985; 18. Parada *et al.* 2002; 19. Aceituno-Mata 2010; 20. Pardo de Santayana & San Miguel 2006; 21. Teofrasto 1988; 22. Plinio 1976; 23. Laguna 1555; 24. Rodríguez Moñino 1970; 25. Rojas 1913; 26. Putz 1994; 27. Maimónides 1940; 28. Abū l-Jayr 2004-2010; 29. Font Quer 1961; 30. Mulet 1997; 31. Peris *et al.* 1995; 32. Vanaclocha & Cañigueral 1994; 33. Perera López 2005; 34. San Miguel 2004; 35. Verde *et al.* 2000; 36. Perera López 2006; 37. Álvarez Escobar 2011.

Emilio Laguna

Asplenium trichomanes L.

Familia: Aspleniaceae

culantrillo menor,
auradelleta, sardin-belar, colondrillo

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: la subespecie *maderense* Gibby et Lovis se encuentra en la categoría DD

RD 139/2011: -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: culantrillo menor (AN, AR, CL), culantrillo (CL), culantrillo chico (MC), hierba del contrillo (CL); sardineta (AR, PV), sardinica (NC); felecha (AS), helecho churrero, helecho pequeño (CL); cervuna (AR); flor del pozu (AS); hierba de las mujeres (NC); mermasangre (AR); zanca de morenilla, zanca ranilla (AN) [1–17].

Catalán: auradelleta, doradilla; costelles de paret; falguera, foguera, falzilla; herba de la pressió; herba felera; herba pigotera; sardineta (CT) [18–21].

Euskera: sardin-belar; koxka-belar; iturri-belar (NC) [6,17].

Gallego: colondrillo, culantrillo, culandrillo, golondrillo (GA) [22–25].

DESCRIPCIÓN

Helecho de rizoma pequeño, completamente cubierto de escamitas color castaño; frondes hasta de 25 cm, con pecíolo corto y raquis oscuros y brillantes, con pinnas en disposición alterna y perpendicular al raquis, enteras, ovadas, suavemente dentadas y algo onduladas, con cuatro a diez soros alargados que nacen en las nervios laterales. Esporas hasta de 45 micras, color castaño.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en grietas de roquedos calizos o silíceos, hasta 2000 m.

Puede fructificar durante todo el año.

Se encuentra en casi todo el mundo y en toda España peninsular e insular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

MEDICINA

Sistema circulatorio

La fronde se ha utilizado como **depurativo sanguíneo** y para **regular los latidos del corazón** en Navarra, Huesca y en el Montseny (Cataluña) [4,13,20]. Solía mezclarse con otras mermasangres, como la sanguinaria (*Paronychia argentea* Lam.) en Salamanca [8], o con el helecho *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. en Aragón [16]. Se tomaba la decocción, normalmente en ayunas durante una novena [6,21].

Sistema digestivo

En Murcia se tomaba la infusión para calmar los **dolores del hígado** y también en caso de **dolor de barriga** [15,26].

Sistema genito-urinario

Se utilizaba en Lugo [22,23], Navarra [6], Salamanca [8] y Jaén [3,7,11] para calmar los dolores de la **menstruación** y para normalizar los ciclos, "para que fluyera la menstruación". Las mujeres "opiladas", que no les bajaba o se les cortaba el período, hacían uso de la infusión de la planta fresca para curarse [11]. En Navarra señalan que se tenía que tomar un número impar de días, uno, tres o cinco, y el número de tomas diarias tenía que ser también impar [6].

Asimismo se ha empleado para tratar las **infecciones de orina** y como **diurética**, en Cantabria [27], y como antiinflamatorio y depurativo renal en el Montseny [20]. Para este último uso se mezclaba a veces con otras plantas como la hepática (*Hepatica nobilis* Schreb.). Se tomaba la infusión durante una novena, se descansaba y luego se volvía a tomar. También se empleaba para disolver los cálculos o **piedras de riñón** y cuando se padecía de **próstata** [20].

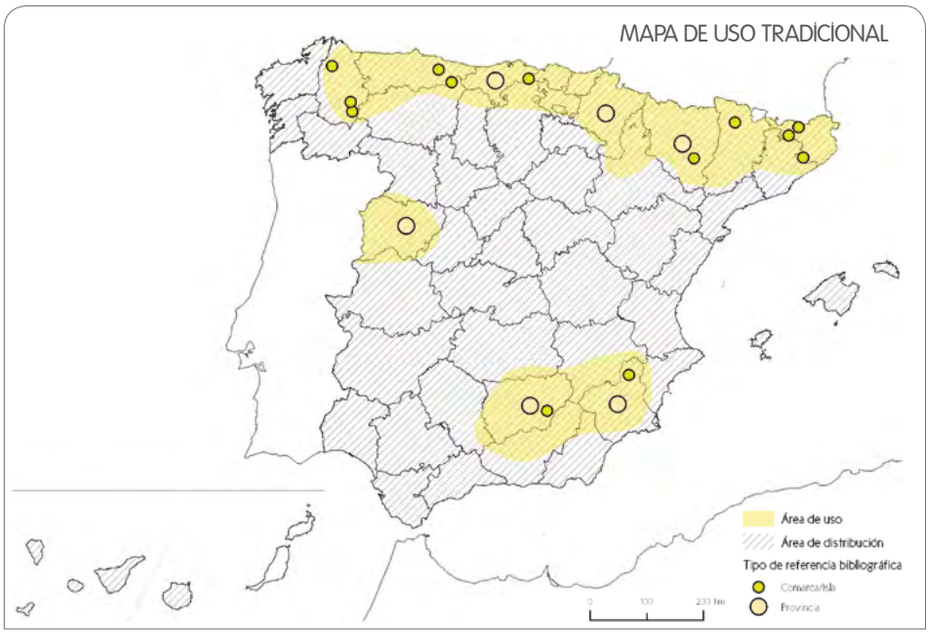
Concepción, embarazo, parto y puerperio

En Miranda del Castañar y otros municipios salmantinos se empleó antiguamente como **abortiva** [8]. La tisana de la planta seca o fresca se dice que era efectiva si el embarazo no pasaba de dos meses [8]. En varias zonas de Lugo y Navarra también la utilizaban en el alumbramiento para ayudar a **expulsar la placenta** [6,24,25].

Sistema respiratorio

Para tratar los síntomas de la **gripe**, así como en casos de **constipados, dolor de garganta, tos, mucosidad** y **afecciones bronquiales**, se empleaba la infusión de la fronde en el valle de Camprodon, Gerona

Autores: Irene Pérez Ramírez, Manuel J. Macía, Ramón Morales y Gorka Menendez Baceta



[19], el Alto Aragón [2] y en algunas zonas del País Vasco [9]. En Lugo la utilizaban para curar la **faringitis** haciendo gárgaras con la infusión [25], en ocasiones mezclada con malvela (*Glechoma hederacea* L.), manzanilla (*Anthemis arvensis* L.), raíz de grama (*Agrostis stolonifera* L.), una ramita de pino y otra de romero [24].

Piel y tejido subcutáneo

En Hecho (Huesca) utilizaban las frondes para evitar la **caída del pelo** [16]. Con el agua de la cocción se masajeaba el cuero cabelludo y así prevenían la alopecia. En el valle de Camprodon hervían la planta para lavarse el pelo con la decocción resultante, aunque no se especifica que la usaran para la caída del cabello [19].

Asplenium trichomanes. Fronde con soros. Emilio Laguna

Órganos de los sentidos

En el Pallars (Lérida), se tenía como medicamento de gran efectividad y se utilizaba la decocción de la fronde junto con la infusión de la parte aérea de la sanguinaria [*Paronychia kapela* subsp. *serpyllifolia* (Chaix) Graebn. in Asch. & Graebn.] para curar las **infecciones oculares** [21]. Se aplicaba la tisana directamente en el ojo cuando se había enfriado.

VETERINARIA

Concepción, embarazo y parto

En zonas de Cantabria si no asentaban al toro, es decir, si no conseguían quedarse preñadas las vacas, se las introducía un trocito por la vagina [27].

Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

Para curar la **viruela** de los cerdos, en la comarca leridana del Pallars usaban la tisana de la fronde como paliativo oral [21,28].

USO ORNAMENTAL

Patios, huertos y jardines

En Piloña (Asturias), puede encontrarse este helecho como **ornamental** en los patios de algunas casas, ya sea porque se plantó o porque creció espontáneamente y no se eliminó [10].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Rituales del ciclo anual

En Asturias se usa como elemento secundario para la decoración del **belén** de Navidad, aunque su uso es actual, ya que antiguamente solo se ponía en la iglesia [10].

Literatura oral popular

En la sierra de Cazorla (Jaén), se recoge un **refrán** que alude al uso medicinal como emenagogo de este especie allí denominada zanca de morenilla: "Para las opiladas traigo remedio: zanca de morenilla y lengua de ciervo" [11].

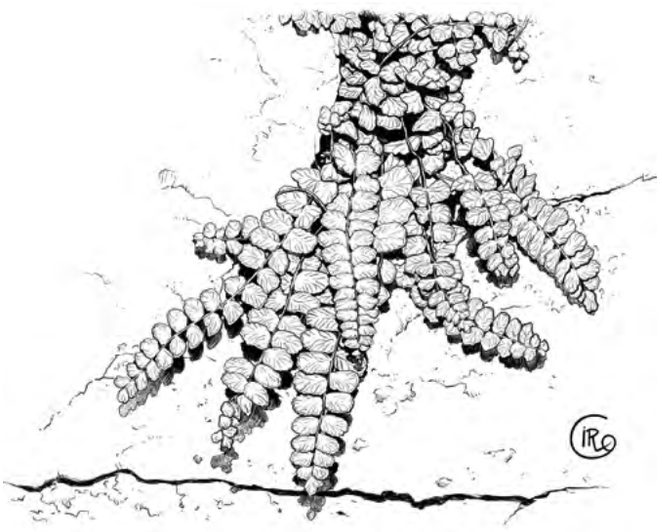
MANEJO DE LAS ESPECIES

Cultivo

Se ha **cultivado** ocasionalmente por sus usos ornamentales y medicinales, pero sobre todo se ha favorecido el crecimiento de los ejemplares que nacen espontáneamente en huertos y jardines. En cualquier caso, no es una práctica muy frecuente [29].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Casi todos los autores de la antigüedad manifiestan cierta confusión entre este culantrillo menor y el de pozo (*Adiantum capillus-veneris* L.), de los que acaban muchas veces reconociendo análogas propiedades medicinales. Así, Teofrasto (siglos IV-III a.C.) cita un culantrillo



Asplenium trichomanes. Manuel Cifuentes

Asplenium adiantum-nigrum. Emilio Laguna

blanco (VII, 14, 1), que dice ser bueno contra la estranguria (cistitis) [30]. Dioscórides (siglo I) también habla de ese culantrillo (IV, 138), del que menciona propiedades parecidas a las reconocidas para *Adiantum capillus-veneris* [31].

En la Edad Media andalusí, podría estar incluido en la *'Umda* de Abū l-Jayr (siglos XI-XII), entre los diversos *'uqrubān* que trata (3456), pero nos inclinamos más bien por identificarlo como uno de los *kuzbara* mencionados (2573), tal vez al referirse a alguna de las variedades denominadas *dafā'ir al-ŷinn*, literalmente trenzas de genios o *raq'a ṣaŷriyya*, es decir recompostura de roca, nombre que alude a su capacidad para sujetar o unir fracturas [32]. Ibn al-Bayṭār (siglo XIII) analiza y mantiene la confusión entre las dos especies citadas de helechos [33].

Laguna (siglo XVI) en su traducción del Dioscórides se refiere también a los dos culantrillos, *Adiantum* y *Asplenium*, de los que dice ser "helechuelos que se muestran dulces, agudos y amargos al gusto y su raíz es acerba, con las cuales cualidades tiene vigor de hacer renacer presto los cabellos caídos y de darles agradable tinctura" [31].

Quer (siglo XVIII) recoge que Bauhin duda de la supuesta eficacia de los culantrillos "para desobstruir el hígado, limpiar los pulmones y conductos de la orina y resistir el veneno" [34].

VALORACIÓN

Aunque no es una especie muy importante, sí es conocida en bastantes zonas de España. Sus usos principales son los medicinales, sobre todo para tratar enfermedades genitales, urinarias, respiratorias y circulatorias, aunque la mayoría parecen estar abandonados.

ESPECIES RELACIONADAS

Asplenium adiantum-nigrum L.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

NOMBRES VULGARES

Castellano: fainta, faleito, faletina, faleto, halecho (CL), helecho (CB) [5,27].

Catalán: falguera, foguera, foguera borda, foguera de la cama-negra; cama-negra; herba cancera; herba felera (CT) [20,35,36].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Rizoma rastrero y frondes de hasta 30 cm, dispuestas densamente, con largo pecíolo negro y lámina bipinnada, con hojas y hojillas triangular ovadas, dentadas y con cuerpos fructíferos por el envés a cada lado de los nervios. Vive en grietas de rocas silíceas hasta 3000 m. Fructifica durante todo el año. Se encuentra en toda la zona templada del hemisferio norte y en España sobre todo en su mitad norte.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Utilizada en Cantabria para el **dolor de muelas** y como **diurético** [27]. La decocción de las frondes se empleó como **abortiva** en el Alt Empordà, Gerona [36].

Asplenium fontanum (L.) Bernh.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
Catálogos autonómicos: subespecie *fontanum* (MC)

Asplenium fontanum. Emilio Laguna

NOMBRES VULGARES

Catalán: doradilla (CT) [21].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Tiene un rizoma robusto, y frondes hasta de 25 cm, con pecíolo corto, verde, y lámina dos o tres veces pinnada, con hojillas alternas, las medianas mayores, y soros junto al nervio medio. Vive en rocas calizas, entre 300-2200 m, fructifica de marzo a noviembre y se encuentra en las montañas centroeuropeas y la mitad este de España.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En el Pallars (Pirineo leridano), daban a los cerdos la tisana de las frondes para curar la **viruela**, aunque consideran que es más efectiva la de la *doradilla (Ceterach officinarum* Willd.). A veces se utilizaban juntas las dos especies [21].

Asplenium hemionitis L.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL	
Lista Roja: NT	Directiva Hábitats: IV
RD 139/2011: LESRPE	

Asplenium hemionitis. Emilio Laguna

NOMBRES VULGARES

Castellano: helecha (CN) [37].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Tiene las frondes hasta de 35 cm, palmeadas y los soros lineares. Fructifica en junio; vive en roquedos basálticos en Canarias y otras islas macaronésicas, norte de África y un pequeño enclave en Estremadura portuguesa.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Para tratar los síntomas del **catarro**, en Tenerife se tomaba la infusión de la fronde, a veces en combinación con otras especies [38].

Asplenium onopteris L.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Asplenium onopteris. Emilio Laguna

NOMBRES VULGARES

Castellano: farfalecha (CL), helecha (CN), helecho (CM); cochina, cochinilla (CN); culantrillo, culantrillo del monte (CN); hierba sardina, sardina (CB); penco de risco, penquito (CN) [27,37,39–41].

Catalán: falzia negra (IB), foguera borda (CT); cama-negra (CT); herba cancera (CT); herba felera (CT) [42–44].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Rizoma rastrero, ramificado y frondes hasta de 45 cm, persistentes con largo pecíolo, tres o cuatro veces pinnadas, con pinnas peciladas, las pínnulas dentadas y con soros dispersos. Se encuentra en bosques umbríos y roquedos, sobre sustratos ácidos, hasta 1900 m. Fructifica durante todo el año. Vive en el oeste de Europa y toda la región mediterránea hasta el oeste de Asia y en la región macaronésica; y en toda España peninsular e insular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Utilizado como alimento para los **animales** en La Gomera [40].

En Cantabria, las frondes se utilizaban para el **dolor de muelas** [27]. Igualmente en la comarca catalana del Montseny se realizaban enjuagues con la infusión de este helecho contra el "mal blanco", un **hongo** que aparece en la boca de los bebés [20]. En esta misma comarca la infusión por vía interna de las frondes se ha empleado para tratar trastornos hepáticos como la **ictericia**, coloración amarilla de la piel por el aumento de la bilirrubina en la sangre, y para el dolor de **vesícula** [20]. También se utilizaba en veterinaria para tratar la **ictericia** en las aves de corral [20]. Como **antiparasitario** para las gallinas *pioques*, que son las que están tristes y hacen las heces blancas, se les daba de beber la infusión de la parte aérea durante tres o cuatro días [20]. En la isla canaria de El Hierro, en cambio, se advierte de la **toxicidad** de este helecho para los animales: "se le corta la sangre a los animales que lo comen" [37].

En Cantabria se conoce a esta especie por los nombres de sardina o hierba sardina, probablemente por usarse en los **juegos infantiles** de comiditas [27]. En el Parque Nacional de Cabañeros (Ciudad Real), se ha **cultivado** ocasionalmente en algunos jardines por su valor **ornamental**, aunque indican que pocas personas lo cultivan pues requiere buenas condiciones y muchos cuidados [41].

Asplenium ruta-muraria L.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Asplenium ruta-muraria. Manuel Pardo de Santayana

NOMBRES VULGARES

Castellano: escolondrillo (CB); maneta (AR); mermasangre (AR) [2,16,27,45].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Tiene rizoma muy ramificado, con frondes de hasta 15 cm, con largo pecíolo con tres a cinco hojillas levemente crenadas, y soros alargados en el envés de la hoja. Vive en grietas de rocas básicas, hasta 2600 m. Fructifica durante todo el año. Se encuentra en toda Europa, y gran parte de la zona templada norte y el norte de África. No está en la región macaronésica. En España en la mitad norte y en las montañas del sur.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

El cocimiento de la fronde fresca se ha utilizado como **hipotensor** y para **rebajar la sangre** y hacerla más fluida en Huesca [2,16]. En el valle de Hecho (Huesca), se ponía en el pecho como emplasto para ablandar los **bronquios** [16]. En veterinaria popular, el cocimiento de este helecho se les daba de beber a las vacas para que **expulsaran la placenta** en Cantabria [27,45].

Asplenium septentrionale (L.) Hoffm.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
Catálogos autonómicos: CN; VC

Asplenium septentrionale. Emilio Laguna

NOMBRES VULGARES

Catalán: herba prima (CT) [20,42,46–49].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Presenta las frondes hasta de 15 cm, con largo pecíolo y lámina con pocos segmentos lineares cubiertos de soros por el envés. Vive en rocas de carácter ácido, entre 100-3000 m. Fructifica de marzo a septiembre. Se encuentra en toda Europa y hasta Asia central, norte de África y oeste de Norteamérica. En España en la mitad norte y en Sierra Nevada.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En el Montseny (Cataluña) se utilizaba en la elaboración de la **ratafía**, un licor hecho a base de plantas y frutos macerados normalmente en aguardiente, que se sigue elaborando según la receta tradicional [20,46]. Se tomaba como revitalizante. Actualmente se consume como licor digestivo después de las comidas o como bebida social por sus cualidades organolépticas. En esta misma comarca señalan que el **ganado** que es capaz de alcanzar las grietas de las rocas donde nace, come con deleite este helecho, por ejemplo **cabras** y **ovejas** [20].

La decocción de las frondes se tomaba para **depurar la sangre**, como **diurético**, **antiinflamatorio** y **depurativo renal** y como **antiprostatítico** [20,42,46]. Por sus propiedades diuréticas, en varias zonas de Cataluña se usaba como coadyuvante para dietas de **adelgazamiento**, combinada a veces con cola de caballo (*Equisetum arvense* L.). Durante la dieta se suministraba una taza de la decocción en ayunas todas las mañanas [20,47,49]. En la Cerdanya (Pirineo catalán) se usaba la decocción de la parte aérea para la **diabetes** [48].

Es conocido que crece entre las rocas [20,47]. En el Montseny ha sido un helecho muy apreciado y recolectado, a pesar de su escasez y dificultad de recolección [20].

Asplenium viride Huds.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

NOMBRES VULGARES

Castellano: h.elecha (AS); mermasangre (AR) [2,12].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Tiene frondes hasta de 20 cm, con pecíolo corto con raquis verde y pinnas ovadas, levemente dentadas y soros dispersos por los nervios laterales. Vive en roquedos calizos, entre 900-3300 m. Fructifica de mayo a septiembre. Se encuentra en gran parte del hemisferio norte, pero no está en África. En España en los Pirineos, montañas cantábricas y en Sierra Nevada.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En el valle de Gistaín (Huesca), se utilizaba para **rebajar la sangre** y curar **constipados** [2]. Señalan que cuesta mucho cogerlo porque hay que subir hasta los puertos [16].

REFERENCIAS

1. Román Tendero 2012; 2. Palacín *et al.* 1984; 3. Nieto 1992; 4. Fernández 1981; 5. Esgueva & LLamas 2005; 6. Akerreta *et al.* 2013; 7. Fernández Ocaña 2000; 8. Velasco *et al.* 2010; 9. Menendez Baceta *et al.* 2014; 10. San Miguel 2004; 11. Guzmán 1997; 12. Lastra 2003; 13. Ferrández & Sanz 1993; 14. Akerreta *et al.* 2010; 15. Rivera *et al.* 2008; 16. Villar *et al.* 1987; 17. Akerreta 2009; 18. Rigat *et al.* 2013; 19. Rigat 2005; 20. Bonet 2001; 21. Agelet 1999; 22. Romero Franco *et al.* 2013; 23. Blanco *et al.* 1999; 24. Anllo 2011; 25. Blanco 1996; 26. Rivera *et al.* 1994; 27. Pardo de Santayana 2004; 28. Agelet & Vallès 2001; 29. Agelet *et al.* 2000; 30. Teofrasto 1988; 31. Laguna 1555; 32. Abū l-Jayr 2004-2010; 33. Ibn al-Bayṭār 1877-1883; 34. Quer 1762-1764; 35. Bonet 1991; 36. Parada 2008; 37. Perera López 2006; 38. Álvarez Escobar 2011; 39. García Jiménez 2007; 40. Perera López 2005; 41. Verde *et al.* 2000; 42. Bonet & Vallès 2003; 43. Bonet & Vallès 2007; 44. Moll 2005; 45. Pardo de Santayana 2008; 46. Bonet & Vallès 2002; 47. Selga 1998; 48. Muntané 1991; 49. Bonet *et al.* 1999.

Emilio Laguna

Phyllitis scolopendrium (L.) Newman

Familia: Aspleniaceae

lengua de ciervo, herba melsera

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: CM; VC

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: lengua de ciervo (AN, AR, IB), lengua cervuna, cervuna, verduna (AR), hojas de ciervo (AN); lengua de buey (AS, GA), lengua de güe (AS); escalopendra (AR); esmermasangre, mermasangre (AR); h.elecha (AS); hoja de las cortadas (CB) [1–8].

Catalán: herba melsera (CT, VC), melsera (CT); falaguera d'avenc (VC); herba cervuna, llengua de cérvol (VC); herba feixurera (VC); herba felera (IB) [7,9–13].

DESCRIPCIÓN

Planta rizomatosa, con rizoma alargado cubierto por paleas color castaño. Frondes hasta de 50 cm, perennes, con pecíolo color castaño algo purpúreo, y lámina entera, largamente lanceolada, acorazonada en la base, de márgenes ondulados, con nervio central bien marcado, verde brillante por arriba. Soros en el envés, alineados, en disposición oblicua con respecto al nervio central, lineares, hasta de 2 cm, color marrón.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en roquedos y muros umbríos y húmedos. Se encuentra hasta 2000 m.

Fructifica casi todo el año, exceptuando los meses más fríos.

Vive en Europa, región mediterránea, Madeira y Azores, pero no en Canarias. Frecuente en el norte de la Península Ibérica y en las montañas del sur y Mallorca.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

En Lugo [2] se han observado fragmentos de este helecho, mezclados con otras plantas, en el forraje del **ganado**.

MEDICINA

Sistema circulatorio

La utilización de la fronde es muy conocida en la medicina popular del Pirineo de Huesca [8]. En general se recomendaba la preparación de cocimientos (ocasionalmente infusiones) durante nueve días en ayunas, "para **rebajar la sangre**". Se tenía la creencia de que por cada línea de esporangios empleada disminuía la sangre "en una onza o una gota", de modo que la dosis consumida guardaba relación con el efecto que se pretendía producir.

La planta entera, en Guipúzcoa [14], se aplicaba sobre las **hemorroides** como calmante, a veces directamente, y en otras ocasiones se hacían con ella sahumerios, quemando hojas, "exponiendo los cuartos traseros" y resistiendo el calor.

Sistema digestivo

En Mallorca [7] hacían decocciones de la fronde, y con el líquido resultante efectuaban enjuagues y gargarismos cuando se tenían *bòfigues* o **heridas de los dientes**. También troceaban la fronde para preparar tisanas, que se tomaban en las **dolencias hepáticas**, porque la planta era considerada muy buena para el hígado.

Sistema genito-urinario

En Jaén [1,4] fue utilizado antaño como **regulador del ciclo menstrual** y en la **menopausia**.

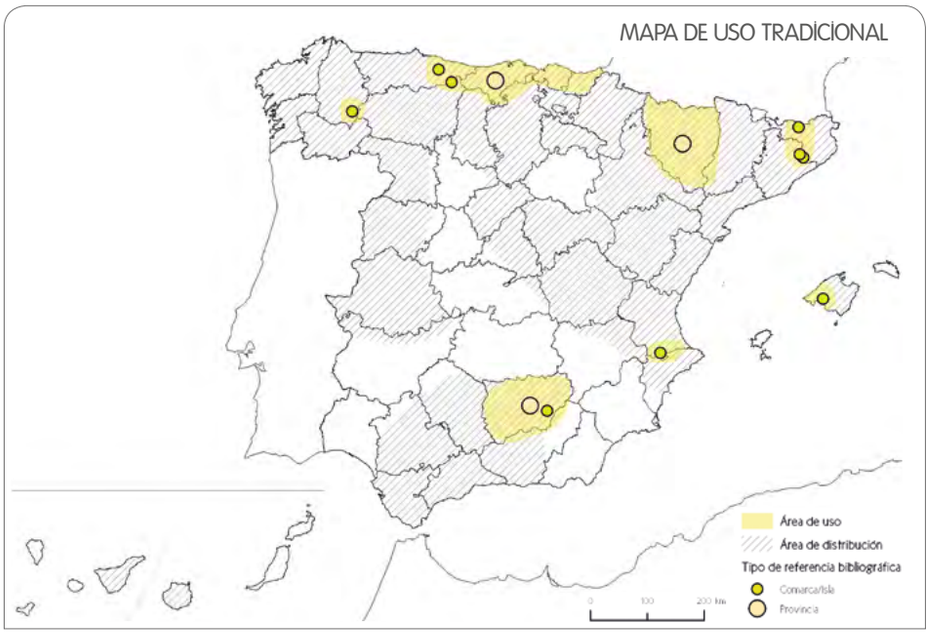
Concepción, embarazo, parto y puerperio

Era una planta que antiguamente se consideraba **abortiva** en la sierra de Cazorla, Jaén [4].

Sistema respiratorio

Contra **catarros** y **pulmonías**, se hacían en Huesca [8], cocimientos con las frondes que se consideraban bastante eficaces y se justificaba su eficacia en que "echa la sangre mala en una novena".

Autores: José Blanco Salas, Trinidad Ruiz Téllez y Francisco M. Vázquez Pardo



Sistema inmunitario

En Cataluña [15], esta planta recibe el nombre de *herba melsera* (hierba del bazo) y su utilidad contra las lesiones esplénicas ha sido ampliamente difundida, en el pasado. Así en Lérida [16], Barcelona [13,16] y Gerona [11,13,16,17] sobre todo en tiempos antiguos [13], se preparaban decocciones e infusiones de la fronde para aliviar las **inflamaciones del bazo**, en ocasiones junto con hepática (*Hepatica nobilis* Schreb.), polipodio (*Polypodium vulgare* L.) y el briófito *Marchantia paleacea* Bertol. [13]. Se tenía conocimiento de la relación existente entre el tiempo de cocción y el efecto deseado, y existía la convicción de que su actividad en el bazo hallaba justificación por la forma de su fronde [13].

Piel y tejido subcutáneo

La fronde fresca era colocada sobre **granos**, **forúnculos** y **cicatrices** para su tratamiento y mejora en Cantabria [5]. En Guipúzcoa la ponían sobre **quemaduras** infectadas [14].

Sistema nervioso y enfermedades mentales

En Huesca [8], el cocimiento de las frondes se ha utilizado para tratar **jaquecas** pues dicen que "baja la sangre y se va el dolor".

Phyllitis scolopendrium. Fronde con soros. Emilio Laguna

VETERINARIA

Sistema digestivo

Se administraban tisanas de la fronde para tratar **afecciones hepáticas** "de las bestias" en Barcelona y Gerona [9,13].

Sistema respiratorio

Las **congestiones pulmonares** del ganado eran tratadas en Barcelona y Gerona [13] con tisanas preparadas de esta especie.

Sistema inmunitario

En Barcelona y Gerona [9,13] han tratado **enfermedades esplénicas** del ganado vacuno con decocciones de la fronde de esta especie.

USO TÓXICO Y NOCIVO

Tóxicas para humanos o animales

En Huesca [8] se tenía buen conocimiento de la potencialidad **tóxica** de las infusiones de frondes de esta planta en relación a su dosificación "porque si se abusa, la persona se queda sin nada de sangre". Por ello aconsejaban tomarla solo una novena y descansar luego.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Cestos, recipientes y envoltorios

En Asturias [3] las frondes eran el **envoltorio** de la borona, un pan tradicional de maíz.

USO ORNAMENTAL

Patios, huertos y jardines

En las zonas montanas de Valencia [10], Lérida [16], Gerona y Barcelona [13,16], así como en ciertas localidades de Asturias [3] o Mallorca [7], se han registrado casos particulares de cultivo de la planta con fines exclusivamente **decorativos** en jardines [3], huertos familiares [16] o domicilios particulares [10].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Literatura oral popular

En Jaén [1,4] se recuerda un antiguo **pregón** de los vendedores de esta planta, que se consideraba abortiva: "Para las opiladas traigo remedio, zanca de morenilla y lengua de ciervo" (ver ficha de *Asplenium trichomanes*).

ECOLOGÍA

Diferenciación y ciclos biológicos

Las singularidades de su aspecto eran bien apreciadas en Jaén, especialmente la belleza de la hoja [1]. En Barcelona y Gerona [13] identificaban bien la especie por sus frondes "largas, con unas rayitas en el lado trasero" y por otros caracteres propios.

Hábitat

En Asturias [3], Barcelona y Gerona [13] se conocía su preferencia por los emplazamientos **húmedos** como regueros [3], hayedos, bosques sombríos, márgenes de acequias y arroyos, entre otros [13].

MANEJO DE LAS ESPECIES

Cultivo

Se han documentado referencias de su recolección silvestre con fines de **cultivo** doméstico ornamental en Mallorca [7], Barcelona y Gerona [13].

Comercialización

En las montañas de Valencia [10] se ha documentado una recolección silvestre que se hacía una vez al año, para atender la demanda de un herbolario de la capital. También se tiene constancia de su **comercialización** en localidades de Jaén [1,4].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Las denominadas lenguas cervinas, escolopendras, melseras, mularias y hemonite son las especies del género *Phyllitis* [*P. scolopendrium, P. sagittata* (DC.) Guinea & Heywood] citadas ya en los textos más antiguos de plantas medicinales e historia natural. Fueron confundidas muchas veces con las doradillas (*Ceterach officinarum* Willd. y *Asplenium* spp.) bajo términos comunes por sus virtudes relativas a las enfermedades del *splen* (bazo). Teofrasto (siglos IV-III a.C) la menciona, y comenta que es apetecida por los mulos [18].

Dioscórides (siglo I) la describe bajo el término de *phylitide* (cap. CXLV, libro III), pero trata de forma independiente la hemionite (una especie próxima, *Phyllitis sagittata*) y los asplenios, refiriéndose de forma amplia a las hierbas del bazo (no solo a *Ceterach*). Laguna, en su traducción del siglo XVI, analiza esta confusión reclamando las virtudes medicinales relativas al bazo para las doradillas incluidas en el asplenio de Dioscórides (*Ceterach officinarum*), pese a la extendida creencia popular de ser *Phyllitis scolopendrium* la poseedora de esas propiedades, creencia que de alguna manera ha perdurado hasta la actualidad [19].

Isidoro de Sevilla (siglos VI-VII) la menciona claramente bajo el término escolopendra y explica que se llama así por ser sus hojas parecidas a las de este arácnido [20].

Entre los autores andalusíes, el médico Ibn Wāfid (siglo XI) aumenta esta confusión mezclando bajo el término de doradilla las virtudes de *Ceterach officinarum* con las escolopendras (*Phyllitis scolopendrium, P. sagittata*) [21]. El autor reconoce este grupo de especies bajo el término *'uqrub*ān. Maimónides (siglo XII) también reconoce bajo este término a la escolopendra, pero comenta que era entonces de uso inusual, aunque sí lo habría sido mucho más en el pasado [22]. En la *'Umda* de Abū l-Jayr (siglos XI-XII) continúa la confusión entre doradillas bajo el citado término de *'uqrub*ān [23]. El autor se refiere probablemente a *Ceterach* bajo el término *'uqrub*ān *sagir* y a *Phyllitis* bajo el nombre *'uqrub*ān *kabir* y también como *filtus*, término probablemente derivado del utilizado por Dioscórides.

José Quer a mediados del siglo XVIII dejó escrito que esta hierba es "refrigerante, desecante, astringente, atenuante, esplénica, hepática, pectoral, aperitiva y vulneraria" [24].

Font Quer en el siglo XX analiza pormenorizadamente las dificultades de interpretación del texto de Dioscórides y recoge los comentarios de Laguna y Mathioli (siglo XVI). También menciona diversos usos medicinales que se conservan en Pirineos [25].

VALORACIÓN

La planta fue bien conocida en España dentro de su área natural, especialmente en las montañas de la Península Ibérica. Aunque no parece haber sido objeto de comercialización abundante, la potencia de su actividad fisiológica, la necesidad de una dosificación adecuada y la importancia de los procesos clínicos en los que se empleaba (abortos, amenorreas, menopausias; trastornos circulatorios; patologías inflamatorias, etc.) ha conferido al conocimiento de esta especie en otros tiempos, una valoración singular. Actualmente la medicina y veterinaria ofrecen tratamientos que han desplazado su uso.

Sin embargo, otras aplicaciones menos frecuentes en el pasado, pueden tener no solo vigencia actual sino perspectivas de futuro: tal es el caso de su utilización ornamental y de su empleo en la elaboración de productos gastronómicos tradicionales de alta calidad, como las boronas asturianas, envueltos desde antaño en las frondes de esta especie de helecho. La sostenibilidad de su manejo en el futuro está ligada a la disponibilidad de material para atender la demanda, y ello solo parece posible a media/gran escala si se cuenta con cultivos planteados para tal fin.

En todo caso, la potente acción farmacológica de su extracto, hace a esta especie candidata de investigación científica en el futuro, relacionada con el metabolismo del ácido araquidónico, los ácidos grasos omega-6 y las prostaglandinas.

OBSERVACIONES

La especie contiene polisacáridos y mucílagos; taninos y lignina; antocianos y flavonoides; alcanos y triterpenoides; aminoácidos proteínicos y no proteínicos; lípidos [26,27] y ácidos grasos entre los que destaca el ácido araquidónico [28]. Este ácido es precursor de las

Phyllitis scolopendrium. Manuel Cifuentes

prostaglandinas [29], sustancias de variada estructura química y farmacología. Son mediadores de la inflamación, pueden producir fiebre, provocar la contracción de la musculatura lisa, estimular la agregación plaquetaria e inhibir la secreción gástrica, entre otros efectos [30].

El uso actual de esta planta en fitoterapia aparece recomendado como expectorante, astringente [27] y antihipertensivo, así como para el tratamiento de heridas, contusiones, hematomas [27,31], eccemas, y deficiencias de vitamina F [28]. Su utilización popular puede estar relacionada con la presencia de los componentes arriba descritos, fundamentalmente el ácido araquidónico en relación a su vinculación con las prostaglandinas, cuyas variantes sintéticas son empleadas en la interrupción del embarazo [30]. La compleja farmacología de las prostaglandinas parece claramente unida al tipo de uso dado a esta planta en los saberes tradicionales.

Las aplicaciones como antiséptico bucal y en el tratamiento de heridas pueden justificarse por la actividad antibacteriana comprobada experimentalmente [32,33]; muy posiblemente se deban a los flavonoides y/o terpenoides presentes en las frondes. La presencia de mucílagos también resulta beneficiosa en la utilización de la planta como vulneraria, por la capacidad emoliente y calmante de tales principios activos.

ESPECIES RELACIONADAS

Phyllitis sagittata (DC.) Guinea & Heywood

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
Catálogos autonómicos: AN; VC

NOMBRES VULGARES

Catalán: herba felera; herba melsera; llengo de boc, llengo de cero, llengo de set retxes (IB) [34].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Presenta el rizoma corto y frondes en general divididas abajo, con dos segmentos más cortos que el central, con soros más cortos y más anchos. Se encuentra hasta 1000 m, en grietas de roquedos calizos en lugares húmedos y sombreados, en la región mediterránea, en España en Baleares y en algunas localidades desde Tarragona a Alicante y en Cádiz.

Phyllitis sagittata. Emilio Laguna

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En Menorca [34] preparaban infusiones (*te de l'herba melsera*) que eran utilizadas para tratar las **afecciones del bazo**, del **corazón** y la **diabetes**. Los emplastos de las hojas se empleaban para curar **llagas**.

REFERENCIAS

1. Fernández Ocaña 2000; 2. Blanco 1996; 3. San Miguel 2004; 4. Guzmán 1997; 5. Pardo de Santayana 2004; 6. Lastra 2003; 7. Carrió 2013; 8. Villar *et al.* 1987; 9. Bonet & Vallès 2007; 10. Pellicer 2004b; 11. Selga 1998; 12. Rigat 2005; 13. Bonet 2001; 14. Barandiaran & Manterola 2004; 15. Agelet & Vallès 2003b; 16. Agelet *et al.* 2000; 17. Bonet *et al.* 1999; 18. Teofrasto 1988; 19. Laguna 1555; 20. Isidoro de Sevilla 1982; 21. Ibn Wāfid 1997; 22. Maimónides 1940; 23. Abū l-Jayr 2004-2010; 24. Quer 1762-1764; 25. Font Quer 1961; 26. Soeder 1985; 27. Salvo 1990; 28. Harbone & Baxter 1993; 29. Bruneton 2001a; 30. Katzung *et al.* 2012; 31. Vanaclocha & Cañigueral 2003; 32. Soares *et al.* 2012; 33. Ferrazzano *et al.* 2013; 34. Moll 2005.

Emilio Laguna

Athyrium filix-femina (L.) Roth

Familia: Athyriaceae

helecho, fenta

USOS PRINCIPALES	GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
	Lista Roja: -
	RD 139/2011: -
	Catálogos autonómicos: CM; CN; VC
	Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: helecho (CM, MD), lecho (CM), faleita, faleito (CL), felecha (AS) [1–5].

Gallego: fenta, fenta fémea, fento femia, fento manso (GA), fainta (CL), fieita (GA) [3,6].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Helecho con rizomas cortos y gruesos, ramificados. Frondes fasciculadas, hasta de 1,2 m con pecíolo de longitud la tercera o cuarta parte la de la lámina, esta dos o tres veces pinnada. Pinnas con un corto pecíolo y pínnulas sésiles, alternas. Soros arqueados. Fructifica de junio a septiembre. Vive en zonas umbrías preferentemente sobre sustratos ácidos, hasta 2600 m en todo el hemisferio norte, en América del Sur y norte de África; por toda la Península Ibérica, se hace raro hacia el sur; y también se encuentra en España insular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En el norte de Madrid [4] se conocía como helecho macho y se diferenciaba bien de *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn in Kerst., que era el helecho más utilizado. Ha tenido cierto grado de consumo con fines terapéuticos. En La Coruña, el líquido que rezumaba tras machacar sus brotes tiernos, era usado para tratar **heridas** por clavos o puntas [7]; y el agua obtenida tras la cocción de los tallos, se tomaba como astringente en caso de **diarreas** [6]. Sin embargo, sus aplicaciones más importantes se refieren a la vida doméstica desarrollada en otras épocas en el medio rural. Así, cuando se hacían matanzas familiares en la Sierra Norte de Madrid [4], antes de despiezar los cochinos, se les **chamuscaba** la cerda con las frondes secas de esta planta. Las mismas frondes, en Ciudad Real [1], eran recolectadas en cualquier época, para fabricar las cubiertas externas que servían de aislante, cuando se construían **chozos**. En La Coruña [6], también se hacían **camas del ganado** con las frondes. En Ciudad Real [1], las usaban para **recubrir cestos** de transportar fruta, de manera que aquella no se moviese y dañase durante el trayecto. En Madrid [4] tenían la costumbre de **guardar las patatas** en hoyos que cubrían con tierra, y tapaban luego con frondes de esta especie o de *Pteridium aquilinum*. En La Coruña [6] utilizaban la planta como relleno verde a colocar en los **ramos de flores**. En Cabañeros, Ciudad Real [5] ocasionalmente ha sido objeto de **cultivo** doméstico, pese al clima desfavorable, pero siempre como elemento ornamental. Existen también otras referencias de cultivo y recolección silvestre de la especie, en Madrid [4].

VALORACIÓN

Es destacable la escasa información existente en España sobre los usos terapéuticos de esta especie, teniendo en cuenta que es una planta de amplia distribución en la Península Ibérica y Baleares, y que ha sido empleada como fármaco para diversas patologías en muchos enclaves donde es autóctona (Reino Holártico y América del Sur). Esto podría deberse a que este helecho posee similares propiedades, de aspecto y de composición química, a otros con los que suele convivir y con los que se confunde, como es el caso de táxones del género *Dryopteris*, fenómeno ya reportado en otras partes del mundo [8].

REFERENCIAS

1. Molero Mesa *et al.* 2001; 2. San Miguel 2004; 3. Blanco & Diez 2005; 4. Aceituno-Mata 2010; 5. Verde *et al.* 2000; 6. Latorre 2008; 7. Fernández Carrera & Rial Lema 1997; 8. Turner *et al.* 1992.

Athyrium filix-femina. Emilio Laguna

Autores: José Blanco Salas, Trinidad Ruiz Téllez y Francisco M. Vázquez Pardo

Teresa Garnatje

Blechnum spicant (L.) Roth

Familia: Blechnaceae

felecha, fenta

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: felecha, h.elecha, h.elechu (AS), helecho (CM); sardina (AS) [1–3].

Gallego: fenta (GA) [4].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Planta perenne, con rizoma grueso y frondes hasta de 70 x 7 cm, que nacen en fascículos, pinnatisectas, coriáceas, con 25-60 pares de pinnas, las fértiles que nacen en la parte central y son largamente pecioladas. Se encuentra en zonas húmedas de suelos ácidos, hasta 2200 m. Fértil de abril a septiembre. Vive en toda la cuenca mediterránea y Europa. En España dispersa por todo el territorio, pero escasa hacia el este y el sur; ausente en la mayoría de las provincias litorales mediterráneas y en las islas Baleares; presente en las Islas Canarias, en Tenerife y Gran Canaria.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Como planta medicinal, en Piloña (Asturias) se ha registrado su uso puntual en el parto aunque no recordaban qué parte ni cómo se preparaba [1]. Algo más extendido ha estado su uso decorativo. En el Parque Nacional de Cabañeros (Ciudad Real) se ha cultivado ocasionalmente como **ornamental**, aunque requiere de muchos cuidados [3]. En la sierra de Courel (Lugo), se ha usado junto con otros helechos [*Polypodium vulgare* L., *Polystichum setiferum* (Forssk.) Woyn. y *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott] para hacer ramos florales [4].

En Piloña (Asturias), la fronde que tiene forma de raspa de pescado y localmente la llamaban sardina, la usaban las niñas para jugar a las **comiditas** [1].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

No se han encontrado referencias a esta especie en ninguno de las autores de la antigüedad (Teofrasto, Plinio, Columela, etc.) salvo la cita de Dioscórides (siglo I, libro III, nº 367) que Laguna (siglo XVI) traduce como *lonchitis altera* [5]. También queda la duda de si sea uno de los helechos que Abū l-Jayr (siglos XI-XII) cita en la *'Umda* (3456) al tratar de los *'uqrubrān*, término bajo el cual reconoce diversas "variedades" (especies) entre las que estarían las especies de *Phyllitis, Ceterach* y tal vez *Blechnum*, es decir, los helechos de mediano tamaño y frondes indivisos [6].

Laguna (siglo XVI) en su traducción del Dioscórides distingue con el nombre de *lonchitis* a dos plantas diferentes, pero para la segunda de ellas, *lonchitis altera*, cuya iconografía aparece inequívocamente identificable con *Blechnum spicant* en su edición de 1555, dice que "sus hojas sueldan las heridas y hace que no se apostemen. Bebidas en vinagre refuerzan el bazo" [5].

Gómez Ortega (siglo XVIII) en el tomo V de la *Flora Española* de José Quer, también lo reconoce por el nombre que había usado Laguna (*lonchitis altera*) y dice de él que lo ha visto abundante en Galicia, Pirineos, León y Sierra Nevada, añadiendo que "tiene escasos usos en medicina aunque su raíz es aperitiva, vulneraria y provoca la orina" [7].

VALORACIÓN

Se trata de una especie muy poco utilizada y de la que apenas conocemos datos de uso en tiempos pasados.

REFERENCIAS

1. San Miguel 2004; 2. Lastra 2003; 3. Verde *et al.* 2000; 4. Blanco 1996; 5. Laguna 1555; 6. Abū l-Jayr 2004-2010; 7. Gómez Ortega 1784.

Autores: Manuel J. Macía, Manuel Pardo de Santayana y Ramón Morales

Guillermo Benítez

Botrychium lunaria (L.) Sw.

Familia: Botrychiaceae (Ophioglossaceae)

herba
de les llunetes

USOS PRINCIPALES	GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
	Lista Roja: - RD 139/2011 : - Catálogos autonómicos: CM; PV; VC Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Catalán: herba de les llunetes (CT) [1,2].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Helecho pequeño, hasta de 25 cm, con rizoma delgado y frondes hasta de 24 cm, en la base con una vaina color castaño y de lámina pinnatisecta con tres a nueve pares de pinnas opuestas, semicirculares en forma de abanico, hasta de unos 3 cm, con margen crenulado o inciso, con rama fértil pedunculada y terminada en racimo en donde crecen los esporangios. Vive en pastos sobre sustratos de naturaleza ácida, entre 1200-3300 m. Se encuentra fértil de mayo a agosto. En las regiones templadas de todo el mundo y en España en las montañas de la mitad norte, en Sierra Nevada y algunas sierras Béticas.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

El uso de este helecho se ha citado únicamente en la comarca catalana del Ripollès (Gerona), donde se ha empleado como **antiséptico ocular**, utilizándose la decocción de la parte aérea para lavar los ojos enfermos [2].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Aparentemente ni Teofrasto (siglos IV-III a.C.) ni Plinio (siglo I) citan este peculiar helecho [3,4], aunque muy probablemente podría tratarse de la especie que menciona Dioscórides (siglo I, libro IV, cap. 21) bajo el término *epimedium* y del que dice: "...tiene un tallo no grande, acompañado de diez o doce hojas semejantes a la hiedra y viudo de fructo y de flores... sus hojas majadas con aceite y aplicadas en forma de emplasto sobre los pechos femeninos, no los dejan crecer. Bebidas con vino cinco dracmas de la raíz o de las hojas majadas durante cinco días, después de la purgación del menstruo, hacen a la mujer estéril"; estaríamos probablemente ante el primer anticonceptivo documentado en un tratado de farmacognosia [5].

Entre los farmacólogos andalusíes, según la traducción de Leclerc de 1877-1883 del *Tratado de los simples* de Ibn al-Baytār (siglo XIII) [6], cuando en esta obra se habla del *epimedium* de Dioscórides, se refiere a *Marsilea quadrifolia* L., helecho de muy diferente ecología y morfología [6]. Eso sí, repite la descripción de Dioscórides y las virtudes relacionadas con su efecto anticonceptivo y acción sobre los pechos.

Bustamante *et al.* [7] parecen aún menos consistentes al identificar el *epimedium* de Dioscórides, recogido y citado en la *'Umda* (530) de Abū l-Jayr (siglos XI-XII) bajo el término griego *afīmīḏiyūn*, interpretando que se trata de una especie del género *Sagittaria* o del propio género *Epimedium* que Linneo estableciera siglos más tarde. Los términos de la *'Umda* están copiados de Dioscórides: "... con hojas parecidas a las de la hiedra (*qissūs*) y un tallo no grande. No tiene flor ni fruto; tiene unas raíces finas negras de olor fuerte; brota en las aguas. Si se machaca y se pone en cataplasma varias veces en la mama impide que crezca y sirve para tratar la hernia (*qīl*)". La descripción de Abū l-Jayr no coincide con *Marsilea*, *Sagittaria*, ni con *Epimedium*, pero sí con *Botrychium*.

Laguna (siglo XVI) dice que: "aplicado en forma de emplastro sobre las tetas flojas y caídas, como barjuletazas, las recoge en sí mismas y las conserva tiesas y apañadicas" [5]. Font Quer (1961) también es de la opinión, como Laguna, de que el *epimedio* de Dioscórides sea *Botrychium lunaria* y, al final de sus comentarios, refuerza la atribución de las virtudes mágicas mencionadas por Laguna, diciendo que "...en otras regiones le atribuyen la propiedad de volver invisible al que la tiene y en tiempos de los alquimistas la creyeron capaz de cuajar el mercurio" [8].

VALORACIÓN

Se trata de una utilización restringida a una zona concreta y con una aplicación muy precisa, seguramente en desuso en la actualidad.

REFERENCIAS

1. Rigat *et al.* 2007; 2. Rigat 2005; 3. Teofrasto 1988; 4. Plinio 1976; 5. Laguna 1555; 6. Ibn al-Baytār 1877-1883; 7. Abū l-Jayr 2004-2010; 8. Font Quer 1961.

Autores: Airy Gras, Teresa Garnatje y Joan Vallès

José Blanco Salas

Cosentinia vellea (Aiton) Tod.

= *Cheilanthes catanensis* (Cosent.) H.P. Fuchs

Familia: Hemionitidaceae

doradilla

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: subespecie *bivalens* (Reichstein) Rivas Mart. & Salvo (AN); subespecie *vellea* (CM; CT)

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: doradilla (CN) [1,2].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Helecho pequeño, hasta de 35 cm, con rizoma corto y frondes dispuestos en macolla, con pecíolo y raquis lanoso, con pelos blancos o rojizos, caedizos, y lámina dos veces pinnada, con pínulas ovadas, lanosas por haz y envés, con soros dispersos. Vive en grietas de roquedos, hasta 1000 m, fructifica durante todo el año, se encuentra en toda la región mediterránea y macaronésica, y llega hasta el Himalaya por el oeste de Asia. En España vive en la franja mediterránea y algo de la meseta sur y Extremadura; también en Islas Baleares y Canarias.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En Santa Cruz de Tenerife se ha empleado como antiirritante y tónico **renal**, litóntrico (para eliminar las piedras de riñón) y **diurético** [2]. En esta misma zona se le reconocen propiedades **anticatarrales**, **pulmonares** y/o **pectorales** [2]. Esta actividad sobre el aparato respiratorio también se ha consignado en Huelva [3].

En el archipiélago canario, en las islas de Tenerife [2] y El Hierro [1], se tiene como planta nociva, **tóxica** para las cabras [2] y el ganado en general.

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Las propiedades aperitivas, diuréticas y pectorales de esta planta ya aparecen documentadas en algunas obras históricas de las Islas Canarias, como recoge Viera y Clavijo en 1866 [4], si bien por el término de doradilla podría estar refiriéndose a otras especies como *Ceterach aureum* (Cav.) Buch o *Notholaena marantae* subsp. *subcordata* (Cav.) G. Kunkel [2].

VALORACIÓN

A pesar de su amplia distribución, es destacable la escasa información existente en España sobre los usos tradicionales de este helecho, restringida a algunas zonas de Andalucía y Canarias.

OBSERVACIONES

No hemos encontrado información sobre la fitoquímica de esta especie, cuya composición sería interesante investigar.

REFERENCIAS

1. Perera López 2006; 2. Álvarez Escobar 2011 ; 3. González-Tejero *et al.* 2008; 4. Viera y Clavijo 1866.

Cosentinia vellea. Emilio Laguna

Autores: José Blanco Salas, Trinidad Ruiz Téllez y Francisco M. Vázquez Pardo

Polypodium cambricum. Emilio Laguna

Polypodium L.

Familia: Polypodiaceae

polipodio, falguera

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

Esta ficha recoge los usos y nombres populares del género *Polypodium*. Únicamente hemos encontrado referencias etnobotánicas de *P. vulgare* L. y *P. cambricum* L. [= *P. australe* Fée, *P. macaronesicum* A. E. Bobrov, *P. serratum* (Willd.) A. Kerner, *P. vulgare* subsp. *serrulatum* Arcangeli].

Dada su proximidad morfológica y ante la dificultad de identificar a cuál de ellas se hace referencia, en el encabezamiento dejamos el nombre genérico y en los comentarios que siguen, si no se concreta otra cosa, nos referiremos a la especie más común, *P. vulgare*. En España también vive *P. interjectum* Shivas, y aunque no se han recogido usos de ella, podría haberse confundido con alguna de las congéneres citadas.

NOMBRES VULGARES

Polypodium cambricum

Castellano: helecho (MC); cochina, cochina de risco, cochinilla (CN); doradilla (CN); hierba sangre, mermasangre (AR); pata de gallina (CN) [1–5].

Catalán: falguera, falguereta borda (IB), regalíssia de falaguera (VC); herba pigotera (CT, VC); arengades (IB); calauala, carauala (VC); daurada (IB); herba dels humors freds (VC); herba pansera (VC); polipodi (VC) [6–12].

Polypodium vulgare

Castellano: polipodio (AR, MC); cervuna, cervuna borde (AR); felecha, h.elecha (AS), felce, felce borde, felce de as rallas, feleguera, felequera, fuelce (AR) [13–15].

Catalán: falguera, foguera borda, foguera de bosc, falzia; herba pigotera; felera, herba felera; herba cuquera; herba de les gallines; herba melsera; herba per als ronyons; herba verolera; pòlip-pòlip (CT) [6,7,10,11].

Euskera: txarrangilla (NC); garoizka (NC), azel-garo (PV) [16,17].

Gallego: fenta (GA), fainta (CL) [18,19].

DESCRIPCIÓN

Polypodium cambricum: helecho perenne, con rizoma rastrero recubierto de escamas de color castaño (páleas). Las frondes pueden alcanzar 50 cm; presentan una lámina a veces deltoide, de color verde tierno, que suele sobrepasar la longitud del pecíolo; sus pinnas enfrentadas son agudas y las dos inferiores quedan reflejas. Al madurar forman, a cada lado del nervio central, por el envés, una fila de montoncitos elípticos, amarillentos, que contienen los esporangios o soros.

Polypodium vulgare: frondes algo más estrechas que el anterior, pues sus pinnas son más cortas y obtusas; muestra una lámina oblongo-lanceolada, de longitud mayor que el pecíolo y los soros son redondeados.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Polypodium cambricum coloniza grietas de roquedos o muros sombríos y musgosos, así como troncos u horcaduras de árboles, desde tierra baja hasta 1500(2000) m. Fructifica, es decir, madura y libera sus esporas ya en invierno, y luego durante el resto del año. Se distribuye por la región mediterránea, oeste de Europa y Canarias. En la Península Ibérica y Baleares alcanza casi todo el territorio, salvo algunas partes secas y mayormente silíceas del interior.

Polypodium vulgare normalmente llega hasta 1750 m y en Sierra Nevada hasta 2800 m; suele fructificar de mayo a noviembre.Su área de distribución es principalmente eurosiberiana, pero en la Península Ibérica alcanza el norte más las montañas del centro y del sur. No se encuentra en España insular.

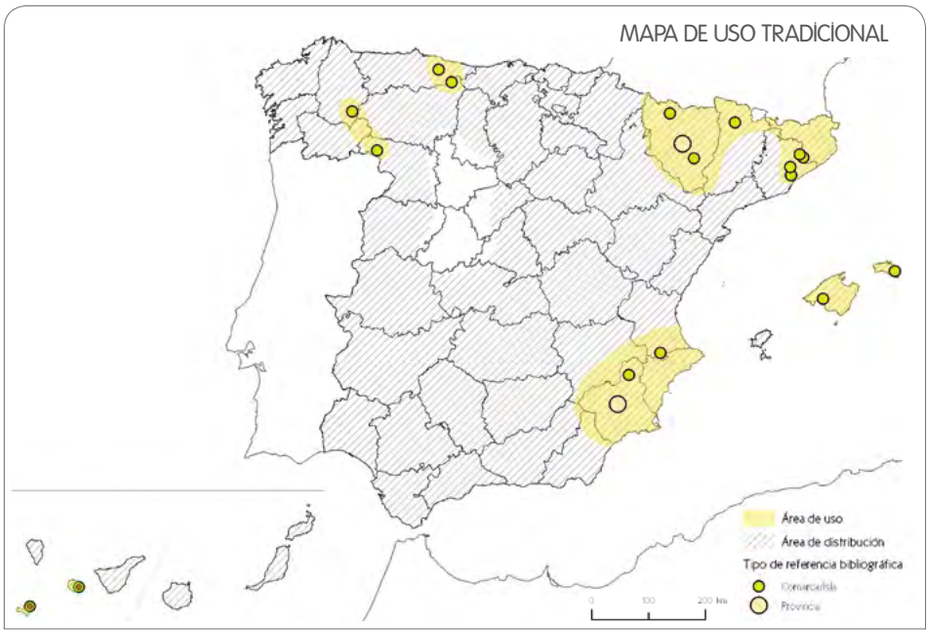
CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

En Guarazoca (El Hierro, Canarias) se ha recogido una única cita del uso de estas especies, indicando que "se arranca y se le echa a los animales; para todo animal" [20]. Se referiría al *P. macaronesicum* (incluido en *P. cambricum*), pero cabe comprobación de

Autores: Luis Villar y Maria Àngels Bonet



este uso, por cuanto además se contradice con otro recogido en Sabinosa-Merese, en la misma isla (véase más abajo, en veterinaria, sistema digestivo).

MEDICINA

Sistema circulatorio

Por casi todo el Pirineo aragonés, *P. vulgare* se usa como **hipotensor**. El tratamiento general consiste en tomar el cocimiento de las frondes durante una novena en ayunas. Se mantiene la creencia de que cada "punto" (soro o grupito de esporangios) "saca una gota de sangre mala" y de que por tanto la densidad de frondes en la infusión o cocimiento debe ser proporcional a "las gotas que se quieren sacar". Dicen que se puede empezar "sacando cien gotas, o cincuenta o veinte" y cuando uno se siente bien, se deja de tomar. En el valle de Tena indican su empleo específico no solo curativo sino también preventivo: "para **mermar la sangre** en los cambios de tiempo, primavera y otoño, para que se haga más líquida" [15].

Asimismo, *P. vulgare* se considera antihipertensiva en el Pallars (Pirineo catalán), donde la tisana de frondes se toma igualmente durante una novena [21].

Fronde con soros de *Polypodium cambricum*. José Vicente Ferrández

En la comarca de Monzón (valle del Cinca, Huesca) se toma dicho cocimiento "para la sangre, en primavera" (*P. cambricum*); se recomienda en especial a las personas que "esbotan", o sea, les sale sangre por la nariz fácilmente [3].

Sistema digestivo

La infusión de "hojas" (frondes) se bebe en la Jacetania (Huesca) para regular el intestino, como **laxante**, sobre todo [15]. En el Montseny (Cataluña), esta infusión se ha tomado contra la **ictericia**, tal como reflejan las siguientes frases: "... tenía los ojos muy amarillos y dicen que venía de la hiel, entonces bebían de esa agua" o "de pequeña tuvo el mal de la hiel, se quedó muy amarilla y esta agua le fue bien" [11]. En el valle del Tenes (Barcelona), el cocimiento del rizoma se bebe como **purgante** y asimismo para **trastornos biliares**, es decir, para la vesícula biliar –o la hiel– inflamada [22]; no muy lejos de allí, en el Montseny se ha usado como **litotríptico biliar** "para el mal de la hiel, para cuando tienes piedras en la hiel" [11].

En Murcia, las "raíces" (rizomas) de *P. cambricum* se utilizan como **digestivos** o como **purgantes** para niños (Jumilla) y en Mula, además, sirven para curar el **estreñimiento** [4].

Sistema genito-urinario

En Ataun (Guipúzcoa), cuando se tiene dificultad para orinar, se toma como **diurético** el cocimiento del *aitzeko garoa* que significa helecho de peña, sin duda *Polypodium* gr. *vulgare* [17]. En Tramacastilla de Tena y Hecho (Pirineo aragonés), también beben el citado cocimiento de las frondes como diurético [15], mientras que en Les Guilleries (Gerona) se toma la infusión contra la litiasis urinaria (**piedras del riñón**) o bien para el buen funcionamiento del **hígado**, como protectora hepática [10].

Sistema respiratorio

En el Pirineo aragonés (valle de Hecho) el repetido cocimiento de frondes sirve para los **catarros** o bien se toma "para rebajar la sangre" en **pulmonías** (Barbaruéns, en Ribagorza) [15].

En Murcia (Alhama, Jumilla) dicen que es buena para calmar la **tos** [4].

VETERINARIA

Sistema digestivo

En el Montseny y en el vecino valle del Tenes (Barcelona), se daba a comer a las **gallinas** esta planta para el **mal de la hiel**, contra la **ictericia** [11]; también en forma de infusión y con el mismo fin, se les hacía beber tanto a ellas como a los animales domésticos en general [11].

En Sabinosa-Merese (El Hierro, Canarias) saben que "les da flojera a los animales si la comen", entendemos que se debe relacionar con su acción **purgante** fuerte [20].

Piel y tejido subcutáneo

El cocimiento "bien fuerte" de las frondes se usa en la comarca de Sobrarbe (Huesca), al exterior, como desinfectante y cicatrizante de

heridas en los animales domésticos; para ello, se lavan las heridas con ese líquido [15].

Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

En el macizo del Montseny (Cataluña) se preparaba una tisana de las frondes y se daba en uso interno a las gallinas como **antiparasitario**; decían que "para la peste de las gallinas" (el piojo) y no solo de modo curativo sino también preventivo, esto es, "cuando veían que las gallinas empezaban a apiojarse, les daban agua de esta, para prevenir" [11]. Aún más, la propia infusión se administraba al animal para el mal conocido como **viruela** de las gallinas, enfermedad semejante a la viruela humana, precisamente cuando "les quedaban la orilla del pico y la lengua llenos de cortezas"; se trataría de un antivariólico [11].

Otros usos veterinarios

En la comarca barcelonesa del Vallès, el polipodio (*herba felera*) entra en la composición de una mezcla que se daba a las gallinas de modo **preventivo** para que no enfermaran, junto con hepática (*Hepatica nobilis* Schreb.), candil (*Aristolochia pistolochia* L.) y cebolla [7].

USO ORNAMENTAL

Adornos florales y plantas de interior

En Courel (Lugo), a veces se usan estos helechos o *fentos* para hacer **ramos** [18]. Además, en Murcia, ciertas especies de *Polypodium*, incluyendo *P. cambricum*, se cultivan con fines **ornamentales** y se venden en floristerías [5].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Rituales del ciclo anual

En Piloña (Asturias), por Navidad, se pone entre el musgo, para decorar los **belenes** [13,23].

Usos recreativos

En Baleares se conoce el uso de *P. cambricum* en **juegos infantiles** tradicionales, para jugar a cocinitas, como si se tratara de una sardina o *arengada*; de ahí su nombre vernáculo *arengades* [12]. El nombre sardineta, en cambio, se aplica en el Pirineo aragonés a otro helecho, la doradilla (*Ceterach officinarum* Willd.) [15], lo cual podría inducir a alguna confusión entre ambas plantas.

Otros usos sociales, simbólicos y rituales

En Gerona, como reminiscencia de la antigua **teoría de las señales**, se asocia la forma de los grupos de esporangios o soros a las piedras del riñón y a la virtud litotríptica de las frondes: "Ves, aquí forma las piedras de los riñones" (señalando a los soros), hace que se formen las piedras" o "forma como unos granos amarillentos", afirman [10]. Los mismos soros de *P. cambricum* fueron mostrados a un pastor de Tarragona por Font Quer [24], quien al verlos comprendió espontáneamente el nombre vernáculo *herba de la pigota* (hierba de la viruela).

En el Pirineo aragonés, donde se usa como hipotensor, sus nombres vernáculos cervuna borde o felce borde nos dan cuenta de que a veces se emplea en sustitución de otro helecho bastante raro, la verdadera cervuna [*Phyllitis scolopendrium* (L.) Newman] y se advierte entonces de que, si bien es más fácil de encontrar y recolectar, "rebaja peor la sangre", o sea, es menos efectivo (Seira, Ribagorza, Huesca). En todo caso, por la misma teoría del signo suelen relacionar cada soro de esporangios con una gota de sangre y así concretan la dosis al preparar la infusión o cocimiento de este "mermasangre". Además, algunas personas le tienen tanta fe a este remedio casero que no lo interrumpen aun cuando el facultativo les haya prescrito un medicamento antihipertensivo [15].

En alguno de sus nombres vernáculos (hierba sangre, *herba dels humors freds* -hierba de los humores fríos-), demuestran reminiscencias de la llamada **teoría de los humores** (bilis negra, bilis, flema y sangre) y pensando en ellos se explicarían sus usos preventivos, dirigidos a una regulación más que a una curación.

ECOLOGÍA

Diferenciación y ciclos biológicos

Aunque sea planta perenne, en el Montseny indican que "se puede ver muerta, en verano, y cuando llueve se torna verde" [11]. Esta observación sugeriría su condición de planta reviviscente, que de ser cierta compartiría con otras plantas de parecidos ambientes, como los musgos y la oreja de oso [*Ramonda myconi* (L.) Rchb.]. En el caso de *P. cambricum*, sabemos que en climas secos como el de Murcia las frondes se suelen secar en verano y luego, tras las lluvias de otoño salen otras nuevas [4]; ya afirmaba magistralmente Font Quer [24] que "sus frondes nacen o reviven con las lluvias otoñales".

Hábitat

En la provincia de Barcelona indican que es propia de lugares **umbríos**, allí donde haya agua [22] o bien matizan en el Montseny que "crece en las paredes viejas" [11].

Su referido nombre vernáculo *foguera de bosc* (helecho de bosque) indica su preferencia por los **ambientes forestales** [11], mientras que otras denominaciones populares reflejan que sus poblaciones se hallan en los **terrenos rocosos**: cochina de risco [2] o *felce de as rallas* (helecho de los salientes rocosos) [15].

MANEJO DE LAS ESPECIES

Recolección

Una informante catalana indica que "la recogían y la colgaban en el desván para su secado, como ocurría con las demás plantas" y que "recuerda que su madre les mandaba recolectarla" [11].

Rizoma de *Polypodium cambricum*. Emilio Laguna

Cultivo

Se ha dado cuenta de su **cultivo** en jardinería, como ornamental, al menos en tierras de Murcia [5].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Estas especies son conocidas por sus virtudes medicinales desde las antiguas culturas helénicas y persas. Encontramos en Teofrasto (siglos IV-III a.C.) una primera descripción de *Polypodium* sp. y alusión a la razón de su nombre "la raíz del polipodio es peluda y tiene ventosas como los tentáculos del pulpo". También menciona sus propiedades: "Purga por abajo. Si uno lo lleva a forma de amuleto no padecerá de pólipos". Finalmente comenta su porte y ecología: "Tiene una hoja grande parecida al helecho y crece entre las rocas" [25].

Dioscórides (siglo I) y Galeno (siglo II) también lo describieron, hablaron de sus propiedades y matizaron su modo de empleo [26].

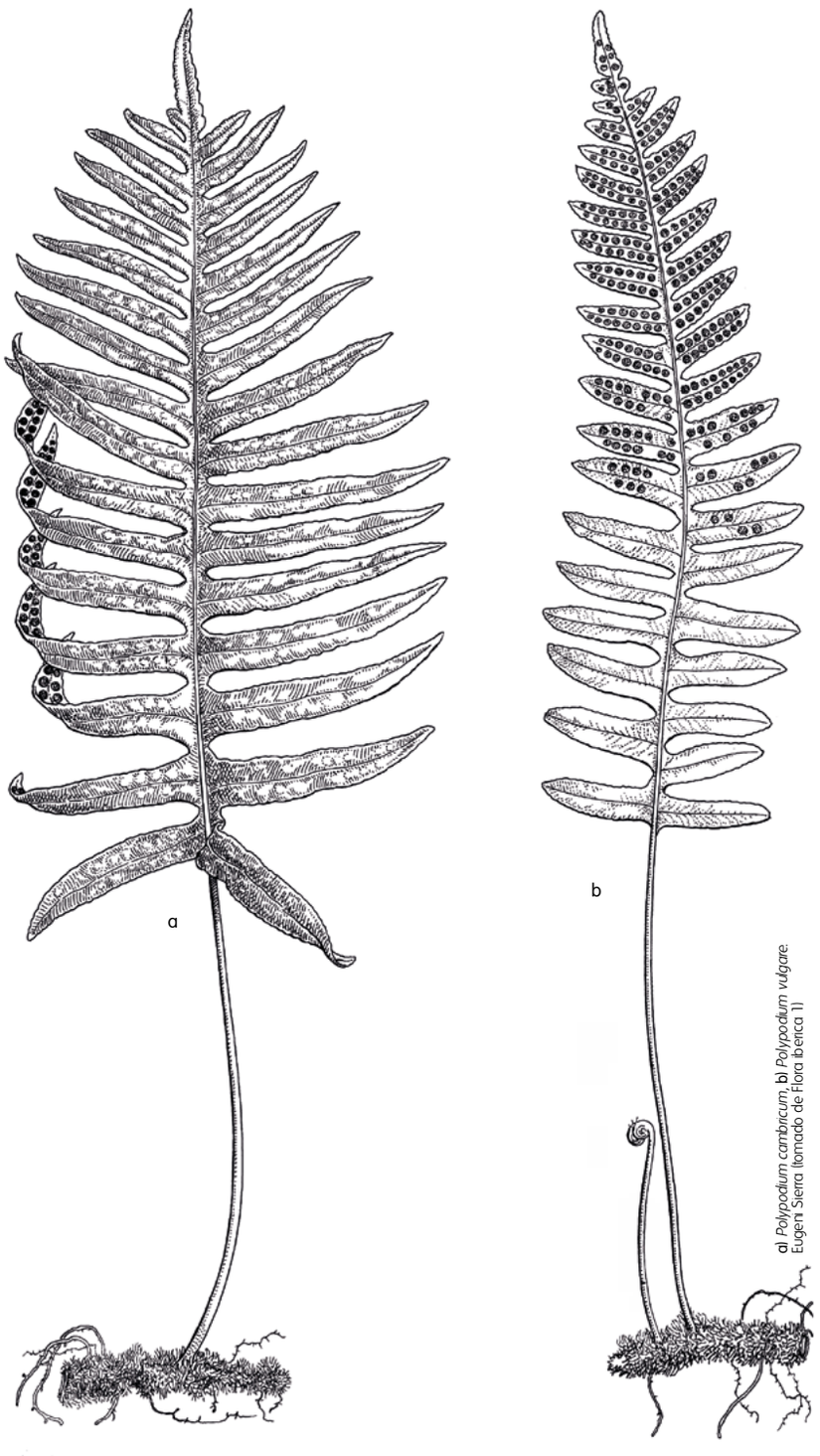
Maimónides (siglo XII) recoge varios nombres diferentes para las especies de este género, algunos procedentes de las culturas persas y sirias. Entre ellos aparecen los de *aḍrās al-kalb, barbūḍiyu* o *basbāyiŷ*, nombres relacionados con significados como muchos pies o dientes de perro. Dice que su raíz es antidiarreica [27].

El gran botánico sevillano Abū l-Jayr (siglos XI-XII) también los cita bajo diversos nombres tales como *asnān al-kalb* (dientes de perro), *aḍrās al-kalb* (muelas de perro), *basbāyiŷ* y *bulbūḍiya* [28]. Y también Ibn al-Bayṭār (siglo XIII), insigne farmacólogo malagueño, recoge varios nombres al menos en siete ocasiones, por lo que cabe deducir que era una planta muy conocida en su tiempo [29]. Cuenta que tiene propiedades laxantes y la de "evacuar dulcemente humores malignos" (*l'atrabile*, dice su traductor Lucien Leclerc), algo así como la bilis negra, un líquido relacionado con la teoría medieval de los humores. Esta idea parece sostenida por el autor a partir de la opinión de otros de su época y cultura como Avicena (siglos X-XI). Estas virtudes aparecen ya en Dioscórides y se obtienen a partir de la infusión de sus raíces.

Laguna (siglo XVI), en sus anotaciones a la *Materia Medica* de Dioscórides, recomendaba mezclar su rizoma con sen de Alejandría (*Cassia* spp.) y administrarlo con caldo de pollo como purgante suave [26].

En el herbario de Vicente Latorre, farmacéutico de Larrés (Huesca) hacia 1860, se anota que el rizoma del helecho común (*Polypodium vulgare*) tiene "las mismas aplicaciones que las del helecho macho [*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott] aunque se dice ser menos activa" y en relación con esta última especie escribió: "Su raíz o rizoma se usa frecuentemente como antihelmíntica" [30].

Font Quer refiere que ya en Siena, allá por el siglo XIII, se usaba contra el estreñimiento [24].



a) *Polypodium cambricum*, b) *Polypodium vulgare*. Eugeni Sierra (tomado de Flora Ibérica 1)

VALORACIÓN

Dentro de *Polypodium* gr. *vulgare*, en todo el ámbito que nos ocupa *P. cambricum* subsp. *cambricum* es la microespecie más significada; aunque como se ha dicho sus preferencias ecológicas, forma y fenología no coincidan con el polipodio (*P. vulgare*), suelen confundirse en medicina popular y se les dan los mismos o parecidos usos etnobotánicos. Ello no es óbice para que los nombres populares varíen bastante de unos a otros lugares de España y sobre todo, en Canarias; no obstante, en este archipiélago y en Baleares se han recogido los nombres vernáculos doradilla y *daurada* respectivamente, que podrían indicar confusiones antiguas con *Ceterach officinarum*, la verdadera doradilla, o con otros helechos.

Respecto a la vigencia de sus usos, en Cataluña se ha encontrado un informante que conoce la planta y su utilidad, pero no la ha usado nunca [22], así como otro que la usa pero no le atribuye ningún nombre vulgar

[21], lo cual refleja la pérdida de conocimientos populares o aculturación que ya conocíamos de otras muchas especies.

Dada su área de distribución amplia, las poblaciones de *P. vulgare* no corren peligro. Todo lo contrario, al menos en la mitad norte de España se ven favorecidas por el auge de los bosques consecuente al abandono rural y menor presión de la ganadería extensiva. Sin embargo, en algunas regiones mediterráneas como Murcia, *P. cambricum* se muestra escaso y se aconseja no recogerlo en el campo, máxime cuando se puede hallar, cultivado, en jardinería [5].

OBSERVACIONES

Esta especie figura en el *Catálogo de Plantas Medicinales* del Consejo General de Colegios de Farmacéuticos [31] como expectorante (tratamiento sintomático de la tos y de resfriados), laxante (tratamiento sintomático del estreñimiento ocasional), así como colagogo o coleréetico, o sea, estimulante de la producción y la liberación de bilis.

Se conocen algunos de sus principios activos. Por ejemplo, el sabor dulce del rizoma se debe a su buena proporción de sacarosa y a la glicirricina, un triterpeno que contiene, conocido del regaliz (*Glycyrrhiza glabra* L.), de ahí que su sabor, usos y nombres vernáculos nos lo recuerden, y como él, también posee saponósidos. Complementariamente se ha descubierto que contiene floroglucinol, el cual le daría una acción vermífuga [32], taninos, lípidos y principios amargos [33].

Según parece, todavía faltan estudios farmacológicos y clínicos relacionados con los polipodios, de modo que en muchos casos se indica su uso moderado, especialmente en mujeres embarazadas, bebés lactantes o niños menores de 12 años.

Tampoco se llegan a matizar sus contraindicaciones, si bien se sabe que puede provocar diarreas cuando se usa como expectorante. En cualquier caso se recomienda no prolongar los tratamientos más de una semana [31].

En mezcla con otras plantas como alcachofa (*Cynara scolymus* L.), agracejo (*Berberis vulgaris* L.), cardo mariano [*Silybum marianum* (L.) Gaertn.], diente de león (*Taraxacum* spp.), genciana (*Gentiana lutea* L.), grama [*Cynodon dactylon* (L.) Pers.] y verónica (*Veronica officinalis* L.), el polipodio entra en la composición de algunos medicamentos recomendados como colagogos, coleréticos, diuréticos y depurativos. Se suelen indicar cuando se padecen irregularidades de la secreción biliar, cálculos biliares o enfermedades hepáticas [34], todo lo cual se acomoda bastante a muchos de sus usos tradicionales.

El nombre genérico provendría del griego, y significaría pulpo pequeño. Las numerosas raicillas que salen de su rizoma por todas partes recordarían a este cefalópodo de muchos brazos, y también los pequeños nudos "vacíos" similares a ventosas que se observan en el punto donde se insertaban las frondes, una vez que han caído.

REFERENCIAS

1. Rivera *et al.* 1994; 2. Perera López 2005; 3. Ferrández & Sanz 1993; 4. Rivera *et al.* 2008; 5. Obón & Rivera 1991; 6. Bonet & Vallès 2007; 7. Bonet *et al.* 2008; 8. Moll 2005; 9. Pellicer 2004b; 10. Selga 1998; 11. Bonet 2001; 12. Carrió 2013; 13. San Miguel 2004; 14. Lastra 2003; 15. Villar *et al.* 1987; 16. Lacoizqueta 1888; 17. Barandiaran & Manterola 2004; 18. Blanco 1996; 19. Blanco & Diez 2005; 20. Perera López 2006; 21. Agelet 1999; 22. Bonet 1993; 23. Lara *et al.* 2006; 24. Font Quer 1961; 25. Teofrasto 1988; 26. Laguna 1555; 27. Maimónides 1940; 28. Abū l-Jayr 2004-2010; 29. Ibn al-Bayṭār 1877-1883; 30. Villar 2006; 31. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos 2011; 32. Bézanger-Beauquesne *et al.* 1990; 33. García 2008; 34. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos 2002.

Pinsapar de Grazalema. Javier Tardío

Abies pinsapo Boiss.

Familia: Pinaceae

pinsapo

USOS PRINCIPALES	GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
	Lista Roja: VU RD 139/2011 : - Catálogos autonómicos: AN Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: pinsapo, pino (AN) [1].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Árbol hasta de 30 m, de porte piramidal, perennifolio, monoico, resinoso, con ramas verticiladas, rectas, y ramillas rojizas. Hojas de 9-12 mm, lineares, agudas u obtusas, gruesas y muy rígidas, a menudo glaucas, solitarias sobre las ramillas, en disposición radial densa. Flores masculinas en conos de 8-12 x 6-7 mm, numerosos, que crecen en las axilas de las hojas de las ramas inferiores; las femeninas en piñas de 10-18 x 4-5 cm, erectas, cilíndricas, que nacen en la parte superior. Semillas de 6-9 mm, con ala grande triangular. Florece de abril a mayo. Vive en montañas de sustrato calcáreo o ultrabásico, en umbrías o exposiciones norte, entre 1000-2000 m. Endemismo del sur de España, que se encuentra en la Serranía de Ronda, sierra de Grazalema y sierra de las Nieves, en Cádiz y Málaga, y del norte de África.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Entre las escasas referencias al uso contemporáneo se ha recogido su uso medicinal en Murcia (de ejemplares cultivados fuera de su área natural) en afecciones **dermatológicas** [2] y el empleo **industrial** de su madera en la fabricación de **toneles** para el vino, en Doñana (Andalucía) [3]. También se emplearon sus astillas como **leña fina** para encender los hornos de carbón y, en menor medida, para la elaboración de **carbón**, aunque de baja calidad [4]. Por ejemplo, las cortas masivas realizadas en 1904-1905 para la realización de traviesas para el ferrocarril Málaga-Ronda no pudieron ser extraídas por lo abrupto del terreno y fueron carboneadas [5]. En Grazalema, las ramas dejadas secar se usaban para adornar las casas en jarrones.

Sin duda, los testimonios de los viajeros y los datos documentales desde el siglo XIX y los primeros años del XX dibujan un panorama atroz en el que la única garantía de supervivencia de esta especie fue lo escarpado del terreno donde crecía y la dificultad de extracción de la madera, cuyo precio no compensaba la tala. Dada la nudosidad de su madera, la **leña** ha sido su principal aplicación [6]. Esta parece haber sido la causa de las reiteradas alusiones de los visitantes al mal estado de los árboles por la costumbre de cortar las ramas para aprovecharlas como **combustible** [7]. Como indican Chapman y Buck en 1910 "Estos bosques gloriosos están siendo sacrificados al por mayor debido a que la madera ofrece buenas astillas para el horno de carbón, ¿El desenfreno derrochador puede ir más lejos? Escapa a la comprensión que los únicos bosques de la especie existentes en la tierra sean despiadadamente destruidos para proporcionar leña" [4].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

No hay citas de esta especie en los autores de la antigüedad, algo que resulta lógico considerando su localización, sus reducidas poblaciones y el carácter abrupto de las escasas zonas montañosas en las que aparece.

A pesar de los análisis detallados de las fuentes medievales, incluidas las andalusíes como la *'Umda* de Abū l-Jayr (siglos XI-XII) [8], no hemos podido encontrar mención de lo que, sin embargo, algunos arabistas sí parecen haber encontrado en un libro de apeo de Tolox (Málaga) realizado en 1572 [9]. Según este documento existía en la localidad un paraje por encima de los 1700 m con un enorme pino que actuaba a modo de mojón y que es identificado con el término de *šuwayḥa*, diminutivo de *šūḥ* (variante de *šāḥ* y *šāḥa*, empleados en árabe clásico para designar a los abetos), ejemplar y topónimo que también se citan en 1635 en otro documento histórico como "Pino del Oso". Recordemos que el término popular pinsapo es un híbrido de los vocablos *pinus* (pino) y *sapinus* (abeto), es decir, que históricamente ha sido siempre reconocido como un pinabeto.

En los libros de ordenanzas municipales de los pueblos con derecho comunal de aprovechamiento de los bosques en los que vive el pinsapo, de los que Soto García ofrece una magnífica recopilación, se

Autores: Manuel Casares Porcel, Guillermo Benítez Cruz y Reyes González-Tejero

recogen censos de esta especie y las indemnizaciones y penas por causar daños a los árboles [5]. Los primeros datos arrancan de 1719 y los inventarios forestales de 1755. Estaban vinculados a su carácter estratégico por la posible utilización de la madera como materia prima para la construcción naval, o para obtener tablazones, rollizos, vigas y cumbreros. Los inventarios hablan de 1200 pies de esta conífera en el pinsapar de Grazalema en 1755, y de importantes talas realizadas durante el siglo XIX y especialmente en los inicios del XX, cuando cerca de 15.000 árboles fueron talados en Grazalema (de varias especies) para la construcción por la empresa Loring, de un tramo del ferrocarril Bobadilla-Algeciras, árboles que además y lamentablemente fueron más tarde carboneados por la dificultad de extraer su madera de los montes.

Se consideraron "árboles útiles para la construcción de bajeles" y por ese motivo los pinsapares aparecen en el *Inventario de Montes y Arbolados* por Fernández de Sandoval en 1755 [5]. Simón de Rojas Clemente visitó los pinsapares de Grazalema en 1807 y aunque no se ocupó de su singular identidad taxonómica, sí mencionó algunas de sus utilidades en carpintería doméstica, de sus ramas para cubrir los pozos de nieve y evitar la insolación [6], y de su madera para fabricar yugos, arados, artificios para almazaras y molinos de harina, según recoge Soto García [5].

La especie fue descrita por Boissier en la primera mitad del siglo XIX. Hace referencia a ella en su *Voyage botanique dans le midi de l'Espagne,* donde comenta que por la elegancia de su follaje y sus ramas, dispuestas en ángulo recto que recuerdan pequeñas cruces, se utilizaban en procesiones y fiestas religiosas [10]. En Yunquera (Málaga), las ramas se usaron para adornar las casas disponiéndolas extendidas en paredes para marcar las cruces que forma la ramificación [6]. Esta especie fue cultivada por Boissier en el Jardín Botánico de Ginebra desde donde fue propagada por todo el mundo. Laguna (siglo XIX) quita sin embargo importancia a su uso, limitado al carboneo en su *Flora Forestal Española* [11]. También Font Quer menciona muy de pasada esta especie al tratar de *Abies alba* Mill. [12].

VALORACIÓN

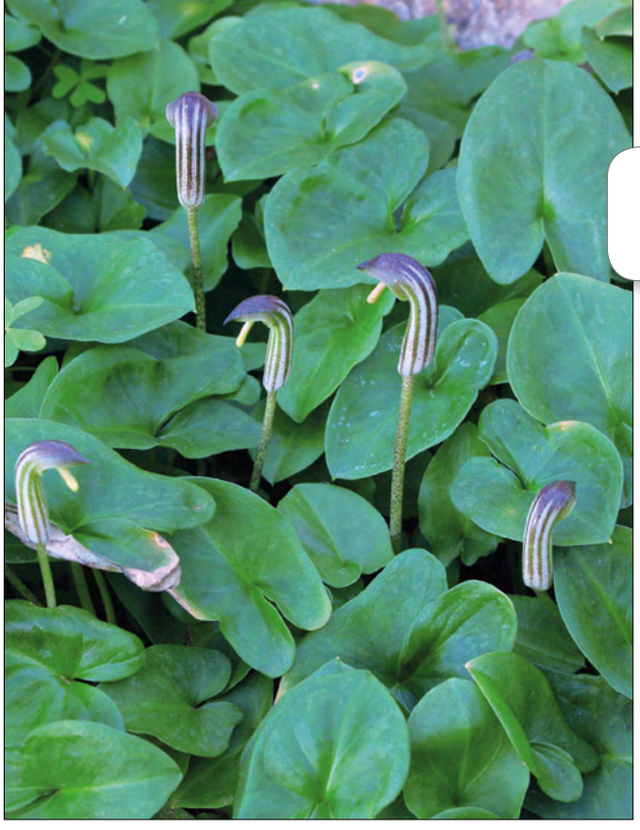
Las medidas de protección actuales de esta especie han reducido todos sus usos a meras referencias históricas, siendo muy escasas las citas a su uso contemporáneo, que ha quedado prácticamente limitado a su empleo como planta ornamental. En la actualidad existen numerosos cultivares y posiblemente se trata de la especie del género más apreciada en jardinería por la elegancia de su porte y la regularidad de su ramificación [13].

REFERENCIAS

1. López González 2006; 2. Rivera *et al.* 1994; 3. Cobo & Tijera 2011; 4. Chapman & Buck 1910; 5. Soto García 1999; 6. Clemente 2002; 7. Comisión de la Flora Forestal Española 1870; 8. Abū l-Jayr 2004-2010; 9. Martínez Enamorado *et al.* 2013; 10. Boissier 1839-1845; 11. Laguna 1890; 12. Font Quer 1961; 13. Ceballos & Ruiz de la Torre 1979.

Abies pinsapo. Voyage botanique dans le midi de l'Espagne. Tome I (Boissier 1839-1845)

Abies pinsapo. Ramón Morales



Emilio Laguna

Arisarum vulgare Targ. Tozz.

Familia: Araceae

candilico, frare cugot

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: candilico (AN, VC), candil (VC), candileja (MC); zumillo (AN, VC) [1–7].

Catalán: frare cugot (IB, VC), capell de frare, frare, frare cogotí, frare llec (IB); rapa (IB, VC), rapa de frare, rapa de fulla petita (IB), rapallengua (VC); cresolera, cresol, cresolet, cresolet de flare (VC); cugot (IB); dragoneta (VC); farolet (VC); llumeta (IB); serp (IB) [8–12].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Planta perenne, herbácea, con rizoma del que crecen sus raíces. Hojas con largo pecíolo, hasta de 40 cm, y limbo cordiforme o hastado. Inflorescencia que nace sobre un pedúnculo erecto, con manchas color violeta. Espata alargada, hasta de 7 cm, cilíndrica, recurvada arriba, con ápice agudo, color morado oscuro con franjas blancas longitudinales por abajo. Espádice 2-6 cm con las flores femeninas abajo y las masculinas por encima de estas, que llegan hasta un tercio del espádice. Frutillos en baya de 2-8 mm. Florece de septiembre a junio. Se encuentra en cultivos, bordes de camino y en grietas, en lugares nitrificados sobre sustratos básicos, hasta 1200 m. Es propio de la región mediterránea y en España vive en el este y sudeste. También en las Islas Baleares y las Islas Canarias.

Tubérculo de *Arisarum vulgare*. Emilio Laguna

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Ocasionalmente, en tiempos de escasez, sus **tubérculos** fueron aprovechados como alimento humano en la provincia de Almería [1,5]. Estos órganos subterráneos de reserva se recogían fundamentalmente para **alimentar al ganado** en varias zonas del sur y este peninsular y en Baleares [1–5,9–12]. Se consideran un buen alimento para los **cerdos** durante todo el año, aunque de peor calidad al final de la primavera y en el verano, cuando permanece seca la parte aérea. Al igual que los cerdos, los **jabalíes** también hozan en el campo en busca de ellos [7]. En Mallorca dicen que las hojas también son comidas por los cerdos, mientras que otros animales no las comen [12].

Como planta medicinal, se ha empleado para tratar diversas afecciones de la piel. Los tubérculos se usaron para curar los **sabañones** en Parcent (Alicante) [10]. Para las **heridas**, en Mallorca se aplicaban emplastos de sus hojas, como vulnerario [8,12], y en Jódar (Jaén) las flores se mezclaban con aceite crudo de oliva y se aplicaba el ungüento resultante de forma tópica, como cicatrizante [4].

En la localidad vecina de Bedmar se dice que las grajas comen muy bien los tubérculos, por eso se recogían para emplearlos de **cebo** y poder cazarlas, puesto que se consideraban animales dañinos para el campo y la agricultura [4].

Entre los **juegos** tradicionales de Baleares se encontraba el coger por su parte inferior la espata, es decir, la bráctea grande, herbácea y solitaria que envuelve la inflorescencia (el espádice) en su interior; y decir *Frare llec, frare llec, si no calles te tallaré es bec* (Fraile lego, fraile lego, si no callas te cortaré el pico), o variantes como "si no cierras la boca" u "os cortaré el pescuezo", y después cortar o arrancar el espádice [9,11,12]. En Jaén y Alicante los niños se divertían empleando como si fuese un **candil** la espata: rellenaban la espata con aceite de

Autores: José Antonio González, José Ramón Vallejo y Francisco Amich

oliva, le ponían una mecha o "torcía" de hilo de algodón y la encendían. Sorprendentemente, estos candiles llegaban a durar alumbrando hasta un cuarto de hora, produciendo una llama considerable, como la de un mechero [2,4].

En Callosa d'En Sarrià (Alicante), existe un **dicho popular** para indicar que una tierra es buena: *Terra que cría rapa, ni es ven ni és barata* (tierra que cría rapa, ni se vende ni es barata) [10]. Es conocido que crece en ambientes húmedos, y que es especialmente frondosa en invierno [10,12].

VALORACIÓN

Los usos tradicionales de esta especie están prácticamente abandonados.

ESPECIES RELACIONADAS

Arisarum simorrhinum Durieu
= *A. vulgare* subsp. *subexsertum* (Webb & Berthel.) Kunk.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
Catálogos autonómicos: CT

Arisarum simorrhinum. Javier Tardío

NOMBRES VULGARES

Castellano: candil (MC, VC), candileja (EX, MC), candilico (AN, CM), candilera, candilito (AN), matacandil (MC); zumillo (AN, CN); batata de cochino, batatilla (CN); cucarro (CN); oreja burro (CN) [2,5,7,13–21].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

De su tubérculo crecen rizomas hasta de 9 x 1,5 cm, el pedúnculo de su inflorescencia es flexuoso y la espata es algo engordada abajo. Se encuentra en la Península Ibérica, norte de África y región macaronésica; en España sobre todo en la mitad oeste, en las Islas Baleares y en Canarias.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En tiempos de suma escasez, el consumo de sus **tubérculos** constituyó una práctica común [5,15]. En la localidad de La Aldea de San Nicolás, al oeste de Gran Canaria, en las primeras décadas del siglo XX se preparaba gofio con ellos [22]. No obstante, y aunque existe alguna referencia a su **toxicidad** para el ganado [21], principalmente se recolectaron estos tubérculos para destinarlos a la alimentación de los **cerdos** [5,14,15,19,23]. Como **juego** de imitación, en Fuenlabrada de los Montes (Badajoz) se jugaba a los candiles. Los niños encendían la inflorescencia untada de aceite [16]. En la isla de Lanzarote los chiquillos restregaban los tubérculos contra las piedras; jugando a escribir en ellas, "a pintarlas de blanco" [15]. Popularmente es conocido que esta planta se desarrolla en bordes de caminos y cañadas de zonas húmedas, de frescura, y que "brota con las primeras aguas", a principios del invierno [15–17,21].

REFERENCIAS

1. Torres Montes 2004; 2. Pedauyé *et al.* 2014; 3. Martínez Lirola *et al.* 1996; 4. Mesa 1996; 5. Martínez Lirola *et al.* 1997; 6. Marco Medina 2010; 7. Martínez & Martínez 2011; 8. Carrió & Vallès 2012; 9. Moll 2005; 10. Pellicer 2000; 11. Torres 1999; 12. Carrió 2013; 13. García Río & Barrios Pérez 1999; 14. Medina Gavilán 2011; 15. Gil González *et al.* 2009; 16. Blanco & Cuadrado 2000; 17. Rabal 2000; 18. Casado Ponce 2003; 19. Molina 2001; 20. Cobo & Tijera 2011; 21. Álvarez Escobar 2011; 22. Perera López 2005; 23. Mata Moreno *et al.* 2004.

Emilio Laguna

Arum italicum Mill.

Familia: Araceae

aro, cugot, suge-belar, herba das anadas

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: CR

RD 139/2011: -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

Dada la gran similitud entre *A. italicum* y *A. maculatum* L. es probable que en las zonas en las que conviven se hayan usado y nombrado indistintamente. De hecho, cuando la especie no está en flor, son prácticamente iguales.

NOMBRES VULGARES

Castellano: aro (AN, AR, CM, GA), jaro (CL), jarro (AN), yaro (CM); hoja de la culebra (AS, PV), fueya de culiebra (AS), hoja de culebra (CB), hoja de culiebra, h.ueya la culiebra (AS), comida de culebra (CB), culebrón (AS), flor de culebra (CB), flor de la culiebra (AS), hierba de culebras (NC), hierba de la culebra, huevos de culiebra (AS), pan de culebra (CB), pan de culiebra, planta de la culebra, planta de la culiebra (AS); lengua de buey, lengua de güe, llengua de güe, lluenga de güe, llengua de culiebra (AS), lengua de perro (AR), lengua de toro (VC); cinria (AS), cirión (CB); arnillo (CB); cala (CL); candilera (AN); flor de primavera (CM); fueya de la cosecha, herba de la cosecha, hierba de la cosecha, hoja de la cosecha (AS); hierba de la quemadura, quemón (AS); hierba triguera (CL); hierbamala (AS); hoja de buey (AS); hojas de fuego, matafuego (AR); hojas de reventón, reventones (CB); hoja de tres picos, picona, pitona (AS); humillo (GA); lirio (AN); llámpara (AS); llave del año (AN); mula (CB); nueda, nuégada, nuéraga, ñuégada, ñuégara, ñuegra (AS); oreja mulo, orejones (AN); pie de becerro (GA); pixaperru, pixa de perru (AS); planta de león (AS); rabiacana (AN); rechalgar, rexalgar, roxalgar (AS); tagarosa (CN); tragontina, trementina (CM); vela, velilla, velona (AS); xenre (AS). *El fruto:* mula (CB) [1–25].

Catalán: cugot (IB, VC), frare cugot (IB); orella d'ase (IB, VC); rapa (IB, VC), lliret de rapa, rapa femella, rapa de fulla grossa, rapa de porc (IB); sarriassa (CT, VC), sarrassa (VC), xarriassa (CT); apagafoc, fulla de foc (CT), matafoc (AR, CT); cala, cala de riu (VC), cala montesa (AR); cresola, cresolera (VC); egreixaporcs (CT); frare (IB); fulla de cremadura, herba cremadora (CT); llengua de bou, peu de bou, pota de bou (VC); lliri bords (CT); llumeta (IB); paperinera (VC); punta de rella (VC); xèrria, xàrria (CT). *El fruto:* pinyassa, pinyot vermell (IB) [19,20,26–36].

Euskera: suge-belar (NC), suge-bedar (PV); inarondoko (PV); zapobedar (PV) [2,23,37].

Gallego: herba das anadas; xario (GA) [25,38].

DESCRIPCIÓN

Planta herbácea perenne, de 20-40 cm, acaule, con tubérculos rizomatosos. Hojas con largos pecíolos de 12-45 cm, que nacen del rizoma subterráneo, con limbo de 5-35 x 3-27 cm, fuertemente hastadas, de color verde claro frecuentemente con manchas irregulares en el haz. Inflorescencia en espádice, que nace en un eje carnoso amarillento engrosado superiormente, rodeada de una gran bráctea lanceolada o espata de 11-35 cm, verde-amarillenta. Flores en la base del eje, dispuestas en tres grupos; abajo las femeninas de color pardo, en la parte media las masculinas, y más arriba las estériles. Fruto en baya de 2-12 x 1,5-11 mm, ovoide, color rojo brillante, dispuestos en una infrutescencia alargada de 3-9 x 1-3,5 cm, con una a cuatro semillas por baya.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Indiferente al sustrato, suelos húmedos y nitrificados en huertos, parajes umbríos, claros de bosques. Se encuentra hasta 1700 m.

Florece de febrero a julio.

Circunmediterránea. Dispersa por toda la Península Ibérica e Islas Baleares; también en las Islas Canarias.

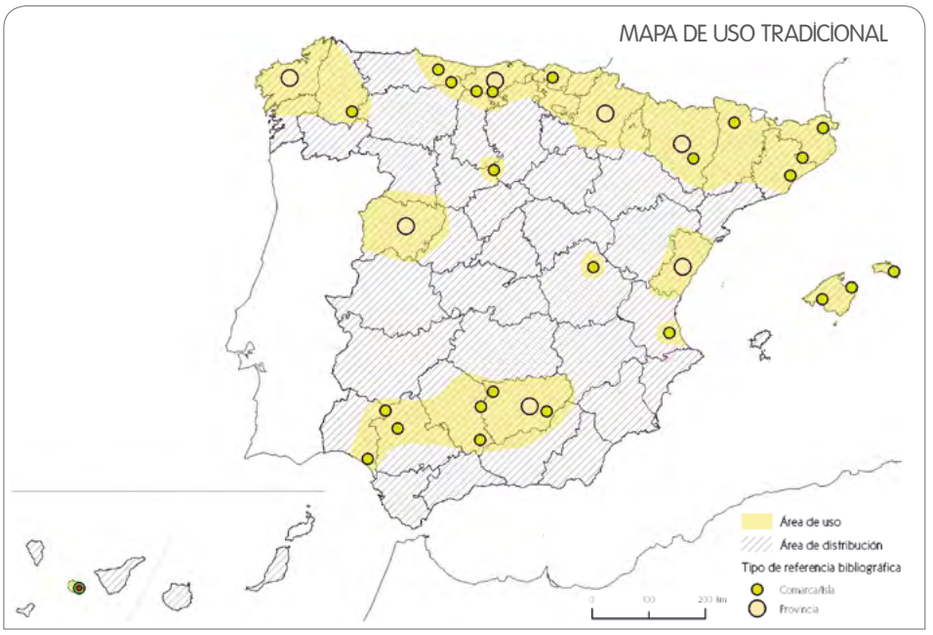
CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Comestibles-Raíces, bulbos, tubérculos y rizomas

El **tubérculo**, en La Gomera (Canarias), ha servido de alimento, especialmente en épocas de escasez. Podían prepararse de formas diferentes: se guisaban en agua hirviendo por un tiempo prolongado (hasta 24 horas) y se cambiaba el agua varias veces, con el objetivo de que perdiesen la sustancia tóxica que tienen y que provoca gran amargor [8]. Una vez cocinados podían añadirse al potaje con otros vegetales, o tomarse revueltos con leche. También podían comerse en forma de torta, mezclándolos con harina de helecho después de ser guisados y reducidos a una baba.

Autores: Estela Barroso, Luis E. San Joaquín, Alonso Verde, José Fajardo, Concepción Obón y Pablo Ferrer



ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

Las hojas se han utilizado como alimento para los **cerdos** en varias zonas de Cantabria, Barcelona, Gerona, Huesca y Salamanca [6,17,20,33,36]. En algunos lugares se hervían previamente. En Ariany (Mallorca) se las daban a las **gallinas** [35].

Raíces y tubérculos

En Cantabria [17], Barcelona [36], Salamanca [6] y en La Gomera [8] se llegaron a recoger los tubérculos para dárselos de comer a los **cerdos**. En algunos sitios se hervían antes de dárselos [8,36].

Pasto

Los tubérculos son muy apreciados por **cerdos** y **jabalíes**, quienes remueven toda la tierra en su busca y "destrozan" los prados. Este hecho ha sido documentado en Mallorca, Gerona, Asturias y Cantabria [15,18,33,35].

MEDICINA

Sistema circulatorio

El fruto ha sido utilizado en Gerona como remedio contra las **hemorroides**. Se preparaba en forma de cataplasma o ungüento, y se aplicaba directamente sobre la zona a tratar [17].

Sistema digestivo

El tubérculo se ha utilizado en las Islas Baleares como remedio contra el **dolor de muelas**. Se aplicaba el agua resultante de su decocción, directamente sobre la zona afectada [32,35].

Musculatura y esqueleto

Se ha utilizado como antiinflamatorio y analgésico, para tratar **golpes o hematomas**, **dolor muscular** y **reumatismo**. En Gerona, Formentera y Mallorca se aplicaba el fruto o las hojas machacadas en forma de pomada para tratar el reuma [29,35,36,39]; en el País Vasco se empleaba tópicamente el tubérculo machacado con la misma finalidad [7].

Piel y tejido subcutáneo

La hoja ha sido extensamente utilizada como remedio para las **quemaduras**, en Barcelona [31], Lérida [34], Huesca [22], Córdoba [13] y País Vasco [7]. Se aplicaba la hoja fresca, o asada a la brasa, directamente sobre la quemadura, quitando previamente la epidermis o capa más superficial de la hoja. En el Pallars (Lérida) se ha utilizado conjuntamente con hojas de uña de caballo (*Tussilago farfara* L.) preparadas de la misma forma. En algunos lugares también se aplicaba la hoja untada en aceite de oliva o en manteca dulce de cerdo y después se vendaba la zona afectada [7,31,34]. En otros casos, como en Gerona, se utilizaba el fruto aplicado externamente en forma de pomada [36].

Se ha usado también para curar y cicatrizar **heridas** o **llagas** en Mallorca [35], Lérida [34], Cantabria [17], Huesca [22] y País Vasco [7]. Se aplicaba tanto la hoja fresca directamente, como una cataplasma de la hoja calentada, a veces untada en aceite de oliva. En ocasiones podía provocar una oclusión demasiado rápida de la herida y la formación de una purulencia [34]. Para este fin se ha empleado en Cantabria tanto la hoja como el tubérculo [17], y en Gerona el fruto [36].

Para curar y eliminar los **granos**, en Asturias [15], Barcelona [33] y País Vasco [7], o **diviesos**, en Cantabria [17,24], y para madurar **abscesos**, en La Coruña [25], se aplicaban las hojas untadas con manteca de cerdo y calentadas en la sartén, o bien se aplicaba el aceite resultante.

El tubérculo se ha utilizado para eliminar **callos, durezas y verrugas**, en Gerona [36], Huesca [22], La Coruña [25], Toledo [12] y País Vasco [7], aplicándose directamente sobre la zona, después de machacarse.

Tanto la hoja como el tallo y el tubérculo se han utilizado en Barcelona [33], Valencia [27] y País Vasco [7] para curar los **sabañones**. El tallo y el tubérculo se cortaban y frotaban directamente sobre el sabañón. En el caso de las hojas se aplicaba el agua resultante de su decocción.

Arum italicum. Emilio Laguna

Sistema nervioso y enfermedades mentales

En Gerona, como remedio contra las **migrañas**, se aplicaba externamente la hoja en forma de cataplasma [36].

VETERINARIA

Musculatura y esqueleto

El fruto se ha utilizado en Mallorca como **antiinflamatorio**, aplicado en forma de pomada [29].

USO TÓXICO Y NOCIVO

Irritantes, urticantes y fotosensibilizantes

Esta planta quema los labios y produce un **escozor** terrible si se llevan las manos a la boca después de tocarla, o si al machacar los frutos con las manos, después se tocan con estas la boca y los ojos [15,17,18,32,33]. Algunos de sus nombres populares, como el de hierba de la quemadura recogido en Piloña (Asturias) [15], hacen alusión a ello.

Tóxicas para humanos o animales

Es una planta muy **tóxica**, tanto para animales como para personas [5,8,10,11,15–20,24,31–33,35,38,39], por lo que hay que evitar su uso por vía interna [20,33]. Su olor es desagradable y, en contacto con la mucosa bucal, se aprecia un sabor muy picante [15,20,33]. Sus frutos de color rojo son altamente venenosos [17–19,32,33]. Quizá por ello, se dice que es comida de culebras y se llama hoja de culebra [17,40], para asustar a los niños y evitar que jueguen con sus frutos, pues son muy llamativos y dulces, evitando de esta forma posibles envenenamientos [15,17,18]. Sus hojas también presentan toxicidad [16,17,35,38]. En el caso de humanos, se han detectado incidentes provocados por la confusión con otras verduras silvestres, como las acederas (*Rumex acetosa* L.), lo que ha provocado graves daños en la mucosa bucal tras su ingesta [17].

En el caso de los animales, estos la rechazan al pastar, evitando de esta forma su toxicidad [17,24,38]. No obstante, existe confusión sobre la toxicidad de la parte subterránea de esta planta (tubérculo, también denominado patata), ya que a pesar de ser considerada como tóxica para el ganado, también se afirma que el tubérculo es buscado y consumido por cerdos y jabalíes, a los que parece no afectarles [6,15–17].

Arum italicum. Emilio Laguna

Otros elementos nocivos y repelentes

La gente sigue relacionando esta planta con lugares donde había serpientes [17]. Contrariamente, en otros tiempos, tanto el zumo como el humo de esta planta se emplearon para ahuyentar a estos reptiles [41].

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Cosmética, perfumería y limpieza

De la harina obtenida del tubérculo se obtuvo **almidón** para planchar [15], pero esta práctica desapareció debido a que resultaba irritante [17]. El proceso consistía en recoger los tubérculos cuando la planta estaba en flor y ponerlos en agua durante tres semanas, cambiando el agua a diario y recogiendo el residuo en una cazuela. Luego se dejaba secar este residuo y se conseguía el almidón [17,42].

USOS MEDIOAMBIENTALES

Malas hierbas

En Picos de Europa se considera una **mala hierba** que crece en tierras de maíz [18].

USO ORNAMENTAL

Patios, huertos y jardines

Ha sido empleada en **jardinería** popular en Castilla-La Mancha [12] y Doñana (Andalucía) [14].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Rituales de incertidumbre, protección y aflicción

La inflorescencia se ha utilizado tradicionalmente en gran parte de España para **predecir el rendimiento agrícola** del año [4,15–18]. De ahí vienen sus nombres de *herba de la cosecha* [15] o llave del año [4,18]. Se dice que en su flor está el calendario de los antiguos y al abrir la inflorescencia se leen las futuras cosechas [18]. La inflorescencia consiste en un eje o espádice, cubierto por una vela o espata, sobre el que se desarrollan sus flores. En Piloña (Asturias), cada tipo de flor representa una cosecha [15]. De esta forma, de abajo a arriba de la inflorescencia, las flores femeninas (bolitas grandes), representan las patatas; las flores masculinas (bolitas más pequeñas y anaranjadas), representan el maíz; y las flores estériles (en forma de pelos), representan las habas o la hierba. Según lo desarrolladas que estaban las partes de la inflorescencia, así serían los rendimientos de los cultivos representados. Por lo tanto, si las flores estaban bien desarrolladas, el año sería bueno, y malo en caso contrario [15,16,18].

Usos recreativos

En Campoo (Cantabria) se han utilizado los frutos para **juegos infantiles**. Los chavales jugaban a acertar el color de los frutillos (rojo o verde, según su grado de madurez) [17]. En Gallecs (Barcelona) los niños utilizaban las flores para fabricar las alas de su disfraz de ángeles [33].

ECOLOGÍA

Diferenciación y ciclos biológicos

Los frutillos van madurando progresivamente en la infrutescencia de modo que en la misma planta podemos encontrar frutos maduros de color rojo, e inmaduros de color verde, o bien todos maduros o inmaduros [24].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Teofrasto (siglos IV-III a.C.) menciona repetidas veces esta especie describiendo sus raíces carnosas de las que dice "no profundizan verticalmente en el suelo" (tubérculos) y sirven para su reproducción (vegetativa), sus flores también "carnosas" y sus hojas anchas y cóncavas parecidas a las de los pepinos y narcisos [43]. La inclusión de parte de esos comentarios en el libro VII dedicado a las plantas cultivadas en huertos y jardines no debe presuponer que fuera alimentaria, sino tal vez simplemente ornamental y/o medicinal.

Dioscórides (siglo I) habla del aro en el capítulo 157 de su libro II y según la traducción de Laguna (siglo XVI) "su raíz es útil contra el dolor de la gota, aplicada junto con boñigas en forma de emplasto" [44]. Laguna advierte que según el aro del que se trate puede ser alimento (los de Egipto y Asia Menor) o por el contrario, planta tóxica (los europeos).

Columela (siglo I) menciona tan solo su floración primaveral [45].

Los autores andalusíes la consideran una especie de *lūf*, término con el que reconocen un tipo de geófitos con fisionomía de aráceas. Es citada en la *'Umda* (siglos XI-XII) y por Ibn al-'Awwām (siglo XII) que la considera planta ornamental [46,47]. En el primero de los textos atribuido a Abū l-Jayr se dice del *arun*, que su raíz "machacada y mezclada con excremento vacuno en cataplasma, sirve contra la gota fría, y de ella se hace pan en los años de escasez, aunque daña la garganta, levantando ampollas, a menos que se coma con leche, grasa o manteca" [47]. Vemos cómo copia a Dioscórides al hablar de sus propiedades medicinales.

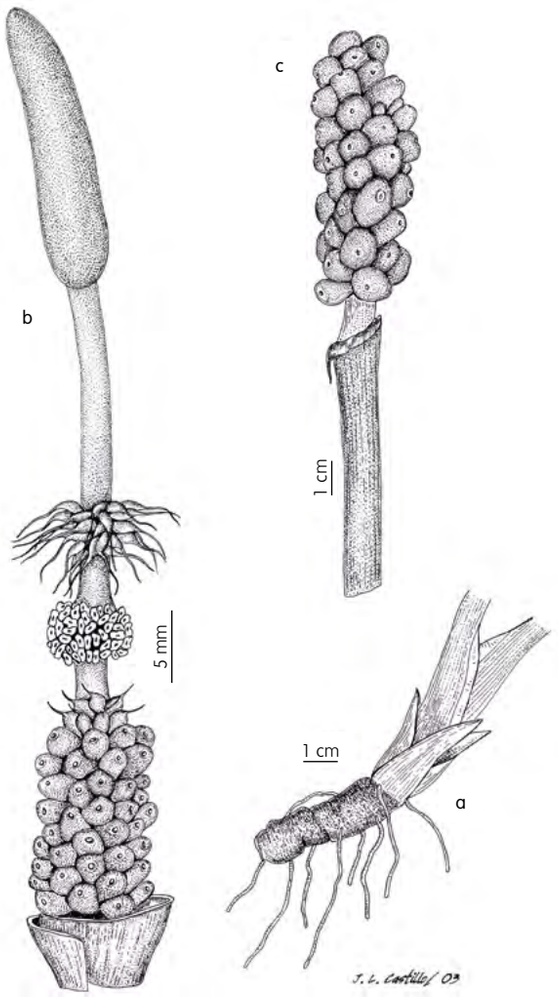
Quer (siglo XVIII) señala que sus hojas frescas actúan de cicatrizantes en caso de quemaduras [48].

VALORACIÓN

Se trata de una especie venenosa, con efecto irritante de donde viene el nombre de hierba de quemadura, que parece haber causado ciertos accidentes ocasionales entre la población y en el ganado, algunos de gravedad, si bien sus propiedades tóxicas parecen disminuir con la acción del calor. De ahí que en las referencias a su consumo, tanto humano como animal, se describa con frecuencia un cocinado previo de sus hojas o tubérculos.

Quizá sea en el ámbito medicinal donde esta especie ha tenido mayor relevancia, habiendo sido utilizada para muy diversos fines: curación de afecciones respiratorias, catarros, quemaduras, heridas, sabañones, erupciones cutáneas, como expectorante, antiinflamatorio y analgésico, para eliminar callos, durezas y verrugas, etc. Otro uso muy interesante, y muy extendido, ha sido el de predecir los rendimientos de diferentes tipos de cosechas. De ahí algunos de sus nombres vulgares (*herba de la cosecha* o llave del año).

Los usos que se han venido haciendo de esta especie prácticamente se han perdido en la actualidad, si bien parece mantenerse su uso ornamental, dada la belleza y vistosidad de su inflorescencia y frutos.



Arum italicum. **a**) Rizoma, **b**) espádice, **c**) infrutescencia. Juan Luis Castillo (tomado de Flora Iberica 18)

Arum italicum (fig. izquierda). Traducción de Dioscórides de Laguna. Libro II: 244 (1555)

Se recomienda continuar con las investigaciones sobre esta especie, especialmente en lo referente a sus propiedades medicinales, con el objeto de estudiar posibles aplicaciones futuras.

ESPECIES RELACIONADAS

Arum cylindraceum Gasp. in Guss.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

NOMBRES VULGARES

Castellano: cebolleta del escaldón (MD); espiga del año (MD); llave del año (CM) [49,50].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Con tubérculos pequeños y cortos, anteras de color púrpura, y bayas de color anaranjado a rojo-mate. Florece de abril a julio. Vive en Europa y en la región mediterránea hasta Turquía; y en la Península Ibérica dispersa por los macizos montañosos, entre 850-2000 m.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En la Sierra Norte de Madrid señalan que crece al pie de las paredes o cerca de arroyos [50]. En esta comarca, el tubérculo maduro, también denominado porra, se ha utilizado en veterinaria para curar el **escaldón** (heridas en las pezuñas de los animales). Se recolectaba durante el mes de agosto, cuando el fruto está rojo y posteriormente se machacaba y se aplicaba directamente sobre la zona escocida en la pezuña del animal. Por último, se ataba con un trapo para que el remedio pudiera mantenerse sobre la herida y así pudiera surtir efecto. Otro de sus usos, recogido en Bustarviejo y Valdemanco (Sierra Norte de Madrid), es el de la **predicción de las cosechas**, al igual que *Arum italicum*. La parte baja de la infrutescencia se relacionaba con la cosecha de algarroba o guisantes, sobre ella el centeno y a continuación el trigo o la cebada, con la peculiaridad de que si el apéndice de la infrutescencia era largo, era buen año de vino [50]. Un uso parecido se ha recogido en la zona de Tús (Albacete), donde se le conoce como llave del año. En esta zona se trata de una planta muy singular, de la que solo se han encontrado referencias en las cumbres de Los Calares (Calar del Mundo y el Calar de la Sima), donde ha tenido un papel mágico en el desarrollo de las vidas de los paisanos que allí habitaban [49].

Arum pictum L. fil.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Arum pictum. Emilio Laguna

NOMBRES VULGARES

Catalán: cugot; rapa de marina, rapa maleita, rapa mascle (IB) [32].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

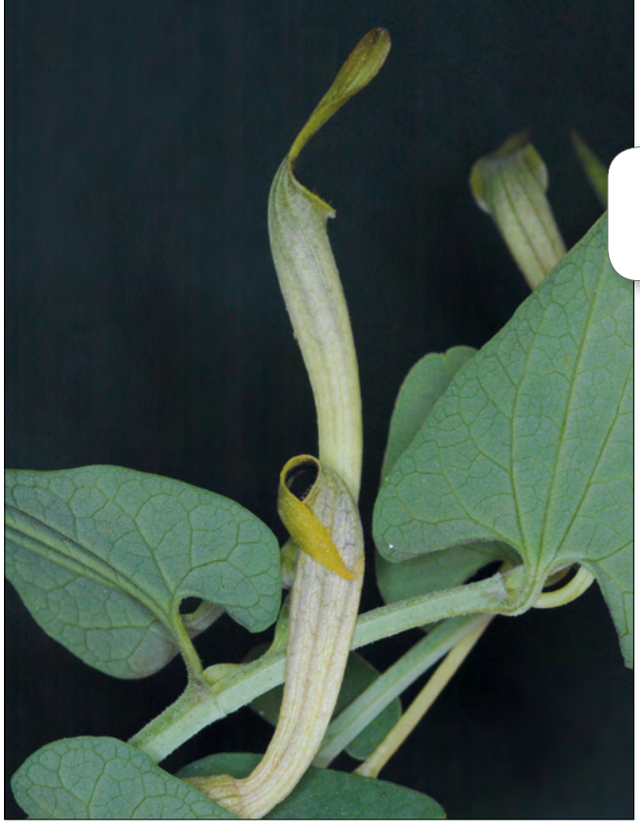
Presenta las hojas coriáceas, más pequeñas, y espata púrpura por dentro. Florece de octubre a diciembre. Vive en sustratos húmedos arcillosos, entre 40-350 m. La subespecie que vive en las Baleares es endémica de estas islas .

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Los nombres *cugot* y *rapa* recogidos en Menorca coinciden con los de *Arum italicum* y puede que hayan tenido usos similares [32].

REFERENCIAS

1. Fernández & Fernández 2011; 2. Akerreta *et al.* 2013; 3. Medina Gavilán 2011; 4. Fernández Ocaña 2000; 5. Casana 1993; 6. Velasco *et al.* 2010; 7. Menendez Baceta *et al.* 2014; 8. Perera López 2005; 9. Casado Ponce 2003; 10. Gómez Cuadrado 2011; 11. Galán 1993; 12. Verde *et al.* 2008; 13. Molina 2001; 14. Cobo & Tijera 2011; 15. San Miguel 2004; 16. Guzmán 1997; 17. Pardo de Santayana 2004; 18. Lastra 2003; 19. Mulet 1991; 20. Ferrández & Sanz 1993; 21. Fajardo *et al.* 2007; 22. Villar *et al.* 1987; 23. Akerreta 2009; 24. Pardo de Santayana 2008; 25. Latorre 2008; 26. Aguilella *et al.* 2010; 27. Fresquet & Tronchoni 1995; 28. Carrió & Vallès 2012; 29. Carrió *et al.* 2012; 30. Parada *et al.* 2009; 31. Bonet *et al.* 2008; 32. Moll 2005; 33. Bonet 2001; 34. Agelet 1999; 35. Carrió 2013; 36. Parada 2008; 37. Menendez Baceta 2015; 38. Blanco 1996; 39. Pascual Gil 2013; 40. García-Lomas 1963; 41. Font Quer 1961; 42. Lastra & Bachiller 1997; 43. Teofrasto 1988; 44. Laguna 1555; 45. Columela 1988; 46. Ibn al-'Awwām 1988; 47. Abū l-Jayr 2004-2010; 48. Quer 1762-1764; 49. Verde *et al.* 1998; 50. Aceituno-Mata 2010; 51. Penco 2005.



Aristolochia paucinervis: Emilio Laguna

Aristolochia paucinervis Pomel
incluida *A. pistolochia* L. y otras especies

Familia: Aristolochiaceae

candil, herba felera

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: CR

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: *A. baetica* (MC)

Directiva Hábitats: -

Esta ficha contiene la información correspondiente a las especies de *Aristolochia* presentes en nuestro ámbito encabezadas por *A. paucinervis*, la especie principal del género. En no pocos casos, tanto los nombres vernáculos como los usos populares de estas plantas herbáceas pueden referirse a una o a varias de ellas, de modo que bien pueden agruparse en lo que se viene llamando un etnotaxon. De hecho, ya en la antigüedad Dioscórides se refería a las aristoloquias redonda, luenga y clematitis como un grupo bastante homogéneo.

En la Península Ibérica, *A. paucinervis* y *A. pistolochia* muestran un área de distribución relativamente grande y son las especies con más nombres y usos etnobotánicos. Por su parte, *A. rotunda* L. y *A. baetica* L. presentan un área más reducida y lógicamente pueden tener nombres populares concretos y aplicaciones específicas en sus respectivos territorios. Si bien los habitantes de una determinada región conocen y usan la especie más común o exclusiva, parece que allí donde crece más de una se han usado indistintamente. Otras especies que viven en España son *A. bianorii* Sennen & Pau y *A. clematitis* L. Aunque no se han registrado nombres ni usos populares, podrían haberse confundido con alguna de las congéneres citadas, dada su similitud morfológica.

Salvo que se indique lo contrario la información se refiere a la especie principal del encabezamiento.

NOMBRES VULGARES

Aristolochia paucinervis

Castellano: candil (EX), candilico, candilillo, candilito, candillo (AN); alcaparronera bravía (AN); hierba de la víbora (CM); meloncillo de lagarto (CM) [1–7].

Catalán: herba felera (CT, VC); brossa de *sapo*; carabasseta de pobre; corretjola borda; herba pudenta (VC) [8–10].

Aristolochia baetica

Castellano: alcaparrón bravío; candilito; carrihuela macho; enredadera; víbora; zarza (AN) [18–22].

Aristolochia pistolochia

Castellano: candil (EX); enredadera (AR); hierba bancera (AR); hierba melonera (CM); meloncillo de lagarto (CM); pulmonera (AR) [1,2,7,11].

Catalán: herba felera, felera, herba de la fel (CT) [12–16].

Aristolochia rotunda

Catalán: herba felera, felera (CT) [13,17]

DESCRIPCIÓN

Aristolochia paucinervis (= *A. longa* L.) es planta herbácea, de rizoma en forma de nabo irregular, que da numerosos tallos ramificados de hasta de 45 cm. Hojas hasta de 6 x 8 cm, pecioladas, anchamente ovadas, cordadas, enteras. Flores tubulosas, de unos 6 cm, que nacen en las axilas de las hojas, de color pardo verdoso, ventrudas en la base y con lengüeta apical corta. Seis estambres insertos en el fondo de la flor. Fruto en cápsula ovoide.

Aristolochia baetica forma un rizoma fusiforme o esférico, y sus tallos volubles llegan a 2-4(6) m. Presenta hojas acorazonadas, algo coriáceas, y llamativas flores purpúreas largamente pedunculadas, con el tubo curvado.

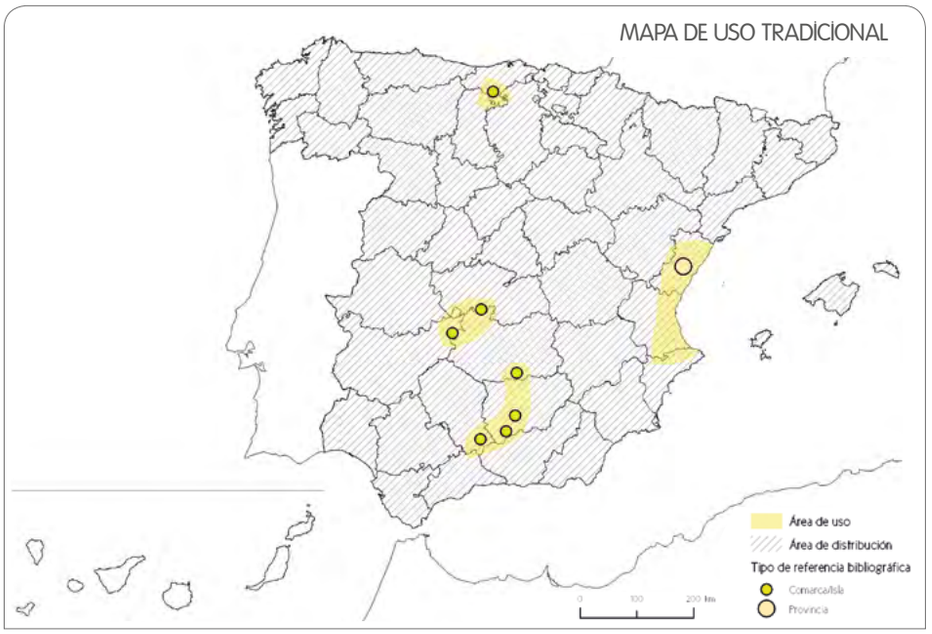
Aristolochia pistolochia es planta herbácea, con cepa pequeña tuberosa y numerosas raíces fasciculadas. Echa bastantes tallos ascendentes, hasta de 30 cm, hojas hasta de 3 cm, pecioladas, triangulares, agudas, de margen denticulado y ondulado. Flores hasta de 5,5 cm, de color amarillento por fuera; se prolongan en una larga lengüeta oblonga, arqueada hacia delante, con márgenes recurvados hacia arriba, de color morado.

Aristolochia rotunda presenta un rizoma tuberoso ovoide o esférico, y sus tallos simples, erectos, pueden llegar a 70 cm. Hojas sésiles, ovadas, hasta de 5 x 7 cm. Flores con la lengüeta del mismo tamaño que el tubo, de color pardo oscuro.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Aristolochia paucinervis vive en matorrales, bordes de cultivo y suelos removidos, hasta 1900 m. Florece de febrero a julio. Se encuentra en la región mediterránea y dispersa por toda la Península Ibérica, excepto en el suroeste. También vive en las Islas Baleares y Canarias.

Autores: Maria Àngels Bonet y Luis Villar



Aristolochia paucinervis

Aristolochia baetica suele hallarse en bosques esclerófilos, setos y terrenos rocosos de baja altitud, a menos de 800 m. Florece desde diciembre a junio. Es planta ibero-magrebí y en España vive en Andalucía y Levante.

Aristolochia pistolochia se cría en suelos mayormente calcáreos, matorrales poco densos, encinares, cultivos y ribazos, entre 400-1400 m. Florece de abril a julio. Se distribuye por la parte mediterránea de la Península Ibérica y aunque alcanza el sur de Francia, falta en Baleares.

Aristolochia rotunda vive en herbazales a orillas de arroyos y en setos, hasta 500 m, y florece de abril a agosto. Difundida por Europa central y la región mediterránea, en la Península en Barcelona y Gerona, más la isla de Menorca.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Comestibles-Verduras y hortalizas

Aunque es infrecuente su uso en alimentación humana, se ha podido documentar el consumo de alguna de las especies en territorio ibérico.

Frutos inmaduros de *Aristolochia paucinervis*. Emilio Laguna

En Doñana (Andalucía occidental) aprovechan los **tallos** de *A. baetica*, conocida localmente con el nombre de alcaparrón, en sustitución de los espárragos –cuando estos escasean– para preparar un guiso denominado *esparragá*. Los espárragos –o, en su defecto, los alcaparrones–, una vez lavados se cuecen para quitarles el amargor, se sofríen con aceite y ajo, se les añade migajón de pan frito machacado en un almirez, pimentón molido y sal. Sobre esa base se pueden estrellar al final unos huevos en la sartén [21].

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

Se ha recogido su uso como **forraje** en Los Villares y Valdepeñas de Jaén [5]. Sin embargo, en otros territorios se indica que los animales la rechazan [8], probablemente a causa de su carácter tóxico, el cual viene a confirmarse por esta observación.

MEDICINA

Sistema digestivo

En la localidad alicantina de Beniaia usaban la raíz como amuleto, llevándola colgada del cuello, para mitigar el **dolor de muelas** [8].

En las comarcas del Alt Maestrat y la Plana Alta (Castellón) se ha usado para tratar las inflamaciones del **hígado**. A ese fin se preparaba una infusión de las partes aéreas, de la cual se tomaban 120 ml dos o tres veces al día [9].

Análogamente, en el Montseny (Cataluña) se ha utilizado tradicionalmente *A. rotunda* como **antiinflamatorio biliar** y para el tratamiento de la **ictericia**, llamada *mal de fel*, es decir, enfermedad de la hiel [13]. Según la opinión popular, esta dolencia se manifiesta cuando "el blanco de los ojos se pone de color amarillo y asimismo la piel toma un tono amarillo verdoso". Para ello se administraba en forma de cocimiento ligero de las partes aéreas.

En el Moianès (Barcelona) y el Pallars (Pirineo leridano), la *herba felera* (*A. pistolochia*) se ha usado para el tratamiento de los **trastornos biliares**. En principio se trata de aminorar o inhibir la evacuación excesiva de bilis –como anticolagogo–, pero también se considera **antiinflamatorio hepático-biliar** y **hepatoprotector** en caso de náuseas, vómitos y diarrea. Con esos fines se preparaba una tisana o cocimiento ligero de la planta entera que se solía tomar por la mañana en ayunas [14,15].

En las montañas de Prades (Tarragona) aún se recuerda que la *herba felera* (seguramente *A. pistolochia*) "va bien para la **hiel**" y que "las hojas forman una bolsita" [23].

Sistema respiratorio

En la comarca oscense de Ribagorza se tomaba el cocimiento de las partes aéreas de la llamada pulmonera (*A. pistolochia*) para tratar **pulmonías**, de ahí su nombre [11].

Musculatura y esqueleto

En la comarca central valenciana de La Safor preparaban una decocción **analgésica** y **antiinflamatoria** con diez o doce frutos troceados, llamados *carabassetes*, esto es, calabacitas. Puestos en un

recipiente con un litro de agua, se añadía un poco de aceite de oliva. Tras dejarlos hervir entre 30 y 45 minutos se obtenía un líquido espeso y de color marrón, el cual se aplicaba en forma de friegas sobre piernas y articulaciones [8].

Piel y tejido subcutáneo

La misma decocción de frutos con aceite se muestra efectiva para curar **callos** y **durezas**. A tal efecto se aplicaba sobre la parte afectada con la ayuda de un algodón, a modo de apósito. Paralelamente, ese preparado se utilizaba para curar **heridas** [8].

Intoxicaciones y envenenamientos

En distintas áreas de la provincia de Córdoba (Pedroches, Sierra Norte, Vega del Guadalquivir, Subbético y Campiña), las raíces de *A. baetica* se han utilizado como antídoto en casos de **mordedura de víboras** [19,20].

VETERINARIA

Sistema circulatorio

En las cercanías de Ayerbe (Huesca), utilizaban *A. pistolochia* como **depurativo** para el ganado vacuno, mular y ovino, especialmente en primavera. Para ello trituraban la planta, la quemaban, mezclaban con sal y añadían las cenizas al agua de beber el ganado [11]. Algunos informantes expresan esta acción medicinal diciendo que "les rebaja la sangre, cuando mueve y reviene, y así no enferman". Indudablemente este bebedizo tendría un carácter no solo curativo sino también preventivo [11].

Análogamente, en el Pirineo leridano, esta planta formaba parte de mezclas usadas para **depurar la sangre** en animales domésticos como cabras y ovejas. Estas mezclas se conocen con el nombre popular de *saladas* y se consideran eficaces para el tratamiento y prevención de enfermedades infecciosas. Aparte de la sal y *A. pistolochia*, entre los componentes de estas mezclas se encuentran las cenizas obtenidas al quemar romero y sabina negra (*Juniperus phoenicea* L.), así como flor de azufre y el aceite de cada o brea resultante de la destilación seca de la madera de raíz de enebro (*Juniperus oxycedrus* L.). En algunas variantes se añadían, además, hollín y serpiente blanca [*Elaphe scalaris* (Schinz, 1822)] [14].

Sistema digestivo

Aristolochia pistolochia se ha empleado en algunas comarcas castellonenses para tratar las **inflamaciones hepáticas** de los animales domésticos. En el caso de ovejas y cabras afectadas, les daban a comer las partes aéreas picadas y mezcladas con sal, o bien se preparaba con ellas una infusión, la cual se administraba como única bebida al día [9]. En avicultura suelen macerar la planta en agua y dar a beber el macerado al ave de que se trate [9].

En el Pirineo leridano, no solo se ha empleado *A. pistolochia* en uso humano como **anticolagogo** y regulador de alteraciones inespecíficas del hígado, sino también en uso veterinario [14]. El macerado de la planta en agua se daba a las gallinas –en ocasiones también a los conejos– como bebida, a veces añadido directamente en el agua del bebedero. No obstante, se sabe que como efecto secundario la carne de estos animales adquiere sabor amargo.

El mismo macerado se administraba a gallinas y perdices [*Alectoris rufa* (Linnaeus, 1758)] más específicamente como **antiinflamatorio de la vesícula biliar**: *contra el fel inflat o perquè no s'inflés*, es decir, contra la vesícula biliar hinchada o para prevenirlas de ese mal [14].

Aristolochia pistolochia. Emilio Laguna

Dicho tratamiento, no solo en gallinas, sino también en cabras y vacas, solía complementarse con la administración de píldoras elaboradas a partir de *A. pistolochia* en mezcla con manteca de cerdo y –una vez más– hollín. Además, se mantenía la costumbre de atar la cola de las ovejas afectadas (conocidas como *enfelades*) con un hilo de lana. De esta manera, la cola de la oveja se hinchaba y entonces la pinchaban con una aguja y soltaba un líquido. A continuación se mantenía al animal en el corral a régimen de hierba seca, se le daba a beber agua de *Aristolochia* y se le suministraban, además, las referidas píldoras [14]. Por otra parte, *A. rotunda* se ha utilizado también como antiinflamatorio biliar en el Montseny, tanto en personas como en animales [13]. En Les Guilleries (Cataluña), usaban la parte aérea de *A. paucinervis* s.l. para preparar una infusión que se administraba a las gallinas como **depurativo biliar** [10].

Otros usos veterinarios

En las fincas agrícolas de Gallecs (Barcelona), para **prevenir** enfermedades de las gallinas y otras aves de corral se les suministraba cada mes una tisana preparada a partir de la decocción de una mezcla de cebolla, polipodio (*Polypodium vulgare* L.) y *A. pistolochia* [12]. Aquí podría encajar el nombre popular catalán de esta especie recogido por Font Quer [24], *herba de la marfuga*, que vendría a reflejar su uso inespecífico "para combatir ciertas epizootias".

Aristolochia baetica. Guillermo Benítez

USO TÓXICO Y NOCIVO

Tóxicas para humanos o animales

En Navas de Estena (Ciudad Real), se mantiene la creencia de que la ingestión de los frutos de distintas especies de *Aristolochia*, conocidos popularmente con el nombre de meloncillos de lagarto, puede provocar la muerte debido a su **toxicidad** [2]; todo parece indicar que se ha observado este peligro en los animales antes que en el hombre.

También en la comarca valenciana de La Safor se considera *A. paucinervis* como planta tóxica, capaz de provocar envenenamientos. Probablemente esta consideración se basa en el conocimiento adquirido de que los animales no se la comen [8].

USOS MEDIOAMBIENTALES

Malas hierbas

Algunos informantes de Campoo (Cantabria) consideran esta especie como una **mala hierba** de los sembrados, cuya erradicación resulta desagradable: "Se plagaba el trigo y daba asco arrancarlas, porque huelen mal". La denominación local de la planta, yedes, alude precisamente al desagradable y penetrante olor que desprende [25].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Usos recreativos

En Sierra Mágina (Jaén), separadas las flores, los niños las cuelgan por la lengüeta apical de la corola y llenan el tubo de aceite. Luego, las utilizan en sus **juegos** a modo de candil. De ahí el nombre de candelicos con que se conoce esta planta [6]. Ya Font Quer [24] recogía este uso basado en el testimonio de Cuatrecasas y llamaba a esta planta candilicos.

Illustrado por el Doct. Lag. 265

lla la hoza amarilla. Produze vna rayz blanca, luenga, y amarga en extremo: la qual es por todas partes agujerada. Tiene virtud singular contra la pestilentia, contra qualquier veneno, y contra toda punitura, y mordedura de animales ponçoñosos. Aplicada por de fuera, mata las lombrizes del vientre: las quales virtudes tambien se atribuyen a la Genitana. Nadan las rayzes encima del cozimiento, quando toda la substantia queda en el agua, y dellas no resta sino lo seco y pozzo.

ARISTOLOCHIA ROTVNDA. ARISTOLOCHIA LONGA.

De la Aristoloquia. Cap. IIII.

LA Aristoloquia se llamò assi, por parecer que à las mugeres socorria en el parto. Hallanse tres differentias della: cõuiene à saber la Redonda, que se dize la hembra: y esta produze las hojas de yedra, olorosas cõ cierta agudeza, tiernas, y algun tanto redõdas. Echa muchos tallos de vna sola rayz, y los sarmientos luengos. Sus flores son blancas, y parecense à chapeletes: de las quales la parte roxa es hidionda. La luenga se dize el macho, y llamase tambien Dactylitis. Produze las hojas mas luengas que la redonda: los ramos subtiles, y luengos de vn palmo: la flor purpurea, y de olor graue: la qual quando se para marchita, en su forma se buelue semejante à vna pera. La rayz de la redonda se parece à vn nabo redondo: empero la de la luenga tiene grosseza de vn dedo, y longura de vn palmo, y algunas vezes mayor. Entrambas por la parte de dentro, tienen color de box, y son hidiondas y amargas. Hallase otra tercera especie assi mesmo luenga, la qual tiene Clematitis por nombre. Aquesta produze vnos ramillos subtiles, poblados de muchas hojas algun tanto redondas, y semejantes à las de la Siempre viua menor. Sus flores son como las de la ruda: las rayzes delgadas, luẽgas, y vestidas de vna corteza aromatica y gruessa: las quales suelen propriamente seruir à los perfumadores, para dar cuerpo à los olorosos vnguẽtos. La Redõda tiene virtud cõtra todas las otras põçoñas: mas la luẽga resiste al daño de las serpiẽtes, y de q̃lquier veneno mortifero, si se beue vna drama d'ella cõ vino, y se

L l aplica

Aristolochia rotunda (fig. izquierda), *Aristolochia paucinervis* (fig. derecha). Traducción de Dioscórides de Laguna. Libro III: 265 (1555)

Asimismo, en Fuenlabrada de los Montes (Badajoz), se usaba para jugar a los candiles, dado que la flor se parece a un candil: "Se untaba de aceite y se encendía con un hilacho". Por esta razón, también en esta comarca se conoce a estas plantas (*A. paucinervis, A. pistolochia*) como candil o candiles [1].

OTROS USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Como reminiscencia de la teoría del signo o de las señales, en el Montseny (Cataluña) dicen de esta especie que *fa unes bosses igual que un fel* (saca unas bolsas muy parecidas a la vesícula biliar) [13]. También en Gallecs (Barcelona) se relaciona la forma de la flor o del fruto de las *Aristolochia* con la vesícula biliar: *La felera, és el fel; el fel és com una bossa* (la *felera* es la hiel; la hiel es como una bolsita) [12]. Precisamente el nombre hierba de las víboras, con que se conoce a estas especies en el Campo de Calatrava, se ha relacionado con la teoría de los signos, ya que las hojas recordarían la forma de la cabeza de estos reptiles [3].

En relación con *A. pistolochia*, ampliamente conocida en el Pallars (Lérida), Agelet [26] afirma que "según la concepción médica popular, el efecto terapéutico del medicamento radica en la similitud organoléptica entre la hierba y la enfermedad", entonces un informante establecía dicha relación y justificaba su uso con estas palabras: "Como la planta es muy amarga... la vesícula biliar quiere cosas amargas". Evidentemente, aquí emerge la ley de los semejantes (*similis similibus curantur*), adquirida como uno de los principios de la homeopatía.

ECOLOGÍA

Diferenciación y ciclos biológicos

Los informantes del Montseny (Cataluña) saben concretar la época de floración-fructificación (abril-junio) y así afirman que tiene lugar "cuando llega abril o mayo, incluso junio"; en este caso, además de *A. paucinervis* podrían referirse también a *A. rotunda* [13].

En el valle del Tenes (Barcelona) saben asimismo que *A. pistolochia* "echa una flor morada" [15].

Hábitat

Las gentes conocen su hábitat, al menos en Cataluña (macizo del Montseny): "La hierba felera se cría en orillas y ribazos, justo aquí abajo se criaba..." [13].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Las especies mediterráneas del género *Aristolochia* se documentan desde Teofrasto (siglos IV-III a.C.) [27], quien ya habló de sus virtudes medicinales, entre otras. Más tarde, en el siglo I, Dioscórides (Libro III cap. IV), separa tres tipos de aristoloquia, la rotunda o hembra, la luenga o macho y la clematitis o sarmentosa [28]. Explica que tomaron ese nombre porque "parece que a las mujeres socorría en el parto" [gr. *áristos* = muy bueno, excelente; gr. *lochía* =relativo al parto. O mejor *arísta taïs locheïais* = muy buena para las mujeres recién paridas, según matizó posteriormente Clusio]. Hoy sabemos que se corresponden con *A. rotunda*, *A. paucinervis* (*A. longa* auct.) y *A. clematitis*.

Dioscórides destaca de la aristoloquia rotunda y de la luenga, que son malolientes al cortarlas y amargas. Opuestamente, del rizoma ramificado de la sarmentosa o clematitis señala que la corteza –aromática– puede servir para "olorosos ungüentos". Indica asimismo la virtud de la luenga para paliar los efectos de la mordedura de las serpientes

y de la rotunda para resistir los efectos de cualquier veneno. Añade que estas dos especies, maceradas en agua y bebidas favorecen la menstruación, el parto y la expulsión de las parias; además, alivia el asma, es útil "para el bazo crecido" (como reminiscencia ha quedado el nombre altoaragonés hierba bancera, o sea, hierba del bazo [11]), calma los nervios y reduce "el dolor de costado". Aún más, al exterior, dicha agua ayuda a sacar las astillas, purifica las llagas, limpia encías y dientes.

Por su parte, Laguna (siglo XVI), en sus anotaciones a la traducción de Dioscórides, alaba la calidad de nuestras especies frente a otras del mismo género que se traen de América, en cuya parte tropical hay mayor número de especies que en Europa. Así, el cocimiento de la raíz, al interior "sana la perlesía, la apoplejía, la gota coral, la ictericia, la hidropesía, las quartanas, las opilaciones y los antiguos dolores de las juncturas". Asimismo, indica que la raíz de la rotunda mezclada con cal es ictiotóxica [28].

Añade Laguna que Plinio (siglo I) [29], en su *Historia Natural*, aparte de las tres especies antedichas habla de una cuarta, la pistolochia (hoy *A. pistolochia*), a distinguir por sus numerosas raíces o *polyrrhizon*. Y según dijo Clusio (siglo XVI), Plinio indicó que la raíz de esta especie bebida con agua "es muy útil para las convulsiones, para las contusiones o para quienes han caído desde una altura" [30]. Clusio también señala que Galeno (siglo II), en su obra *Sobre las propiedades de los medicamentos simples* (libro 6), ya consideraba la raíz de aristoloquia muy útil en preparados medicinales, amarga y algo acre, prefiriendo la redonda (*A. rotunda*) como "abstersiva y digestiva" [30,31]. También anotó que, en su época, Pablo Egineta (siglo XVI) incluyó a *A. clematitis* entre los medicamentos simples que purgan la bilis [32].

Clusio habla de dos formas de *A. rotunda* difíciles de separar, *A. luenga* y *A. clematitis* [30]. También describe una nueva, la *A. clematitis altera* que es trepadora, con flores de tubo recurvo, de color negro-púrpura. Ilustra por primera vez esta futura *A. baetica* y lo hace tan bien que cuatro siglos después Font Quer usó este dibujo para ilustrar esta especie en su famoso libro *Plantas Medicinales* [24]. Comenta que la raíz "es larga y sarmentosa, semejante a la de la zarzaparrilla , unas veces serpea por la superficie, otras se hunde bajo la tierra; es de color pálido, de sabor no desagradable pero de gusto algo astringente y de un calor manifiesto". Finalmente, comenta la pistolochia (*A. pistolochia*) y después de detallar sus partes aéreas y señalar diferencias con las anteriores, anota que "la raíz tiene unas hebras densas, del grosor de un junco gordo ... y es del color del boj" [30].

Por otro lado, Cienfuegos (siglo XVII) enumera las tres especies reconocidas por Dioscórides, considerando que *A. clematitis* es la más eficaz [33]. Luego añade que todas tienen un uso medicinal, pero "las raíces de la longa tienen un olor más suave y apacible y una corteza carnosa y son muy a propósito para ungüentos olorosos [...]". Posteriormente refiere a Dodoneo (siglo XVI), y dice que ya da cinco especies, las anteriormente mencionadas "y la quinta y última Sarracénica", que podría referirse a *A. baetica*.

Llegados al siglo XIX, Dorvault informa de que en las oficinas de Farmacia era normal disponer de raíces de *A. longa* L. (o sea, *A. paucinervis* o similar) y de *A. rotunda*, "... que vienen de Provenza" [34]. Añade que en otro tiempo se encontraba además: "Aristoloquia vulgar o de las viñas, *Aristoloquia clematitis*, cuya raíz fue muy alabada contra la gota y el reumatismo. Los alemanes consideran los frutos verdes, que se asemejan a las peras en igual estado, como excelente vermífugo" y "Aristoloquia ténue. A. tenuis, *Aristolochia pistolochia* L., *aristoloche crénelée*, Fr.". Luego menciona cuatro especies tropicales más, que sirven para limpiar úlceras, contra la hidropesía y la parálisis, más la Serpentaria, que como otras congéneres combatiría el veneno de las serpientes.

Finalmente, el botánico sajón M. Willkomm, cuando viajaba en otoño de 1844 por Sevilla, Cádiz y Málaga, quedó impresionado por el paisaje, porque "...en setos y bajo impenetrables matorrales de palmito y espinosas especies de esparraguera crecen *Aristolochia baetica* y *Calamintha nepeta*..." [18].

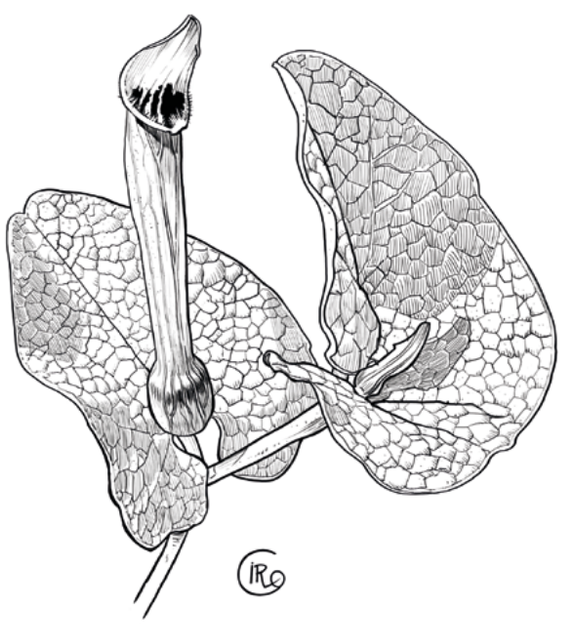
VALORACIÓN

Si bien el carácter emenagogo y abortivo de estas plantas se conoce desde antiguo, desde que en el siglo XVI se empieza a mencionar la virtud de *A. clematitis* para purgar la bilis, este uso de las *Aristolochia* es el que más ha persistido en España, seguido del empleo como depurativo de la sangre en los animales domésticos. Persisten asimismo el conocimiento de su sabor amargo, de su olor nauseabundo y del valor no solo curativo sino también preventivo de algunos tratamientos.

Desde que se descubrió que a dosis altas podía provocar trastornos estomacales, vómitos, dolores intestinales e incluso el aborto, tanto en los animales como en el hombre, se emplea mucho menos. *Aristolochia baetica* es la única especie comestible, en sustitución de los espárragos en un guiso, y se ha confundido con la zarzaparrilla (seguramente *Smilax aspera* L.).

También se ha empleado en Andalucía como antídoto en caso de mordedura de víboras [19,20]; de hecho, en otro tiempo para el mismo fin se usaban otras congéneres americanas. El nombre actual de hierba de las víboras con que las personas mayores conocen las *Aristolochia* en el Campo de Calatrava (Ciudad Real) [3] puede tener este origen, toda vez que la forma de la hoja recuerda la cabeza de esos ofidios.

En resumen, las *Aristoloquia* cayeron en desuso a partir del siglo XVIII [35]. Así, avanzado el XIX, el farmacéutico Latorre (cf. Villar, 2006 [36]), anotaba para *A. pistolochia* en el Pirineo aragonés: "Las raíces de esta especie y de otras congéneres se han usado contra el reumatismo, la clorosis, la parálisis, etc., y exteriormente para detener las úlceras". Y recientemente, otros autores reafirman ese abandono [37]: "Los usos tradicionales de estas plantas han sido como emenagogo, purgante, vulnerario y abortivo".



Aristolochia paucinervis. Manuel Cifuentes

Es indudable que todavía se requieren nuevos estudios farmacológicos para conocer mejor los principios activos y las acciones farmacológicas de nuestras *Aristoloquia*. Dada su toxicidad aparecía en una lista del Ministerio de Sanidad y Consumo de plantas tóxicas cuya venta al público quedaba prohibida o restringida. Sin embargo, hoy en día no está vigente (ORDEN SCO/190/2004). Sobre su peligrosidad, Font Quer indicaba respecto a *A. pistolochia*: "Es conveniente usar de ella con prevención" [24]. Cabe mencionar finalmente que algunas de las poblaciones o especies son bastante raras y han merecido o merecen protección legal para la conservación de sus efectivos.

OBSERVACIONES

Si bien el carácter abortivo de estas plantas se conoce desde antiguo, en los últimos lustros se han ido concretando sus principios activos, como el ácido aristolóquico, relacionado con los alcaloides de isoquinolina, que se hallan presentes en la raíz, semillas y tallos [38]. Esta misma fuente anota su acción terapéutica como emenagogo y sudorífico (raíz, en uso interno).

Según Bézanguer-Beauquesne *et al.* [39], su poder cicatrizante -en uso externo- de heridas, úlceras, forúnculos, acné, fístulas, se basaría en que aumenta el poder fagocitario de los glóbulos blancos. También se ha usado la raíz contra dolores reumáticos. Para evitar intoxicaciones, no es recomendable la raíz fresca, cuya ingestión provoca alteraciones del tracto digestivo, afecta a los riñones y en último extremo mata por parálisis respiratoria. Aunque se muestra útil para estimular el parto y expulsar las parias, el tratamiento debe hacerse bajo vigilancia facultativa y está contraindicada durante el embarazo.

En uso veterinario, algunas mezclas farmacéuticas con aristoloquia antes comercializadas, han mostrado acción mutagénica y carcinogénica, por lo que se han retirado. Los animales más sensibles serían los equinos y el ganado ovino. Incluso el agua acumulada en sus corolas tubulosas se torna cáustica y puede provocar dermatitis u oftalmias [38].

Finalmente, en homeopatía el extracto de la propia raíz se aplica asimismo a las heridas, eccemas y úlceras.

REFERENCIAS

1. Blanco & Cuadrado 2000; 2. Verde 2002; 3. Molero Mesa *et al.* 2001; 4. Molina 2001; 5. Ortuño 2003; 6. Mesa 1996; 7. Verde *et al.* 2000; 8. Pellicer 2004a; 9. Mulet 1991; 10. Selga 1998; 11. Villar *et al.* 1987; 12. Bonet *et al.* 2008; 13. Bonet 2001; 14. Agelet 1999; 15. Bonet 1991; 16. Agelet & Vallès 2003a; 17. Bonet & Vallès 2007; 18. Medina Gavilán 2011; 19. Casana 1993; 20. Galán 1993; 21. Cobo & Tijera 2011; 22. Martínez Lirola *et al.* 1997; 23. Batet *et al.* 2011; 24. Font Quer 1961; 25. Pardo de Santayana 2008; 26. Agelet 2008; 27. Teofrasto 1988; 28. Laguna 1555; 29. Plinio 1976; 30. Clusius 1576; 31. Galeno 1965; 32. Egina 1532; 33. Cienfuegos 1627; 34. Dorvault 1880; 35. Delaveau *et al.* 1985; 36. Villar 2006; 37. Gutiérrez 2008; 38. Mulet 1997; 39. Bézanger-Beauquesne *et al.* 1990.

Guillermo Benítez

Caralluma europaea (Guss.) N.E. Br.

Familia: Asclepiadaceae (Apocynaceae)

chumberilla de lobo

USOS PRINCIPALES	GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
	Lista Roja: EN RD 139/2011 : - Catálogos autonómicos: MC Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: chumberilla de lobo; empeinadora; penquilla del campo, penquilla del monte (AN) [1,2].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Planta suculenta hasta de 25 cm, con tallos ascendentes o tendidos, con cuatro ángulos en donde crecen hojas minúsculas, hasta de 2,5 mm, carnosas, caedizas. Flores en cimas con dos a 15 flores, hasta de 2 cm de diámetro, con cinco pétalos triangulares abiertos, agudos, con margen ciliado y con rayado circular color púrpura. Cinco estambres con dos polinios cada uno. Fruto con dos folículos alargados hasta de 13 cm. Florece todo el año. Vive en zonas áridas, entre 20-200 m, desde Marruecos hasta Jordania en el litoral sur del Mediterráneo y en España, en Almería y Murcia.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

La pulpa del tallo se utilizaba en Pozo de los Frailes (Almería) para curar la **dermatosis**, popularmente llamadas empeines, frotando diariamente la parte afectada hasta que desaparece la afección [1,2]. En Albaricoques (Almería), se realizaba el mismo procedimiento para eliminar las **verrugas** [2].

VALORACIÓN

Los datos recopilados sobre esta especie son muy escasos, existiendo muy pocas evidencias de su uso actual e incluso antiguo.

OBSERVACIONES

Los autores han observado una población abundante de *Caralluma europaea* dentro del llamado Castillo de Ulea (sierra de Ulea, valle de Ricote, Murcia), rodeando los muros de un aljibe árabe, alrededor del cual hay restos de antiguos olivos. Precisamente, en este enclave hay constancia de su consumo por las cabras (raza blanca celtibérica) del vecino pueblo de Ojós y, de hecho, todas las plantas aparecen bajo la cubierta protectora de *Asparagus albus* L.

De la especie española *Caralluma munbyana* (Coincy) M.B. Crespo & Mateo, no parece haber referencias de usos conocidos, al igual que ocurre con *C. burchardii* N.E. Br. Tanto *C. europaea* como *C. buchardii* son objeto de cultivo para uso ornamental [3], pero sin arraigo tradicional, realizándose usualmente por especialistas aficionados a las plantas crasas. Existen otras especies, con uso medicinal o alimentario conocido, pero de distribución norteafricana. Por ejemplo, *Caralluma tuberculata* N.E. Br. es cocinada como verdura en Pakistán, donde además se utiliza para curar la diabetes y el reumatismo [2] y *Caralluma dalzielii* N.E. Br. y *Caralluma retrospiciens* (Ehrenb.) N.E. Br. producen un látex muy venenoso [2].

REFERENCIAS

1. Sagredo 1987; 2. Martínez Lirola *et al.* 1997; 3. Pañella 1991.

Autores: Segundo Ríos Ruiz, Vanessa Martínez Francés, Emilio Laguna Lumbreras, Francisco Alcaraz y Pablo Ferrer

Arnoldo Álvarez Escobar

Periploca laevigata Aiton

Familia: Asclepiadaceae (Apocynaceae)

cornical

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: MC

Directiva Hábitats: -

Algunos autores consideran las poblaciones ibéricas pertenecientes a la subespecie *angustifolia* (Labill.) Markgr., mientras que las canarias corresponderían a la subespecie *laevigata*.

NOMBRES VULGARES

Castellano: cornical (AN, CN), cornicabra (AN); salguilla (AN) [1–5].

DESCRIPCIÓN

Arbusto hasta de 3 m, perennifolio, con hojas opuestas, de 1-3 cm, estrechamente lanceoladas, glabras. Flores en grupillos de tres a cinco, que nacen en los extremos de las ramillas con cinco sépalos pequeños y cinco pétalos de unos 7 mm, abiertos, escotados en el extremo, color púrpura con una mancha redonda en el centro y cinco apéndices alternipétalos. Fruto en folículo formado en general por dos largos segmentos cónicos hasta de 11 cm, enfrentados y formando 180 grados, de color negro. Semillas de unos 5 mm negras, con un penacho de pelos.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Forma parte de matorrales en laderas pedregosas o rocosas y excepcionalmente en arenales marinos, hasta 500 m.

Florece de septiembre a mayo.

Vive en el norte de África, Sicilia, Creta y Siria. En España, en el sudeste árido peninsular, en Alicante, Murcia y Almería, y en las Islas Canarias.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Golosinas y masticatorias

En La Isleta (Níjar, Almería) los chiquillos se comían las **flores** como golosina [4].

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Pasto

En distintas zonas de las islas de La Gomera (Alojera, Agulo y Hermigua) [3] y El Hierro [2] señalan que lo comen las **cabras**, y algunos consideran que aumenta la producción de leche [3]. Según los habitantes de El Hierro lo hay de dos clases: "el que tiene la hoja más ancha es el dulce, y el de la hoja más menudita es más amargo"; cada una de estas clases tendría mejor o peor aceptación entre los animales [2]. También indican que "el cornical de verano, que tiene la hoja ancha, no lo comen los animales; el que sí comen es el que revienta en otoño" [2]. Otros consideran que "le cansa mucho a las cabras; si lo comen mucho no les apetece" [2].

Igualmente en Níjar (Almería) se usa como pasto para el ganado caprino [4].

MEDICINA

Sistema digestivo

En Tenerife se ha usado la infusión como **laxante**, **purgante**, **tónico estomacal** y **digestivo** [5]. En Santa Cruz de Tenerife se usaba como remedio natural contra la **colitis** [5] y en El Hierro para las **diarreas** [2].

Piel y tejido subcutáneo

En Santa Cruz de Tenerife se usa para los **empeines** y **dermatitis**, así como para la eliminación de las **verrugas**, aplicando el látex sobre ellas [5]. En La Gomera la "leche" de cornical también se usaba para curar los empeines [3].

Para curar las **heridas**, en El Cañarico (Carboneras, Almería) se preparaba la decocción en agua de unos cuantos tallos y hojas de la planta; con el líquido resultante se procedía al lavado diario de las heridas hasta conseguir su completa cicatrización [4].

Intoxicaciones y envenenamientos

En las Islas Canarias, la savia de cornical es uno de los remedios utilizados como **antídoto** para los daños producidos por el látex de las

Autores: Francisco Alcaraz, Estela Barroso, Pablo Ferrer, Emilio Laguna Lumbreras y Segundo Ríos Ruiz

numerosas especies silvestres del género *Euphorbia* en contacto con la piel, como ceguera o escozor en los ojos [2] o irritaciones producidas por el humo de quemarlas [1]. Este remedio se ha registrado en Tenerife [1,5] y El Hierro [2].

VETERINARIA

Sistema digestivo

En Santa Cruz de Tenerife se les ponía a las cabras una botella de agua de cornical, producto de hervir la planta, para cortar las **diarreas** [5] y en Granadilla de Abona (Tenerife) se usaba para el **empacho** de las vacas [5].

Sistema genito-urinario

En Santa Cruz de Tenerife se utilizaba en infusión para tratar a las cabras afectadas de "tetera" (**mastitis**) [5].

Concepción, embarazo y parto

Cuando una cabra estaba de parto, en Santa Cruz de Tenerife se le echaba cornical y le ayudaba a la **expulsión de la placenta** [5].

Piel y tejido subcutáneo

Utilizado para curar **empeines** en Santa Cruz de Tenerife [5]. En El Cañarico (Carboneras, Almería) los tallos y hojas servían para curar las **heridas**, lavándolas diariamente con el líquido resultante de su decocción [4].

USO TÓXICO Y NOCIVO

Irritantes, urticantes y fotosensibilizantes

En Santa Cruz de Tenerife se considera **irritante** de la piel, **tóxico dermático** y **urticante** [5].

USO COMBUSTIBLE

Leñas

En El Hierro la juapara es un trozo de **leña** para **alumbrarse**, hecho con ramas finas de sabina [*Juniperus phoenicea* subsp. *turbinata* (Guss.) Nyman] o de cornical [2]. En el Pozo de los Frailes y Rodalquilar (Níjar, Almería) se utiliza igualmente como leña [4].

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Herramientas y utensilios

En Santa Cruz de Tenerife era la madera preferida por los campesinos para confeccionar los **frenos** o frenillos que se usaban para el destete de los corderos [5].

Mobiliario y enseres domésticos

En Tenerife [5] y El Hierro [2], los vilanos del cornical, también llamados algodón y guata [2], se han usado para la confección de lechos o como relleno de techumbres. Antiguamente los pescadores los usaban para acondicionar lechos improvisados sobre los que echarse a dormir en pequeñas chozas en la orilla del mar; también se utilizaban para rellenar **colchones** y **almohadas** que resultaban suaves y cómodas [2].

Cestos, recipientes y envoltorios

En Tigaday (El Hierro) se usaba junto con caña para **cestería** [2].

MANEJO DE LAS ESPECIES

Comercialización

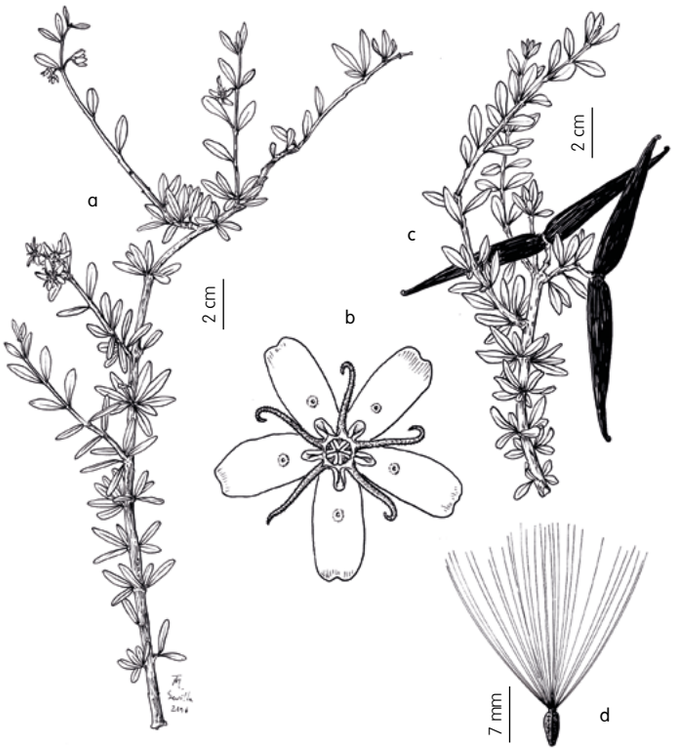
Se ha citado la **venta** ocasional de las pelusas o vilanos que acompañan a las semillas, para la elaboración de almohadas para niños en El Hierro [2].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

No se ha podido encontrar menciones sobre el uso de esta especie entre los autores de la antigüedad. Segura y Torres tampoco la citan en su revisión histórica de los clásicos griegos y romanos [6]. No aparece en Dioscórides y ni Laguna en su revisión ni Font Quer en su *Dioscórides renovado* hablan de esta especie [7,8]. Los traductores de la *'Umda* de Abū l-Jayr (siglos XI-XII) [9] recogen hasta cuatro términos árabes diferentes para esta especie: *ūsīrūš*, *ḥullab*, *ḥulwān*

Periploca laevigata. Arnoldo Álvarez Escobar

Periploca laevigata. Arnoldo Álvarez Escobar



Periploca laevigata. **a)** tallo en flor, **b)** flor, **c)** tallo con frutos, **d)** semilla. Rodrigo Tavera (tomado de Flora Ibérica 11)

y '*alqà*, pero no hay pruebas de su correcta identificación, sino más bien de la confusa aplicación del término popular cornicabra, un caso como tantos de polisemia. En Canarias, según señala Arco Aguilar, los antiguos pobladores de la isla de Tenerife usaban esta planta para la fabricación de palos y cayados [5,10].

VALORACIÓN

Planta bien conocida por los pastores en las áreas donde crece, ya que son estos los que han dado mayor diversidad de usos, especialmente en veterinaria popular, medicina y en la elaboración de utensilios que facilitaban su tarea diaria. Actualmente los usos de esta planta no siguen vigentes.

REFERENCIAS

1. Sabaté Bel 2011; 2. Perera López 2006; 3. Perera López 2005; 4. Martínez Lirola *et al.* 1997; 5. Álvarez Escobar 2011; 6. Segura Munguía & Torres Ripa 2009; 7. Font Quer 1961; 8. Laguna 1555; 9. Abū l-Jayr 2004-2010; 10. Arco Aguilar 1993.

José Fajardo

Vincetoxicum hirundinaria Medik.

Familia: Asclepiadaceae (Apocynaceae)

hierba del pulmón, masera

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: MC

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: hierba del pulmón (CL), herba'l pulmón (AS), pulmonaria (AS); mardieza (AS); veneno (CM) [1,2].

Catalán: masera; herba bormera, herba del borm; bitxera borda; herba del bri; olivarda; pebrotera borda (CT) [3–6].

DESCRIPCIÓN

Hierba rizomatosa hasta de 1 m, con tallos ascendentes, pelosos. Hojas de 3,5-9 x 2-6 cm, enteras, de ovadas a lanceoladas, cordiformes, opuestas, pecioladas, pelosas en el margen y los nervios. Inflorescencia en cimas axilares y terminales de cinco a 12 flores; cáliz soldado en la base, con dientes de 1-2 mm, estrechos; corola amarillo-verdosa, con cinco lóbulos de 2-5 x 1-2,5 mm, linear-lanceolados, con corona interior formada por cinco apéndices estaminales de 1-2,3 mm. Frutos en folículo de 4-7 x 0,6-1 cm, fusiformes, péndulos, de color pardo. Semillas c. 7 x 4 mm, ovoides, con un penacho de pelos.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Roquedos y pedregales soleados, junto a bosques; prefiere suelos calizos, desde 100-2100 m.

Florece de junio a agosto.

Eurosiberiana, se distribuye por buena parte de la Península Ibérica e Islas Baleares, si bien falta en el sur y en casi todo el este.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

En general, los animales en pastoreo rechazan las especies de este género; no obstante, un pastor del Montseny (Cataluña) indicó que el **ganado** se come la planta pero únicamente cuando está en fruto [4]. Ello podría indicar que cuando está fructificada o seca su toxicidad es menor.

MEDICINA

Sistema digestivo

En el macizo del Montseny, el cocimiento de la raíz se usaba antiguamente como **purgante** [4].

Sistema respiratorio

El cocimiento de la raíz también se empleó en el Montseny con fines **anticatarrales**, para el tratamiento de los resfriados, y el de la parte aérea para mitigar el **dolor de garganta** [4].

Musculatura y esqueleto

En la comarca del Alt Empordà (Gerona), en uso tópico y en forma de fomento se aplicaba como **antiinflamatorio** y **calmante** del dolor. A tal efecto se colocaba sobre la zona afectada un paño caliente impregnado de una infusión que se preparaba a partir de la parte aérea fructificada; se mantenía adherido durante un tiempo y se reponía cuando se enfriaba. Dicha infusión podía usarse también en forma de baño [6].

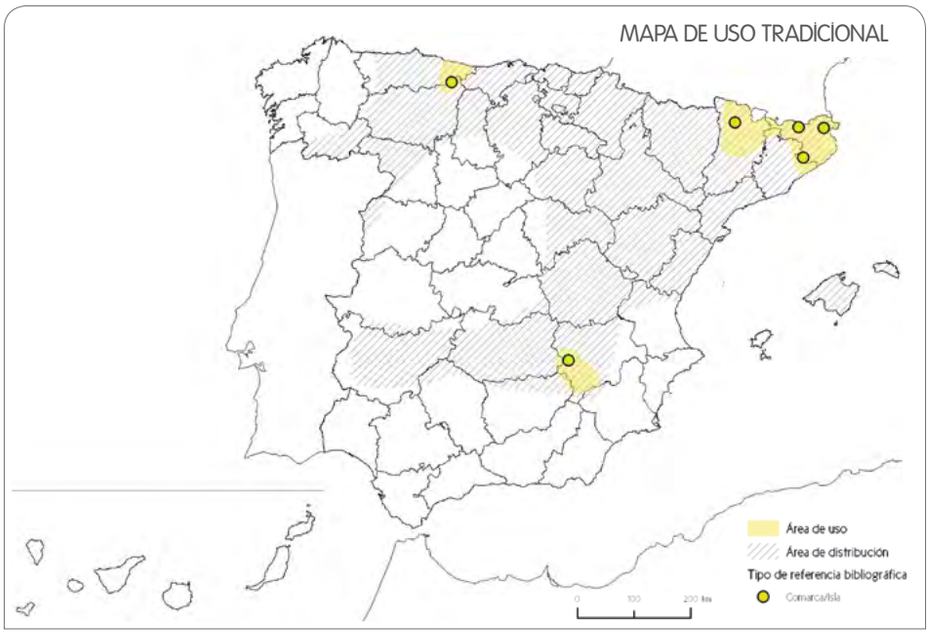
Piel y tejido subcutáneo

En el Alt Empordà también se ha empleado el citado baño con la infusión de la parte aérea fructificada como vulnerario, para curar **heridas** y **llagas** [6]. En el Ripollès (Gerona), quemaban la planta y aplicaban el humo que desprendía con el fin de desinfectar y mitigar el dolor producido por una punzada [3].

Intoxicaciones y envenenamientos

Hay alguna referencia a su uso como contraveneno en el norte peninsular, en Picos de Europa donde se picaba y se ponía sobre las **picaduras de las culebras** "para sacar el veneno" [2]. A eso alude claramente su nombre popular *herba contra veneno* [7].

Autores: Maria Àngels Bonet y Luis Villar



VETERINARIA

Sistema digestivo

En Picos de Europa se ha recogido su empleo veterinario para el denominado **mal de la hiel**: "No lo comen las cabras, pero se lo damos en ocasiones para el mal de la hiel" [2].

Piel y tejido subcutáneo

En el Ripollès (Gerona), se ha empleado en forma de fumigación para desinfectar y calmar el dolor producido por una **punzada**, al igual que en medicina [3].

Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

En la comarca pirenaica del Pallars (Lérida), se ha utilizado como antiséptico de uso interno en ciertas afecciones del aparato respiratorio del ganado equino, concretamente en **infecciones** localizadas en las bolsas guturales, en ocasiones acompañadas de estornudos y abundante emisión mucosa por la nariz. Dicha dolencia acostumbra a asimilarse a un resfriado y se denomina popularmente *borm*, equivalente del castellano **muermo**, de ahí las denominaciones catalanas de *herba del borm* y *herba bormera*. El tratamiento consiste en disponer la parte aérea tierna de la planta entre dos rebanadas de pan que el animal ingiere directamente, o bien en poner la planta dentro de un morral de tela que se ata al morro del caballo para que la olfatee [5].

Vincetoxicum hirundinaria. Emilio Laguna

Síntomas y estados de origen indefinido

En algunas poblaciones del Parque Natural de las sierras de Cazorla, Segura y Las Villas (Jaén) administraban la planta al ganado junto con sal: "cuando el ganado se ponía malo se les echaba en la sal, machacada con la sal. Se echaba cuando la carne del ganado se pone amarilla" [8].

USO TÓXICO Y NOCIVO

Tóxicas para humanos o animales

En diversos lugares de Castilla-La Mancha recibe el nombre de venenos por su **toxicidad**; afirman que no la consume el ganado por ser sumamente venenosa [1]. En Picos de Europa la denominan marguieza a causa de su sabor amargo: "el ganado no lo come; sus frutos llevan pelos que pican a la piel, la irritan" [2]. En el Montseny también consideran que es una planta mala, sin especificar sus efectos nocivos [4].

ECOLOGÍA

Diferenciación y ciclos biológicos

Dos pastores que habían trabajado en los pastos altos del macizo del Montseny (Cataluña) indicaron que "Por aquí arriba hay mucha. Ahora, a fines de julio, florecerá y después echa unos pimientos pequeños, como unas guindillas". Uno de sus nombres en catalán es, precisamente, *pebrotera borda*, es decir, pimentera borde. Y otro pastor explicaba que cuando la planta está ya crecida y con la raíz grande, "produce unas bolsitas que si las rompes, adentro hay unos granos que echan una pelusa" (se refiere al penacho de pelos de las semillas) [4].

Su mal olor no ha pasado desapercibido, como mencionan en Cortijos Nuevos (Jaén): "cuando la pisas ¡la peste que echa!" [8].

Hábitat

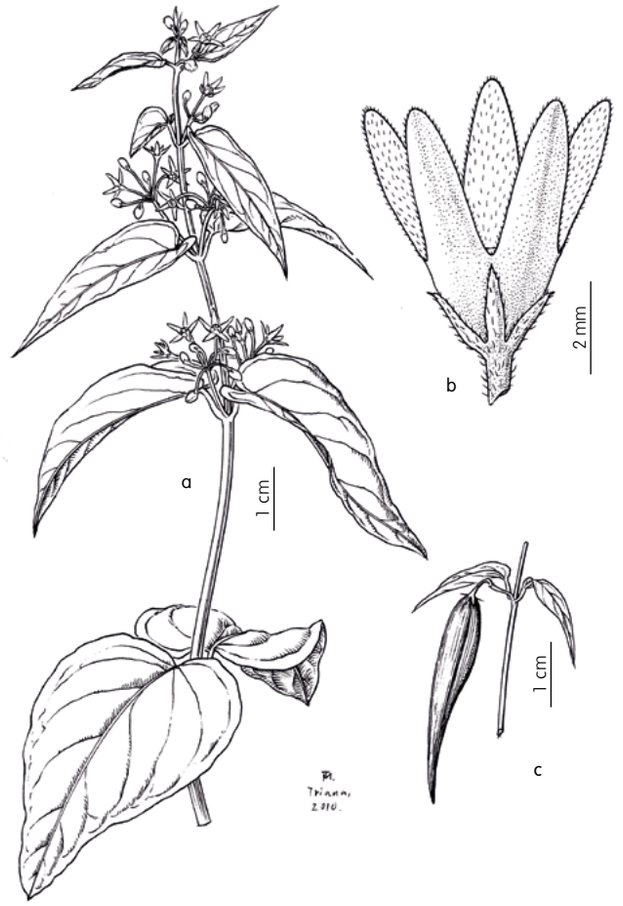
En Jaén señalan que "esta mata se cría en los rajones", es decir, en las hendiduras de las rocas [8].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Las plantas del género *Vincetoxicum* son conocidas desde la antigüedad, pero su uso medicinal a lo largo de la historia ha sido limitado, probablemente a causa de su toxicidad. Font Quer, al indicar las propiedades diuréticas del rizoma, ya advierte que es conveniente preparar una tisana muy poco concentrada, ya que "a dosis mayores resulta purgante y vomitiva, y su uso, peligroso, porque la planta es tóxica" [9].

VALORACIÓN

Planta empleada principalmente en medicina y veterinaria populares. En la actualidad apenas se usa, quizás por causa de su conocida



Vincetoxicum hirundinaria. **a)** Tallo en flor, **b)** flor, **c)** rama con frutos. Rodrigo Tavera (tomado de Flora Ibérica 11)

toxicidad. De hecho su venta estuvo prohibida pues apareció en un catálogo no vigente de plantas tóxicas cuya venta al público quedaba prohibida o restringida del Ministerio de Sanidad y Consumo (ORDEN SCO/190/2004).

ESPECIES RELACIONADAS

Vincetoxicum nigrum (L.) Moench

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

NOMBRES VULGARES

Castellano: candeca (EX); hierba de la hilera (MD); hierba lucera, luza (AN); hierba del muermo (CL); ornaballo (EX); veneno (CM) [1,8,10,11, 13].

Catalán: herba febrera (CT) [12].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Presenta los tallos más alargados, hasta de 2 m, ascendentes, volubles, con hojas de 3-18 x 1,5-7 cm, de orbiculares a lanceoladas; flores de color pardo negruzco, con pelos rectos, y frutos semejantes a la anterior pero algo arqueados. Florece de abril a septiembre. Se encuentra en sotobosques o en claros de carrascal y quejigar, preferentemente en sustratos calizos, entre 50-2000 m. Propio del norte de la región mediterránea, vive en casi toda la Península Ibérica e Islas Baleares.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En Les Guilleries (Gerona) fue utilizada antiguamente para el tratamiento de la **fiebre**, de ahí su denominación popular de *herba febrera*. Solía tomarse la infusión preparada a partir de la parte aérea. Una informante de la zona indicó que conocía este uso por habérselo recomendado una persona que sanó del tifus con la ayuda de este tratamiento [12].

En veterinaria popular se cita su empleo en Bustarviejo (Madrid) [10]. Cuando las ovejas no tenían **apetito**, les preparaban una decocción de varias hierbas amargas, entre ellas la especie que nos ocupa junto con ruda (*Ruta graveolens* L.), manzanilla [*Chamaemelum nobile* (L.) All.] y "raíz" (rizoma) de genciana (*Gentiana lutea* L.), que se les daba a beber con una botella. En la misma localidad, según la opinión de un cabrero, cuando los animales "están tristes y tienen los ojos llorosos" es porque tienen problemas de **hígado**; entonces se les daba de beber la decocción de hojas. Para **limpiar el estómago** de los rumiantes, especialmente uno de sus compartimentos, el llamado libro o librito, se daba a los animales una decocción preparada mezclando las hojas de esta planta, hojas de romaza (*Rumex conglomeratus* Murray), manzanilla y la citada "raíz" de genciana [10]. En la provincia de Segovia, los pastores, para curar el **muermo** de las ovejas –enfermedad que les provoca decaimiento general y "una especie de moquillo"– antiguamente envolvían la semilla de esta planta con una camisa de culebra, añadían pan y sal, y lo daban a comer a la oveja enferma. De ahí que conozcan a la planta con el nombre de hierba el muermo [13]. Por otra parte, en algunos lugares de la Sierra Norte de Madrid [10] se daba a las gallinas la decocción de las hojas, como tratamiento preventivo de enfermedades.

Se considera **tóxica** que no come el ganado, lo mismo que *Vincetoxicum hirundinaria* [1].

En la referida Sierra Norte de Madrid se recolectaba por San Juan para su uso veterinario [10], lo que denota la extendida creencia popular de que las plantas recolectadas en el solsticio de verano aumentan su virtud.

REFERENCIAS

1. Verde 2002; 2. Lastra 2003; 3. Rigat 2005; 4. Bonet 2001; 5. Agelet 1999; 6. Parada 2008; 7. Morales *et al.* 1996; 8. Fernández Ocaña 2000; 9. Font Quer 1961; 10. Aceituno-Mata 2010; 11. Vázquez 2008; 12. Selga 1998; 13. Blanco 1998.

Vincetoxicum nigrum. Guillermo Benítez

José Antonio González

Alnus glutinosa (L.) Gaertn.

Familia: Betulaceae

aliso, vern, haltz, amieiro

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: CM

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: **aliso** (AN, AS, CL, CM, EX, GA, MD), alisa (AS, CB), alisu (AS), alarise (CL); llumeru (AS), omeiro (CL), omero (CL), oumeiro (CL), úmero (CL), umeru (AS); vinagrera (RI) [1–19].

Catalán: vern (CT) [20–25].

Euskera: haltz (PV) [26].

Gallego: amieiro (CL, GA), amierio, abeneiro, ameneiro (GA); umeiro (GA); arche (GA); pau do demo (GA); samoeiro (GA) [14,19,27,28].

DESCRIPCIÓN

Árbol hasta de 20 m, con corteza lisa grisácea cuando joven y pardo negruzca agrietada en ejemplares adultos. Hojas de 4-10 cm, pecioladas orbiculares, con nervios laterales paralelos, con dientes muy laxos. Inflorescencias masculinas hasta de 7 cm x 6 mm, cilíndricas, colgantes, las femeninas hasta de 2,5 cm, elipsoidales, duras, tanto unas como otras en grupos hasta de cinco. Fruto en aquenio de unos 2 mm con alas pequeñas.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en las riberas de cursos de agua y en lugares inundados, indiferente edáfica, hasta 1700 m.

Florece de enero a mayo.

Se encuentra en casi toda Europa, noroeste de África y Asia; por casi toda la Península Ibérica excepto en los lugares más secos. No vive en España insular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

En Matalavilla (León) daban a comer las hojas a las **cabras** [5].

Pienso

Las semillas son recogidas en El Pino de Tormes, Salamanca [4], para la cría de **lúganos** [*Carduelis spinus* (Linnaeus, 1758)].

MEDICINA

Sistema circulatorio

La decocción de las hojas se empleó para "rebajar la sangre", o sea, para bajar la **tensión arterial** en la comarca catalana del Montseny [22] y en San Martín del Castañar (Salamanca) [4]. En esta localidad dicha tisana era conocida como agua de aliso. También en el Montseny con la hoja se preparaba una tisana que se tomaba como **depurativo de la sangre** [22].

Sistema digestivo

Para "endurecer las encías y afianzar los dientes", es decir, para combatir la **gingivitis**, en Linares (Jaén) se realizan enjuagues con el líquido resultante de la decocción de la corteza [8].

Esta decocción se empleó en Galicia contra la **diarrea** [27].

Sistema respiratorio

Para quitar inflamaciones de garganta (**faringitis**) se realizaban enjuagues con el cocimiento de la corteza en Linares (Jaén) [8].

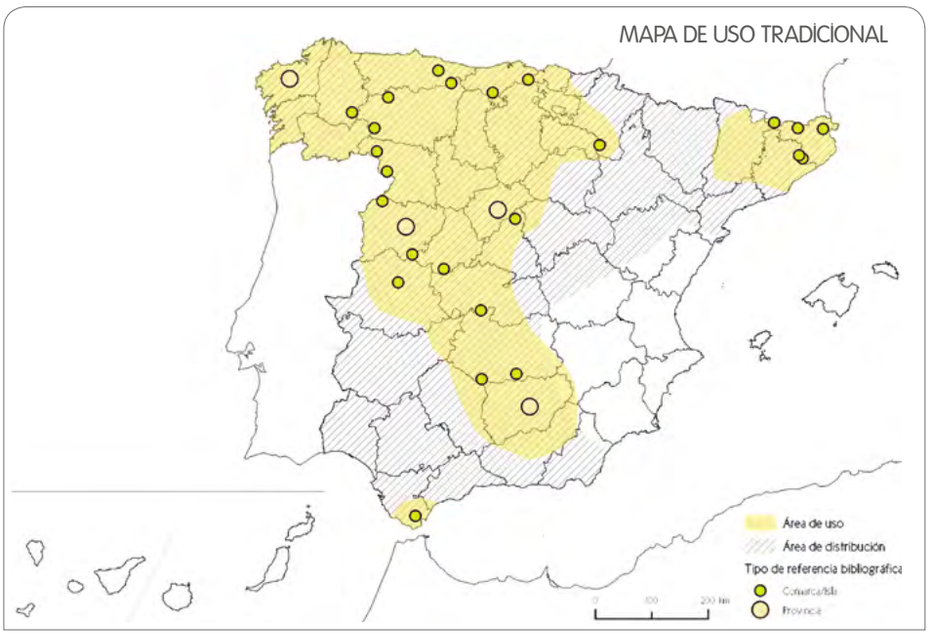
Sistema endocrino-metabólico

En Oroso (La Coruña) con hojas, corteza y tronco se preparaba una tisana para bajar el **ácido úrico**. Se tostaban las hojas y luego se hacía una infusión, que se debía tomar durante varios meses para ver resultados [19].

Musculatura y esqueleto

En el País Vasco, para el **reuma**, se decía que el enfermo debía tomar durante nueve o 15 días consecutivos baños donde se habían cocido hojas de nogal y aliso y se había añadido un kilo de sal [29].

Autores: José Antonio González, José Ramón Vallejo y Francisco Amich



VETERINARIA

Otros usos veterinarios

En el País Vasco, para **evitar enfermedades** en los corrales se recomendaba poner en ellos en primavera dos ramos de aliso [32].

USO TÓXICO Y NOCIVO

Venenos, insecticidas y plaguicidas

Para matar los **piojos** de las gallinas, en la Cerdanya y en en algunas zonas del País Vasco colocaban ramas en el gallinero [23,32]. En la sierra de Béjar sus hojas se emplearon en casas y cuadras para repeler a las **moscas** [33].

USO COMBUSTIBLE

Leñas

La madera de aliso fue recogida para **leña** en algunas regiones del norte peninsular [4,7,13,18,23]. Apenas se usaba para encender la cocina, pues se consume muy rápido y tiene muy bajo poder calorífico.

CONSTRUCCIÓN

Carros y otros vehículos terrestres

En León, Salamanca y Zamora se hicieron con la madera de este árbol diferentes piezas del **carro** [1,4,14].

Casas, edificios e instalaciones agropecuarias

Los troncos se utilizaron en la construcción de la vivienda tradicional. Se emplearon en las **techumbres**, tanto de las casas como de los tenados o cobertizos para el ganado, como vigas y cabrios [4,11,16]. Las ramas finas, junto con otros elementos vegetales, eran colocadas, a modo de **ripio** o relleno, entre las vigas y las tejas [10,16]. En la Cabrera Baja (León), con varas de aliso se hacía en ocasiones el entramado de los **tabiques** [1].

De este árbol se apreciaba su capacidad de soportar la humedad y el encharcamiento sin pudrirse. En terrenos muy húmedos o

Piel y tejido subcutáneo

Para combatir las **verrugas**, en Asturias y Cataluña se frotaban estas lesiones de la piel con la corteza fresca o con las hojas [7,13,23]. En el País Vasco se han documentado rituales mágicos; así, quien las tuviera debía ir a cobijarse debajo de un aliso próximo a un río. Allí debía contarse las verrugas y a continuación arrancar del árbol igual número de hojas y colocarlas en el agua del río debajo de una piedra. Hecho eso, se curaban luego las verrugas [29]. Otro ritual consistía en la transferencia de la enfermedad de la persona a las hojas, tocando con ellas al verrugoso. Después, las hojas se escondían, y las verrugas desaparecían cuando estas se pudrían [30].

En el Campo de Gibraltar (Cádiz) las hojas frescas se ponían a modo de emplasto para quitar **granos** e **hinchazones** y para tratar las **ampollas** de los corcheros [31].

En la comarca catalana de la Cerdanya la aplicación tópica de las hojas fue remedio popular para combatir los *ulls de poll* (**callos** en los pies). Frotaban bien la piel con una hoja y después colgaban esa hoja de un espino o majuelo. Cuando la hoja se secaba, el mal se curaba [23].

En algunas zonas de Cataluña se ponía un emplasto de hojas machacadas sobre los **cortes** con fines hemostáticos [23,24]. También se ha usado la decocción de su corteza en uso externo para tratar las **heridas**, como vulnerario, en Galicia [27].

Órganos de los sentidos

Para hacer desaparecer el **enrojecimiento del ojo** en la comarca de la Cerdanya se ponía una hoja sobre el párpado [23].

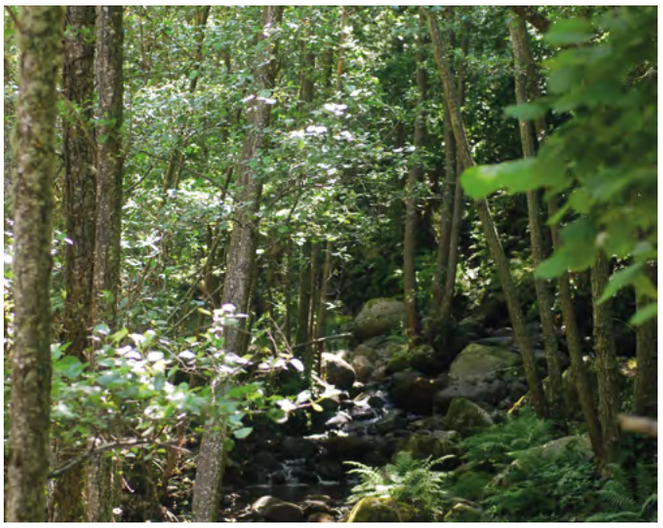
Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

En la Cerdanya se tomaba contra el **herpes zoster** una decocción de hojas de aliso junto con otras dos cosas que no se recuerdan [23].

Intoxicaciones y envenenamientos

En caso de **mordedura de serpiente**, en Zerain (Guipúzcoa) se aplicaba sobre la zona afectada un emplasto preparado con la segunda corteza de este árbol [29].

Alnus glutinosa. Amentos masculinos y femeninos. Francisco Amich



Alnus glutinosa. José Antonio González

encharcados de Asturias, era costumbre meter pilotes de aliso para conseguir una mejor **cimentación** [7,13].

En Tragacete (Cuenca) el grupo de pastores, generalmente cuatro o cinco, dormía habitualmente en un **chozo**, una construcción permanente de forma piramidal montada con ramas derechas de lo que se tuviera más a mano, en muchos casos aliso, y recubierto con jara [34].

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Curtientes

En el Campo de Calatrava (Ciudad Real) la corteza de la parte inferior del tronco era muy apreciada por los pastores y cabreros a la hora de **curtir**. Para preparar el "curtío" se cortaba corteza, se machacaba dentro de un saco y cuando se iba a curtir se añadía al agua tibia o fría. La piel así curtida quedaba de un color avellana claro considerado inimitable [6].

Sustancias tintóreas y pinturas

Su corteza se empleó en diferentes partes de España para **teñir la ropa** de un color negro, en especial para ponerse de luto [4,5,10, 13,14,18,19,28,35]. Para ello, se cocía simplemente en un cubo y se introducía la prenda a teñir. Como mordiente se usaba caparrosa (sulfato ferroso). En muchos casos no lo usaban exactamente para teñir, sino para avivar el negro cuando estaba pardo [10]. En Peñaparda (Salamanca) usaron su corteza para teñir el lino. Se cocía el tejido junto con la cáscara del aliso, añadiendo sulfato de cobre para conseguir colores azulados y rojos [4].

En La Coruña se usó para **teñir zuecos**, que quedaban de un color rojizo [19], y en Campoo (Cantabria) también valía para teñir los **artilugios de pesca** [18].

Herramientas y utensilios

Se usó su madera para pequeños trabajos, tales como la fabricación de aperos agrícolas o utensilios domésticos. En Salamanca [4] y en el Campo de Calatrava [6], los tallos y varas rectilíneas se utilizaron para fabricar astiles o **mangos** para diversas herramientas agrícolas: palas, azadas, etc. En los Picos de Europa se empleaba en la fabricación de **cachapos**, recipientes en los que se guarda la piedra de afilar mientras se siega, "llahiegas" o **arados** y **mazos** para machacar los terrones de los cultivos [13]. En el norte de Cáceres y sur de Salamanca se usó para hacer **cayados** y **bastones**; así como **varas** para varear las aceitunas [4,11]. Con ramas rectas se hicieron **guías** para el huerto, en especial para la sujeción de las matas de judías y tomates [16,18].

Se consideraba buena madera para tallar **cucharas**, **cucharones** y **tenedores**, pues se trabaja muy bien, y no da sabor [4,18]. En la provincia de Salamanca se usó, ocasionalmente, para hacer **morteros** [4].

Con los amentos femeninos, en Monfragüe y Cabañeros se elaboraron sencillos **reclamos** para cazar conejos. Soplando con fuerza uno de ellos, se "chillaba al conejo", imitando la voz de las crías. Los conejos adultos salían de sus madrigueras a campo abierto, donde era más sencilla su caza con la escopeta [11,17].

En el Montseny, para pescar peces, ponían una canasta con hojas de este árbol dentro en los márgenes de la corriente y hurgaban las orillas del río, por encima, con el fin de hacerlos salir de sus escondites y recogerlos [22].

Juguetes e instrumentos deportivos y musicales

A pesar de no ser una madera fuerte, los torneros del Montseny han trabajado mucho con ella para hacer **juguetes** [22].

También se ha utilizado en la fabricación de instrumentos musicales. En Campoo (Cantabria) se hacían **carracas** para tocar en Cuaresma [18]. En el suroeste de Salamanca esta madera era una de las elegidas para construir el **pandero cuadrado** tradicional [4] y en la comarca zamorana de Sanabria, Carballeda y Los Valles se han hecho con ella algunas piezas de la **gaita** [14].

Mobiliario y enseres domésticos

En Monfragüe (Cáceres) con sus ramas se hicieron **horquillas** para preparar la cama tras pasar la noche, para mullirla y adecentarla, así como para **colgar** objetos varios [11].

Cestos, recipientes y envoltorios

Vaciando la parte central de un tronco muy grueso partido longitudinalmente, en la Sierra Norte de Madrid fabricaban gamellas, **artesas** de madera que se utilizaban para dar de comer a los cerdos y para preparar la matanza [16]. Con troncos no muy gruesos se elaboraban canales, es decir, **comederos** estrechos donde se echaba el grano a cabras y ovejas [16]. En Monfragüe también se hicieron **pesebres** o gamellones para la comida del ganado [11].

En Picos de Europa esta madera era empleada en la fabricación de **lagares**, pues presenta la ventaja de que "no da tin", es decir, que no dejaba gusto en la sidra [13].

Vestimenta y adornos personales

Su madera fue utilizada en el noroccidente peninsular para la fabricación artesanal de las madreñas o **zuecos** de madera con tres tacos [5,7,13,18,19]. Aunque se consideraban húmedos y se deformaban con frecuencia, se elegía esta madera blanda porque no se resquebraja, por su ligereza y por su característico color amarillo-rojizo. En el Montseny era también utilizada para la fabricación de zuecos de madera, conocidos como *esclops* [22].

Para arreglar un zapato, en Monfragüe a veces se ponía una **suela** de madera de aliso [11]; mientras que en la Cabrera Baja leonesa se hacían las suelas de los galochos (zuecos de suela de madera) cuando no disponían de nogal o cuando querían que pesaran poco, por ejemplo para los niños [1]. En la comarca de Sanabria (Zamora) la consideran como una de las maderas preferidas, junto con la de

abedul, para la realización de los zuecos de suela de esta madera, también llamados zapatos o chanclas de humeiro [14], y en la comarca cántabra de Campoo se hacían zuecos con suela de alisa y piel de zapatos viejos [18].

Otros usos industriales y artesanales

En Piloña (Asturias), Picos de Europa y la Cabrera Baja leonesa, los **ataúdes** muchas veces se hacían de su madera, que no se descompone fácilmente una vez enterrado [1,7,13].

USOS MEDIOAMBIENTALES

Setos y cortavientos

En Salientes (León) se plantaba en los bordes de prados y corrales como **cierre y defensa** de estas propiedades, para defenderlos de las crecidas del río [5].

Bioindicadores

En Monfragüe se dice que "si estando en una zona elevada, como un cerro, y se aprecia a lo lejos una hilera de árboles de copa muy oscura, que son alisos, allí hay un arroyo o una corriente de agua" [11].

Predicción del tiempo

Algunos pastores de Cáceres aseguran que "si las hojas más viejas del aliso están blancas por abajo, **lloverá** muy pronto" [11].

USO ORNAMENTAL

Otros adornos

La blandura de esta madera ha facilitado su talla, habiéndose trabajado para hacer **objetos decorativos** [11,17,22] e, incluso, **figuras de santos** [14].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Rituales del ciclo anual

Con sus ramas, en muchas partes de España se han confeccionado las tradicionales **enramadas** para las mozas por **San Juan** y **San Pedro** [18,24]. En el Montseny se confeccionaban las enramadas del **Corpus**, que colocaban de lado a lado de la puerta de entrada de las casas [22]. En Salamanca se rendía culto al árbol en los meses de mayo y junio, empleándose diversas especies arbóreas como **mayos**, entre ellas el aliso. Los quintos solían alzar el mayo el día 1 de mayo en alguna plaza del pueblo y permanecía allí todo el mes [4]. En Miranda del Castañar (Salamanca), en la festividad de **San Juan**, se ponía en el suelo un tronco de aliso con algo arriba (normalmente un tostón) y subían los mozos a buscarlo [4].

Literatura oral popular

La madera de este árbol no goza de especial aprecio debido a su mala calidad y es considerada "muy floja". Este hecho queda reflejado en los siguientes **dichos** populares y sus variantes: "La madera del aliso ni Dios la quiso"; "La madera del aliso, ni el amo la quiso"; "El aliso es madera que Dios no quiso" [17]; "El aliso ni el diablo lo quiso" [14]; "Aliso es madera que el diablo no quiso" [10]; "La madera de aliso ni el diablo la quiso" [36]; "Aliso: lo que nadie quiso" [4] o *El que tabla la casa con oumeiro o está llouco o non tien dineiro* [1].

Su uso como combustible no está extendido porque no arde bien, y también esto se refleja en la literatura oral: *La lleñe d'alisa, ni fuegu ni ceniza; malu pal que lo trae y peor pal que lo atiza* [13]; *De leña umeriza, ni fuéu ni ceniza* [7]; *El vern deixa morir sa mare de fred* (el aliso deja morir a su madre de frío) [24]; *El vern va deixar morir el seu pare de fred* (el aliso dejó a su padre morir de frío) [21].

ECOLOGÍA

Diferenciación y ciclos biológicos

En Asturias algunos biotipos se distinguen con términos populares. Los árboles, que se asimilan en algunos casos con la madera, se diferencian claramente de los arbustos, pues estos últimos no llegan a dar madera de buena calidad. Entre medias de ambos estarían los "arboletos" o "arbolucos", que pueden tratarse de un arbusto bien desarrollado (p. ej. el cornejo, *Cornus sanguinea* L.) o de un árbol pequeño o de madera blanda como *A. glutinosa* [7].

Hábitat

En el Montseny (Cataluña) es sabido que crece cerca de las riberas [24] y se comenta que allí se cortaron muchos y casi no quedan [22].

En Segovia es considerado escaso y muy localizado. Apenas es conocido por la gente; solo recuerdan el nombre. Según algunas personas mayores se encuentra en expansión en determinados tramos del río Cega, pues "hay más que antiguamente" [12].

MANEJO DE LAS ESPECIES

Recolección

En el entorno de los Parques Nacionales de Monfragüe y Picos de Europa afirman que la madera blanca del aliso debe cortarse durante los días que dure la luna menguante de mayo, para que los útiles elaborados con ella duren más, "cortada en otro tiempo se casca" [11,13].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Teofrasto (siglos IV-III a.C.), en su *Historia de las Plantas*, da bastantes precisiones sobre su morfología y ecología, reconociendo su carácter ripario bajo los términos de "... hay plantas casi anfibias como el aliso" [37]. De su madera dice que es blanda (III, 14,3) y tan solo se refiere a su utilidad en ese mismo pasaje al reconocer que su corteza "áspera y roja en el interior sirve para teñir los cueros". Por lo tanto, parece que en la antigüedad sus propiedades medicinales fueron totalmente desconocidas, de forma que aparentemente fue Hildegarda

Aliseda en Valle del Jerte (Cáceres). Javier Tardío

de Bingen (siglo XII) quien ofrece un primer testimonio claro de sus usos terapéuticos, pese a no otorgarle gran predicamento [38]. En su *Liber Simplicis Medicinae* indica que "si alguien está un poco ulceroso en su piel que ponga nuevas y frescas hojas de éste árbol en las úlceras y al cabo de un tiempo se aliviará". Font Quer recoge también esta referencia [26].

Mantenemos algunas dudas respecto a la forma de citación de este árbol en los textos andalusíes. Por un tiempo algunos autores interpretaron [39] que el aliso era el *zān* citado en la *'Umda* (2248) de Abū l-Jayr (siglos XI-XII), donde se dice que es "un árbol grande, de madera espesa y recia, que se hunde en el agua de tan pesada", con "fruto verde mientras no madura, y cuando lo hace enrojece, teniendo en su interior una nuez oleaginosa, de gusto astringente", y que "vive entre nosotros al oeste de Sevilla". Pero una posterior información relativa a su uso, "de la madera del *zān* se hacen astas de lanza", nos hace pensar que se trata de algún tipo de fresno, árbol igualmente ripario en la cordillera Mariánica. Por otra parte, se conservan en la actualidad nombres populares del aliso en diversas comarcas ibéricas que parecen coincidir en su raíz con el término *zān* y así, el nombre euskera más común es *haltz* y Morales recoge términos como *alza*, *altza*, *atza*, *kalza* y *kaltza* [40]. Esta coincidencia lingüística es sin duda interesante, considerando la propuesta relación entre el bereber y el euskera. Otra teoría muy verosímil puede ser la que mantenemos ahora algunos autores al interpretar que el *dulb* que se cita en la *'Umda* (1945) es el aliso y no el plátano de sombra, como era generalmente admitido hasta ahora. Reescribimos como prueba de lo dicho los siguientes párrafos de la citada obra del botánico Abū l-Jayr referidos al menos a una parte de lo que los botánicos andalusíes llamaron *dulb*: "es de la clase de los árboles grandes, con hojas como las de la morera (*tūt*), solo que menores y más redondas, dentadas como una sierra, lisas, de color entre verde y negro, un fruto del tamaño de una haba y mayor, alargado, en forma de piña, con la configuración de la pimienta larga [*dār fulful*], las flores de color entre verde, amarillo y grisáceo. Este grano es su nuez y el color de su madera tira a rojo. Crece junto a los ríos, en montañas húmedas con mucha agua" [41].

En Centro Europa fue citado por Gerard & Johnson y Culpeper (siglo XVII) [42,43]. Durante los siglos XVIII y XIX, su corteza se utilizó como sustitutiva de la quinina americana. También fue utilizada por los antiguos peregrinos del Camino de Santiago que desde la Edad Media, para relajar los pies de las largas caminatas, hacían un emplasto con las hojas de aliso (cuanto más viscosas mejor) que se dejaba toda la noche en el pie y se quitaba a la mañana siguiente [44]. Quer (siglo XVIII) en su *Flora española* (II, 245) recoge de Tournefort (siglo XVII) "que los habitantes de los Alpes curan a los paralíticos con las hojas del aliso, exudando un copioso sudor, sobre todo en aquellos que están acometidos de esta enfermedad por causa exterior, como sucede en los hombres de campo ...", refiriéndose sin duda a enfermedades reumáticas [45].

Alnus glutinosa. a) Rama con flores femeninas. b) inflorescencias masculinas, c) infrutescencias. Eugeni Sierra (tomado de Flora ibérica 2)

VALORACIÓN

Los usos tradicionales de esta especie prácticamente se han abandonado. El uso de los alisos como curtiente tuvo una importancia cultural significativa, y todavía quedan algunas personas mayores que siguen utilizándolos de forma artesanal. Cabe señalar que estas prácticas podrían recuperarse como un modo de valorizar más la piel desde una perspectiva naturalista. Por otra parte, hoy en día pocos hacen madreñas, y no se tiñe la ropa con la cáscara de aliso; sin embargo, estos conocimientos podrían ser utilizados en talleres recreativos.

Fue una especie importante desde el punto de vista forestal, y todavía en algunos pueblos se conservan plantados en las orillas del río para protegerlos de los envites del agua, pero ya nadie los planta con esta finalidad. No obstante, dadas sus características puede aprovecharse como especie colonizadora de suelos granulares o incoherentes, e incluso como ornamental a pesar de que hay quien le atribuye poco valor decorativo.

OBSERVACIONES

Su conocida preferencia por los lugares donde aparece el agua queda reflejada en su nombre científico, pues etimológicamente *Alnus* viene del celta *al* que significa cerca y *lan* que quiere decir ribera.

Casi todas las plantas del género *Alnus* se han utilizado tradicionalmente en diferentes sistemas médicos como el Ayurveda, la medicina tradicional china y la yunani. Ello apunta a una importancia farmacológica potencial de sus especies, que constituyen una excelente

línea de investigación para la obtención de fitomedicamentos. En el caso de *A. glutinosa*, se trata de una especie de importancia farmacológica, cuya actividad antibacteriana y propiedades hepatoprotectoras se han demostrado [46]. También se ha comprobado que los niveles generales de toxicidad de esta planta son muy bajos [46]. Por ello, el conocimiento tradicional representa un recurso potencial muy importante para la investigación etnofarmacológica futura.

Las plantas del género *Alnus* contienen diversos tipos de metabolitos secundarios que pueden actuar como principios activos; entre ellos destacan terpenoides, flavonoides, diarilheptanoides, fenoles, esteroides y taninos. De forma específica, en *A. glutinosa* encontramos hirsutanonol, oregonina, genkwanina, rododendrina y ácido glutínico [46]. No obstante, los principios activos más significativos son los taninos, siendo la corteza especialmente rica en estas sustancias polifenólicas (10-20%). Estos componentes le confieren unas propiedades astringentes que pueden reducir o detener secreciones, actuar como antidiarreico y hemostático local; además, puede regular la función biliar, y por consiguiente pueden ser empleados como colagogos o coleréticos. Las hojas poseen una proporción muy alta de proteínas (15% a principios de otoño), lo que justifica su aplicación en alimentación animal [47]. En cuanto a su uso para teñir ropa, está justificado por la presencia en su corteza de una sustancia colorante roja del tipo glucosídico [26].

REFERENCIAS

1. Bernardo Pellitero 2004; 2. García Río & Barrios Pérez 1999; 3. Martínez Ezquerro 1994; 4. Velasco *et al.* 2010; 5. García Jiménez 2007; 6. Molero Mesa *et al.* 2001; 7. San Miguel 2004; 8. Guzmán 1997; 9. Fuente Novella 1999; 10. Gallego 2009; 11. Tejerina 2010; 12. Blanco 1998; 13. Lastra 2003; 14. Blanco & Diez 2005; 15. González 2009; 16. Aceituno-Mata 2010; 17. Verde *et al.* 2000; 18. Pardo de Santayana 2008; 19. Latorre 2008; 20. Selga 1998; 21. Rigat 2005; 22. Bonet 2001; 23. Muntané 1991; 24. Parada 2008; 25. Blanco 2015; 26. Font Quer 1961; 27. González-Hernández *et al.* 2004; 28. Blanco 1996; 29. Barandiaran & Manterola 2004; 30. Menendez Baceta *et al.* 2014; 31. Velasco *et al.* 1998; 32. Thalamas 1931; 33. Granzow de la Cerda 1993; 34. Fajardo *et al.* 2007; 35. Agelet 1999; 36. Gallego & Gallego 2008; 37. Teofrasto 1988; 38. Bingen 2009; 39. Carabaza *et al.* 2004; 40. Morales *et al.* 1996; 41. Abū l-Jayr 2004-2010; 42. Gerard & Johnson 1975; 43. Culpeper 1880; 44. Mugarza 1993; 45. Quer 1762-1764; 46. Sati *et al.* 2011; 47. Bézanger-Beauquesne *et al.* 1990.

Emilio Laguna

Betula alba L.

Familia: Betulaceae

abedul, urki, bidueiro

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: CM; EX; MD

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: abedul (AS, CB, CL, GA), bedul (AS, CL), abedugo, abedula, abeduliega (AS), abedulo, abeduro, bedual, bedulo (CL); llumbrera (AS); yérgola (CL) [1–10].

Euskera: urki (PV) [11].

Gallego: bidueiro, abidueiro, bideiro, bidueira, birdueiro, budio, abedugo, abedulo (GA) [10,12–15].

DESCRIPCIÓN

Árbol hasta de 20 m, con corteza característica blanquecina o grisácea, laminar. Hojas hasta de 6 x 5 cm, ovadas o romboidales, agudas, con dientes irregulares, con cinco a siete pares de nervios laterales. Flores masculinas y femeninas en amentos cilíndricos, los de flores masculinas colgantes, los de flores femeninas más anchos. Frutitos en aquenio, aplanados, con alas iguales.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Forma bosquetes junto a cursos de agua o en lugares encharcados, preferentemente sobre sustratos silíceos. Se encuentra hasta los 1800 m.

Florece de abril a mayo.

Vive en Europa y centro y norte de Asia. En la Península Ibérica en la mitad norte. No se encuentra en España insular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

En el norte peninsular, las hojas y ramas jóvenes, secas o semisecas, han servido como alimento al ganado, sobre todo en las épocas del año en las que había poco pasto, como al final del verano [3,5,7–9,15]. Se consideraba forraje de buena calidad y era de elección en la alimentación de **cabritos** y **terneros** [5,8].

MEDICINA

Sistema circulatorio

El cocimiento de las hojas se tomaba como **hipotensor** en Asturias [4,7] y como **tónico circulatorio** en León [3]. Su uso como **depurativo de la sangre** se recoge en La Coruña, utilizando tanto el cocimiento de las hojas como su savia diluida en agua [10].

Sistema digestivo

La corteza tomada en infusión se ha empleado como astringente en casos de **diarreas** en Terra Chá, Lugo [14].

Sistema genito-urinario

El cocimiento de las hojas o ramas jóvenes se ha utilizado como **diurético**, en zonas de Galicia, Cantabria y Palencia [1,5,10,14]. En la comarca cántabra de Campoo se preparaba junto con zaparriza (*Rosa pimpinellifolia* L.) [9].

Sistema endocrino-metabólico

Para eliminar ácido úrico y mantener a raya las crisis gotosas se ha utilizado la infusión de la hoja [3], de las inflorescencias [13,15] y de la savia diluida en agua [10,15].

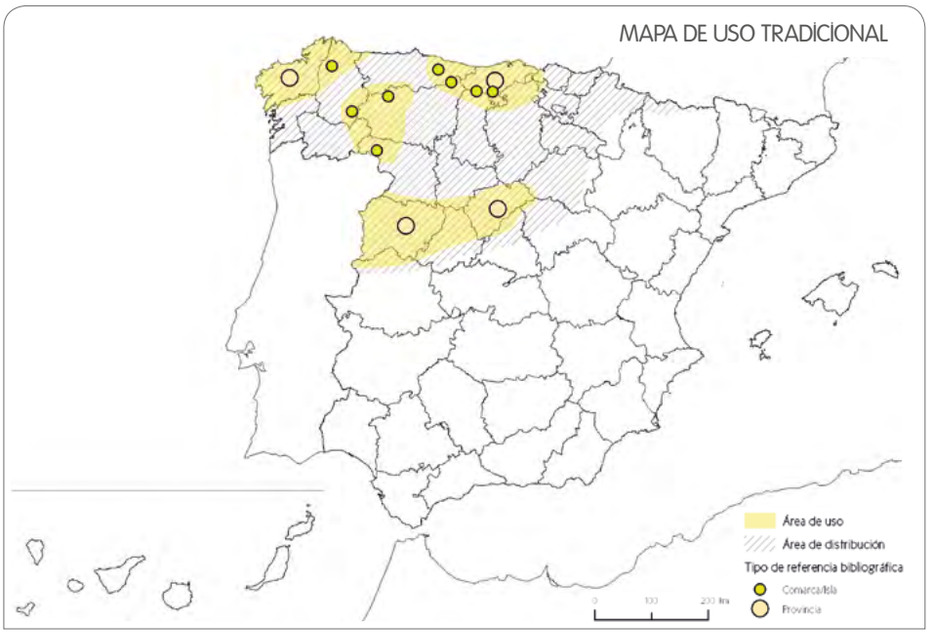
Musculatura y esqueleto

Para el dolor articular o **reuma**, en Asturias y León se tomaba la infusión de la parte aérea o de sus hojas [3,4].

Piel y tejido subcutáneo

La savia obtenida mediante incisiones en el tronco a principios de la primavera se ha empleado tópicamente como cicatrizante (vulnerario) de **heridas** en la sierra de Courel, Lugo [13,15].

Autor: Juan Antonio Latorre



En Galicia se han utilizado las hojas en formulaciones con otras plantas como romero y ortiga, que se usan en cosmética como antialopécicas, para evitar la **caída del cabello** [12]. También se han utilizado para contrarrestar el efecto **urticante** del contacto de las ortigas verdes con la piel, procediendo a frotar bien la zona de rubefacción con las hojas frescas [10].

VETERINARIA

Sistema genito-urinario

Al igual que en medicina, en Cantabria el cocimiento de las hojas ha sido también empleado en animales con trastornos de **orina**, mezclada con zaparriza (*Rosa pimpinellifolia*) [5,9].

Concepción, embarazo y parto

Después de **parir**, a las cerdas se les daba a beber una decocción obtenida con las hojas para la inflamación, en Terra Chá (Lugo) [14].

USO TÓXICO Y NOCIVO

Venenos, insecticidas y plaguicidas

Como planta **ictiotóxica**, en la pesca furtiva se ha empleado el zumo de la corteza, mezclado con pimiento picante, que era añadido a las pozas de agua o regatos con poca corriente [10].

USO COMBUSTIBLE

Leñas

Su madera ha sido empleada como **leña** para quemar en cocinas y hornos [3,4,7,8,10,15], aunque en algunas zonas de la Península no goza de gran popularidad [3,4].

Encendido o leña fina

La corteza, una vez seca, se usaba para **encender** el fuego, pues arde muy bien [7].

Luz

La corteza se ha empleado en la confección de **velas** y **antorchas**; una vez seca se enrollaba y se prendía [5,7]. En Sanabria (Zamora) servía para alumbrar los desplazamientos de noche por las calles sin alumbrado; era importante tener cuidado que no cayera la brea sobre la piel [8].

CONSTRUCCIÓN

Carros y otros vehículos terrestres

Por su dureza, la madera de abedul ha sido muy utilizada para la construcción de **carros**, principalmente en la confección de piezas que tuviesen mucho desgaste, como los ejes [8,10]. Al ser una madera ligera, que no se ralla, y fácil de trabajar, también ha sido empleada para hacer otras partes del carro. Por ejemplo en Palacios del Sil (León), servía para hacer el piso, la pértiga y otras piezas [3].

Casas, edificios e instalaciones agropecuarias

Su madera se ha empleado en la construcción de casas, tanto para hacer **vigas** como **pisos** de tabla en León [3], e incluso se sigue empleando en la construcción de **porches** en Salamanca [2].

Cercas, tapias y vallas

Para impedir la salida del ganado a otras fincas, en las puertas se colocaban **tranqueras** de esta madera, usando troncos finos o ramas más o menos rectas. Este uso continúa vigente al menos en algunas zonas de León, donde se siguen sustituyendo las tranqueras de los prados a medida que se van deteriorando [3].

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Cosmética, perfumería y limpieza

Existe alguna empresa familiar que recoge la savia para utilizarla en la formulación de algunos preparados con fines **cosméticos**, al menos en Fene, La Coruña [10]. Las hojas en infusión se han empleado para **suavizar la piel** [12].

Herramientas y utensilios

Debido a las características de esta madera (ligera, fácil de trabajar, que no se agrieta y es muy dura al desgaste) se ha utilizado en

Betula alba. Emilio Laguna

la confección de piezas para el **arado** [4,8,9,15] y **yugos** [1,9]. En La Coruña se cita su empleo en la elaboración de **agujas** con las que se reparan las redes de pesca [10] y en Cantabria para hacer **tenedores**, **cucharas**, **cucharones** y **morteros** [9]. La corteza se ha empleado en la confección de **moldes** para hacer quesos, debido a que podría mal, duraba mucho tiempo y hacía un buen queso [5,7].

También se han utilizado las ramas finas de abedul para la confección de **escobas** con las que se barrían las casas, cuadras, eras, corrales y hornos de pan [1,3,8,9]. Otro uso que se le ha dado a estas ramas es la fabricación de **varas** utilizadas por zahoríes y poceros, destinadas a detectar la presencia de agua en el subsuelo [15].

Antiguamente se usaba a modo de tapa (pérgola) de las **colmenas** hechas con troncos huecos de algún roble, porque no se pudre y además impedía que entrase el agua y la luz [3].

Juguetes e instrumentos deportivos y musicales

Con su madera se fabricaban los **bolos** del juego de bolos, en León y Cantabria [3,5].

Mobiliario y enseres domésticos

Su madera ha sido empleada en la fabricación de **muebles** y **escaños** [3,9].

Cestos, recipientes y envoltorios

Con sus ramas jóvenes y frescas, recogidas en primavera, se elaboraban **cestos** en La Coruña [10]. En Picos de Europa se ha utilizado su madera en la fabricación de **cachapos**, recipientes en los que se guardaba la piedra de afilar mientras se segaba [7].

Betula alba. Escoba de abedul para la era, Museo Proaño (Cantabria). Manuel Pardo de Santayana

Cuerdas y ataduras

A partir de sus ramas jóvenes se han elaborado **cuerdas** vegetales o bilortas en León [3].

Vestimenta y adornos personales

Uno de los usos artesanales más extendidos del abedul en el norte peninsular, en Galicia, Asturias, Cantabria, León y Zamora, ha sido en la fabricación de **calzado** tradicional de madera, como zuecos, galochas, albarcas o madreñas, por ser una madera ligera y fácil de trabajar [3–5,7–10,15].

En Los Ancares (León) se hacían incluso **polainas** y **pantalones** con su corteza para evitar la humedad [15].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Rituales del ciclo anual

Las ramas jóvenes se utilizaban como hierba sanjuanera en la noche de **San Juan** para espantar a las brujas o meigas en La Coruña [10].

MANEJO DE LAS ESPECIES

Recolección

Según algunos informantes de Zamora, su madera es mejor cuando procede de una zona de umbría [8].

Cultivo

Por su importancia para la alimentación del ganado hasta los años 60, en la sierra de Courel (Lugo) se favorecía su presencia junto a los pueblos, e incluso se plantaban abedules con este fin [15].

Otras actividades de manejo

En Zamora señalan que la poda debe realizarse en la luna vieja de agosto o septiembre [8].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Los autores de la antigüedad apenas citan los abedules. No obstante, debieron ser muy conocidos y apreciados, especialmente en el norte de Europa, y no solo por su madera y por el uso de su corteza en menaje, calzado y otras artesanías, sino también por sus virtudes medicinales. Según Font Quer, una de las primeras citas históricas es de Hildegarda de Bingen (siglo XII) [16].

Entre los agrónomos y botánicos andalusíes, identificamos el *našam qabrī* del texto de la *'Umda* como el abedul, literalmente "el olmo de Cabra", aunque la lectura recogida en este texto y en otro de Abū l-Jayr (siglos XI-XII) es confusa [17,18], pudiéndose referir al álamo blanco (*Populus alba* L.), o al "olmo de Cabra" en clara alusión a su posible presencia en esa localidad [19], y con área de distribución en Granada y Cabra. Actualmente los abedules no aparecen en Andalucía más que en Sierra Nevada (donde queda algún pequeño bosquete) y en el Parque Natural de las sierras de Segura, Cazorla y Las Villas (con no más de algunas decenas de ejemplares); y no hay citas actuales conocidas en la sierra de Cabra.

El abedul en España es citado por Quer en 1740, autor que reconoce en su *Flora Española* su presencia en un área septentrional bastante amplia que abarca desde Cataluña a Galicia, incluyendo Asturias, montañas de Castilla y Sistema Central [20]. De los abedules

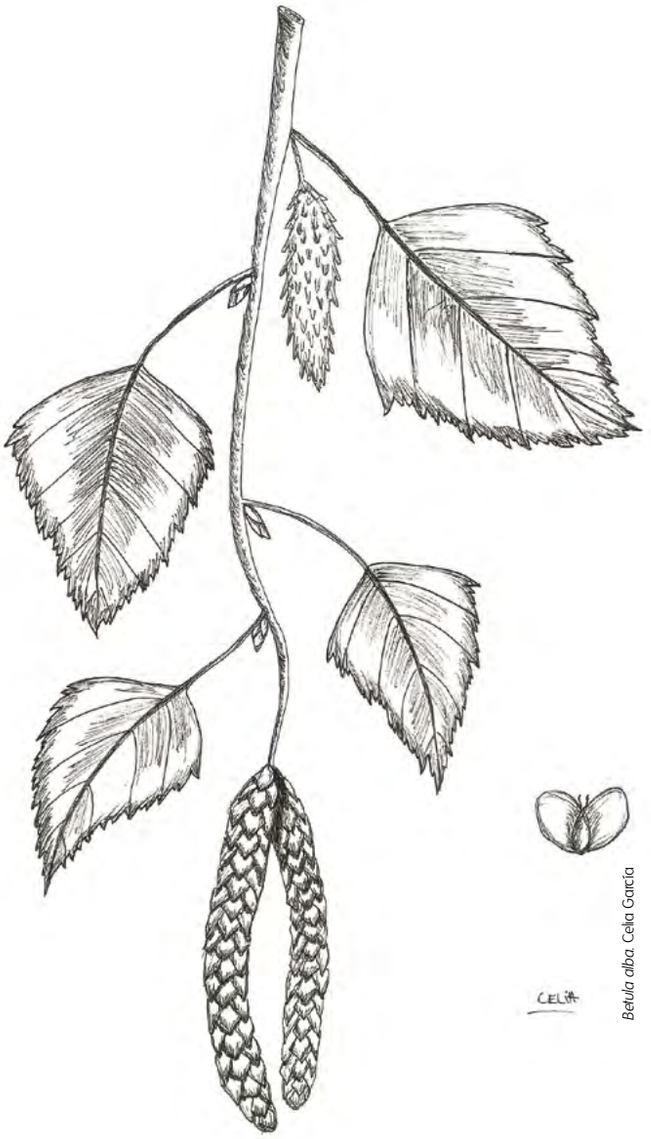
nos cuenta cómo había visto a los pastores, en la cordillera Central, hacerse polainas con la corteza impermeable y la resistencia a la humedad de esta corteza. Un siglo más tarde, Laguna, en 1890, en su *Flora Forestal*, amplía su área de distribución hasta los Montes de Toledo y la Serranía de Cuenca, y es el primero en mencionarlos en la sierra de Segura [21].

VALORACIÓN

Esta especie ha tenido importancia como planta forrajera, además de su empleo en medicina, como combustible y en la construcción de carros y múltiples utensilios, así como en la fabricación de calzado tradicional. En las últimas décadas, con la llegada de nuevos materiales para la fabricación de estos útiles y el aumento en el uso de fármacos, su empleo real ha ido disminuyendo, de manera que el conocimiento presente ha quedado más ligado al recuerdo que a su utilización. No obstante, algunos usos siguen vigentes localmente; su madera se sigue empleando para quemar en las cocinas, y todavía quedan algunas escobas elaboradas con ramas de abedul [3].

REFERENCIAS

1. Pascual Gil 2013; 2. Velasco *et al.* 2010; 3. García Jiménez 2007; 4. San Miguel 2004; 5. Pardo de Santayana 2004; 6. Blanco 1998; 7. Lastra 2003; 8. Blanco & Diez 2005; 9. Pardo de Santayana 2008; 10. Latorre 2008; 11. Guinea 1980; 12. González-Hernández *et al.* 2004; 13. Blanco *et al.* 1999; 14. Anllo 2011; 15. Blanco 1996; 16. Font Quer 1961; 17. Carabaza *et al.* 2004; 18. Abū l-Jayr 2004-2010; 19. Asín Palacios 1943; 20. Quer 1762-1764; 21. Laguna 1890.



Betula alba. Celia García

Emilio Laguna

Betula pendula Roth

Familia: Betulaceae

abedul, bedoll, urki

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: a subespecie *fontqueri* (Rothm.) G. Moreno & Peinado se encuentra en la categoría CR

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: subsp. *pendula* (MD); subsp. *fontqueri* (AN, CM, CL)

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: abedul (AR, NC, VC), bedul (AR); álamo, álamo blanco (CM); albar (AR); chopo blanco, chopo silvestre (CM) [1–6].

Catalán: bedoll (CT, IB); *abedul* (CT, VC); beç (CT) [7–14].

Euskera: urki (PV) [15].

DESCRIPCIÓN

Árbol hasta de 30 m, con ramas colgantes y corteza característica blanquecina o grisácea, laminar. Hojas hasta de 6 x 4 cm, ovadas o romboidales, agudas, con aserrado doble, con seis a nueve pares de nervios laterales. Flores masculinas y femeninas en amentos cilíndricos, los de flores masculinas colgantes, los de flores femeninas más anchos. Frutitos en aquenio, aplanados, con alas más anchas que el fruto.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Forma bosquetes dentro de hayedos o pinares en lugares húmedos o pedregales, preferentemente sobre sustratos silíceos. Se encuentra hasta los 2000 m.

Florece de abril a mayo.

Vive en Europa y oeste de Asia. En la Península Ibérica dispersa en la mitad norte. No se encuentra en España insular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Bebidas no alcohólicas

En el Pallars (Lérida), los pastores y leñadores bebían la **savia** de este árbol por su sabor azucarado refrescante; se recogía en primavera haciendo una incisión en el tronco [10].

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

Las ramas jóvenes y las hojas se recogían como forraje para alimentar al **ganado ovino y caprino** y a los **conejos** [1,10].

MEDICINA

Sistema circulatorio

Las decocción de las hojas, administrada en forma de novenas, se ha empleado en el Pallars como **hipotensor** [10]. Señalan que puede utilizarse durante todo el año, siempre que se hagan descansos de quince días o un mes después de tomarla dos novenas consecutivas.

Sistema digestivo

En el Pirineo aragonés, recomiendan tomar el cocimiento de las hojas para "limpiar o desinflamar" el **hígado** y tratar dolencias hepáticas [1].

Sistema genito-urinario

Utilizado como **diurético** el cocimiento de las hojas en Valencia [13], Guipúzcoa [16], Gerona [7] y Lérida [10]. En el Ripollès (Gerona) se utilizaba como diurético en casos de edema pulmonar, y en Menorca se recomienda en casos de **cistitis** [14].

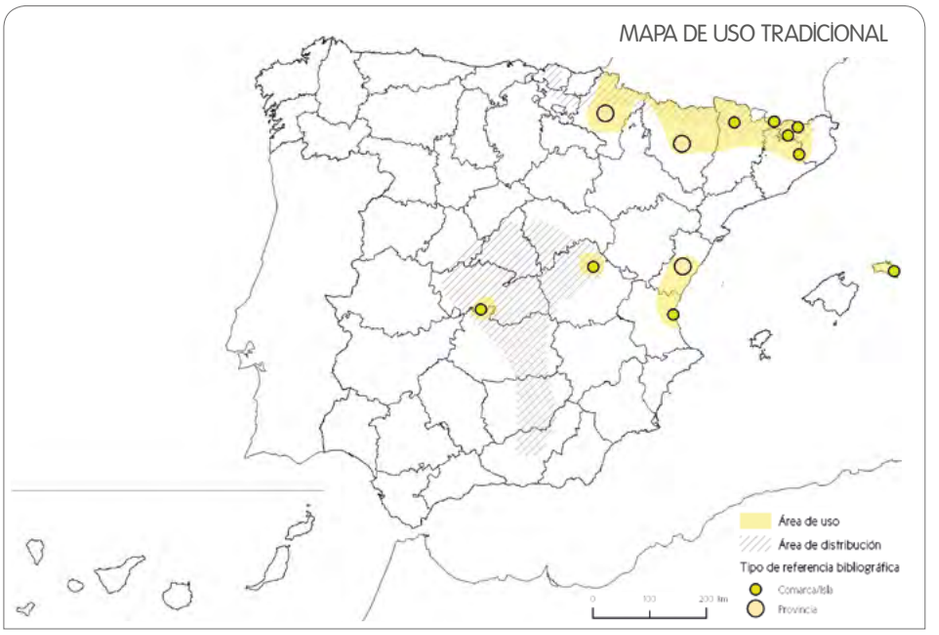
Sistema respiratorio

Para curar **catarros** se tomaba la infusión de las hojas en el Pirineo, tanto en el aragonés [1] como en el leridano 10]. En el Pallars se mezclaba con otras plantas como muérdago (*Viscum album* L.), toronjil (*Melissa officinalis* L.) y hierba de la esquinancia (*Asperula cynanchica* L.) para tomar en forma de tisanas durante dos o tres días [10]. En caso de **afecciones bronquiales** leves utilizaban el cocimiento de las yemas [1].

Sistema endocrino-metabólico

Utilizado para bajar el **colesterol** en Valencia [13]. Con este mismo fin, en el Pallars [10] se administraban tisanas de hojas, corteza

Autor: Juan Antonio Latorre



Sistema genito-urinario

La decocción de ramas y hojas, a la que se añadía también *Viscum album*, se daba de beber al ganado bovino, ovino y equino como **diurético** en el Pallars [10].

Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

Por su amargor, el consumo de las ramas y hojas secas se considera un remedio **antihelmíntico** para el ganado vacuno [10].

USO COMBUSTIBLE

Leñas

Su madera es muy apreciada como **combustible** para chimeneas [10].

y amentos, durante tres o cuatro días por las mañanas en ayunas o en forma de novena, a veces en formulaciones compuestas con otras plantas como el cornejo (*Cornus sanguinea* L.), castaño de Indias (*Aesculus hippocastanum* L.) y sauce blanco (*Salix alba* L.). La misma tisana se empleaba para combatir la **gota**; en otros casos se usaba la savia, tomando un par de gotas al día por la mañana y por la noche [10]. Sus hojas en infusión se han empleado también para el tratamiento de la **diabetes** en Zerain, Guipúzcoa [16].

Musculatura y esqueleto

El cocimiento de la corteza y/o las hojas se ha usado para los **dolores reumáticos** [10,4], así como para el tratamiento de la **artrosis** en Lérida [10], y de la **ciática** en Castellón [4]. En la comarca del Alt Ter (Gerona) se cita su empleo para evitar la **descalcificación** de los huesos, preparando una tisana con las hojas [11].

Piel y tejido subcutáneo

Con las hojas se elabora una cataplasma para curar **uñeros** y **heridas** infectadas en Hecho, Huesca [1].

Sistema nervioso y enfermedades mentales

Masticar su corteza tragándose la saliva ha sido un remedio utilizado para el tratamiento del **dolor de cabeza** en el Pallars [10].

OTROS USOS MEDICINALES

En Urdiain, Navarra, y en Valencia recomiendan tomar hojas de abedul en infusión para limpiar el cuerpo, como **depurativo** [13,5].

VETERINARIA

Sistema digestivo

El forraje de ramas y hojas secas se daba al ganado caprino como **anticolagogo** por su sabor amargo, en casos de producción excesiva de bilis [10] y como **antiséptico** para tratar la llamada *basquilla*, enterotoxemia que se da en las ovejas, dándoles las ramas con hojas a modo de forraje [10]. El cocimiento de las hojas se administraba en Hecho (Huesca) a los perros cuando tenían "**mal de tripa**" [1].

Carbón

Utilizada en la obtención de **carbón vegetal**, empleado fundamentalmente por los herreros ya que, a diferencia del carbón de roble o encina, este desprende menos calor y no quema el hierro [10].

CONSTRUCCIÓN

Casas, edificios e instalaciones agropecuarias

Con su tronco se fabricaban **vigas** y **pilares**. Para ello solían emplearse preferentemente los abedules que crecían en el fondo de los barrancos, por su trazado rectilíneo [10]. En Menorca se ha empleado para hacer **balaustradas** y **barandillas** [14]. También se han fabricado **graneros** con su madera en la comarca catalana de la Cerdanya [9].

Cercas, tapias y vallas

Sus troncos se emplean mucho para **vallar** y cerrar prados, debido a la ligereza y derechura de su madera [1].

Betula pendula. Leña para combustible casero. Emilio Laguna

Betula pendula. Emilio Laguna

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Sustancias tintóreas y pinturas

La decocción de su corteza ha sido utilizada para **teñirse el cabello** de rubio en Coma de Burg, Lérida [10].

Herramientas y utensilios

Las ramas han sido utilizadas para elaborar **escobas** [10,11], para hacer el collar del **yugo** [10] y distintos **utensilios agrícolas** [10].

Cestos, recipientes y envoltorios

Con sus ramas jóvenes se han hecho **cestos** destinados a transportar productos diversos (basura, patatas, etc.), así como **recipientes** improvisados con la corteza, a modo de vasos, que los pastores utilizaban a menudo para beber en las fuentes, calentar agua y hacer sopas [10]. El mejor momento para cortar las ramas jóvenes y confeccionar los cestos era desde finales de septiembre hasta el momento en que se le empiezan a caer las hojas [10].

Cuerdas y ataduras

Para atar los haces de hierba se utilizaban a modo de **cuerdas** las ramas jóvenes de abedul; generalmente se machacaban antes para que tuviesen más elasticidad [10].

Otros usos industriales y artesanales

Su madera es muy buena para **tornería** [17,14].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Rituales del ciclo anual

Como entretenimiento en las hogueras de **San Juan**, se ataba la corteza de abedul a un hilo y se prendía, ya que arde con facilidad, haciéndola girar alrededor de la cabeza de manera que se viera de noche la llama haciendo círculos [10].

Literatura oral popular

En algunos **cuentos** populares sobre brujas recopilados en el Pallars, cuentan que estas iban montadas en escobas hechas con ramas de abedul [10].

MANEJO DE LAS ESPECIES

Otras actividades de manejo

Se aconseja hacer los trabajos de poda de ramas en luna nueva [10].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

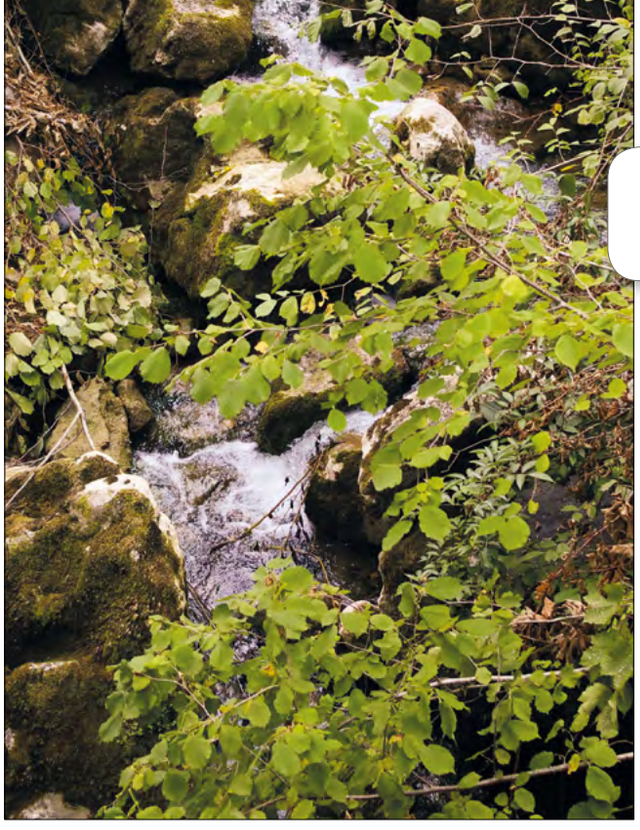
Ver historia en *Betula alba* L.

VALORACIÓN

Empleada fundamentalmente como planta medicinal, por sus propiedades diuréticas, depurativas, antireumáticas y antigotosas similares a las de la *Betula alba*, y por su madera, utilizada en la elaboración de escobas, cestos, cuerdas, vigas, etc. en aquellas zonas en que es frecuente encontrar poblaciones de esta especie. Sin embargo, su empleo actual ha quedado relegado prácticamente al recuerdo.

REFERENCIAS

1. Villar *et al.* 1987; 2. Fajardo *et al.* 2007; 3. Verde *et al.* 2000; 4. Mulet 1991; 5. Akerreta *et al.* 2013; 6. Akerreta 2009; 7. Rigat *et al.* 2013; 8. Agelet & Vallès 2003a; 9. Muntané 1991; 10. Agelet 1999; 11. Rigat 2005; 12. Selga 1998; 13. Fresquet *et al.* 2001; 14. Moll 2005; 15. Font Quer 1961; 16. Barandiaran & Manterola 2004; 17. Parada 2008.



Emilio Laguna

Corylus avellana L.

Familia: Betulaceae (Corylaceae)

avellano,
avellaner, hurritz, abelaira

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: CM; EX; MD

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: **avellano** (nombre generalizado), avellanu (AS, CB, CL), alvellano (CM, EX), avellanero (AR, CM, GA, MC, VC), avellanera (CL, CM), abellanera (AR), avellaneira, avellaneiro, avellanal (CL); ablanal (AS, CL), abranal (CL), ablano, ablanu (AS, CL), abrano (CL); matu (AS, CB); belortu (AS); parra, parru (AS). *El fruto:* **avellana** (nombre generalizado); abrana (CL) [1–42].

Catalán: avellaner (CT, IB, VC). *El fruto:* avellana (CT, IB) [43–55].

Euskera: hurritz (NC, PV), hurretx (PV) [56–58].

Gallego: abelaira, abalaira (CL, GA), abraira, abeladoira, abelán, abelaneira, abelaneiro, abelao, abeleiro, ablaira, abraia (GA); amendoeiro. *El fruto:* abelá, abelaira (CL) [3,34,42,59–61].

DESCRIPCIÓN

Arbusto de hasta de 8 m, con corteza lisa color pardo rojiza o grisácea. Hojas de 5-10 cm, ovadas, anchas, doblemente aserradas, caducas. Inflorescencia masculina en amento hasta de 9 cm, colgante, de color verde. Fruto en aquenio (avellana), de unos 2 cm, globoso, de pericarpio leñoso, cubierto de un involucro abierto, laciniado.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en lugares umbríos, frescos, en el sotobosque de caducifolios, hasta 1900 m.

Florece de enero a marzo.

Se encuentra en Europa y el oeste de Asia. En toda la Península Ibérica, falta en las Islas Baleares.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Comestibles-Frutos secos y oleaginosos

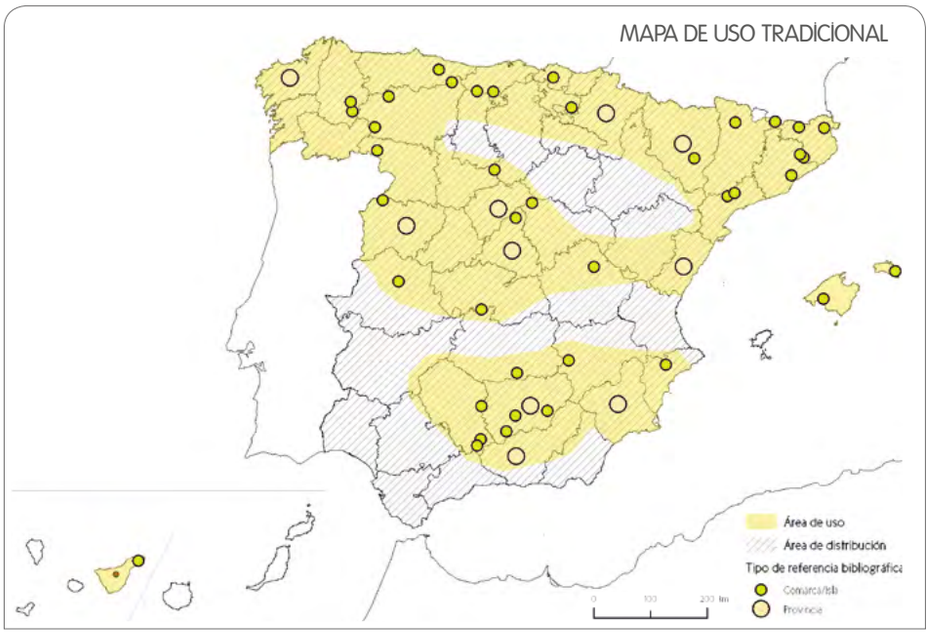
Las **avellanas**, recolectadas a principios del otoño, se han consumido de forma generalizada en toda España, ya sea crudas o tostadas [5,8,9,11–14,18–20,23,24,29–37,39,41,43,45,46,54,55,62–65]. También se emplean para la preparación de postres, y como espesante de caldos y guisos, por ejemplo en Cabañeros (Ciudad Real), o de confituras, en el Alt Empordà (Gerona) [36,55].

Bebidas no alcohólicas

Las avellanas se han utilizado para elaborar un tipo de **leche vegetal** en la zona cántabra de Campoo y en las provincias de Huesca y Salamanca [13,39,41].

Corylus avellana. Joan Vallès

Autores: Airy Gras, Ugo D'Ambrosio, Teresa Garnatje, Montse Parada y Joan Vallès



Golosinas y masticatorias

En los Picos de Europa mordían los tallos tiernos a modo de **golosina** por su sabor dulce [30].

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

Las hojas sirven como alimento para el **ganado** en algunas localidades del norte peninsular, en Asturias, Cantabria, León y Palencia [5,14,30,41]. A las **cabras** y otros animales como **conejos**, se les daban sin cocinar, pero para los **cerdos** se solían cocer y en algunos casos se añadía un poco de harina [5,41]. También el tallo tierno era aprovechado como forraje para dárselo a las **vacas** y los cerdos [14,30].

Pienso

En Campoo (Cantabria), las avellanas que no se comían se las daban a los **cerdos** [41].

Pasto

Las hojas son consumidas por las **cabras** y en menor medida por las **vacas** en primavera, cuando comienzan a brotar; a las cabras también les encantan las flores que brotan en enero [30]. Las avellanas son uno de los alimentos preferidos de las **ardillas** (*Sciurus vulgaris* Linnaeus, 1758), **tejones** [*Meles meles* (Linnaeus, 1758)] y **urracas** (*Pica pica* Linnaeus, 1758) [30].

Plantas melíferas

Las tempranas inflorescencias masculinas del avellano son muy apreciadas por las **abejas** en la zona cántabra de Campoo [41].

MEDICINA

Sistema circulatorio

Las hojas se han utilizado en forma de tisana para uso interno por sus propiedades **antivaricosas** y **vasotónicas**, en la comarca gerundense del Alt Empordà [55]. También en el Parque Natural de las sierras de Cazorla, Segura y Las Villas (Jaén) afirman que, tomándolas en un novenario antes de acostarse, suben la **tensión** a quien la tiene baja [10]. En Navarra, en cambio, dicen que tomar los frutos en ayunas sirve para mantener la tensión [56].

Sistema digestivo

El efecto astringente que tiene el consumo de avellanas en caso de **diarreas** se ha citado en las provincias de Jaén y Gerona [25,45]. La decocción de la corteza, y en menor medida de las hojas, se ha utilizado con la misma finalidad en Lugo, Huesca y Castellón [32,39,59], y en el Pallars (Lérida), son los amentos (inflorescencias masculinas), empleados en forma de decocción, los responsables de esta acción [52].

Sistema genito-urinario

El consumo directo de los frutos, sin ningún tipo de preparación, o de las hojas en decocción, servía para la **incontinencia urinaria** infantil en Salientes (León), Lancha del Genil (Granada), La Ballestera y Pontones (Jaén) [10,14,26]. También, pero para un uso contrario, son utilizadas las cáscaras del fruto en decocción, tomadas en forma de tisana, contra la **retención de orina** en Castilla-La Mancha [15,17,37].

Sistema respiratorio

En la sierra de Montsant (Tarragona) los amentos cargados de polen servían para los **constipados**, tomados en infusión [43].

Musculatura y esqueleto

En caso de **fracturas**, las varas de avellano se empleaban en Cantabria y en el País Vasco para entablillar los miembros rotos [41,58,66].

Piel y tejido subcutáneo

Los brotes verdes del avellano se maceraban en aceite durante algunas semanas y se utilizaban externamente para el cuidado de la **piel** en Navarra [6]. En Huesca se empleaban las hojas cocidas para limpiar **heridas** y **ulceraciones**; y en los Picos de Europa la corteza en decocción para curar heridas y cortes [30,39].

Citado como **antialopécico** en Murcia y Gerona [16,55]. En la comarca gerundense del Alt Empordà se ha usado con este fin la semilla en forma de linimento [55].

Síntomas y estados de origen indefinido

El consumo de avellanas se considera **tonificante** y **reconstituyente** en Cantalojas (Guadalajara) y en el Parque Natural de las sierras de Cazorla, Segura y Las Villas (Jaén) [10,20]. También en Huesca son conocidas por el mismo uso, pero se toman machacadas y con leche; además se dice que si los niños comen abundantes avellanas secas, crecen más fuertes y sanos [39].

Los amentos, en forma de decocción, se han empleado en el Alt Ter (Gerona) para bajar la **fiebre** [50].

Intoxicaciones y envenenamientos

En caso de **mordedura de culebras**, en Campoo se colocaba la médula del avellano verde recién cortada en el lugar de la mordedura [41] y en la sierra de Courel (Lugo) se aplicaban las hojas directamente [61].

VETERINARIA

Sistema digestivo

Las hojas y la corteza se han utilizado en Portell de Morella y Forcall (Castellón), respectivamente, para trastornos digestivos de las caballerías, actuando como astringentes en caso de **diarreas**. En la primera localidad su uso era mediante friegas sobre el vientre, en cambio en Forcall se usaba una decocción [32]. En Albacete, para las afecciones intestinales en las caballerías, se les pasaba una vara de avellano por el lomo y el abdomen del animal un número impar de veces haciendo una cruz, proceso conocido como "magnar" las caballerías [22]. Prácticas similares se recogen en Huesca, para **purgar** las caballerías o "para hacerlas esbotar", pasando la vara por su lomo, vientre, patas y cabeza, y complementando la práctica con la quema de algunas plantas recolectadas la noche de San Juan [39]. También en Castellón se utilizaban las varas de avellano para masajear el vientre de los mulos cuando padecían un **cólico** [32].

Musculatura y esqueleto

Las ramas servían para inmovilizar **fracturas** de las patas de los animales, principalmente de vacas, en Cantabria [41].

Enfermedades "culturales"

En la localidad cántabra de Rioseco se cita el uso de las varas para la "**solengua**", enfermedad que consiste al parecer en un envenenamiento de la sangre, producido por un capricho; después de rajar la oreja del animal, se daban unos golpes con la vara de avellano para que sangrara [41].

Intoxicaciones y envenenamientos

Las hojas frescas se aplicaban directamente en caso de **mordeduras de serpiente** en los animales en la sierra de Courel, Lugo [60]. En los Picos de Europa insertaban una vara de avellano partida por la mitad en la herida para sacar el veneno de la culebra [30].

USO TÓXICO Y NOCIVO

Tóxicas para humanos o animales

En la localidad de Bolmir (Cantabria) se ha citado un caso puntual de **intoxicación** en el que murió un hombre por una ingesta excesiva de avellanas verdes [41].

USO COMBUSTIBLE

Leñas

Aunque su **leña** no es muy apreciada, se ha empleado como combustible en distintas zonas, al menos en Cantabria, Asturias, Albacete y Jaén [10,15,24,41].

Encendido o leña fina

En algunos municipios de la provincia de Palencia, los sobrantes de los recortes de los ramos traídos para el forraje se echaban a la lumbre [5].

Carbón

Según se cita en la localidad cántabra de Santa María de Aguayo, la mala calidad de la madera de avellano hacía que solo se aprovechara para hacer **carbón** [41].

CONSTRUCCIÓN

Carros y otros vehículos terrestres

En algunas zonas del norte peninsular, las varas de avellano servían para ampliar la capacidad de los **carros**, añadiendo una armadura construida con estas varas, también conocida como tadonjos o zarzos [4,14,24,41]. En los Picos de Europa hacían **bicis** de madera, con la rueda de madera de castaño y el resto de avellano [30].

Casas, edificios e instalaciones agropecuarias

En la Cabrera Baja leonesa, los **tabiques** internos de las casas y de algunos corredores solían hacerse con palos de avellano o mimbre trenzados [4]. Con sus ramas se tejían también los tabiques de las estancias de las casas en los Picos de Europa [30].

Cercas, tapias y vallas

Las varas se han empleado también para hacer **cercas** u otro tipo de cierres, al menos en Asturias, Cantabria, Segovia, Salamanca y Palencia [5,13,24,29,41].

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Herramientas y utensilios

Uno de los usos más extendidos del avellano ha sido el empleo de sus **varas** por parte de los vaqueros y pastores como punto de apoyo para caminar y conducir al ganado. Las ramas utilizadas deben ser de umbría, medir unos 4 cm de diámetro y quedar desprovistas de todas las hojas y de las ramas laterales; en algunas zonas se les añade un pincho al final para así aguijonear al ganado. Este uso aparece recogido en las provincias de Lugo, Asturias, Cantabria, Huesca, Lérida, León, Palencia, Zamora, Salamanca, Cáceres, Madrid, Guadalajara y Cuenca [5,12–14,20,24,27,30,33–35,37,41,52,61]. También se cita el uso de las varas para la elaboración de **bastones** [35,37,39,52,54,55], y para varear aceitunas y otros frutos [1,4,10,15,19,24,27,33,52,55].

Las ramas se emplean además como **guías** o tutores para las judías y otras plantas de la huerta en muchas partes del centro y norte de la Península [4,14,20,29,35,41,52], y su madera se ha empleado para elaborar los **mangos** de diversos utensilios relacionados con el campo, como rastrillos, azadas, hachas y horcas para el laboreo de la hierba [1,4,5,24,30,37,41,52]. En Picos de Europa dicen que es una madera muy suave para la mano, que no produce callos [30].

De forma minoritaria las varas se han usado para la fabricación de **cañas de pescar** en algunas zonas, como Monfragüe (Cáceres) o en la localidad de Cantalojas [20,27], para varear o esponjar la lana en el Cinca Medio (Huesca) y El Bierzo (León) [14,33], en la construcción de **péndulos** para buscar agua en Córdoba [11,23] o para colgar los chorizos de la matanza en la comarca cántabra de Campoo y en El Bierzo [14,41].

En los Picos de Europa y en la sierra de Courel (Lugo) se usaban las varas para espantar culebras; tenían la convicción de que el palo de avellano atontaba a las culebras más que otros palos, cuando se las golpeaba [30,61].

Mobiliario y enseres domésticos

En la localidad de Campo de Ebro, Cantabria, se cita el uso de su madera para confeccionar **sillas** [41].

Corylus avellana. Tejiendo cestos en Merilla (Cantabria). Manuel Pardo de Santayana

Cestos, recipientes y envoltorios

Las tiras extraídas de las ramas de avellano se han empleado frecuentemente en **cestería** por ser muy flexibles, al menos en las provincias de Asturias, Cantabria, Lérida, León, Palencia y Zamora [4,14,24,30,34,41,52]. En Celada de Roblecedo, Palencia, se utilizaban para hacer el redondo y las costillas de los cestos [5].

Cuerdas y ataduras

En Asturias y Cantabria, las ramas jóvenes se retorcían y se empleaban a modo de **cuerda** para amarrar la leña u otras cosas; además, las **cadenas** hechas de ramas gruesas, también conocidas como piales, servían para atar el ganado [24,41].

Vestimenta y adornos personales

La madera se utilizaba en la comarca de Campoo para los tarugos de las **albarcas**; decían que "era buena, pues pisabas muy noble" [41]. También en esta zona se cita el uso de las varas de avellano decoradas, tiñéndolas de negro con el humo de quemar argumizos (*Genista hispanica* subsp. *occidentalis* Rouy in Rouy & Foucaud), como parte de la indumentaria típica campurriana de las fiestas de San Mateo [41].

Corylus avellana. Tarugos de albarcas, Museo Proaño (Cantabria). Manuel Pardo de Santayana

De forma puntual se cita en el sur de Córdoba la elaboración de **collares** con ramas finas de avellano, con la finalidad de ayudar a las personas que los llevan a sentirse mejor psicológicamente [11].

USOS MEDIOAMBIENTALES

Injerto

En la provincia de Salamanca el avellano se ha utilizado como **patrón de injerto** para manzano y peral [13].

Predicción del tiempo

En Picos de Europa decían que cuando salía la *panciella* (amento) era señal de que iba a nevar mucho [30].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Rituales del ciclo anual

El avellano ha estado presente en diversos rituales y festividades del ciclo anual. En Lekunberri (Navarra), se quemaban los ramos bendecidos del año anterior el día de **San Juan**, junto con otras maderas de manzano, nogal, majuelo (*Crataegus monogyna* Jacq.), saúco (*Sambucus nigra* L.), rosal (*Rosa* sp.) y otras plantas como la reina de los prados [*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.]. En este pueblo, los habitantes saltaban sobre la hoguera purificadora y gritaban: "¡Sarna fuera, viva San Juan bezpera [víspera]! ¡San Juan bezpera, sarna fuera!" [66].

También se usaban los ramos de avellano para hacer enramadas durante las fiestas de **San Pedro** (29 de junio) y **San Juan** (24 de junio) en Palencia [5]; y en Menorca, el día del solsticio de verano se tiraban avellanas vacías entre la gente [47].

El día de las **Santas Cruces**, en la comarca leridana del Pallars se bendecían los brotes verdes y se hacían unas cruces que se dejaban en el campo para así proteger el cultivo de las inclemencias meteorológicas [52].

En Segovia, el segundo domingo de septiembre se celebra la **romería** de la patrona, Nuestra Señora del Henar, también conocida como Las Avellaneras, ya que es muy típico el consumo de avellanas [29].

Igualmente forma parte de la decoración del belén de **Navidad** [67].

Rituales del ciclo de vida

Las ramas se usaban en Palencia para hacer **enramadas** en las casas de algunas mozas casaderas [5].

Rituales de incertidumbre, protección y aflicción

En el Alt Empordà (Gerona), las ramas se consideraban varas mágicas que utilizaban las **brujas** [55].

En los Picos de Europa, cuando nacen juntos cuatro frutos de avellano dicen que dan **suerte** y lo llaman trébol [30].

Literatura oral popular

Aparece mencionado en varias coplas y **canciones** populares de Castilla y León [68]. En Palencia hay un **refrán** popular que hace referencia al fruto del avellano: "la que en agosto no grana, cata la vana" [5]. Otro refrán recogido en Picos de Europa sobre la época de recolección de avellanas dice así: "para San Roque, la avellana se recoge"

[30]. En Campoo se relaciona la cosecha con el día de San Juan, ya que se dice que si entonces hay niebla, ese año no hay cosecha de avellanas [41].

Usos recreativos

En el norte peninsular se ha empleado en algunos **juegos infantiles**, usando el palo de avellano o las avellanas para jugar a la chingla, la cuca o la bigarda, entre otros juegos [5,30,41]. En Picos de Europa jugaban a hacer collares con las avellanas que nacían pegadas como mellizas [30].

Alucinógenas, narcóticas y fumatorias

Tanto la corteza como las hojas secas se han empleado como **sustituto del tabaco** en épocas de escasez, en Asturias, León, Palencia y Cataluña [5,14,24,46,49,55].

MANEJO DE LAS ESPECIES

Recolección

En algunos municipios de la Cabrera Baja leonesa y Picos de Europa, la época en que se cortaban las ramas de este árbol para la elaboración de utensilios era a finales de verano o por Pascua. Tenían cuidado de hacerlo siempre con luna vieja o menguante, para que la madera no se llenara de polillas (no se *acoronxara* o no cogiera *coronxos*) [4,30].

Cultivo

De forma generalizada se trata de una planta silvestre, pero también ha sido **cultivada** en muchas localidades de España, a veces intercalada entre cultivos [9,12,24,35,46,63,65]. Por ello en algunos lugares señalan que hay dos clases de avellanas: una, la "montés" o "montesina", y la otra es la "casera" o "silvestre" [24,30,36].

Comercialización

Las avellanas se recolectaban para **venderlas** en muchas zonas, por ejemplo en los Picos de Europa [30].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Teofrasto (siglos IV-III a.C.) cita repetidas veces el avellano describiendo su fisionomía, fenología y características morfológicas, aunque poco o nada dice sobre su virtudes y aprovechamiento, pese a considerarlo un árbol que, además de silvestre, era cultivado [69]. Dioscórides (siglo I) advierte de las dificultades de digestión de las avellanas, pero les reconoce propiedades medicinales: "majadas y bebidas con aguamiel o comidas con un poco de pimienta, mejoran los catarros"; también reconoce en ellas virtudes contra la alopecia [70]. Plinio (siglo I), en su *Historia Natural* (XV, 88) explica el origen del nombre *abellanus* por su abundancia en el entorno de la ciudad de Abella, en la Campania; advierte también de las dificultades de su digestión y menciona propiedades medicinales parecidas a las citadas por Dioscórides, aunque señala que su consumo hace engordar mucho [71]. En Columela (siglo I) encontramos diversas recomendaciones para su cultivo [72].

Todos los agrónomos, farmacólogos y botánicos andalusíes citan el avellano. Su denominación andalusí era la de *Ŷillawz*, en tanto que el término *bunduq* (o *bunduq rūmī*) se consideraba propio del árabe oriental o clásico. No obstante, conviene advertir que probablemente los avellanos mencionados por estos autores correspondan a híbridos de las tres especies presentes en el sur de Europa y norte de África: la más común, *Corylus avellana*, silvestre y autóctona en la Península Ibérica, y las de distribución oriental-mediterránea (Península Balcánica y Turquía), *C. colurna* L. y *C. maxima* Mill. Como ya hemos dicho, se conocen desde hace muchos siglos en el Mediterráneo occidental las denominadas nueces pónticas, con variedades incluso de diferente tamaño de fruto. No es de extrañar, por lo tanto, que Ibn al-'Awwām (siglo XII) recoja de Abū l-Jayr (siglos XI-XII) información sobre cuatro "especies" [73,74]. Merece la pena destacar el proceso de domesticación continua, demostrable por expresiones como "se trasplantan de los montes hacia los huertos" [75]. El interés de las avellanas en la alimentación humana no se menciona de forma expresa en ninguno de los autores salvo en Ibn al-'Awwām, tal vez por ser evidente, pues no faltan menciones indirectas de su uso alimentario, como la de "se conservan como las castañas" (Ibn Baṣṣāl, s. XI) [76]. Sin embargo, se recogen otros usos marginales, algunos de valor etnobotánico, como su acción repelente de escorpiones (Ibn al-'Awwām extraído de la *Agricultura Nabatea*), o el uso de sus hojas como enmienda de suelos salinos (Ibn al-'Awwām) [73]. Los medicinales, bien conocidos hoy día, astringentes, sudoríficos y diuréticos, según qué parte de la planta se utilice, solo se mencionan genéricamente: "Si se cuelga del brazo de una víctima de picadura, sana; es útil para el intestino, comido antes del alimento; quemado y machacado junto con aceite y empapando con ello la fontanela de los niños de ojos azules, ennegrece sus pupilas y cabellos", como señala la *'Umda*.

Alonso de Herrera (siglo XVI) trata en extenso el cultivo del avellano, inspirándose sobre todo en Teofrasto y reconociendo una vez más que, además de los cultivados, existen "montesinos" [77]. Armada y Porras (en Fernández Pérez & González Tascón [78]) interpretan que el avellano es uno de los árboles citados en la *Agricultura de Jardines* de Gregorio de los Ríos (siglo XVI).

Font Quer recoge diversas tradiciones que coinciden en señalar las propiedades reguladoras de esfínteres que tiene el avellano, tanto en el sentido de evitar la pérdida espontánea de orina durante el sueño, como en el contrario, facilitando la micción tras episodios de larga retención: la cocción de las cáscaras de las avellanas parece que tiene esos efectos, según se lee también en el *Tesoro de los Pobres* de Arnau de Vilanova (siglo XVIII) [79,80].

VALORACIÓN

Actualmente el avellano no tiene la importancia que tuvo anteriormente. Sus frutos como alimento siguen teniendo el mismo peso que en el pasado, pero el uso de las varas para la elaboración de herramientas y utensilios ha decaído. Aun así, la planta es bien conocida y, por ejemplo, hoy en día todavía podemos ver tanto a muchos ganaderos como a numerosos paseadores usando varas de avellano.

OBSERVACIONES

Otra especie a mencionar es *Corylus maxima* Mill., del sureste de Europa. Tiene un fruto más grande que el de *C. avellana* y se está empezando a vender en gran cantidad para su consumo alimentario como fruto seco [47].

REFERENCIAS

1. González & Amich 2015; 2. Esgueva 1994; 3. Esgueva & LLamas 2005; 4. Bernardo Pellitero 2004; 5. Pascual Gil 2013; 6. Akerreta *et al.*

Corylus avellana. Celia García

2013; 7. Akerreta *et al.* 2007a; 8. Tardío *et al.* 2005; 9. Pardo de Santayana *et al.* 2005b; 10. Fernández Ocaña 2000; 11. Casana 1993; 12. Tardío *et al.* 2002; 13. Velasco *et al.* 2010; 14. García Jiménez 2007; 15. Verde *et al.* 1998; 16. Rivera *et al.* 1994; 17. Verde 2002; 18. Sánchez Romero 2003; 19. Molero Mesa *et al.* 2001; 20. Gil Pinilla 1995; 21. Galán 1993; 22. Verde *et al.* 2008; 23. Molina 2001; 24. San Miguel 2004; 25. Guzmán 1997; 26. González-Tejero 1989; 27. Tejerina 2010; 28. Ortuño 2003; 29. Blanco 1998; 30. Lastra 2003; 31. Mesa 1996; 32. Mulet 1991; 33. Ferrández & Sanz 1993; 34. Blanco & Diez 2005; 35. Aceituno-Mata 2010; 36. Verde *et al.* 2000; 37. Fajardo *et al.* 2007; 38. Álvarez Escobar 2011; 39. Villar *et al.* 1987; 40. Akerreta 2009; 41. Pardo de Santayana 2008; 42. Latorre 2008; 43. Ledesma 2004; 44. Batet *et al.* 2011; 45. Parada *et al.* 2011; 46. Bonet *et al.* 2008; 47. Moll 2005; 48. Barber *et al.* 2005; 49. Selga 1998; 50. Rigat 2005; 51. Bonet 2001; 52. Agelet 1999; 53. Muntané 1991; 54. Carrió 2013; 55. Parada 2008; 56. Fernández 1981; 57. Euskaltzaindia 2010; 58. Menendez Baceta 2015; 59. Romero Franco *et al.* 2013; 60. Blanco *et al.* 1999; 61. Blanco 1996; 62. Menendez Baceta *et al.* 2012; 63. Pardo de Santayana *et al.* 2007; 64. Rivera *et al.* 2007; 65. Triano *et al.* 1998; 66. Barandiaran & Manterola 2004; 67. Lara *et al.* 2006; 68. Herrero & Cardaño 2015; 69. Teofrasto 1988; 70. Laguna 1555; 71. Plinio 1976; 72. Columela 1988; 73. Ibn al-'Awwām 1988; 74. Abū l-Jayr 2004-2010; 75. Carabaza *et al.* 2004; 76. Ibn Baṣṣāl 1995; 77. Alonso de Herrera 1981; 78. Fernández Pérez & González Tascón 1991; 79. Font Quer 1961; 80. Vilanova 1747.

Javier Tardío

Alkanna tinctoria Tausch

Familia: Boraginaceae

raíz colorada,
peu de colom

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: raíz colorada (AN, CL, CM); pata de palomo (VC), pie de palomo (MC), raíz de palomilla, raíz de palomino (AN); pata de perdiz colorada (AN), patita de perdiz (EX); argamula, argamula real, bargamula (AN); curalotodo (AN); lenguaza (AN); pie de león (AN); raíz del traidor (CM) [1–11].

Catalán: peu de colom, herba del peu de colom (CT) [12,13].

DESCRIPCIÓN

Hierba perenne, hasta de 40 cm, con pelos rígidos. Hojas de 2-6 x 0,4-0,8 cm, sentadas, lanceoladas, pelosas, ásperas. Inflorescencia en cima, con flores pediceladas y brácteas como las hojas. Cáliz hasta de 5 mm, acrescente, en fruto hasta de 9 mm, con cinco sépalos ovado-triangulares, pelosos. Corola con tubo blanquecino y cinco lóbulos suborbiculares, de 5-7 mm de diámetro, de color azulado, violeta o rojizo. Estambres dentro del tubo y estilo corto, no exerto del tubo. Núculas de 2,5 mm, ovoides, recurvadas, tuberculadas, de color gris o pardo.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en pastizales y tomillares, sobre rocas ácidas o básicas. Se encuentra hasta 1700 m.

Florece de febrero a julio.

Vive en toda la región mediterránea. En España en el centro, este y sur peninsular. No está en España insular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

MEDICINA

Sistema digestivo

El cocimiento de la raíz, mezclado con la grasa de los intestinos gruesos del cerdo, unas cuantas manzanas y azúcar ha sido citado en el Alt Ter (Gerona) para tratar la **colitis**. El preparado, que tiene que quedar a punto de caramelo, de un color amarillo-rojizo, se cuela y se guarda en el congelador; se toma una cucharada por la mañana y una por la noche [12,13].

Piel y tejido subcutáneo

Los preparados de base oleosa o alcohólica de la raíz se han usado como desinfectante y/o cicatrizante de **heridas** en las provincias de Segovia, Cuenca, Granada, Córdoba, Alicante y Murcia [1,2,4–7,9–11,14]. En general se maceraba la raíz en aceite (mayoritariamente de oliva) o se freía y después se dejaba reposar para seguir la maceración en frío. Se lavaba la herida con el preparado directamente o se echaban solo unas pocas gotas para conseguir la asepsia. En Yecla (Murcia) y en zonas de Castilla-La Mancha se maceraba en alcohol durante unos días y se usaba para lavar las heridas [4,11]. Para conseguir la acción cicatrizante, en Granada se aplicaba la raíz machacada en forma de emplasto, con manteca sin sal [6]. Como se refleja en algunos de sus nombres populares, esta planta se considera "el yodo del campo" (Segovia) o "la mercromina del campo" (Córdoba) por la coloración de su raíz y del preparado [5,7].

Estos preparados con base aceitosa de la raíz se han empleado también para curar **quemaduras** [1,2,4,9,10,14]. En el Poniente Granadino han sido famosos como tratamiento para **granos** y **espinillas** típicos de la pubertad [9,14]. En Córdoba se freía la raíz junto al junco churrero (*Scirpoides holoschoenus* (L.) Soják) para aplicar tópicamente sobre los **eccemas** [1] y en Guadalajara, la maceración en aceite de la raíz se aplicaba a las **escoceduras** o irritaciones de los bebés [4].

Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

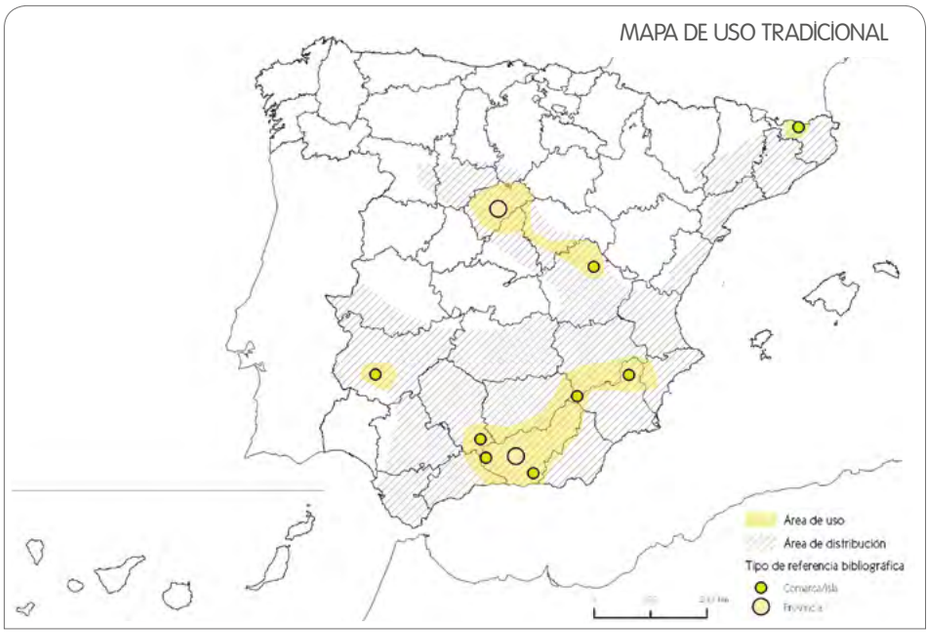
La raíz frita en aceite de oliva junto al junco churrero (*Scirpoides holoschoenus*), se ha empleado en Córdoba contra la **erisipela** [1].

VETERINARIA

Piel y tejido subcutáneo

Al igual que en medicina, se ha utilizado su raíz para desinfectar y cicatrizar **heridas** en animales. En Zafra (Badajoz), se maceraba la raíz

Autores: Esperança Carrió, Teresa Garnatje y Joan Vallès



Sustancias tintóreas y pinturas

Se ha usado, entre otros en la provincia de Segovia para **teñir** tanto en la industria cosmética como en la textil [7].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Usos recreativos

En el Alt Ter, las niñas jugaban a **pintarse los labios** con la raíz de esta planta, que teñía de rojo [13].

MANEJO DE LAS ESPECIES

Comercialización

Hasta los años 1950, en Castilla-La Mancha era frecuente su distribución a través de la **venta** ambulante por mercadillos y pequeñas aldeas de zonas donde no vivía la planta [4].

en aceite, en aceite y alcohol o en aceite y lombriz ciega del estiércol (larvas de coleópteros de la familia Scarabaideae), y se hacían lavados de la zona afectada con el preparado [8]. En Segovia se freía la raíz para los **golpes** y para desinfectar heridas, como las que tenían los cerdos después de ser capados. A veces, para desinfectar, solo hacía falta cocer la raíz [7]. Se afirma que la raíz colorada freída era usada como el yodo, incluso tenía el mismo color [7]. La maceración en agua de la raíz se usaba también en Zafra para lavar y tratar las ubres enfermas [8]. En Córdoba usaban la raíz tanto macerada como frita en aceite para cicatrizar heridas [1,5].

Para evitar que se abrieran los **cascos** de algunos animales (caballos, burros y mulos sobre todo) e impedir que les aparecieran parásitos y enfermedades asociadas, en el Poniente Granadino se aplicaba directamente sobre las pezuñas el aceite elaborado a partir de la raíz [9,15].

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Cosmética, perfumería y limpieza

El aceite de la raíz ha sido empleado en algunas familias de Illora (Granada) para disimular y reducir la aparición de **arrugas** en la piel [9]. En Córdoba se echaba en aceite y se lo daban las mujeres en la cara, como **colorete** [1].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Font Quer [16] afirma que esta planta corresponde a la segunda ancusa del Dioscórides de Laguna (siglo XVI). Laguna [17] da, efectivamente, un carácter que lo hace probable: "sus rayzes son bermejas y luengas" y explica que sirve contra las mordeduras de las serpientes e incluso para matar a estos reptiles. Servía también esta planta, en opinión del médico español y como las demás ancusas, para "quando las mugeres no tenían otro remedio sino á ellas, para dar biua color al rostro", aunque el uso fue abandonado "después que el diablo les enseñó tantas mudas y asseites, para mudarse como camaleones de cuantas colores quieran".

VALORACIÓN

El epíteto específico de *A. tinctoria* denota una utilización (la tintórea) que no está entre las principales en la etnobotánica peninsular, quedando pocas referencias al uso de su raíz como colorante natural, que parece estar prácticamente perdido. Aun así, no han pasado desapercibidos los cambios de color que produce esta planta al macerar la raíz en una base oleosa o alcohólica, llegándose a

Raíz de *Alkanna tinctoria*. José Fajardo

Alkanna tinctoria. Tintura de raíz colorada. Alonso Verde

comparar con la conocida mercromina o con la tintura de yodo, y atribuyéndole propiedades antisépticas similares, como si el color rojo que adquieren los preparados con su raíz fuera la prueba de autenticidad necesaria para su uso tradicional más extendido, el de curar heridas. Esta característica también se ve reflejada en los nombres populares de la planta, algunos de ellos referidos específicamente a la raíz y al color rojo de su extracto.

REFERENCIAS

1. Triano *et al.* 1998; 2. Gil Palomo & Juárez Castillo 2005; 3. Verde 2002; 4. Verde *et al.* 2008; 5. Molina 2001; 6. González-Tejero 1989; 7. Blanco 1998; 8. Penco 2005; 9. Benítez 2009; 10. Fajardo *et al.* 2007; 11. Rivera *et al.* 2008; 12. Rigat *et al.* 2007; 13. Rigat 2005; 14. Benítez *et al.* 2010; 15. Benítez *et al.* 2012; 16. Font Quer 1961; 17. Laguna 1555.

Alkanna tinctoria. Rodrigo Tavera (tomado de Flora iberica 11)

M. Àngels Bonet

Borago officinalis L.

Familia: Boraginaceae

borraja, borratja, borraxe

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: **borraja** (nombre generalizado), borraga (CL, VC), forraja (AN, CM), alborraja, alborraza (AN), alforraja (CM), almorraza (AN), borrah.a (AS), borraña (AR), borratja (VC), morracia (MC); lengua bovina (MC), lengua de buey (VC), lengua de vaca, lenguaza (MC), lengüeta (AN); alcohela (VC); árnica (AN) [1–46].

Catalán: borratja, borratxa (CT, IB, VC), borraga, borraina, borraja (CT, VC), borrainera (VC), borraixa (CT), borranya (VC); pa-amb-VI (CT), pa-i-peixet (VC); *viborera* (CT); xuclamel (CT) [47–59,30,60–67,35,68].

Gallego: borraxe, borraja, borraxa; soaxe (GA) [34,69,70].

DESCRIPCIÓN

Planta herbácea anual, de 30-70 cm, áspera, con pelos híspidos. Tallo poco ramificado, con hojas enteras o algo lobuladas, las basales con limbo de hasta 15 x 10 cm, de ovado a elíptico atenuado en un largo pecíolo; las caulinares con limbo menor. Inflorescencia laxa en grandes cimas de hasta 15 cm. Flores con pedicelos curvados en la fructificación. Cáliz regular y corola de 25-35 mm de diámetro, rotácea, con tubo muy corto, con lóbulos patentes, ovados, agudos, en estrella, de color azul violeta o rosado. Cinco estambres de filamentos anchos más cortos que las anteras, con un apéndice apical, y anteras de 5-6 mm, exertas, concrescentes formando un cono. Fruto en tetranúcula con estas de 4 x 2,5 mm, ovoides.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Indiferente edáfica, se encuentra frecuentemente en medios arvenses y ruderales, hasta 900 m.

Florece de enero a julio.

Vive en las regiones mediterránea y macaronésica, así como en el sudoeste de Asia. Se encuentra por toda la Península Ibérica, a veces naturalizada y en España insular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Comestibles-Verduras y hortalizas

La borraja es una **verdura** ampliamente utilizada en gran parte de la Península Ibérica. Su consumo ha sido habitual en el País Vasco y Navarra [71], Aragón [11,12], Cataluña [47–51,72,54–56], Baleares [35,68], Comunidad Valenciana [29,30,62,63,65], Castilla-La Mancha [25–27,73,28,29], Castilla y León [18,21–23], Extremadura [33], Andalucía [1,2,4,8,9,74,10], Murcia [43] y Canarias [39]. En todas estas zonas, la forma más extendida de consumirla es como verdura, bien hervida en agua o incluida en otros guisos. Para tal fin se aprovecha sobre todo el nervio central de las hojas jóvenes, aunque hay quien consume toda la hoja u otras partes de la planta, como tallos o flores. Es habitual consumirla cocida con patatas, como se hace con las acelgas [12,25,26,29,33,35]. Las hojas conviene recolectarlas cuando aún están tiernas y antes de que desarrollen los abundantes pelos que le confieren una textura áspera [61,42]. A pesar de ser una verdura muy valorada en muchos sitios [11,12,30,62,71], la aspereza de las hojas hace que en algunos lugares no sea considerada una verdura fina [55,56] o que su uso esté asociado a épocas de penuria [2,42].

Otro modo de consumo, también bastante extendido, se refiere a comerla frita [1,12,18,75,22,28,47,52,56,30,61,62,76,35,68]. Tanto las hojas como los tallos se pueden preparar bien rebozadas antes de freírlas, o bien en tortilla. Los limbos de las hojas rebozados y recubiertos de azúcar o miel constituyen un postre denominado crespillos o *crispells*, habitual en lugares como Monzón (Huesca) [12], Castellón [62], el valle de Albaida en Valencia [30] o el Montseny en Cataluña [56].

Por último, la borraja también se come en ensalada, aunque en este caso lo que se consume son, sobre todo, las flores [1,2,9,52,63,35], debido a la aspereza de las hojas.

Golosinas y masticatorias

Como es habitual en esta familia botánica, la borraja presenta una flor vistosa cuyo **néctar** ha sido aprovechado como golosina o aperi-

Autores: Gorka Menendez Baceta, Javier Tardío y Manuel J. Macía

tivo, principalmente por los niños. Este uso se ha registrado en lugares como Granada [2], la comarca del Alt Empordà (Gerona) [52], las Arribes del Duero (Salamanca) [22] o Doñana (Andalucía) [4].

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

En Mallorca se dice que las comen las **ovejas** [35], mientras que en Granada sirven de alimento para las **perdices** [*Alectoris rufa* (Linnaeus, 1758)] [2]. En algunos lugares de Cantabria no se la estima como alimento humano y solo se la considera una comida propia de los **cerdos** [17].

Plantas melíferas

Se considera una planta melífera, por lo que en algunos pueblos de Cantabria se plantan en los huertos para atraer a las abejas [17].

MEDICINA

Sistema circulatorio

En general, a la denominada agua de borrajas se le atribuyen propiedades **depurativas de la sangre** e **hipotensoras**. En lugares como Cantabria [17], Navarra [45], Huesca [11], Cataluña [51,72,52,55], Valencia [60] o Baleares [67] se bebe la decocción de la planta, aunque los efectos depurativos también se logran consumiendo la planta a modo de verdura, cocida [52,71] o en tortilla [45].

También se ha utilizado para curar las **hemorroides**, bien realizando baños de asiento con la decocción de la planta, o bien tomando su infusión junto con malva (*Malva sylvestris* L.), como se ha registrado en las provincias de Lérida y Castellón, respectivamente [57,62].

Sistema digestivo

A la borraja se le atribuyen propiedades **laxantes** y contra el **estreñimiento** en diversas regiones [7,12,29,71] y se usa, de forma más general, para **dolores de estómago** y desórdenes digestivos [77,6,15,52,39]. El modo de preparación y aplicación es similar en los dos casos; o bien se bebe la decocción o se consume la planta como verdura cocinada.

Sistema genito-urinario

Igualmente de forma generalizada, y posiblemente relacionado con la función depurativa de la sangre, se considera que la borraja es también **diurética** [6,29,60,62,64,35,41], de ahí que se recomiende su uso para **afecciones renales** en general [7,63,40,71] o para **cólicos nefríticos** [51]. Para ello se bebe la decocción de la planta a modo de tisana.

En Granada, se aconseja tomar la infusión de las hojas como calmante de los **dolores menstruales** [6].

Concepción, embarazo, parto y puerperio

En la comarca gerundense del Alt Empordà se ha registrado el empleo por vía oral de la decocción de las hojas para detener la **hemorragia del parto** [52].

Sistema respiratorio

Uno de los principales usos medicinales de la borraja es el relacionado con los males del aparato respiratorio. Así, la infusión de sus flores o beber el agua de borrajas se usa ampliamente para tratar, desde **constipados** leves, a **gripes** o **pulmonías** y procesos **bronquíticos** en numerosos lugares como Galicia [34], Castilla y León [20,24], País Vasco [78,71], Navarra [45], Aragón [11–13], Cataluña [52–54,59], Baleares [67,35], Comunidad Valenciana [29,30,60,62,63], Murcia [29,44], Andalucía [1,6,7,79], Extremadura [32] e Islas Canarias [36–41].

Sistema endocrino-metabólico

En el Alt Empordà el consumo de las hojas como verdura se dice que es bueno para **bajar el azúcar** en sangre y por tanto apropiado para los diabéticos [52].

Musculatura y esqueleto

En Huesca se ha registrado que beber el agua de borrajas es bueno para curar el **reuma**, mientras que las cataplasmas hechas a partir del cocimiento de las hojas se aplicaban tópicamente para aliviar **inflamaciones** [11]. De forma similar, en La Coruña se aplicaban emplastos de borraja para tratar las **contusiones** [34].

Piel y tejido subcutáneo

Las hojas machacadas o cocidas se aplican directamente sobre la piel para curar **granos** y **forúnculos**, en Andalucía y Comunidad Valen-

Borago officinalis. Borraja cocinada. Vicente González

ciana [6,7,30]. En Navarra se dice que tras macerar la planta 40 días en aceite, este sirve para todo tipo de afecciones de la piel [45].

Sistema nervioso y enfermedades mentales

En el País Vasco [71] y en Murcia [29] se ha registrado la ingestión de agua de borrajas para el **nerviosismo** y para combatir la **depresión**.

Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

Para el **sarampión** se consideraba bueno beber tanto el cocimiento de las hojas en Tenerife [40], como la infusión de las flores en Huesca [11]. En esta última zona se ha indicado también para otras enfermedades infecciosas de la piel como la **rubeola**, la **escarlatina** o la **leucorrea**.

Síntomas y estados de origen indefinido

En general, se dice que beber el agua de borrajas, tanto de las hojas como de las flores, es apropiada para propiciar la **sudoración** o bajar la **fiebre** [6,64,35,41,71].

Intoxicaciones y envenenamientos

En Jaén se ha usado como antídoto para tratar las **mordeduras de víbora**, mediante la preparación de una cataplasma a partir de tres especies de la misma familia botánica: la viborera (*Echium vulgare* L.), la lenguaza (*Anchusa azurea* Mill.) y la borraja [7].

VETERINARIA

Sistema digestivo

En Asturias daban de comer borrajas a los animales como **purgante** para los empachos [15].

Sistema genito-urinario

Para el ganado que no orina, en Galicia se le daba a beber agua de borrajas como **diurético** [69].

Concepción, embarazo y parto

También en Galicia, la decocción de borrajas se daba a las cerdas después de **parir** o de **caparlas**, como preventiva de inflamaciones [70].

Borago officinalis. Emilio Laguna

Sistema respiratorio

El agua de borraja se aconseja para afecciones respiratorias como **pulmonías** [34] o **resfriados** [31], para los que se da de beber el agua o a inhalar los vapores.

Piel y tejido subcutáneo

Los emplastos de borraja y las friegas con su agua se han utilizado para curar la inflamación de las ubres (**mastitis**) de las vacas en Extremadura [31] y en Menorca [67].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Rituales del ciclo anual

En aquellos lugares en los que el uso alimenticio de la borraja es muy popular, existen determinados platos que se consumen en fechas señaladas del ciclo anual. Por ejemplo, los crespillos o *crispells*, dulces fritos elaborados a partir de hojas de borraja, se consumían habitualmente para el día de la **Encarnación** (25 de marzo) en la localidad aragonesa de Monzón [12] o por **Semana Santa** en la comarca catalana del Montseny [56]. En Monzón se indicaba además que era bueno comer crespillos ese día para propiciar una buena cosecha de olivas, pues si no, "las olivas no se preñaban". De forma similar, en Salamanca, con las hojas de borraja, bacalao y patatas se preparaba el "rebozao", un plato típico del día de **Viernes Santo** y de **Nochebuena** [18].

Literatura oral popular

La **expresión** agua de borrajas está ampliamente arraigada en la cultura popular, no solo en el ámbito rural [56,33], sino en la sociedad en general. Curiosamente, y a pesar de la variedad de sus usos y aplicaciones medicinales y alimenticias, en términos generales la expresión agua de borrajas se refiere a algo que carece de importancia. De hecho, así es como lo recoge el diccionario de la RAE: cosa sin importancia. Por el contrario, en el País Vasco se decía que era una planta que había que cultivar y escardar con azada de oro, como muestra del valor que se le concedía [71].

MANEJO DE LAS ESPECIES

Cultivo

La borraja es una planta que en la mayoría de los casos aparece indistintamente de forma cultivada o silvestre [80,25,51]. A pesar de que se la considera una planta silvestre, se **cultiva** frecuentemente en huertos domésticos [11,12,16,25,26,29,71] y también se cultiva intensamente en algunas regiones para su explotación comercial [81]. Además, en numerosos lugares no se cultiva directamente sino que se favorece su presencia espontánea en los huertos [5,72]. Las referencias etnobotánicas no indican una preferencia sobre las formas silvestres o cultivadas, aunque es posible que las cultivadas fueran más finas y presentaran por ello una mejor palatabilidad para su consumo como alimento.

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Aunque muy probablemente esta planta se haya consumido (e incluso cultivado) desde la antigüedad, no se han encontrado muchas referencias históricas de su uso. En la opinión de Andrés Laguna (siglo XVI) y de otros traductores, esta es la especie que menciona Dioscórides (siglo I) como *buglossa*, que "cocida en vino con su simiente y raíces", hasta dejar un tercio del cocimiento se tomaba contra las fiebres, tanto las "tercianas" como las "cuartanas", es decir, contra estos

dos tipos de malaria, así como contra los apostemas [82]. Igualmente la considera una planta cordial, cuyas hojas echadas en vino alegran el corazón. Añade Laguna en sus comentarios que la borraja "tiene gran eficacia en purgar el humor melancólico, fortificar la virtud vital, y alegrar el ánimo afligido y atribulado".

Su empleo en las cocinas reales de la España del siglo XV está documentado por Ruperto de Nola, cocinero de Fernando El Católico, en su *Libro de cozina* [83]. Allí incluye la borraja en su receta "Un potaje llamado Jota".

Según indica Bernardo de Cienfuegos, autor de la obra manuscrita *Historia de las Plantas*, el uso de esta especie en el siglo XVII, así como que su cultivo estaba ya extendido en el valle del Ebro. Allí dice que, a falta de las hojas, también puede guisarse en invierno su raíz, que se ralla y se echa en agua hirviendo hasta que se pongan tiernas y luego se preparan en confitura o escarchadas con abundante azúcar [84].

VALORACIÓN

En las referencias etnobotánicas no es abundante la información referida a la vigencia de uso de la borraja en la actualidad. Aunque en algunos lugares se la considera una verdura ruda [55,56] e incluso asociada a épocas de penuria [2,42], en otros lugares, como el País Vasco y Navarra [71], Aragón [11,12] o la Comunidad Valenciana [30,62] es una verdura apreciada. En otras zonas, como las islas orientales del archipiélago canario [39], indican que a medida que iban abandonándose como cultivo fueron desapareciendo ya que las condiciones ambientales del lugar no permitían la naturalización de la planta. Por lo demás, en la mayoría de los casos, a medida que se ha ido abandonando como cultivo la planta se ha naturalizado en los alrededores de los pueblos [51], y por lo tanto, sigue estando disponible.

Más allá de los estudios etnobotánicos, según el Anuario de Estadística del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente [81], en el año 2011 se produjeron 10.893 toneladas de borraja repartidas entre el valle del Ebro (Navarra 46%, La Rioja 12%, Aragón 9%) y la provincia de Valencia (33%). Estos datos indican que, aunque lejos de las verduras más importantes, la borraja se cultiva y comercializa en la actualidad y se puede considerar que aún hay mucha gente que las consume como alimento.

Junto con la gran relevancia que presenta como verdura comestible, la borraja también es considerada en muchos lugares como un gran medicamento, especialmente para las afecciones referidas al estado de la sangre y al sistema respiratorio. Esto hace que pueda considerarse un claro ejemplo de alimento funcional o nutracéutico. Respecto a la vigencia de este uso medicinal aún es complicado realizar una valoración. Si bien es cierto que muchos de los remedios presentes en la medicina popular de los países industrializados han tendido a desaparecer a lo largo del siglo XX [85], la borraja es una planta que se incluye en numerosos manuales y guías de plantas medicinales en la actualidad, y que aparece en diferentes preparados de venta en herbolarios e incluso por internet.

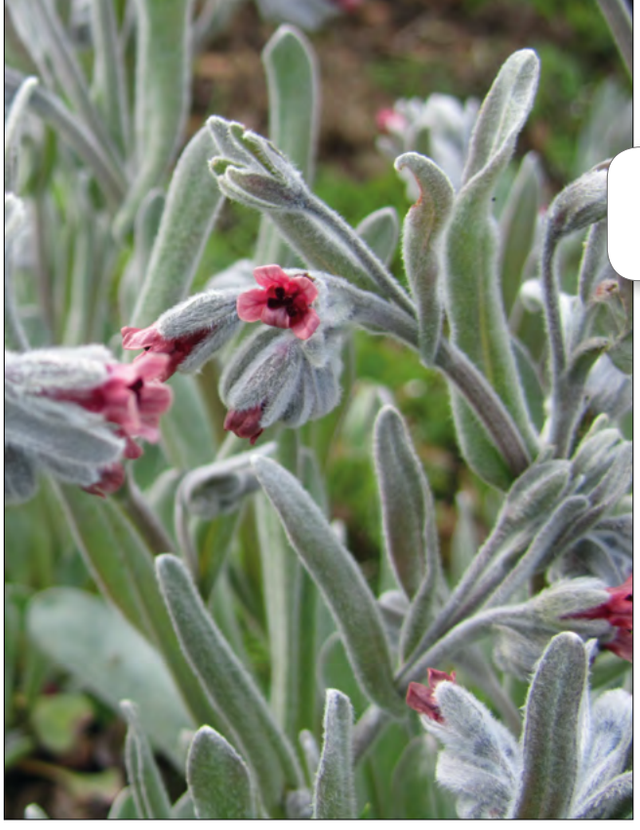
OBSERVACIONES

El uso popular para los catarros y bronquitis parece que se puede justificar debido a la presencia en las flores de mucílagos junto con los flavonoides y la alantoína que le proporcionan acciones farmacológicas como antiinflamatoria, demulcente, reepitelizante, diurética y diaforética [86].

REFERENCIAS

1. Casana 1993; 2. Benítez 2009; 3. Medina Gavilán 2011; 4. Rodríguez Franco 2013; 5. Mesa 1996; 6. González-Tejero 1989; 7. Guzmán 1997; 8. Cobo & Tijera 2011; 9. Galán 1993; 10. Sánchez Romero 2003; 11. Villar *et al.* 1987; 12. Ferrández & Sanz 1993; 13. Sáenz Guallar 1982; 14. Lastra 2003; 15. San Miguel 2004; 16. Pardo de Santayana 2008; 17. Pardo de Santayana 2004; 18. Velasco *et al.* 2010; 19. García Río & Barrios Pérez 1999; 20. González *et al.* 2010; 21. Pascual Gil 2013; 22. González *et al.* 2011b; 23. Gallego 2009; 24. Rúa & Rubio 1990; 25. Fajardo *et al.* 2007; 26. Verde *et al.* 2000; 27. Verde *et al.* 1998; 28. Criado *et al.* 2008; 29. Rivera *et al.* 2008; 30. Conca & Oltra 2005; 31. Penco 2005; 32. Guío 1992; 33. Tejerina 2010; 34. Latorre 2008; 35. Carrió 2013; 36. Perera López 2005; 37. Perera López 2006; 38. Sabaté Bel 2011; 39. Gil González *et al.* 2009; 40. Álvarez Escobar 2011; 41. Jaén Otero 1984; 42. Aceituno-Mata 2010; 43. Rabal 2000; 44. Rivera *et al.* 1994; 45. Akerreta *et al.* 2013; 46. Akerreta 2009; 47. Bonet *et al.* 2008; 48. Bonet & Vallès 2002; 49. Parada *et al.* 2011; 50. Rigat *et al.* 2009; 51. Ledesma 2004; 52. Parada 2008; 53. Muntané 1991; 54. Bonet 1991; 55. Agelet 1999; 56. Bonet 2001; 57. Raja 1995; 58. Rigat 2005; 59. Selga 1998; 60. Fresquet & Tronchoni 1995; 61. Lorenzo 2005; 62. Mulet 1991; 63. Piera 2006; 64. Fresquet *et al.* 2001; 65. Pellicer 2000; 66. Carrió & Vallès 2012; 67. Moll 2005; 68. Torres 1999; 69. Anllo 2011; 70. Romero 2001; 71. Barandiaran & Manterola 2004; 72. Agelet *et al.* 2000; 73. Rivera *et al.* 2007; 74. Hadjichambis *et al.* 2008; 75. Díaz Fernández *et al.* 2008; 76. Blanco 1996; 77. Benítez *et al.* 2010; 78. Menendez Baceta *et al.* 2014; 79. González-Tejero *et al.* 2008; 80. Pardo de Santayana *et al.* 2007; 81. MAGRAMA 2014; 82. Laguna 1555; 83. de Nola 1525; 84. Rivera & Obón 1991; 85. Menendez Baceta 2015; 86. Peris *et al.* 1995.

Borago officinalis. Rodrigo Tavera (tomado de Flora ibérica vol. 11)



Jacobo Maldonado

Cynoglossum cheirifolium L.

Familia: Boraginaceae

lengua de perro, besneula

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: oreja de liebre; pulmonaria; riñella; viniebla, viñebla (MC) [1,2].

Catalán: besneula, berneula; herba de gos; llengua de bou (VC) [3–5].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Hierba de 25-40 cm, bienal, tomentosa, con tallos simples o ramificados. Hojas hasta de 18 x 2 cm, con largo pecíolo, densamente pelosas, las de la roseta basal ausentes en la fructificación. Inflorescencia en cimas dispuestas en grupos; flores con cáliz de 3,5-9 mm y corola hasta de 8 mm, tubular con cinco lóbulos planos, color rosado o rojizo. Fruto hasta 10 mm, en tetranúcula, con superficie de arriba aplanada, sin gloquidios. Florece de febrero a julio. Vive en lugares nitrificados secos y pie de roquedos, hasta 1500 m. Se encuentra en el oeste de la región mediterránea y en casi toda la Península Ibérica e Islas Baleares. No vive en Canarias.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

La infusión de sus hojas se ha empleado en Forcall (Castellón) para curar las **llagas**; para ello se hacían tres enjuagues al día. Este mismo remedio se repite en la Plana Alta (Castellón) después de las extracciones dentarias [4]. En la sierra de Mariola (Alicante-Valencia) se tomaba la decocción de las hojas y partes aéreas floridas para cortar las **diarreas** [5]. En otras zonas de Alicante, se ponían tres hojitas o brotes en forma de cruz encima de la barriga, pues decían que así se cortaba la diarrea [3]. La corteza de su raíz se ha usado en Murcia para tratar afecciones respiratorias, en forma de infusión o bálsamo, para **gripes**, **bronquitis** y **toses**, mientras que el cocimiento de las hojas se ha empleado para curar el **resfriado** [1,2]. Se ha empleado frecuentemente como vulnerario, antiséptico y cicatrizante de heridas [2–7]. Para ello, en la localidad murciana de Yecla, se colocaban sobre la herida las hojas, peladas de la epidermis, para evitar que se infectara [2], mientras que en la localidad alicantina de Beneixama se aplicaban las hojas directamente, que en muchos casos hacían de vendas, ayudándose de una sujeción [3]. En la comarca de la Marina Alta (noreste de Alicante) también se aplicaban directamente sujetándose con el dedo pulgar [6] o se untaban las hojas con aceite de oliva y se aplicaban directamente sobre la herida. En Figueroles d´Alcalatén (Castellón) masticaban sus hojas junto con las de culantrillo de pozo (*Adiantum capillus-veneris* L.) para hacer una masa que se aplicaba en forma de emplasto sobre las heridas, dejándolo hasta que se secara y cayera por sí mismo, "que es el momento en que la herida se habrá curado" [4]. En el valle de Albaida (Valencia) esta planta es uno de los componentes de *l'ungüent de la rosà*, una mezcla de diferentes productos procedentes de diversas especies vegetales, sebo animal, cera y sulfato de aluminio o potasio, usada como vulneraria [7]. En la sierra de Mariola, las hojas y partes aéreas floridas, después de su decocción, se usaban por vía tópica para lavar la zona afectada por **acné** y heridas en general [5].

VALORACIÓN

Pese a tener una amplia distribución únicamente se han registrado usos en el este peninsular, todos ellos medicinales, mayoritariamente relacionados con trastornos de la piel. Las referencias no indican claramente si su uso sigue vigente o no, por lo que es muy probable que la usen ya muy pocas personas.

REFERENCIAS

1. Rivera *et al.* 1994; 2. Rivera *et al.* 2008; 3. Pellicer 2000; 4. Mulet 1991; 5. Belda *et al.* 2013b; 6. Barber 1999; 7. Conca & Oltra 2005.

Autores: Alonso Verde, José Fajardo, Emilio Laguna Lumbreras, Concepción Obón y Vanessa Martínez Francés

Cynoglossum cherifolium Emilio Laguna

Cynoglossum cherifolium Emilio Laguna

Emilio Laguna

Cynoglossum creticum Mill.

Familia: Boraginaceae

lengua de perro, besneula

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: lengua de perro (AR), lenguaza (MC); hierba de la neblina (EX); hierba del riñón (AR); hoja de chuzón (AN); riñella (MC); viñebla (MC) [1–4].

Catalán: besneula (CT, VC), besneula blava, berbeula, berneula (VC); llapassa (IB, VC), llapassera, llapissera (IB); llengua de bou (IB, VC), llengo de bou (IB), llengua d'ovella, llengua de ca, llengua de conill, llengua de gos (VC); aferragós (VC); cerradeta (VC); herba capçotera (VC); herba de gos (VC); maneula, minyeula (VC); sardineta (VC); vellutera (IB) [5–10].

DESCRIPCIÓN

Hierba de 30-70 cm, bienal, con tallos simples; hojas elípticas o lanceoladas, con limbo atenuado en el peciolo las de abajo, las del tallo casi sentadas, de borde liso, densamente pelosas por haz y envés. Flores dispuestas en cimas numerosas, con cáliz de cinco sépalos de 6-8 mm y corola tubulada con cinco lóbulos aplanados muy pequeños, blanquecina o azulada. Fruto áspero, en tetranúcula, cubierta de tubérculos cortos.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en lugares nitrificados, barbechos y pastos secos o algo húmedos. Se encuentra hasta 2000 m.

Florece de marzo a julio.

Se encuentra en parte de Europa y la región mediterránea; en casi toda la Península Ibérica, más rara hacia el noroeste; también en España insular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Pasto

En Valdepeñas de Jaén indican que esta planta se la comen los animales [11].

MEDICINA

Sistema circulatorio

Las hojas, por vía tópica, aplicándolas en forma de cataplasmas, se usaban para curar **hematomas** en Manacor (Mallorca) [10]. Por otro lado, en las localidades de Villares y Valdepeñas de Jaén, las hojas se empleaban para curar las **hemorroides**, procedimiento que consistía en coger un número impar de hojas, envolverlas en un papel o tela y llevarlas pegadas al cuerpo de la persona afectada [11].

Sistema digestivo

Tres hojas basales de la planta o tres brotes de la misma se ponían en forma de cruz en la barriga para cortar las **diarreas**, remedio recogido en la localidad alicantina de Beniaia [7].

Sistema genito-urinario

Con la planta fructificada se hacía un cocimiento que se tomaba para "deshacer las **piedras del riñón**" en Peralta de San Juan (Huesca) [3].

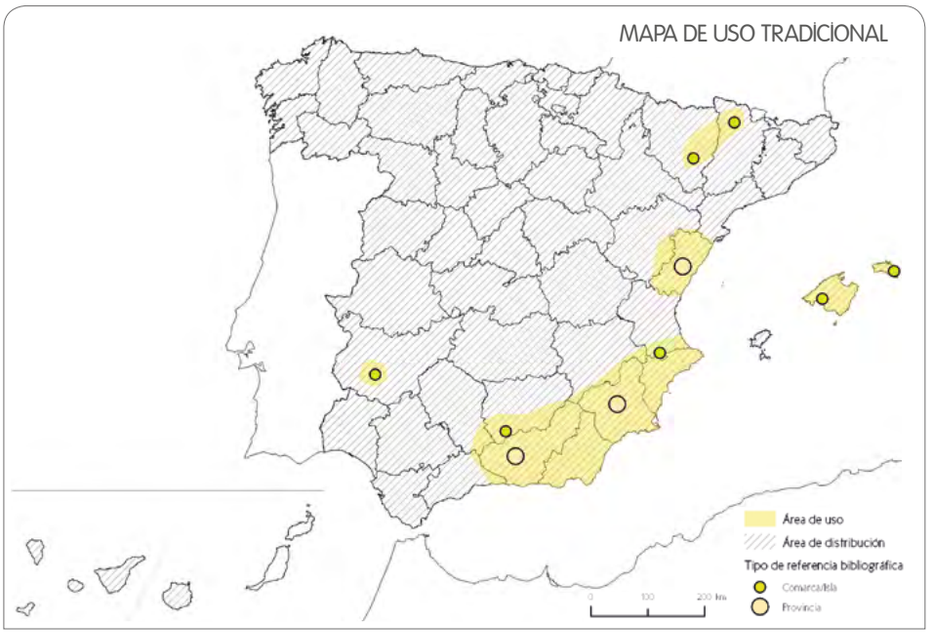
Sistema respiratorio

Las partes aéreas de la planta joven se usaban en San Joan (Mallorca) para curar **bronquitis**; para ello se preparaban en infusión que se administraba por vía interna [10]. En Murcia se ha empleado como **descongestionante** y **antiinfeccioso** de las vías respiratorias altas [1].

Piel y tejido subcutáneo

El uso **vulnerario** de esta planta, sin especificar qué parte de ella se prepara, se recoge en San Joan (Mallorca), administrada por vía tópica, en forma de emplastos [10]. En Morella y Barona (Castellón) las hojas se utilizaban como demulcente (para ablandar) y se aplicaban directamente en los **forúnculos** [9]. También para ablandar **granos** y curar "**panalizos**" se han usado las hojas en Dúrcal (Granada), machacadas y mezcladas con manteca de cerdo y aplicadas a modo de emplasto [2].

Autores: Alonso Verde, José Fajardo, Emilio Laguna Lumbreras, Concepción Obón y Vanessa Martínez Francés



En la comarca castellonense del Alt Maestrat se aplicaban las hojas para curar las **heridas**; para ello ponían directamente el haz de la hoja sobre la herida, y de esta manera se facilitaba la desinfección y cicatrización de las mismas [9,12]. De forma similar, se practicaba este remedio en la localidad alicantina de Beneixama, donde se aplicaban las hojas directamente como sustituto de vendas, ayudándose de una sujeción. En algunos casos, como en la localidad de Beniaia, las hojas se untaban con aceite de oliva y en otros casos, como ocurría en Pego, sencillamente se picaban y se hacía una especie de emplasto que se ponía en la herida [7]. Como cicatrizante se han usado también las hojas machacadas y aplicadas directamente sobre la herida en Nigüelas (Granada) y Menorca [2,6]. En Murcia se conoce esta planta por su uso dermatológico [1].

En las comarcas de Monzón (Huesca) y el Pallars (Lérida), las hojas más anchas se recolectaban para aplicarlas directamente en las **quemaduras**, cambiándolas "cuando se secan con la calentor", según cuentan los habitantes de Monzón. En ambas comarcas se han empleado también como vulnerarias, para curar las heridas; en la comarca de Monzón las hojas se freían en aceite de oliva, para luego aplicarlas directamente a modo de compresas sobre la herida [3,8,13].

VETERINARIA

Musculatura y esqueleto

Las hojas se han empleado como remedio en la comarca de Zafra (Badajoz) para las **hinchazones** producidas por algún golpe en las caballerías. Se aplicaban en forma de friegas o de paños calientes junto con el cocimiento de hierba de San Juan (*Hypericum perforatum* L.) [4].

Piel y tejido subcutáneo

Para curar los **granos** de las caballerías y otros animales domésticos, en la comarca de Zafra (Badajoz) se preparaban cataplasmas con las hojas que se aplicaban directamente sobre la zona afectada [4].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Literatura oral popular

En Llucmajor (Mallorca), a esta planta se la conoce como *llapassa*, es decir, planta que se agarra y es conocida popularmente por la coincidencia de su nombre con el de una famosa finca de la zona llamada La Llapassa [10].

Alucinógenas, narcóticas y fumatorias

Las hojas secas se empleaban como **tabaco** en la localidad mallorquina de Artá y en Menorca [6].

ECOLOGÍA

Diferenciación y ciclos biológicos

Sus semillas secas son bien conocidas en Mallorca y Menorca por la facilidad de pegarse a la ropa y al pelo de los animales, lo que delata su presencia en el campo [6,10]. En la localidad mallorquina de María de la Salut sus vecinos cuentan que las semillas se pegan a la ropa como si fuese un velcro, y por ello eran muy conocidas por la mujeres encargadas de limpiar la lana, debido a la dificultad para quitarlas [10].

Hábitat

Los pobladores de la comarca leridana del Pallars buscan esta planta en los huertos familiares para recolectarla con fines medicinales [13].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Según Rivera *et al.* [14], Campbell-Thompson y otros asiriólogos creen reconocer un nombre para esta especie en los textos asirios. También parece haber sido conocida y nombrada por los habitantes de Ugarit (en la costa de la actual Siria) en torno al 1500–1200 a.C. Aparece bajo el nombre griego de *kynoglosson tó* entre las plantas medicinales citadas por Dioscórides (siglo I). Es una planta que aparece en algunos textos antiguos sobre medicina popular y plantas medicinales, lo que demuestra que fue bastante conocida y usada en otras épocas. Según Verde [15], se trata de la cinoglosa que aparece en las *Relaciones del Cardenal Lorenzana* en 1784 [16]. Allí se menciona que se usaba en los Montes de Toledo para tratar dolores

Cynoglossum creticum. Airy Gras

Cynoglossum creticum. Manuel Cifuentes

en general. Font Quer [17], recoge que en tiempos del médico italiano Mattioli (siglo XVI) se vendía en las boticas por cinoglosa una especie llamada *lingua di cane* (lengua de perro), la cual pertenecía al género *Cynoglossum*.

VALORACIÓN

Especie de uso eminentemente medicinal; apenas se conocen usos en otros ámbitos del conocimiento tradicional como la alimentación animal o los usos sociales, simbólicos y rituales. Fundamentalmente el uso medicinal y veterinario se ha registrado para dos de las cuatro especies que aparecen en esta ficha y se centra en la piel y tejido subcutáneo; en la mayor parte de las referencias recogidas se emplea para curar heridas. A pesar de que las cuatro especies son muy abundantes en toda la Península Ibérica, su uso se reduce a la parte levantina y Pirineos, además de Extremadura y de forma puntual en Andalucía. Su empleo está en franco retroceso, siendo muy pocas las personas que actualmente recurren a ellas.

ESPECIES RELACIONADAS

Cynoglossum clandestinum Desf.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

NOMBRES VULGARES

Castellano: cadillo (AN) [18].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Presenta tomento algo tostado y frutos parecidos a los de *C. cheirifolium*, pero algo más pequeños. Vive hasta 1000 m en el oeste de la región mediterránea; en la Península Ibérica en el sur y sudoeste. No se encuentra en España insular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En la localidad cordobesa de Carcabuey es conocida por la facilidad que tienen sus frutos para **pegarse en la ropa** [18].

Cynoglossum officinale L.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Cynoglossum officinale. Emilio Laguna

NOMBRES VULGARES

Castellano: lengua de perro (CL, NC) [19–21].

Catalán: besneula; llengua de gat, llengua de gos (CT) [8,22].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Es planta menos pelosa, con la corola de tubo más corto y lóbulos más grandes, y fruto apenas tuberculado en sus caras aplanadas. Se encuentra hasta 2100 m en Europa, norte de África, oeste de Asia y Norteamérica. En España vive en el centro, norte y este. No se encuentra en la España insular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Se ha usado como medicinal en los Pirineos para curar las **grietas de los pechos**; en Hecho (Huesca) el procedimiento consistía en machacar las hojas y ponerlas sobre un paño limpio que se aplicaba directamente en la zona afectada [23].

En Navarra se usaba la decocción de las partes aéreas, tomándola tres veces al día, para curar el **catarro** y las **neumonías**, así como

por su efecto **tranquilizante**, **sedante** y **antiinflamatorio**. Por vía externa, la planta entera machacada, ya sea en fresco o cocida, se colocaba a modo de cataplasma en el pecho para curar las afecciones respiratorias y también como antiinflamatoria [19].

En Ochagavía, Navarra, las hojas frescas se colocaban directamente sobre **heridas** y **granos**, ayudando a su cicatrización, de la misma forma que se hacía en la comarca catalana del Pallars [8,19]. En la Segarra, Lérida, se empleaban las hojas maceradas con el mismo fin [22]. En la localidad palentina de Barruelo el jugo resultante de machacar sus hojas se aplicaba en las zonas de la piel afectadas por **tiña**. En Cervera de Pisuerga (Palencia), este jugo mezclado con manteca de cerdo se usaba para aplicar en la zona afectada por las **fiebres aftas** [20].

Cynoglossum pustulatum Boiss.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

NOMBRES VULGARES

Castellano: lenguaza de monte (AN) [11].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

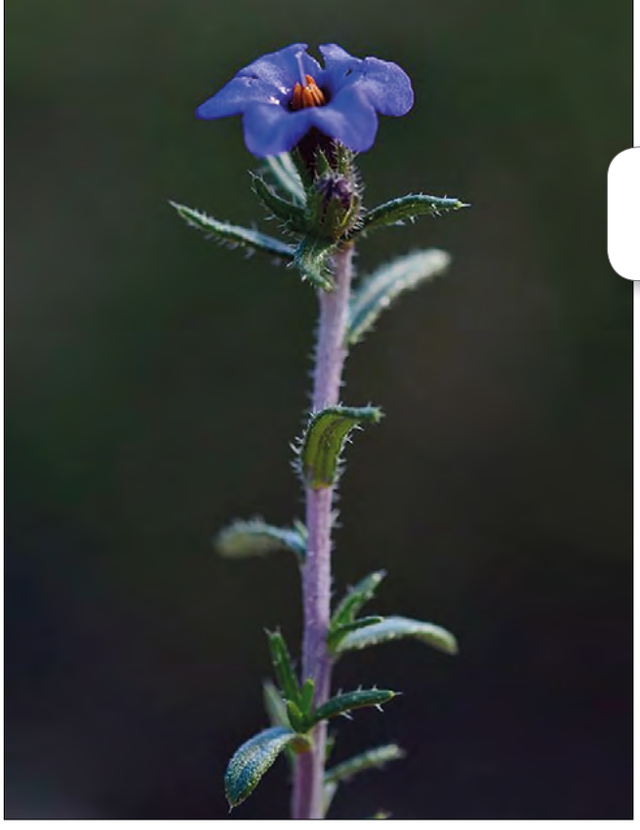
Presenta un indumento blanquecino en sus tallos jóvenes, con hojas glabras, solo las superiores pelosas, y frutos cubiertos de pelos revueltos y tubérculos cónicos. Se encuentra en lugares pedregosos de roca caliza sobre todo, entre 750-2500 m. Florece de junio a agosto. Vive en la Península Balcánica, este de Francia y en España, en Andalucía oriental, y mitad centro y norte.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Aunque únicamente se ha recogido su nombre en la localidad de Valdepeñas de Jaén, es posible que se haya usado como verdura en tiempos de penuria o al menos como alimento animal, al igual que otras especies denominadas en la zona lenguaza [11].

REFERENCIAS

1. Rivera *et al.* 1994; 2. González-Tejero 1989; 3. Ferrández & Sanz 1993; 4. Penco 2005; 5. Aguilella *et al.* 2010; 6. Moll 2005; 7. Pellicer 2000; 8. Agelet 1999; 9. Mulet 1991; 10. Carrió 2013; 11. Ortuño 2003; 12. Mulet 1987; 13. Agelet *et al.* 2000; 14. Rivera *et al.* 2012; 15. Verde 2002; 16. Porres *et al.* 1986; 17. Font Quer 1961; 18. Molina 2001; 19. Akerreta *et al.* 2013; 20. Muriel 2008; 21. Akerreta 2009; 22. Raja 1995; 23. Villar *et al.* 1987.



Pedro Martínez Lopez

Lithodora fruticosa (L.) Griseb.

Familia: Boraginaceae

hierba de las siete sangrías, botja

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: hierba de las siete sangrías (AN, AR, CM, MC), hierba de siete sangrías, hierba de *set sangries* (VC), siete sangrías (AR), tomillo de las siete sangrías (CM), hierba de la sangre (AN, CM, MC, VC), hierba la sangre (AN, CM, MC), hierba la sangre basta (CM, MC), hierba de la sangre basta (MC), hierba de la sangre fina, hierba de las siete sangres, hierba sangre (CM), mata de la sangre (MC), romero de la sangre, romero de las siete sangres, tomillo de la sangre (AN), esmermasangre, mermasangre (AR), sanguinaria (VC); asperón (CM, MC), asperoncillo, tomillo asperón (CM), asprilla (AR), asperilla, asperillo (CM), esperella (AR); chupamieles (CM, MC); aserrón, serrón (CM); camedros (AR); estremoncillo (AR); pruebayernos (CM); rascaviejas, tomillo rascaviejas (CM); salado (MC); zamarrilla (AN) [1–20].

Catalán: botja (CT, VC), botja blava (CT), botja de sang, botja sanguinària, herba de la botja, botgeta de la sang, botgeta de *siete sangrías*, botgeta gangrenosa (VC), botxeta blava (CT), herba de la botgeta (VC); herba de les set sagnies (CT, VC), herba de sagnies (VC), herba de set sagnies (CT), herba de set *sangries*, herba de set sanies, set sangries, *siete sangrías* (VC), herba sanguinària, sanguinària (CT, VC), brossa de la sang, herba de la sang, herba de les set sangs, herba de sang, herbeta de la sang, herbeta la sang (VC); *asperón* (VC); embudets (CT); herba blava (VC); herba de la inflamació (VC); herba de setge (VC); herba rasposa (VC); herba rasposeta (VC); mill bord (VC) [14,19,21–26].

DESCRIPCIÓN

Mata leñosa hasta de 90 cm, híspida, con tallos muy ramificados, blanquecinos o grisáceos. Hojas de 8-20 x 1-2,5 mm, alternas, lineares, cubiertas de pelos ásperos blanquecinos. Una o dos flores en la parte terminal de las ramillas, rodeadas de brácteas largas. Cáliz tubular, de 5-7 mm, dividido hasta cerca de la base. Corola de 10-18 x 8-12 mm, regular o actinomorfa, infundibuliforme, azul, violácea o rojiza, con cinco lóbulos anchos y poco profundos, abiertos en estrella, algo pelosos por fuera y glabros en el interior. Cinco estambres no exertos, con anteras de 2-3 mm, amarillentas. Estilo incluído o algo exerto. Fruto formado por una o dos núculas de 3,5-4,5 x 2-2,5 mm, grisáceas.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en claros de encinar, matorrales soleados y pedregales, sobre sustratos básicos, entre 40-2100 m.

Florece de febrero a julio.

Se encuentra en el suroeste de Europa y el noroeste de África; en la Península Ibérica, en el centro y la mitad este.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Golosinas y masticatorias

En municipios de Huesca como Gabasa y Azanuy, los niños han utilizado la **flor** como golosina para comer en primavera, debido a su sabor dulce [15].

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Pasto

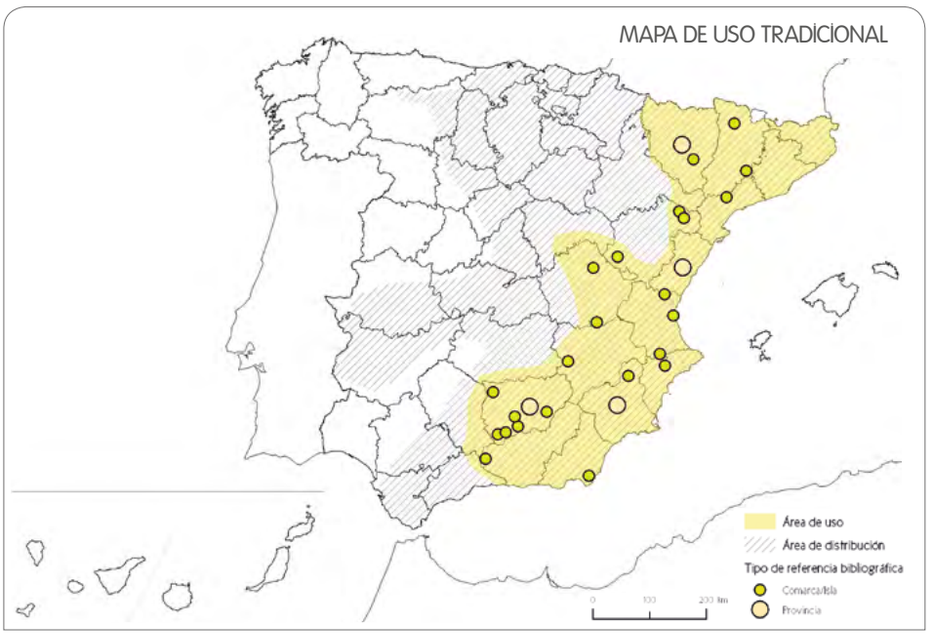
En Los Villares de Jaén, la utilizaban como alimento para animales [12]. En la comarca catalana del Pallars dicen de esta planta que es muy buena para las **ovejas** [27].

MEDICINA

Sistema circulatorio

La infusión o el cocimiento de las partes aéreas o las sumidades floridas se ha utilizado para el tratamiento de afecciones circulatorias en diversas zonas de la Península, como queda reflejado en sus nombres populares (hierba de la sangre, hierba de las siete sangrías, etc.). Para regular la **tensión**, existe un uso dual, recogido para esta planta en el Poniente Granadino, donde es de destacar la asociación que realizan entre la fase lunar y su consumo, de tal manera que: "si lo tomas en menguante, mengua la sangre, si lo tomas en creciente, la sangre crece" [16]; lo mismo se recoge para muchas localidades

Autores: Rodrigo Roldán, Alonso Verde, José Fajardo, Vanessa Martínez Francés, Pablo Ferrer y Francisco Alcaraz



do chispas" [3]; y en Elche de la Sierra, Albacete, hacían enjuagues con el cocimiento [4].

Sistema genito-urinario

En Níjar (Almería) tomaban la infusión obtenida de cocer las partes aéreas floridas como **diurética** [29]. También se tomaba para la vejiga y para tratar la **infección de orina** en la localidad jienense de La Puerta de Segura [3].

La decocción de las sumidades floridas se utilizaba en Santa Cruz del Comercio, Granada, para tratar el **prostatismo** [16] y en Albacete para calmar los **dolores de la regla** [4].

Sistema respiratorio

Se ha usado para los **resfriados** y **catarros** en las sierras de Jaén, la Serranía de Cuenca, comarcas orientales de Albacete, en Huesca, diversas localidades de Murcia, Alicante y Castellón [3,5,14,15,18–20,22]. De modo general, se emplea la parte aérea florida, durante un novenario, con cierta precaución por su poder como hipotensor, aunque cada localidad presenta pequeñas variaciones a este modo de empleo. En Cataluña, en la comarca del Pallars, se ha usado su infusión como **antigripal**, donde también advierten que si se abusa de esta planta puede producir una bajada de tensión [26].

Además, se ha empleado para tratar la **pulmonía** en Molina de Segura (Murcia) [5] y en varias localidades de Castellón [14] y para las **neumonías** en el Pallars [27]. En Benafigos (Castellón), trataban las congestiones ocasionadas por los **constipados bronquiales** tomando una decocción durante cinco o siete días en ayunas [14].

Para suavizar los **dolores de garganta**, en la Serranía de Cuenca se hacían enjuagues con la infusión de las partes aéreas floridas [18] y en la Campiña de Jaén se ha utilizado para la **ronquera**, tomándola en infusión [7].

Sistema endocrino-metabólico

Se ha utilizado para bajar el **colesterol** en sierra Calderona (Valencia) [30], Villacarrillo (Jaén) [3] y Anroig (Castellón), en este último caso tomando un vaso en ayunas [14]. En Socovos, Albacete, la usaban para la **diabetes** en infusión, con muy poca cantidad pues advierten que la planta es "muy fuerte" [4].

Sistema inmunitario

En este apartado se recogen usos de esta planta relacionados con afecciones de tipo **alérgico**, cuyos síntomas son, entre otros, enrojecimiento de la piel y ojos, sarpullidos, urticarias, estornudos, moqueos repentinos, etc.; síntomas cuyo origen se considera debido a afecciones relativas a la sangre. En la zona oriental de la provincia de Albacete y sus sierras, en la sierra de Albarracín (Teruel), Tahal (Almería), Sierra Mágina (Jaén), diversas localidades de Alicante y en la provincia de Huesca, se ha empleado con frecuencia para rebajar la sangre, con diferentes métodos de preparación [4,15,19,20,22,23,29,31,32]. En Albarracín, por ejemplo, solo empleaban las hojas [32]; en la provincia de Huesca las ramas floridas, siendo más potente su infusión si se recoge en la noche de San Juan o San Pedro [20]; en Tahal, la

del Parque Natural de las sierras de Segura y Las Villas (Jaén) [3,28]. Exclusivamente como **hipotensora** se ha citado en las comarcas del Cabo de Gata (Almería), el Pallars (Lérida), Sierra Calderona (Valencia), Serranía de Cuenca y diversas localidades de Albacete, Murcia, Castellón y Alicante [5,9,14,17,19,26]. En algunos casos se recomienda tomar durante entre tres y cinco días seguidos o un novenario y luego descansar [5,9]. En la Serranía de Cuenca [18], la mezclaban con hoja de olivo y en la sierra Calderona y en Castellón la cocían sola [14].

Como **depurativo sanguíneo**, referido popularmente con las expresiones "contra la sangre sucia", "para refrescar la sangre cuando está espesa" o "para purificar la sangre", se ha empleado en las provincias de Huesca, Jaén, Albacete, Cuenca, Castellón, Valencia y Murcia [3,6,9,10,12–15,18,23]. En Sierra Mágina (Jaén), consumían los tallos en flor, preparando un cocimiento con una cantidad de planta equivalente a una cucharadilla en un vaso de agua y que se administraba tres días al mes. Este uso todavía se encontraba vigente en Sierra Mágina a finales del siglo XX [13]. En la Serranía de Cuenca [18], se toma la planta entera durante un novenario en ayunas, y lo mismo en diferentes localidades de la Región de Murcia [5], donde también lo consumían durante cinco días seguidos. En Huesca, eran empleadas exclusivamente las flores, en novenario [15]. En las comarcas centrales valencianas lo usaban junto con romero y advertían que era un remedio muy potente [23].

También se ha empleado en Jaén para afecciones de la **circulación**, tomando un vaso de la infusión por la mañana en ayunas [3,12] y para la **anemia** [3]; y en el Poniente Granadino para las **varices** y la **hinchazón** de las extremidades inferiores [16].

Sistema digestivo

Las ramas más floridas se han utilizado en Agüero, Huesca, para tratar las **indigestiones**, tomando la tisana durante un novenario [20]. En Níjar (Almería), preparaban la infusión obtenida de cocer las partes aéreas floridas para los **dolores gástricos** [29]. En esta misma localidad, se tomaba para eliminar los **cálculos biliares** [29].

En la sierra de Alcaraz se ha utilizado la infusión de las partes aéreas floridas para cortar los **vómitos** [9] y en Monzón, Huesca, la utilizaban para "dar **gana de comer**" en cocimiento [15].

Para calmar el **dolor de muelas**, en Santiago de la Espada y La Toba (Jaén), tomaban un vaso de la decocción: "se te quita echan-

Lithodora fruticosa. Arturo Valdés

tomaban en infusión un novenario en ayunas [29]; y en la Comunidad Valenciana la infusión se tomaba junto con romero [23].

Musculatura y esqueleto

Se ha empleado como **antiinflamatorio** en Murcia [6] y Castellón [14]. En Les Useres, también de Castellón, se ha usado la parte aérea para preparar una tisana como **analgésica** y **antirreumática** [14].

Piel y tejido subcutáneo

En la comarca del Poniente Granadino, en municipios como Alhama o Montefrío, se ha empleado el agua de cocer esta planta para el tratamiento de **eccemas** o **granos**. Los trataban tomando un cocimiento durante tres, cinco o siete días consecutivos [16]. También en Valdepeñas de Jaén [12] y en la Jacetania (Huesca) [20] la utilizaron para los granos de la cara. Se empleaba el cocimiento de las partes aéreas floridas para lavar la cara de los jóvenes cuando les salen granos en primavera [20].

Para curar **heridas**, como vulnerario, cicatrizante, desinfectante y para cortar hemorragias, se ha utilizado el cocimiento de la parte aérea o las sumidades floridas aplicándolas por vía externa, generalmente en forma de paños y lavados, o preparando una cataplasma para heridas recientes. Este uso se ha registrado en algunos municipios de Castellón [14], Poniente Granadino [16], en Valdepeñas de Jaén [12], Mula (Murcia) [5] y en la sierra de Tejeda (Teruel) [32]. En la localidad castellonense de Sant Joan de Moró, se ha utilizado como **hemostática** [14].

Sistema nervioso y enfermedades mentales

En Archena y Puerto Lumbreras (Murcia), se ha utilizado como **tranquilizante** para personas que habían sufrido un sobresalto o un susto, en forma de cocimiento [5].

En Castellón utilizaban la parte aérea para tratar las **migrañas** y el *ensurt* o **parálisis**, tomando una o dos veces al día la decocción [14]. También se ha empleado como **anticefalálgica** en la comarca de la Segarra (Lérida) [25].

Órganos de los sentidos

Para curar la **conjuntivitis**, en algunas localidades de Sierra Mágina se hacía un cocimiento con las partes aéreas floridas y con el agua resultante se lavaban los ojos con la ayuda de un algodón [31].

Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

En Castellón se ha utilizado como antiséptico para casos de **gangrena** y **heridas infectadas**, aplicando el cocimiento en baños dérmicos o compresas [14].

Enfermedades "culturales"

Tanto las hojas como la parte aérea florida se han utilizado en la Región de Murcia para los "**sustos**", en forma de cocimiento [19].

Síntomas y estados de origen indefinido

En Sierra Espuña (Murcia) y en la sierra de Albarracín (Teruel), se ha utilizado para combatir la **fiebre** [5,32].

VETERINARIA

Sistema circulatorio

En el Pallars, se empleaba la decocción de las hojas en uso interno para tratar **equimosis cutáneas** [26].

Sistema digestivo

Las partes aéreas en infusión se preparaban en el Pallars para dar de beber a las ovejas con **timpanismo gástrico** [26].

Sistema respiratorio

En el Pallars, también se daba de beber a los animales su infusión para tratar las **neumonías** [26].

Piel y tejido subcutáneo

Con fines **antisépticos**, en el Pallars se picaban las partes aéreas floridas (una vez desecadas) y el polvo resultante se mezclaba con sal y se daba a los animales para *baixar la sang* [26].

USO TÓXICO Y NOCIVO

Tóxicas para humanos o animales

Esta planta es considerada **tóxica** en Gátova (Valencia), por lo que no recomiendan su uso [30]. Por otro lado, en varios de los usos medicinales mencionados se hace referencia al empleo de dosis bajas, pues su efecto es fuerte [4,14,23,26].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Literatura oral popular

En Valdemeca, Serranía de Cuenca, llaman a esta planta asperón y se conoce el siguiente **dicho popular**: "el que toma asperón, no tiene alta la tensión" haciendo referencia al potente uso como hipotensor que ha recibido esta planta [18].

ECOLOGÍA

Diferenciación y ciclos biológicos

En algunas localidades de la provincia de Albacete conocen la presencia en esta planta de una profunda raíz, de ahí su nombre de pruebayernos, pues en algunos casos, antiguamente se probaba la fuerza de los mozos haciéndoles extraer la planta [4]. Otro de los nombres por el que se conoce a esta planta en la Serranía de Cuenca (asperón) se debe a los pelos rígidos que cubren sus hojas [18]. En Ibi, Alicante, dicen sobre esta planta, en relación a su aspecto y abundancia:

és apegalosa, fulleta menudiua, floreta blaveta i n´hi ha una fortuna (es pegajosa, hoja pequeñita, florecillas azulitas y hay una fortuna) [22].

Como ya se ha comentado, en algunas zonas relacionan la actividad terapéutica de esta planta con los ciclos lunares, de tal manera que la toman como hipertensor cuando la luna está en creciente y como hipotensor cuando la luna está en menguante [3].

Hábitat

Respecto a los ambientes donde crece esta planta, los habitantes de La Toba (Jaén), comentan: "esta mata no se cría más que en las piedras" [3].

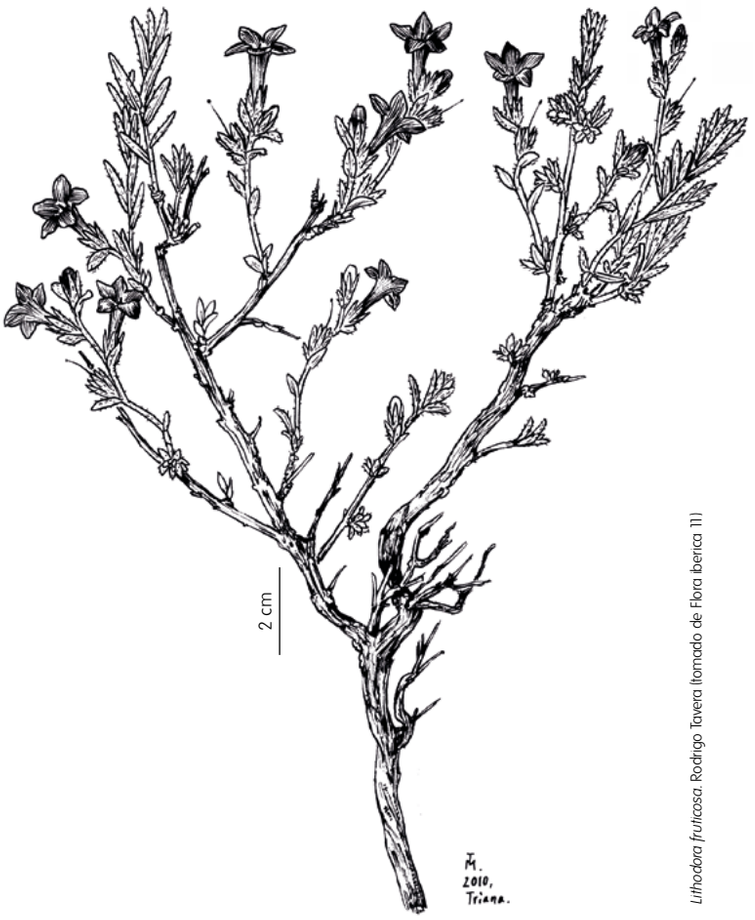
REFERENCIAS HISTÓRICAS

Según Rivera *et al.* [33], aparece citada con el nombre griego de *anchousa etera* entre las que proporcionan jugos medicinales en la obra de Dioscórides. Loscos y Pardo (siglo XIX), en su *Tratado de plantas de Aragón* ya hacen referencia a esta planta como hierba de las siete sangrías [34]. Pardo Sastrón, en su *Catálogo de Plantas de Torrecilla de Alcañiz* publicado en 1895, recoge esta planta y dice de ella que es común en los montes de la zona y que se usa como atemperante [35].

VALORACIÓN

Es conveniente señalar el elevado consenso que hay en las zonas donde crece esta planta sobre sus usos medicinales como hipotensor, depurativo sanguíneo y anticatarral. Es por ello que puede resultar de interés su aplicación en Fitoterapia. En épocas anteriores fue una planta muy conocida y usada por los pobladores de las zonas donde se encuentra. Actualmente no ocurre lo mismo, su uso está en declive. Donde más se sigue usando es en la Comunidad Valenciana y en el sur de Aragón. En estas áreas quizás hubo algunos años en que pudo decrecer su uso, pero con la moda por lo natural y la fitoterapia, hay mucha gente de más de 60 años que la utiliza de forma habitual.

Su empleo tradicional para tratar diferentes reacciones de tipo alérgico puede resultar especialmente interesante, por el alto número de personas con este tipo de enfermedades crónicas, por lo que sería recomendable su estudio en profundidad, tanto desde el punto de vista fitoquímico como etnobotánico.



Lithodora fruticosa. Rodrigo Tavera (tomado de Flora ibérica 11)

REFERENCIAS

1. Sáenz Guallar 1982; 2. Martínez Lirola *et al.* 1996; 3. Fernández Ocaña 2000; 4. Verde *et al.* 1998; 5. Obón & Rivera 1991; 6. Rivera *et al.* 1994; 7. Casado Ponce 2003; 8. Verde 2002; 9. Verde *et al.* 2008; 10. Sánchez López *et al.* 1994; 11. Guzmán 1997; 12. Ortuño 2003; 13. Mesa 1996; 14. Mulet 1991; 15. Ferrández & Sanz 1993; 16. Benítez 2009; 17. Martínez Lirola *et al.* 1997; 18. Fajardo *et al.* 2007; 19. Rivera *et al.* 2008; 20. Villar *et al.* 1987; 21. Ledesma 2004; 22. Barber *et al.* 2005; 23. Pellicer 2000; 24. Fresquet *et al.* 2001; 25. Raja 1995; 26. Agelet 1999; 27. Agelet & Vallès 1999; 28. Olmo Sevilla 1992; 29. García Ramos 2010; 30. Segarra 2008; 31. Carazo *et al.* 1998e; 32. Barrera 1980; 33. Rivera *et al.* 2012; 34. Loscos 1986; 35. Pardo Sastrón 1895.

Emilio Laguna

Buxus sempervirens L.

Familia: Buxaceae

boj, boix, ezpel, buxo

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: AN; MC; PV

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: **boj** (nombre generalizado), boje (AN, AR, CL), buje (AN, CM), boh.e (AS, CL), boix, boxe (CL), bojines (MC), buh.e (AS), buixo, buxaco, buxaquera, buxicallo, buxo, bucho (AR), bujo (AR); sargatillo (AN). *El fruto:* macarulla (AR) [1–22].

Catalán: boix (AR, CT, IB, VC), boix de bolla, boix de jardí (IB), boix mascle (CT), boixo (AR) [12,13,19,23–35].

Euskera: ezpel (NC, PV) [1,36].

Gallego: buxo, boix, boxe; mirto (GA) [22,37].

DESCRIPCIÓN

Arbusto o pequeño árbol perennifolio, de 0,5-6 m, monoico, muy ramoso, con ramas adultas glabras de corteza amarillenta. Hojas de 1,3-3 x 0,4-1,5 cm, ovado-elípticas, obtusas, enteras, con pecíolo corto, opuestas, coriáceas, glabras, con haz verde oscuro brillante y envés más claro. Flores de 5-7 mm, en glomérulos axilares densos, amarillentas, las masculinas con cuatro tépalos y cuatro estambres, que rodean a una flor femenina con seis tépalos y ovario tricarpelar. Fruto en cápsula de 8-11 x 6-8 mm, subesférica, tricorne, glauca.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Forma matorrales en barrancos y laderas umbrías preferentemente sobre sustrato básico, también en claros de bosque, entre 100-2100 m.

Florece de febrero a abril.

Es circunmediterránea, pero llega al centro de Europa. En la Península Ibérica vive en el cuadrante nordeste, y se extiende hasta las montañas del sureste; también naturalizado en el occidente ibérico.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

MEDICINA

Sistema circulatorio

Se ha utilizado el cocimiento de la parte aérea (hojas y tallos), a pesar de su sabor extremadamente amargo, para **bajar la tensión** en Castellón [12] y Cataluña [31] y en Huesca para **rebajar la sangre** [13].

Sistema digestivo

Para abrir el **apetito**, se ha empleado, bien sea masticando la raíz fresca un cuarto de hora antes de las comidas en Huesca [20] o tomando una tisana de la parte aérea de la planta, en Lérida [31]. En el Pirineo aragonés, la hoja fresca se tomaba para evitar la **sed**, llevándola en la boca al caminar por la montaña [20].

Por su efecto **antiodontálgico** en Jaén se utilizaban cucharas de madera de boj [8]. También se ha empleado para las **náuseas** masticando una hoja y tragando la saliva en Lérida [31].

De manera muy localizada se ha utilizado para el **ardor de estómago** en el Pirineo catalán, para lo que recomiendan masticar un par de hojas [29], o incluso el cocimiento de su raíz, tomado en forma de novenas, para aliviar la úlcera de estómago en Huesca [20]. Como uso peculiar para los **dolores de tripa**, se han utilizado los palos de boj calientes para restregarlos por el vientre en Monzón, Huesca [13].

Se encuentra más extendido el uso del cocimiento de las hojas para limpiar el **hígado** y la **bilis**, para cortar **diarreas** e incluso para tratar el **estreñimiento** en Huesca [20] y en Jaén [3], donde se ingiere después de las comidas. También se ha utilizado el cocimiento de sus hojas como **purgante** en Huesca [20] y Navarra [1].

Autor: Juan Antonio Latorre

Sistema genito-urinario

El cocimiento de la raíz se ha empleado en Huesca contra las enfermedades del **riñón** y de la **vejiga** tomándolo en forma de novenas [20]. También han sido empleadas las raíces secundarias para las dificultades de **erección** en hombres, como parte de una fórmula junto con la parte aérea de escobilla parda (*Artemisia campestris* L.) y ajedrea (*Satureja montana* L.), tomándolas en forma de novena dos veces al día, mañana y tarde, en Lérida [31].

Sistema respiratorio

En Lérida se han utilizado sus hojas para la **tos**, masticándolas y tragando la saliva [31]. La decocción de la parte aérea se ha empleado como **expectorante** en Barcelona [32] y Jaén [3].

Musculatura y esqueleto

Se ha utilizado como **antigotoso** tanto el cocimiento de las hojas para tomar en forma de tisana [20,35], como el cocimiento de las ramas para dar friegas [20].

Como **antirreumático** se tomaba una decocción de las hojas [20,35] o bien se aplicaba en forma de friegas el cocimiento de las ramas en las zonas doloridas [20].

Existe un uso curioso localizado en Izal (Navarra) donde se aplicaba la mata de boj sobre la zona del **costado** dolorido por correr [38].

Piel y tejido subcutáneo

El líquido extraído del exudado de la combustión incompleta de las ramas frescas se ha utilizado en Huesca para el tratamiento de los **eccemas**, aunque señalan que resulta menos efectivo que para curar herpes [20].

De forma general, se ha utilizado la planta entera o las hojas para quitar las **verrugas** en prácticas de carácter mágico-supersticioso, las cuales dependiendo de su localización geográfica tenían sus distintos rituales. En el Pirineo oscense se contaba el número de verrugas y se cogían tantas hojas como verrugas se habían sumado. Se envolvían en un papel y luego la persona tenía que desplazarse a un cruce de calles donde pronunciaba unos versos y se alejaba lo más rápido posible [20]. También se podía proceder escondiendo estas hojas en un lugar del bosque donde no se mojaran, como hacían en el Pirineo catalán [29]. O se colocaban debajo de una piedra en un cruce de caminos [1]. A veces, antes de ponerlas debajo de una piedra se procedía a quitar la epidermis de las hojas [20]. En Eugi (Navarra) para hacer desaparecer las verrugas y los **diviesos** se reunían tres ramas procedentes de tres localidades distintas y se colocaba una piedra grande encima de ellas. Cuando se pudrieran dichas ramas era cuando desaparecían las verrugas [38].

Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

Se ha empleado tópicamente la decocción de las ramas o tallos tiernos para curar **herpes** en el Alt Empordà, Gerona [35]. Cerca de allí, en el Pirineo oscense se utiliza para este mismo uso la aplicación tópica de los exudados obtenidos de la combustión incompleta de sus ramas frescas, una vez al día hasta su desaparición [20].

En el valle del Tenes (Barcelona) la decocción de la parte aérea fue empleada para curar el **tifus**, puntualizando que debe utilizarse solo el boj macho que es el que florece y es medicinal [32].

Como **antihelmíntico** en la comarca del Pallars (Lérida) [31] se masticaban las hojas y tallos tiernos.

Un uso menos extendido es la utilización del cocimiento de la raíz para el tratamiento de la **tiña** del pelo en la comarca de Jacetania (Huesca) [20].

La toma del cocimiento tanto de las hojas como de las raíces, ha sido empleado en el tratamiento de las **fiebres tercianas** en la Jacetania [20]. También se ha utilizado el cocimiento de la parte aérea para tratar la **fiebre de Malta** en Cazorla (Jaén) [3].

Síntomas y estados de origen indefinido

En la sierra de Cazorla se tomaba en infusión para la **fiebre** [3].

Existe la creencia de llevar ramitas de boj en el bolsillo para evitar el **cansancio** de los caminantes en Pirineos (Huesca) [20].

Buxus sempervirens. M. Àngels Bonet

OTROS USOS MEDICINALES

En Liginaga (Navarra) existía la creencia de que para **predecir** el curso de una infección se empleaba el siguiente procedimiento: en una vasija que contuviese agua hirviendo se echaban tres piedrecitas. En la misma vasija se metía una taza de barro de modo que tapase las tres piedras. Sobre la taza se colocaban cruzadas dos llaves y sobre estas un peine de madera de boj y una aguja. Si pasado un tiempo el agua se recogía dentro de la taza era señal de que la infección se curaría [38].

VETERINARIA

Sistema digestivo

La infusión de las hojas se administraba como **purgante** de animales en Navarra [1,15].

En la comarca del Pallars (Lérida), de manera localizada se han utilizado los tallos colocados de manera transversal en la boca de ovejas para el **timpanismo gástrico** como remedio carminativo y para bajar la **bilis** tanto en ganado ovino como bovino. A veces también se podía dar al animal a tomar una decocción de la parte aérea de la planta mientras duraba el estado morboso, o incluso dar a tomar un brebaje a base de hervir con vino el boj y plantas como la brionia y la ortiga [31]. También se ha utilizado como remedio **anticolagogo** en animales jóvenes, y para corregir la **tricofagia** (ingesta de pelos) en corderos, obligándoles en ambos casos a comer sus ramas [31].

El cocimiento de las hojas de boj se ha empleado en la comarca de Ribagorza (Pirineo aragonés) "para curar la hiel de las ovejas, cuando se les hincha", es decir, para limpiar el **hígado** y la **bilis** de las ovejas [20].

Piel y tejido subcutáneo

En el valle de Camprodon (Pirineo catalán) se aplicaban baños con la decocción de la raíz sobre las zonas afectadas de **sabañones** [29].

Síntomas y estados de origen indefinido

El consumo de ramas y hojas se considera **reconstituyente** para ovejas en la comarca del Pallars (Lérida) [31].

Buxus sempervirens. Frutos inmaduros. M. Àngels Bonet

USO TÓXICO Y NOCIVO

Venenos, insecticidas y plaguicidas

Se emplea para atrapar **moscas**, pues su olor las atrae. Por eso en muchos hogares de la sierra de Montsant (Tarragona) se cuelgan trozos de la planta agrupándolos en partes de la casa menos habitadas, para poderlas cazar con facilidad [23].

Trampas atrayentes

En el Pallars, las ramas impregnadas con una decocción de romero, naranjo, toronjil (*Melissa officinalis* L.) y cera vieja se usaban como **reclamo** aromático para atraer un enjambre a una colmena a la que previamente se había rociado con este preparado y en la que finalmente se disponían estas ramas encima de la colmena para atraer más con el olor [31].

Tóxicas para humanos o animales

Se encuentra extendida la creencia de su **toxicidad** en general, tanto cuando se usa como planta medicinal, en el Baix Maestrat (Castellón) [12], como cuando la come el ganado [3,17,22]. Algunos informantes de la Serranía de Cuenca señalan que comer sus frutos puede llegar a ser mortal [17].

USO COMBUSTIBLE

Leñas

Su madera es muy apreciada como **combustible** por su gran poder calorífico, ya que desprende mucho calor y proporciona una brasa muy viva. De ahí que haya sido utilizada en los hornos de yeso [31], para tapar los serones de carbón [26] o incluso la parte aérea con hojas para cubrir la madera de las carboneras [31].

Carbón

En la comarca catalana del Montseny se ha empleado para hacer **carbón** vegetal cuando había escasez de otras plantas más indicadas [30].

CONSTRUCCIÓN

Casas, edificios e instalaciones agropecuarias

Se han utilizado sus ramas, a modo de cubierta para la construcción de los techos de las **chozas** de pastor que se fabricaban en los pastos de verano en la sierra conquense [17].

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Sustancias tintóreas y pinturas

El cocimiento de las ramas se ha empleado para conservar el color negro uniforme en toda la ropa negra en la comarca de Monzón (Huesca) [13].

Herramientas y utensilios

Debido a la fortaleza de su madera, a que es imputrescible y se deja tallar bien, ha sido tradicionalmente utilizada para la fabricación de diversas herramientas agrícolas, ganaderas, para el hogar, etc. [8]. Concretamente en la construcción de **badajos** (pieza que produce el sonido en el cencerro) [6,11,17], **clavos** [17], **punzones** (algunos con usos ganaderos como los empleados para hacer sangrías a las caballerías) [31], para la fabricación de **bastones** [26,30,35], **mangos** en general [14], mangos de cuchillo [35], de azadas, de palas [22], y para la fabricación

de **escobas** [1,13,29,30,35] que localmente fueron muy apreciadas para limpiar la lana después de esquilar las ovejas [31], además de para la fabricación de **ceniceros**, **boquillas** y **pipas** de fumar [8,23,35].

Por su notable dureza se utilizaba en la fabricación de utensilios sometidos a mayor desgaste como son las **lanzaderas** [37] u otras piezas del **telar** [4,14], las **ruecas** de hilar [13], para hacer los **bolillos** con los que se hacen los tejidos de encaje de bolillos [29], para la elaboración de **cepillos** de carpintero [22] e incluso en la fabricación de las **llarijas** (utensilio del timón del arado de madera) [8].

Los tallos rectos se han empleado como soporte o **tutor** en cultivos hortícolas (judías, tomateras, etc.) [13,31].

En la Serranía de Cuenca se han elaborado con su madera **sellos** que se utilizaban para marcar el pan cuando se cocía en un horno comunitario [17].

También se ha utilizado bastante en la elaboración de **utensilios de cocina** (cucharas, palas, etc.) tanto por su belleza como por su citada resistencia [3,9,13,14,17,19,20,29–31,35], que generalmente suelen elaborar particulares para su propio uso [11]. Como ya se ha comentado, las cucharas elaboradas con madera de boj se empleaban por su efecto antiodontálgico en la sierra de las Cuatro Villas, Jaén [13]. En otras zonas, como en Vega del Codorno (Cuenca) se emplea el topónimo Cenajo de las Cuchareras, haciendo referencia al boj como materia prima para la fabricación de cucharas [17].

Una curiosa utilización es la que hacían los pastores de Sobrarbe (Huesca) de las ramas espesas a modo de **colador** para pasar la leche [13].

Con los frutos se hacían **rosarios** en Monzón, Huesca [13].

Juguetes e instrumentos deportivos y musicales

Su madera ha sido igualmente muy apreciada en la fabricación de instrumentos musicales, porque se deja tallar bien y porque es dura, pesada e imputrescible. Con ella se han elaborado los **clarinetes** de los pastores [13], **gaitas** [14,22,37], **castañuelas** [4,22], **baquetas** [22] y **flautas** [4].

En tiempos donde la escasez de medios y juguetes se suplía con los recursos naturales, su madera fue empleada para la elaboración artesanal de los palos en el juego de **bolos** [17]. También se fabricaban con sus troncos gruesos las birlas de jugar a los bolos en la comarca de Monzón (Huesca) [13].

En Camprodon (Pirineo catalán) su madera ha sido utilizada en la fabricación de algunos componentes de juegos populares, como el *canabolit*, utilizándose una caña para disparar las bolitas que estaban elaboradas con esta madera [29].

Mobiliario y enseres domésticos

Su madera se ha empleado para hacer incrustaciones finas en **muebles** artesanos en la comarca de Monzón (Huesca), donde dicen que para trabajarla en ebanistería con comodidad se debe primero poner a remojo hasta que el agua se corrompa. En ese momento se puede tallar con más facilidad y luego se deja secar la madera de boj hasta que recobra su dureza [13].

También se usaba en la Serranía de Cuenca para construir la estructura del armazón del **vasar** (poyata) [17].

Cestos, recipientes y envoltorios

En el Alt Empordà (Gerona) se han utilizado localmente (Sant Llorenç de la Muga) sus ramas como plataforma o **recipiente** para que en la matanza del cerdo la carne no tocara el suelo [35].

La parte aérea se empleaba para **tapar** y conservar la cosecha de patatas como aislante térmico en el Pallars, Lérida [31]. También se disponían haces de ramas encima de las colmenas con el fin de que en veranos muy calurosos la miel no se fundiera. Esta práctica además atraía, los enjambres a los colmenares [31].

Vestimenta y adornos personales

Con sus frutos se hacían **collares** y **brazaletes** en Monzón, Huesca [13].

USOS MEDIOAMBIENTALES

Mejora del suelo

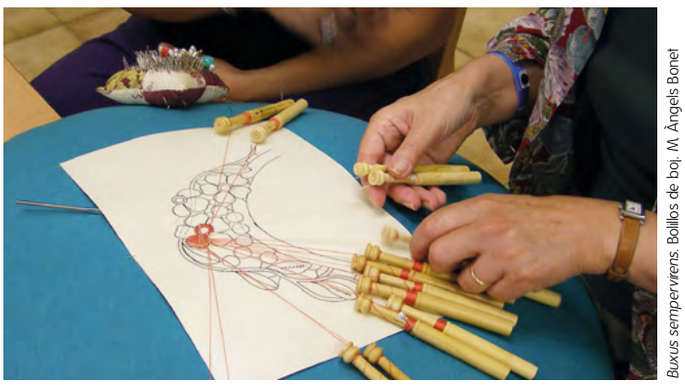
En la comarca del Pallars (Lérida) el boj se ha utilizado en la confección de *boïgons*, que eran haces de leña que se quemaban y esparcían como **abono**, siendo muy recomendable su uso en hortalizas de bulbo (ajo y cebolla) [31].

Setos y cortavientos

Puntualmente su cultivo ha sido empleado para hacer **parcelaciones** como elemento divisorio de fincas en Sant Llorenç de la Muga (Gerona) [35].

Sombra y protección

Las ramas con hojas se han usado para **proteger** del sol las especies plantadas en los huertos, principalmente las plantas más jóvenes



Buxus sempervirens. Bollos de boj. M. Àngels Bonet

Buxus sempervirens. Cucharas de boj, Nerín (Huesca). Javier Tardío

(lo que llaman el plantel) [7,31], y en la comarca del Pallars (Lérida) como protector de árboles y arbustos jóvenes para que no se los coman los animales (conejos), tapando o poniendo alrededor las ramas de boj, y en las hortalizas de bulbo [31]. Las ramas gruesas con punta se colocaban en lo alto de los corrales o cercados como protección para evitar la entrada de lobos [31].

Bioindicadores

El aspecto visual, especialmente el color y vigor de ciertas comunidades de estos arbustos, en la comarca catalana del Pallars son un **indicador** de la posible presencia de la seta *Calocybe gambosa* (Fr.) Donk (perro chico) localmente conocida como *moixarron* [31].

Predicción del tiempo

En la comarca de Monzón la fructificación del boj era premonitoria de la cosecha, relacionándose con las lluvias caídas [13].

USO ORNAMENTAL

Patios, huertos y jardines

El cultivo de boj se ha difundido mucho como **ornamental** para la formación de setos y macizos en jardinería [4,8,9,16–18,20]. Es un arbusto muy valorado como planta decorativa y ornamental para adornar jardines y hacer jardineras [3,14,19,35,37].

Adornos florales y plantas de interior

Sus ramas sirven para adornar los **ramos** de flores [6], o también los ramos de laurel en Mercurín (Lugo) [37].

Otros adornos

Por la facilidad de tallar su madera, algunos artesanos la han empleado para hacer **figuras**, por ejemplo en El Centenillo (Jaén) [8].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Rituales del ciclo anual

Los ramos de boj se han utilizado en acontecimientos festivos como el **Domingo de Ramos** [6,37]. También como ramo bendito en esta festividad, en Rábano de Sanabria (Zamora), aunque hoy el más habitual es el de laurel [14]. En Monzón (Huesca), a los niños se les daban ramas cortas de las que se colgaban chucherías para que las llevaran el Domingo de Ramos [13]. Asimismo se ha utilizado en otras festividades como **San Juan** y en fiestas locales como **San Antonio**, **San Julián**, etc. incluso en eventos sociales (como visitas de obispos, etc.) en los que a menudo se adornaban y engalanaban casas, calles, iglesias y altares de iglesias con arcos de ramos de boj [3,17,22]. En Fonz, en la comarca oscense de Monzón, se rodeaba el baile de la fiesta con una cerca de ramas recién cortadas [13].

Rituales del ciclo de vida

En los **cementerios** en Piloña (Asturias) se plantan junto con otros arbustos de hoja perenne. Esto se hace como símbolo de perpetuidad de las almas de quienes allí se enterraron [7].

Rituales de incertidumbre, protección y aflicción

Existe la creencia local de que es un **protector** tanatobiológico. Si se ponen dos o tres ramitas sobre la tumba de una persona considerada malvada en vida se protege a las personas de sus efectos maléficos [31].

También existe la **superstición** en la Serranía de Cuenca de que si en San Juan se meten las flores de un helecho que florece esa noche en un cachucho de buje (canuto de madera de boj que se utiliza para guardar agujas y otras cosas pequeñas y finas) estas se convierten en diablillos y obedecerán a esa persona [17].

Literatura oral popular

En el Pirineo aragonés se utiliza la **expresión** popular: "Eres más falso que un buixo seco" pues cuando sus ramas se secan se vuelven frágiles sin aparentarlo [20].

En referencia a sus frutos, se recogen varios **dichos**, como el referido en Calasanz (Huesca), donde se denominan baquetas: *añ de baquetas, añ d´olibetas y añ d'olibetas, añ de casar mozetas* [13]; y en Conca de Tremp (Lérida): *L´any que hi ha vaquetes hi ha garbetes*, que quiere decir que el año que el boj da frutos (*vaquetes*) abundantes la cosecha es buena [31].

En el valle del Tenes (Barcelona) existe el dicho: *El boix mascle és el que floreix, i és el que és medicinal* (el boj macho es el que florece y es el medicinal) [32].

Se cuenta una **historia** sobre el pueblo de Les Llagunes (Lérida) de un moro que tenía una fortaleza en el pico de Santa Creu en la que se había hecho fuerte y no se quería marchar. La gente decidió tomar la fortaleza y para acercarse sin que fueran vistos se cubrieron el cuerpo con ramas de boj y se fueron acercando poco a poco alrededor de la fortaleza [31].

ECOLOGÍA

Hábitat

El boj es una especie que ha originado fitotopónimos como *boixegar* que es una comunidad donde predomina el boj (Conca de Tremp, Lérida) [31].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Según Hutton Balfour [39] el boj aparece citado en la Biblia, por ejemplo en el libro de Isaías, con referencias toponímicas al norte del Líbano y al uso de su madera junto a las de algunas coníferas, en la construcción de templos. Conforme recopilan Segura y Torres [40], diversos literatos de la antigüedad también citaron esta especie, entre los que se encuentran Homero (en la *Iliada*, XXIV, 268), Cátulo (en un poema epitafio), Virgilio (*Georg.* II, 437) y Ovidio (*Pont.*, I, 45). Pero el primero en tratar la especie de forma rigurosa fue sin duda Teofrasto (siglos IV-III a.C.) en su *Historia de las Plantas*. Teofrasto habla de su madera (I, 5, 405) con la que se tallan imágenes (V, 3, 7), de su tardía fructificación (III, 4, 6), describe sus hojas, su ecología y menciona localidades donde es muy abundante como el Olimpo de Macedonia y en Cirna, Córcega (III, 15, 5) [41].

En la jardinería romana fue el arbusto preferido para practicar el arte de la topiaria y en la formación de setos. Así, en un jardín romano era esencial la existencia de un *buxetum tonsile*, como atestigua el poeta Marcial (*Epigr.*, III, 58, 2) conforme recogen también Segura y Torres [40]. Plinio (siglo I) en su *Historia Natural*, trata con detalle del boj y comenta que su madera está entre las más estimadas y que abunda en Pirineos, en Córcega y en el Olimpo (XVI, 70-71). También comenta que sus flores dan sabor amargo a la miel y que las semillas son rechazadas por los animales [42]. Columela (siglo I) cita esta planta (VII, 8, 7) hablando de los moldes de madera de boj que se emplean para cuajar la leche y elaborar el queso [43].

En la Edad Media, Isidoro de Sevilla (siglos VI-VII) comenta que "griego es también el nombre de buxus [...] un árbol que se mantiene siempre verde y por la ligereza de su madera se emplea para confeccionar plumas" y añade que por eso se lee en la Biblia (*Isaías*, 30, 8) "escribe con boj". Santa Hildegarda, según recoge Font Quer, habla de sus virtudes medicinales [44].

Entre los autores andalusíes, según la revisión de Carabaza *et al.* [45] podemos decir que lo citan Ibn Ḥaŷŷāŷ (siglo XI), Abū l-Jayr (siglos XI-XII) e Ibn al-'Awwām (siglo XII) bajo el nombre de *baqs* [46–48]. Del primero y tercero de ellos tan solo extraemos que en él se injerta el granado (*Punica granatum* L.). Pero en la *'Umda* encontramos datos sobre su naturaleza: "es un árbol leñoso, que viene a alcanzar la talla del granado con hojas totalmente parecidas a las del lentisco en tamaño, forma y color, sin depresión, y madera amarilla por dentro y fuera, recia, compacta y lisa, sin flores; su grano se parece al del terebinto, pues es verde, y cuando madura se ennegrece" (923); sobre su longevidad: "vive menos de trescientos años" (229); su relación positiva con el granado: "las estacas de boj, clavadas en tres hendiduras practicadas bajo tierra en el pie del granado hacen que éste dé frutos y, además, que no se caigan" (245); y sus utilidades: "su grano tiene la propiedad, al ser bebido, de cortar la diarrea y secar la humedad de los intestinos" [47]. También dice que abunda en "la región de Tortosa y la Marca Superior" (seguramente se refiere a la zona del Prepirineo aragonés) y lo relaciona con agracejos y cambrones como si fueran especies próximas, llevado no solo por su carácter arbustivo, porte y ecología, sino también por el color amarillo de sus maderas. Pero bajo el término *baqs* estos autores se refieren a *Buxus sempervirens*, utilizado para la manufactura de numerosas artesanías por su madera, y empleada como tintórea en cosmética (para teñir de color rubio el cabello). Su madera de color amarillo justifica el comentario sobre sus virutas, que se supone relacionado con algún uso tintóreo. Se trata efectivamente de una especie muy longeva que, pese a comportarse básicamente como un arbusto, puede llegar a adquirir portes arbóreos si las condiciones de crecimiento son adecuadas. Aparecen en estos autores referencias a las artesanías todavía existentes en la fabricación de horquillas, peines y cucharones. Sin embargo, las virtudes medicinales citadas no coinciden con las actualmente conocidas del boj, pues se habla de propiedades antidiarreicas y no de las antifebrífugas, cuando el alcaloide buxina parece tener efectos parecidos a los de la quinina.

De acuerdo con Fernández Pérez y González Tascón [49], Gregorio de los Ríos (siglo XVI) menciona el boj o, mejor dicho, los boxes, entre las plantas de jardín en el Renacimiento Español.

Quer (siglo XVIII) dedica más tres páginas a las propiedades medicinales del boj [50], aunque según Font Quer [44], más tarde fue perdiendo credibilidad.

Laguna (siglo XIX), además de dar numerosas localidades, dice que es muy cultivado en los jardines de toda Europa, y su madera además de ser un buen combustible, es muy estimada por torneros y grabadores [51].

Font Quer recoge de Leclerc unas supuestas virtudes pilíferas (facilita la regeneración del pelo) del boj y una receta que consiste en el cocimiento de sus hojas [44].

VALORACIÓN

Actualmente el boj es un arbusto muy valorado como planta decorativa. Es muy útil para embellecer jardines y formar setos. Tan solo este uso ornamental, algunos usos artesanales y la creencia de su toxicidad queda vigente hoy en día. Usos como la elaboración de utensilios agrícolas, ganaderos o para el hogar, que antaño eran frecuentes, hoy quedan reducidos a unos pocos artesanos aficionados [8]. Atrás quedan también sus usos medicinales que se han ido perdiendo o son raros en la actualidad.

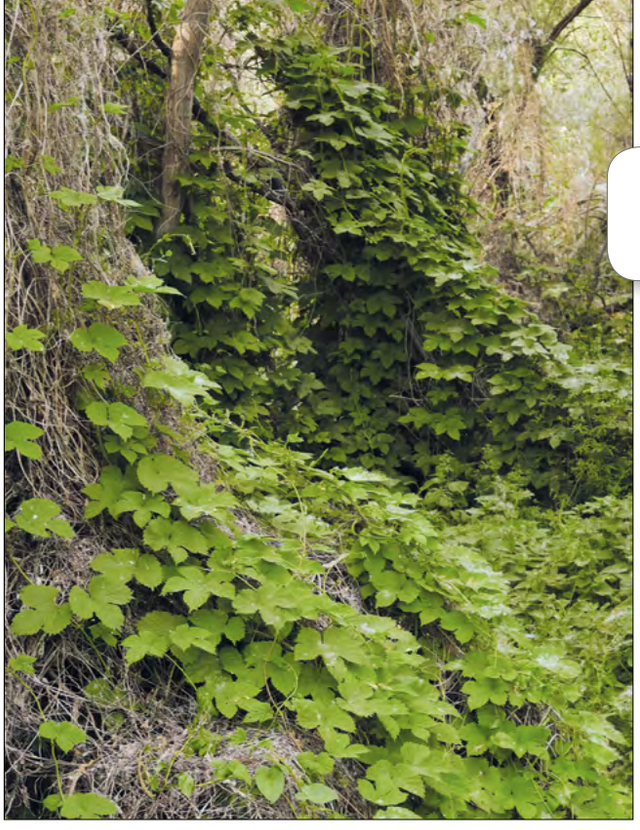
OBSERVACIONES

Debido a la presencia de alcaloides de estructura esteroídica (buxina), aceite esencial y resina en toda la planta puede producir intoxicaciones [52]. La intoxicación por hojas de boj tanto en animales como en el hombre es muy rara y cursa con un cuadro de alteraciones digestivas y trastornos nerviosos y respiratorios. No se recomienda su empleo. Su uso interno solo debe emplearse bajo prescripción facultativa.

REFERENCIAS

1. Akerreta *et al.* 2013; 2. Akerreta *et al.* 2007a; 3. Fernández Ocaña 2000; 4. Velasco *et al.* 2010; 5. Verde 2002; 6. Sánchez López *et al.* 1994; 7. San Miguel 2004; 8. Guzmán 1997; 9. Ortuño 2003; 10. Lastra 2003; 11. Mesa 1996; 12. Mulet 1991; 13. Ferrández & Sanz 1993; 14. Blanco & Diez 2005; 15. Akerreta *et al.* 2010; 16. Verde *et al.* 2000; 17. Fajardo *et al.* 2007; 18. Rivera *et al.* 2008; 19. Carrió 2013; 20. Villar *et al.* 1987; 21. Akerreta 2009; 22. Latorre 2008; 23. Ledesma 2004; 24. Batet *et al.* 2011; 25. Rigat *et al.* 2007; 26. Bonet *et al.* 2008; 27. Moll 2005; 28. Selga 1998; 29. Rigat 2005; 30. Bonet 2001; 31. Agelet 1999; 32. Bonet 1991; 33. Muntané 1991; 34. Agelet & Vallès 2003a; 35. Parada 2008; 36. Euskaltzaindia 2010; 37. Blanco 1996; 38. Barandiaran & Manterola 2004; 39. Hutton Balfour 1866; 40. Segura Munguía & Torres Ripa 2009; 41. Teofrasto 1988; 42. Plinio 1976; 43. Columela 1988; 44. Font Quer 1961; 45. Carabaza *et al.* 2004; 46. Ibn Ḥaŷŷāŷ 1988; 47. Abū l-Jayr 2004-2010; 48. Ibn al-'Awwām 1988; 49. Fernández Pérez & González Tascón 1991; 50. Quer 1762-1764; 51. Laguna 1890; 52. Peris *et al.* 2001.

Buxus sempervirens. Manuel Cifuentes



Javier Tardío

Humulus lupulus L.

Familia: Cannabaceae

lúpulo, llúpol, lupi-belar

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011: -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: **lúpulo** (nombre generalizado), lopu, lópulo (CL), lupio (MD), lupo, úpulo (CL); espárrago (CM, MD), espárrago ortiguero (CL, MD), espárrago de ortiga, espárrago de ortiguilla (MD), esparraguera (CM, MD), espárrago de culebra, espárrago de las paredes, espárrago de río, espárrago de sortijilla, espárrago de zarza (MD), espárrago de zarzaparrilla (CM), espárrago zarcero, espárrago negrillo (MD); cañamiza (MD); enredadera (CM); parra (AR); tetas de gitana (AR); zaramancón, zaramangón (MD) [1–19].

Catalán: llúpol (CT); cervesa (IB) [15,20–22].

Euskera: lupi-belar (NC) [2,18,23].

DESCRIPCIÓN

Planta rizomatosa, con tallos trepadores, huecos, ásperos. Hojas opuestas, pecioladas, hasta de 17 cm, palmeadas, en general con tres lóbulos, mayor el central, dentadas. Planta dioica con flores masculinas y femeninas en diferentes pies: las masculinas en ramilletes axilares (panículas) y las femeninas en piñitas de unos 4 cm, generalmente colgantes, que nacen en las axilas de las hojas, formadas por brácteas imbricadas verdosas, recubiertas interiormente por glandulillas amarillentas que contienen lupulina.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en sotos y lugares umbríos y frescos, sobre cualquier tipo de sustrato, entre 100-1000 m.

Florece de junio a septiembre.

Se encuentra en todas las zonas templadas y frías del hemisferio norte; y en toda la Península Ibérica excepto en Andalucía y algunas provincias mediterráneas, y en Baleares. No vive en Canarias.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Comestibles-Verduras y hortalizas

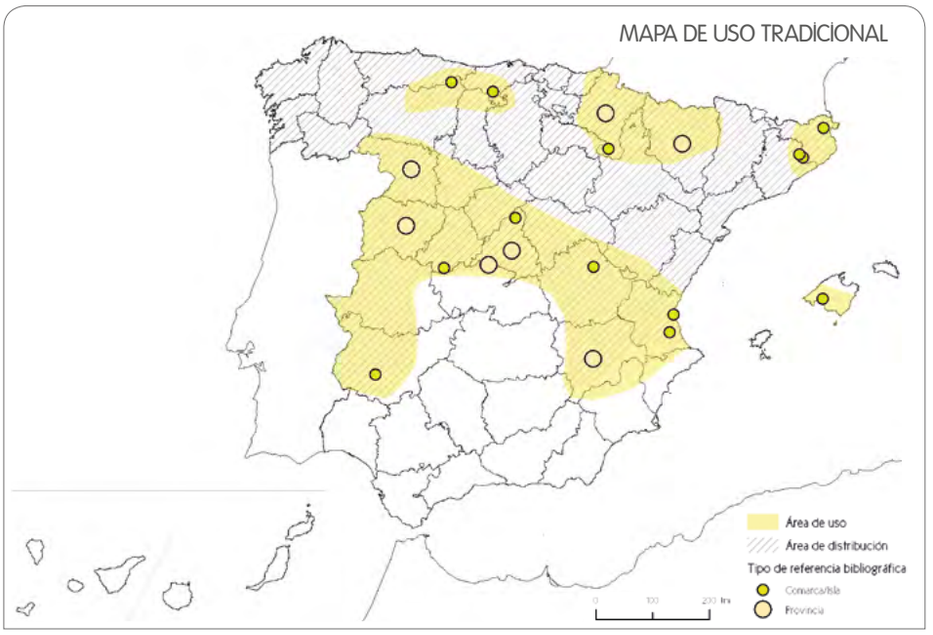
El consumo de los **brotes tiernos** se ha registrado en diversas zonas de España, como Cantabria [19], Salamanca [6], Madrid [3,5,13], Toledo [8], Albacete [9] y Cuenca [14]. Estos se recogen en primavera y se preparan de diversas maneras, siendo la más extendida el hervido y/o sofrito para la elaboración de tortilla o revuelto. Se trata de una verdura sabrosa cocinada de modo similar al espárrago [9,13]. En la provincia de Toledo sus espárragos se consumen simplemente hervidos [8], mientras que en la Comunidad de Madrid se han consumido tanto crudos, directamente en el campo, como en guisos más elaborados, como las patatas con cañamiza que en Chinchón eran consideradas un artículo de lujo [5].

Bebidas alcohólicas

Las flores femeninas se recogían para aromatizar y dar amargor a la **cerveza** en varias regiones de la Península [5,15–17,19]. Para ello se dejan secar y se cuecen junto con el líquido obtenido al hervir la malta.

Humulus lupulus. Espárragos de lúpulo. María Molina

Autores: Paloma Dávila, Javier Tardío y María Molina



ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

En Salamanca, cuando la planta no estaba tierna para el consumo humano, se recogía como **forraje** para el ganado [6].

MEDICINA

Sistema circulatorio

En la ciudad de Valencia se empleaba en infusión contra la **anemia** y como **tonificante** [7]. También en Herguijuela de la Sierra, Salamanca, se hervía la raíz en agua y se tomaba para mejorar la **circulación sanguínea** [6].

Sistema digestivo

La cocción de los frutos se empleaba en Huesca para combatir la **inflamación de vientre** [17].

Sistema genito-urinario

En Saus, Gerona, se ponían las flores debajo de la almohada como remedio contra la micción nocturna incontrolada o **enuresis** [16].

Sistema endocrino-metabólico

En la ciudad de Valencia se bebía la decocción de la planta para bajar los niveles de ácido úrico [7].

Musculatura y esqueleto

En el valle del Hecho, Huesca, con las hojas se preparaba una cataplasma para aplicarlas en zonas afectadas por el **reuma**, mitigando así el dolor [17]. En Valencia se usaba con el mismo propósito, pero tomando la decocción de la planta [7].

Piel y tejido subcutáneo

En la ciudad de Valencia se aplicaba externamente como remedio para el **acné** producido por el periodo [7], mientras que en la cercana comarca de la Ribera Alta, en la misma provincia, se empleaba como desinfectante de **heridas** en uso tópico [4].

Sistema nervioso y enfermedades mentales

Se ha utilizado como **tranquilizante** y **sedante**, para favorecer el sueño y combatir el **insomnio**. En las localidades de Falces y Pueyo, Navarra, las inflorescencias femeninas se colocaban dentro de la almohada para dormir bien y no tener pesadillas [2,12], y en Valencia se colocaban directamente los conos secos en los oídos [7]. En otros casos se preparaba una infusión con las flores previamente desecadas, solas [12] o junto con las del majuelo (*Crataegus monogyna* Jacq.) y el tilo (*Tilia platyphyllos* Scop.), en la comarca catalana del Montseny [22].

VETERINARIA

Síntomas y estados de origen indefinido

En Goizueta, Navarra, a los cerdos que sufrían alguna enfermedad se les practicaba una pequeña incisión en la piel donde se encontraba el mal y se colocaba ahí una ramita de lúpulo [2].

Humulus lupulus. Flores femeninas. M. Àngels Bonet

Humulus lupulus. Preparado para cerveza. Emilio Laguna

Humulus lupulus. Flores masculinas. Javier Tardío

ECOLOGÍA

Hábitat

El lúpulo crece habitualmente en la orilla de los huertos en los pueblos más húmedos de la Sierra Norte de Madrid, donde se tolera su presencia por su interés alimentario y medicinal [13]. En sitios menos húmedos crece en las riberas de los ríos, trepando entre la vegetación ribereña, así el nombre de espárragos de cañamiza que le daban en el madrileño pueblo de Chinchón se debe a su capacidad de enredarse entre las cañas [5].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Esta especie ha sido seguramente usada desde la antigüedad, siendo ya citada en el siglo I por Plinio el Viejo entre las plantas alimenticias de la época [24]. En la España del siglo XVI, Laguna registró el consumo de los espárragos de esta especie en Castilla, comparándolos con los verdaderos espárragos, así como del empleo de sus flores en la elaboración de cerveza en Alemania y Flandes [25].

VALORACIÓN

En la actualidad, su uso con fines alimentarios o medicinales se ha visto drásticamente reducido, siendo la explotación comercial para la elaboración de cerveza su principal uso. Inicialmente se cultivó en las provincias de La Coruña, Asturias y León, siendo en esta última donde se concentra hoy en día casi la totalidad de los cultivos de lúpulo en nuestro país.

OBSERVACIONES

Estudios nutricionales recientes destacan su interés alimentario, por su elevado contenido en vitamina C, tocoferoles y fenoles, con una gran actividad antioxidante, y por su bajo contenido en ácido oxálico [26,27].

REFERENCIAS

1. Esgueva & LLamas 2005; 2. Akerreta *et al.* 2013; 3. Tardío *et al.* 2005; 4. Fresquet & Tronchoni 1995; 5. Tardío *et al.* 2002; 6. Velasco *et al.* 2010; 7. Fresquet *et al.* 2001; 8. Criado *et al.* 2008; 9. Rivera *et al.* 2006; 10. Fuente Novella 1999; 11. Penco 2005; 12. Calvo *et al.* 2011; 13. Aceituno-Mata 2010; 14. Fajardo *et al.* 2007; 15. Carrió 2013; 16. Parada 2008; 17. Villar *et al.* 1987; 18. Akerreta 2009; 19. Pardo de Santayana 2008; 20. Parada *et al.* 2011; 21. Selga 1998; 22. Bonet 2001; 23. Akerreta *et al.* 2010; 24. Bostock & Riley 1855; 25. Laguna 1555; 26. Morales *et al.* 2012; 27. Sánchez-Mata *et al.* 2012.

Humulus lupulus. Eugeni Sierra (tomado de Flora Ibérica 3)

Guillermo Benítez

Capparis spinosa L.

Familia: Capparaceae

alcaparra, taperera

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: MC

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: alcaparra (AN, AR, MC, VC), alcaparrera (AN, VC), alcaparro (MC), alcaparronera (AN), caparra (MC, VC), mata de alcaparrones (AN); tapanera (AN, MC), mata panera (AN), tapenera, tápana, tápano, tápena, táparote (MC); melón (MC). *El fruto:* caparrón (AN, MC), alcaparrón (AN) [1–21].

Catalán: taperera (IB, VC), taperera blanca, taperera femella, taperera mascle, taperera negra, tapareta (IB), tapenera (VC), tàpera (CT), taperer (VC). *El fruto:* taperot (IB) [6,22–27].

DESCRIPCIÓN

Arbusto rastrero, hasta de 1,5 m. Ramas flexuosas, ascendentes o colgantes. Hojas perennes, alternas pecioladas, de 3-5 x 3-4,5, de ovadas a elípticas, mucronadas en el ápice, con estípulas generalmente espinosas y curvadas. Flores solitarias axilares, con grandes botones florales llamados alcaparras, de 3-7 cm de diámetro, con largos pedúnculos. Cuatro sépalos con margen rojizo, caducos. Cuatro pétalos algo desiguales, de 2-3,5 x 1,5-2 cm, obovados, blanco o rosados. Seis estambres o más, con largos filamentos violáceos. Fruto en baya ovoidea o piriforme, llamado alcaparrrón, de 2-3 x 1,5-2 cm, péndulo.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en terraplenes, en sustratos arcillosos o margosos; o muros y acantilados, hasta 800 m.

Florece de junio a septiembre.

Se encuentra en la región mediterránea. Vive dispersa en el sur y este de la Península Ibérica e Islas Baleares.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

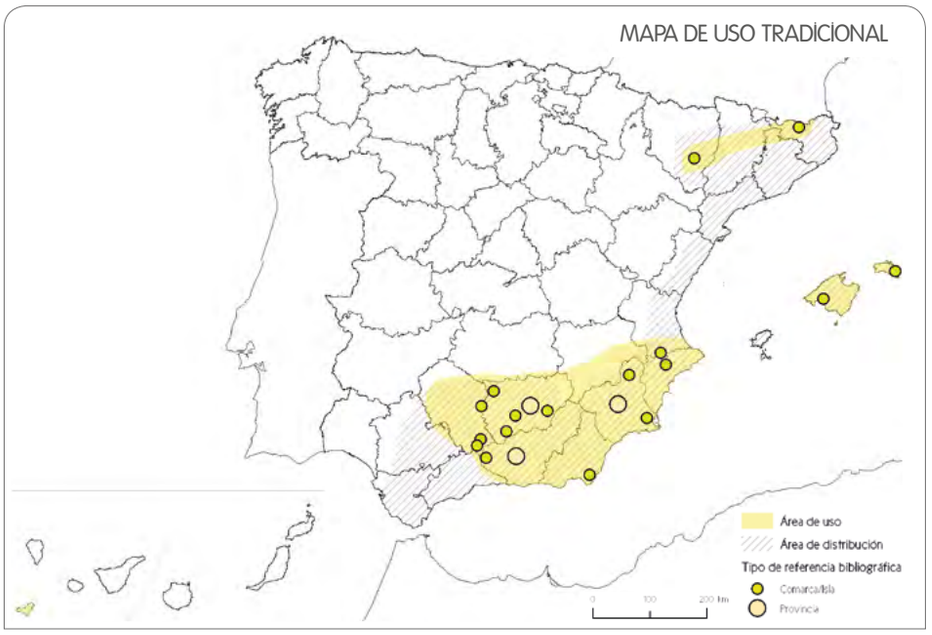
Comestibles-Verduras y hortalizas

En muchas regiones se consumen en **encurtidos** los tallos, botones florales (tápenas o alcaparras) o frutos (alcaparrones) como aperitivo. Para elaborarlos, según la localidad, se prepara una salmuera con agua y sal, agua, sal y vinagre o solamente vinagre, donde se dejan macerar las alcaparras [1,2,4–7,10–14,16–21,23–25,27–33]. En ocasiones se tapan con paja y se dejan al sol durante un tiempo para que no amarguen y adquieran un color dorado.

En Almería indican que el uso alimentario de esta planta es relativamente reciente, ya que fue a raíz del cultivo de alcaparras para comercializar los botones florales, cuando empezó a utilizarse la planta en alimentación [20].

Capparis spinosa. Botones florales (alcaparras). M. Àngels Bonet

Autores: Reyes González-Tejero, Manuel Casares Porcel, Joaquín Molero Mesa y Guillermo Benítez Cruz



Condimentos y conservantes

Utilizada como **condimento** en guisos, carnes, pescados, etc. [6,26, 28,34].

Golosinas y masticatorias

En ocasiones las **flores** se comen frescas, sin ninguna preparación, a modo de golosina como se ha recogido en Mallorca [27].

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Raíces y tubérculos

La raíz tostada y mezclada con agua se daba de comer a los **cerdos** en la comarca del Cabo de Gata-Níjar [20].

Pasto

En la Campiña de Jaén señalan que esta planta sirve de alimento para **cabras** y **ovejas** [10]. En Jódar (Jaén) es conocido que el fruto lo comen los **zorros** [*Vulpes vulpes* (Linnaeus, 1875)] [17]. Sin embargo en Mallorca indican que no la comen los animales porque tiene un sabor muy agrio [27].

Plantas melíferas

En Linares, Jaén, comentan que uno de sus "sépalos" está siempre cargado de **miel** [14].

MEDICINA

Sistema circulatorio

En Mallorca, la raíz en decocción se ha utilizado como hemostático en **hemorragias nasales** [27].

Sistema digestivo

Con el agua de cocer la raíz se realizaban enjuagues bucales como **antiodontálgico** [8,15,20,21]. En Murcia, la corteza de la raíz, limpia, se aplicaba sobre las muelas con infección [21].

También se le atribuyen propiedades **astringentes** [24] y como **antiespasmódico intestinal** [24,31].

Sistema genito-urinario

La raíz en decocción [15,24] o bien la parte aérea [14], favorece la **diuresis** [34] y es utilizada en el tratamiento de **afecciones renales** y de las **vías urinarias** [31]. En ocasiones, con el mismo efecto, se consumen los botones florales y frutos tiernos [13,33].

Musculatura y esqueleto

La raíz machacada se aplicaba, a manera de cataplasma, sobre **golpes** y **contusiones** con efectos analgésicos y antiinflamatorios en Jaén [14]. En Almería, para calmar **dolores** osteoarticulares, se cocían las raíces de alcaparra y de granado (*Punica granatum* L.) y con el líquido resultante se daban masajes sobre las zonas afectadas [20].

Piel y tejido subcutáneo

La decocción de la raíz se considera antiséptica [8,14] y vulneraria [8]. En caso de **ulceraciones** y **heridas** difíciles, en Almería, se utilizaba el agua de cocer tallos y hojas [20]. En Mula (Murcia), se aplicaba la raíz cocida sobre las heridas [7]. Citada también como **antialopécico** en Almería [20].

Síntomas y estados de origen indefinido

En Ibi (Alicante) se le atribuyen propiedades **febrífugas** [24].

En Mallorca y Jaén se considera un alimento que ejerce un efecto beneficioso para la salud [14], útil como **tónico** y **reforzante** para personas de edad avanzada [27].

VETERINARIA

Piel y tejido subcutáneo

En la comarca de Cabo de Gata-Níjar ha sido utilizada en el tratamiento de **grietas** o úlceras en los cascos de los animales mediante lavados diarios con el agua de cocer la raíz [20].

USO ORNAMENTAL

Patios, huertos y jardines

Aparte de su uso alimentario, también se ha cultivado ocasionalmente como planta **ornamental** [21].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Rituales del ciclo anual

En Fuente-Tójar (Córdoba), coincidiendo con la recolección de las alcaparras, celebran una **fiesta** en la que destaca la utilización de caretas con forma de alcaparrón. También el 12 de diciembre, el **día de las candelas**, tienen por costumbre recoger alcaparras para echarlas a las hogueras o candelas [5].

Literatura oral popular

En Mallorca se recogen los siguientes **dichos** en los que se nombra a la alcaparra. El primero de ellos, en el que los vendedores pregonan su mercancía, señala que las alcaparras son más del gusto

de las mujeres: *Fonoll marí pes padrí / tapereta fina per sa padrina* (Hinojo marino para el abuelo / alcaparra fina para la abuela) [27]. El segundo muestra que es una tarea laboriosa de mujeres, que tienen que agacharse a recoger a mano una a una las alcaparras: *A Llubí ses llubineres / quan han acabat de segar / llavors van a arrossegar / es cul per ses tapereres* (En Llubí las llubineras / cuando acaban de segar / entonces van a arrastrar / el culo por las alcaparreras) [27].

ECOLOGÍA

Hábitat

Es conocido que son unas plantas muy resistentes a la sequía al tener unas raíces muy largas [30] y que necesitan mucho sol para crecer [27].

MANEJO DE LAS ESPECIES

Recolección

La recolección de alcaparras lleva bastante trabajo, pues hay que cosecharlas de una en una, y repetir el proceso cada ocho o diez días, para evitar que se hagan muy grandes [27]. Según la localidad y la parte de la planta que se quiera aprovechar, la recolección se inicia en abril, momento en el que ya se pueden recoger los tallos tiernos y los botones florales, y dura todo el verano [17,23]. En algunos lugares, como en Mallorca, la recolección era tarea de las mujeres [27].

Cultivo

Cultivada en muchas localidades como comestible y a veces como ornamental [2,21,27]. En Arjona (Jaén) comentaba un agricultor que "aunque toda la vida se han recogido las alcaparras que nacían entre las olivas, hoy se plantan zonas muy extensas como si fueran melones" [14]. No obstante, en Almería señalan que las alcaparras fueron cultivadas con más intensidad en otros períodos y que en la actualidad existen únicamente pequeños cultivos [20].

Comercialización

Es frecuente el cultivo para su **venta** [14,20,27,32,35]. En Llubí, Mallorca, su recolección suponía una importante fuente de ingreso, ya que de una jornada de trabajo podían obtenerse entre 10.000 y 15.000 pesetas (60-65 €) [27]. En Sorbas (Almería) existió una fábrica donde envasaban las alcaparras para su comercialización [20].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Planta conocida desde antiguo, pues son numerosas las referencias a su utilización en encurtidos como aperitivo y a sus propiedades medicinales. Muchos de los usos medicinales actuales se citan ya en los textos clásicos. En la propia Biblia, según Hutton Balfour [36], aparecen citadas en varios pasajes.

Teofrasto (siglos IV-III a.C) se refiere varias veces a la alcaparra, hablando por ejemplo de su carácter espinoso (VI, 4, 1), y en un interesante párrafo en el que demuestra tener criterio de diagnóstico entre las especies silvestres y sus formas cultivadas, pone a esta especie como ejemplo de difícil domesticación (III, 2, 1) [37].

Plinio (siglo I) también nos ofrece un extenso comentario sobre las diferencias de calidad de los alcaparros según su procedencia (XIII, 127): "Su fruto es muy conocido en alimentación y recogido a menudo cuando aún está unido a la rama. Hay que precaverse contra las alcaparras de importación: las de África dañan las encías; las de Marmaria son peligrosas para el útero y para todas las inflamaciones; las de Apulia producen vómitos, relajan el estómago y el intestino" [38]. Nada dice pues, de las de Hispania. Tiene una larga consideración de las propiedades medicinales de esta planta, entre las que se incluyen las de ser diurética, analgésica dental, antiulcerante y antihelmíntico; pero previene de sus efectos sobre el aparato digestivo.

Dioscórides (siglo I) también considera la alcaparra planta medicinal (II, 173) y explica que se come en salazón (frutos y tallos) aunque "perturba el vientre; entre sus virtudes medicinales se encuentran las de facilitar la orina, ser buena para el bazo, socorrer la ciática y para las rupturas de nervios y espasmos; su simiente mezclada con vinagre calma el dolor de dientes, si se enjuagan con el cocimiento" [39].

Columela (siglo I) menciona en varias ocasiones las alcaparras tanto por sus aplicaciones veterinarias (VI, 4, 1) como condimentarias (X, 117), y habla de los mejores momentos para su siembra (XI, 3, 17 y XI, 7, 1-3), modificando ya la visión de ser solo planta silvestre y de difícil domesticación que habían dado autores anteriores [40].

Isidoro de Sevilla (siglos VI-VII) cita *capparis* entre las hortalizas y dice que su nombre de origen griego es alusivo a la cabezuela (cápsula) que tiene por fruto y que alberga sus semillas [41].

Entre los autores andalusíes, Ibn Baṣṣāl (siglo XI) habla de su cultivo como planta subleñosa y perenne, aunque reconoce que la hay también silvestre; conoce las exigencias de riego solo durante la fase de plántula e implantación tras el trasplante, y que su producción parece estar dirigida principalmente al aprovechamiento de sus yemas de flor [42]. En la *'Umda* de Abū l-Jayr (siglos XI-XII) se cita en varias ocasiones bajo los términos de *kalankār*, *kabbār*, *q.bār*, *kabar* y *fūrāylūn* [43]. Ibn al-'Awwām (siglo XII) reconoce su carácter silvestre, explicando cómo los alcaparros "se crían mejor entre ruinas de edificios y terrenos incultos", pero trata luego de forma extensa sobre su cultivo, recurriendo a la experiencia de la *Agricultura Nabatea* a la hora de explicar cómo se preparan con vinagre, sal y a veces también con miel, o bien cocidas con la carne o metidas en leche echándole luego algún arroz molido por encima [44].

En Alonso de Herrera (siglo XVI) encontramos un extenso comentario que demuestra la lectura de otros autores anteriores, reconociendo por ejemplo la especie como "mata provista de frutos como cabezuelas [cápsulas] como las de las jaras". Conoce bien su hábitat

Capparis spinosa. Plantas de alcaparras creciendo en muros. M. Àngels Bonet

mencionando que prefiere las "tierras enjutas y secas", y su dificultad por adaptarse a las condiciones de cultivo en tierras labradas; a pesar de esto último, informa sobre las técnicas de siembra, trasplante, técnica de cultivo plurianual y formas de consumo (preferentemente de los botones florales) [45]. De forma igualmente extensa trata de sus virtudes medicinales, entre las que se encuentran las diuréticas, hepatoprotectoras, emenagogas, analgésicas dentales y estimulantes sexuales (previene de su excesivo uso para estimular la lujuria). Para todo ello no solo se utilizan sus capullos florales en salmuera y vinagre, sino también el aceite de sus semillas y la infusión de su corteza en vino. El zumo de la planta se utiliza en uso tópico para aliviar problemas otorrinolaringológicos.

Como señalan Fernández Pérez y González Tascón [46], Gregorio de los Ríos en su *Agricultura de Jardines* de 1592 cita las alcaparras.

Laguna (siglo XVI), en su traducción del Dioscórides, corrige la opinión de los autores de la antigüedad respecto a su efecto nocivo sobre el estómago, que seguramente se referían a su consumo en fresco, y dice que todavía no hay ninguno que no las coma ordinariamente para confortar el estómago y restituir el apetito perdido [39].

Font Quer ratifica muchas de las virtudes comentadas por los autores a lo largo de la historia, destacando las aperitivas (de alcaparras y alcaparrones) y mostrando una buena receta, machacadas con perejil y mostaza en mortero y luego mezcladas con mahonesa [47].

Capparis spinosa. Eugeni Sierra (tomado de Flora iberica 3)

VALORACIÓN

Esta planta sigue siendo actualmente muy apreciada principalmente por sus brotes florales y frutos que se consumen en encurtidos.

REFERENCIAS

1. Carazo *et al.* 1998g; 2. Carazo *et al.* 1998e; 3. Martínez Lirola *et al.* 1996; 4. Fernández Ocaña 2000; 5. Casana 1993; 6. Conca & Oltra 2005; 7. Obón & Rivera 1991; 8. Rivera *et al.* 1994; 9. Rabal 2000; 10. Casado Ponce 2003; 11. Sánchez Romero 2003; 12. Galán 1993; 13. Molina 2001; 14. Guzmán 1997; 15. González-Tejero 1989; 16. Ortuño 2003; 17. Mesa 1996; 18. Ferrández & Sanz 1993; 19. Benítez 2009; 20. Martínez Lirola *et al.* 1997; 21. Rivera *et al.* 2008; 22. Rigat *et al.* 2009; 23. Moll 2005; 24. Barber *et al.* 2005; 25. Pellicer 2000; 26. Rigat 2005; 27. Carrió 2013; 28. Cobo & Tijera 2011; 29. Carazo *et al.* 1998d; 30. Espinosa *et al.* 2002; 31. Esgueva 1994; 32. Torres Montes 2004; 33. Triano *et al.* 1998; 34. Román Tendero 2012; 35. Segarra 2008; 36. Hutton Balfour 1866; 37. Teofrasto 1988; 38. Plinio 1976; 39. Laguna 1555; 40. Columela 1988; 41. Isidoro de Sevilla 1982; 42. Ibn Baṣṣāl 1995; 43. Abū l-Jayr 2004-2010; 44. Ibn al-'Awwām 1988; 45. Alonso de Herrera 1981; 46. Fernández Pérez & González Tascón 1991; 47. Font Quer 1961.

José Antonio González

Lonicera etrusca Santi

Familia: Caprifoliaceae

madreselva, lligabosc

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: MC

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: madreselva (CL, CM, MC, MD), mariselva (AN, CB, CL, CM), madresilva, marisilva, marisilvera (CL); cañuela (CL); chuntamanetas (AR); chupamieles (CL); pata de gallo (AR); zapatera (AR) [1–10].

Catalán: lligabosc (CT); hierba de cherrinas de gat (AR); pebera, pebet de Dios, pegués de Dios (AR); xuclamel (CT) [4,11–13].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Arbusto trepador sarmentoso, con hojas de 3-6 x 2-3,5 cm, obovadas, opuestas y decusadas, caducas, algo coriáceas, sentadas, al menos el par superior soldadas en la base. Inflorescencia en glomérulos terminales pedunculados de entre seis y 12 flores de 3-4,5 cm, con largos tubos, de color blanco-amarillento o rojizo, con estilo exerto. Fruto en baya de 4,5-7 mm, ovoide,roja. Florece de abril a julio, fructifica de junio a septiembre. Vive en bosques mediterráneos esclerófilos y marcescentes y en sus orlas, hasta 1800 m. Es de distribución circunmediterránea y macaronésica. Se encuentra en casi toda la Península Ibérica. No vive en las Islas Baleares y sí en Canarias.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Al igual que otras madreselvas, en el Poniente Granadino [7] y Salamanca [1] sus flores fueron apreciadas como **golosinas** por su abundancia en néctar y agradable sabor. En las comarcas salmantinas de la sierra de Francia y las Arribes del Duero, la planta entera aún es recolectada y echada de comer fresca a las **cabras** para mejorar su producción de leche [1,6]. En cuanto a sus usos medicinales, en la comarca catalana del Montseny, contra los estados de **nerviosismo** se tomaba, antes de dormir, una cucharada de una esencia elaborada con sus flores de propiedades sedativas, o simplemente se tomaba una tisana de sus flores [11,12]. En Hinojosa de Duero (Salamanca) se tomaban infusiones de sus sumidades floridas para aliviar los **dolores de estómago** [1]. El cocimiento de toda la planta se usó en Yecla (Murcia) para curar los **resfriados** y como **antitusígeno** [2,9]. En Bogajo (Salamanca) para abrir **diviesos** y **heridas** infectadas se aplicaban sobre la zona afectada cataplasmas elaboradas con sus hojas [1]. En la comarca zamorana de Sanabria, Carballeda y Los Valles se considera que sus frutos son algo **venenosos** y no se deben consumir [5]. Por otro lado, en el Alt Empordà (Cataluña) su tallo se empleó para la fabricación de las boquillas de las **pipas de fumar** [13]. El atractivo de sus flores y su delicado aroma ha hecho de esta madreselva una planta **ornamental**. Los tallos floridos se recolectan para adornar jarrones en diferentes zonas de España [3,7,10]. Asimismo, por la belleza y olor muy agradable de sus flores al atardecer se **cultiva** en jardines y corrales [3,8]. En El Atazar (Sierra Norte de Madrid) hacen con sus ramas floridas **ramos** para llevar a la iglesia [8], y en Calasanz (comarca de Monzón, Huesca) las bellas flores de este arbusto trepador se echaban en la procesión del **Corpus** [4].

VALORACIÓN

Únicamente sigue vigente su uso como alimento para el ganado y como ornamental.

REFERENCIAS

1. Velasco *et al.* 2010; 2. Rivera *et al.* 1994; 3. Molero Mesa *et al.* 2001; 4. Ferrández & Sanz 1993; 5. Blanco & Diez 2005; 6. González *et al.* 2011a; 7. Benítez 2009; 8. Aceituno-Mata 2010; 9. Rivera *et al.* 2008; 10. Pardo de Santayana 2008; 11. Bonet & Vallès 2003; 12. Bonet 2001; 13. Parada 2008.

Autores: José Antonio González, José Ramón Vallejo y Francisco Amich

Javier Tardío

Lonicera implexa Aiton

Familia: Caprifoliaceae

madreselva,
mare-selva

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011: -

Catálogos autonómicos: MC

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: **madreselva** (AN, CM, CT, EX, IB, MC), mariselva (AN, CM, EX, VC), marisielva (CM, EX), madreselva silvestre, maiselva, maniselva, marisela, mariselvo silvestre (AN); angelera (VC); chupadores (EX); sanjuanero (AN); uña de gato (CM) [1–21].

Catalán: mare-selva (CT, IB, VC), mata-selva (IB, VC); xuclamel (CT, IB, VC); lligabosc (CT, VC), lligabosc mediterrani (VC), lligabosca (CT); banya de cabra (VC); didalets de la Mare de Déu, ditets de la Mare de Déu (VC); dolçamel (VC), flor de mel (IB); gallarets (CT); garravera, gavarrera (IB); herba santjoanera (VC); mamellera (VC); mare del bosc (VC); pipera, piponera (VC); rotaboc (IB); sabatetes (VC) [6,12,21–27].

DESCRIPCIÓN

Arbusto trepador sarmentoso, de 1-4 m. Hojas de 2-5,5 x 0,7-3 cm, ovadas, sentadas, opuestas y decusadas, perennes, coriáceas, las superiores soldadas en la base. Inflorescencia en glomérulos terminales sentados, con dos a nueve flores de 3-4 cm, con largos tubos color blanco amarillento o rojizo, pubescente-glandulosa, y estilo peloso, no exerto. Fruto en baya de 5-8 mm, ovoide, roja.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en bosques mediterráneos esclerófilos umbríos y en sus orlas, hasta 1500 m.

Florece de abril a junio, fructifica de junio a septiembre.

De distribución circunmediterránea, llega a las Azores. Se encuentra en la Península Ibérica e Islas Baleares, salvo en Galicia, la cornisa cantábrica y gran parte de la meseta norte.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Bebidas alcohólicas

En la comarca del Alt Empordà (Gerona) sus tallos floridos son comúnmente incluidos en la mezcla de hierbas con las que se elabora la **ratafía**, licor casero usado para aliviar trastornos digestivos [22,27].

Golosinas y masticatorias

Como entretenimiento, los niños de muchas áreas españolas recolectaban las flores de esta madreselva para chupar el abundante **néctar** de su interior, como una golosina silvestre [3,17,21,22,27].

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

Las ramas se aprovechan como alimento para las **cabras** en Córdoba y Valencia [6,10].

Plantas melíferas

Es considerada buena planta **melífera** en el entorno de las Tablas de Daimiel (Ciudad Real) [13] y Valencia [6].

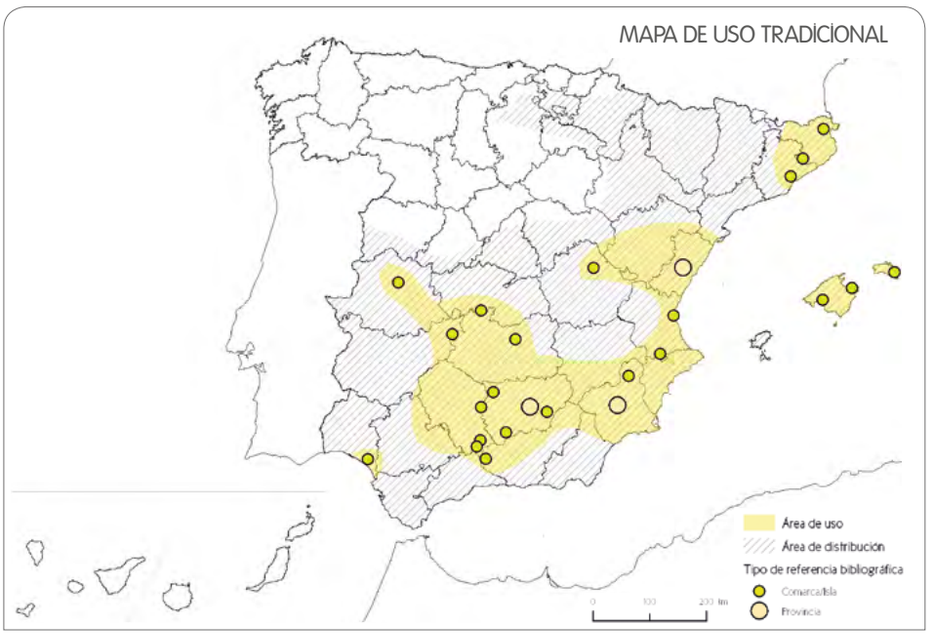
MEDICINA

Sistema circulatorio

Con sus hojas se elaboraba una tisana de propiedades **cardiotónicas** en el Alt Empordà [27].

Como remedio para la **hipertensión**, en la isla de Mallorca se recomendaba tomar una tisana obtenida por decocción de las hojas o la parte aérea joven [21].

Autores: José Antonio González, José Ramón Vallejo y Francisco Amich



También en Mallorca, se llevaba dentro del bolsillo un trozo de esta planta contra las **hemorroides** [21,23].

Sistema digestivo

En los Montes de Toledo sus sumidades floridas se tomaban en infusión para aliviar trastornos digestivos, como **dolores de barriga** [7,18].

Sistema genito-urinario

Como **diurético**, en Mallorca se tomaba una tisana obtenida por decocción de sus hojas [21].

Concepción, embarazo, parto y puerperio

Las semillas maceradas en vino se usaron para **acelerar el parto** en los Montes de Toledo [7].

Sistema respiratorio

Para el **catarro**, en Jaén se tomaba la decocción de la parte aérea [14]. En Jaén y Murcia se tomaba un cocimiento de toda la planta como **antitusígeno** [1,5,20].

Sistema endocrino-metabólico

Un remedio muy común en Mallorca contra la **diabetes**, recogido en numerosos pueblos de la isla, consistía en la ingestión de la tisana obtenida por decocción de hojas y brotes tiernos [21,23].

Piel y tejido subcutáneo

En Mallorca, para evitar el **prurito**, la picazón, durante los trabajos en el campo (en especial durante la recolección de las habas), cogían una ramita y la metían entre la piel y la ropa, o ponían un montón de ramas encima del grano segado [21,23].

Sistema nervioso y enfermedades mentales

Para curar la **epilepsia**, en la comarca catalana del Montseny se tomaba una esencia obtenida por destilación de las flores [12,28].

Síntomas y estados de origen indefinido

En el entorno de la Albufera (Valencia) para bajar la **fiebre** se recomendaba la inhalación de los vahos desprendidos por la decocción de sus sumidades floridas [29].

OTROS USOS MEDICINALES

En la sierra de Jaén consideran que esta planta es "buena para todo", una **panacea** [14].

VETERINARIA

Sistema digestivo

Los pastores de Mallorca elaboraban un aerosol con la parte aérea para cuando una oveja dejaba de **rumiar** o hacían un collar con ella que ponían al pescuezo de cabritos y corderos cuando padecían **diarrea** [21].

USO TÓXICO Y NOCIVO

Venenos, insecticidas y plaguicidas

Como repelente de insectos, en concreto para que las **moscas** no picasen a los animales, en Mallorca aplicaban a estos el linimento obtenido de freír su parte aérea en aceite [21].

Tóxicas para humanos o animales

En el Montseny (Cataluña) se decía que si un niño rompía la flor con la boca se quedaba aturdido (intoxicación moderada) y que si el ganado comía su parte aérea cuando estaba mojada se emborrachaba [12]. También se consideran **tóxicos** sus frutos. A causa de su tentador color rojo pueden darse casos de intoxicación; este hecho es conocido en algunas comarcas valencianas [6].

Lonicera implexa. Emilio Laguna

Lonicera implexa. Emilio Laguna

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Cosmética, perfumería y limpieza

En el entorno del Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas se obtenía **esencia** de sus flores, como de las de otras madreselvas [1].

Lonicera implexa. Rodrigo Tavera (tomado de Flora Ibérica 15)

Herramientas y utensilios

Su tallo fistuloso se ha usado por toda su área de distribución para hacer las boquillas o canutillos de las **pipas de fumar** artesanales [3,6,12,15,17,20,21,25,26]. Por ejemplo, en Córdoba se utilizó junto con las agallas del quejigo (*Quercus faginea* Lam.) [2,9]. En algunas zonas se usó como sencilla **cigarrera**, canuto para sujetar el cigarrillo [6,8,10,14,15].

En Córdoba capital también se utilizó para fabricar **jaulas** de pájaros [2,9].

USO ORNAMENTAL

Patios, huertos y jardines

Se cultiva como planta viva **ornamental** en patios y jardines, por la vistosidad y el agradable olor de sus flores, en diferentes lugares de España [2,8–11,18,21].

Adornos florales y plantas de interior

En Jaén las ramas floridas son apreciadas para adornar; se elaboran **ramos** de interior [1].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Literatura oral popular

Se ha documentado una **adivinanza** en Malpartida de Plasencia (Cáceres): "¿Qué madre es la que mejor huele?: la madreselva" [15].

Usos recreativos

En Mallorca los niños usaban su tallo a modo de canuto para hacer pompas de jabón [21].

Alucinógenas, narcóticas y fumatorias

En el Poniente Granadino, en ocasiones, a la pipa de fumar realizada con sus tallos huecos no se añadía tabaco ni otras plantas, sino que se prendía por un extremo la pipa, **fumándose** la propia planta [17].

MANEJO DE LAS ESPECIES

Cultivo

En las comarcas catalanas del Pallars y el Montseny esta planta se **cultiva** en huertos, pues se considera una importante planta medicinal [28]. También se cultiva en diversas zonas con fines ornamentales [2,8–11,18,21], como se ha comentado anteriormente.

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Ver historia en *Lonicera periclymenum* L.

VALORACIÓN

Es una excelente especie para el cultivo en jardines por su gran tolerancia frente a condiciones adversas (sequía), y muy útil para embellecer cercas, paredes o tapias en mal estado. Podría ser utilizada en perfumería desde el punto de vista comercial, aunque su fragancia es mucho más suave y menos penetrante que la de *Lonicera periclymenum* L. No obstante, las propiedades organolépticas más delicadas de sus flores permitirían otros usos, como el aderezo de ensaladas o la aromatización de combinados para infusiones.

Si bien el uso tradicional más extendido y relevante es su cultivo ornamental, también se planta por otras razones. Como se ha visto, otros usos vigentes muy localizados se basan en la elaboración de licor casero, su empleo forrajero y/o ciertas aplicaciones medicinales.

A pesar de que prácticamente su empleo fitoterapéutico se ha perdido, es importante destacar que en algunos lugares es considerada como una panacea. En este sentido, *L. implexa* ofrece buenas perspectivas como medicinal, aunque tampoco aparezca en los vademécums de fitoterapia [30]. De hecho, estudios farmacológicos recientes han tenido como objetivo validar las propiedades antivirales, antibacterianas y antioxidantes asociadas al uso tradicional de algunas madreselvas. Además, el elevado contenido en sesquiterpenos de las flores de *Lonicera japonica* Thunb. in Murray y *L. caprifolium* L. se podría extrapolar a nuestra especie (muy próxima a *L. caprifolium*), pues actualmente no existen datos químicos al respecto. Ello justificaría todos los usos médicos tradicionales españoles de *L. implexa* como antimicrobiano (fiebre, catarro, trastornos digestivos, etc.) [31].

OBSERVACIONES

La composición química del género *Lonicera* ha sido escasamente investigada, y hasta hace muy poco tiempo apenas existían datos químicos [31]. Básicamente la información disponible se basaba en su riqueza en saponinas y bases nicotínicas, y todo ello a pesar de la importancia de diversas especies en la Medicina Tradicional China: *L. confusa* (Sweet) DC., *L. dasystyla* Rehd., *L. hypoglauca* Miquel o *L. japonica* [32]. Este hecho se agravaba en el caso de las especies mediterráneas, y por eso diversas obras la categorizaban como una planta contraindicada medicinalmente al no conocerse con exactitud sus principios activos y mecanismos de acción [33,34]. No obstante, recientemente han sido identificados 38 compuestos en muestras de aceite esencial en una especie próxima perteneciente a la flora rumana (*L. caprifolium*), entre los que se encuentran hidrocarburos sesquiterpénicos, alcoholes sesquiterpénicos o ésteres [31]. Las bayas, como sucede con otras especies del género (p. ej. *L. caprifolium*), son tóxicas y en caso de ingestión pueden provocar náuseas, vómitos, dolores abdominales y diarrea [35–38].

Por último, cabe mencionar dos especies alóctonas utilizadas con fines ornamentales. *Lonicera japonica* Thunb. in Murray, de origen asiático, es ampliamente cultivada a modo de seto en jardines, en especial para cubrir verjas [20,25,39,40]. Incorporada a la jardinería tradicional, los niños de Jódar (Jaén) acostumbraban a chupar el néctar, muy dulce, que se encuentra al final del tubo de la corola [40]. *Lonicera nitida* E.H. Wilson, nativa de China, se cultiva para formar setos bajos. Su uso se ha registrado en la comarca cántabra de Campoo [39] y en las islas de La Gomera y El Hierro [41,42].

ESPECIES RELACIONADAS

Lonicera arborea Boiss.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

NOMBRES VULGARES

Castellano: madreselva, maiselva (AN) [1,40].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Es un arbusto erguido no sarmentoso, de 2-5 m, con hojas caducas y flores en parejas sobre pedúnculos axilares muy cortos, con tubo de la corola de 1-2 cm, color blanco o rosado, y estilo peloso, no exerto; fruto de 9-12 mm, color negro azulado, que cambia a amarillento. Florece en julio y agosto. Vive en pinares, melojares y matorrales de alta montaña caliza, entre 1200-2200 m, disperso por Teruel, Albacete y Andalucía oriental, y el noroeste de África.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Por su ligereza y resistencia, su madera se utilizó para hacer **ruecas** en Bélmez de la Moraleda (Jaén). Para ello, se escogía una rama joven, sana, recta y larga, que se separaba de la planta y se cortaba para darle la longitud necesaria [40]. En esta misma provincia se estima esta especie de madreselva como muy buena para **perfumar** baños y todo tipo de cosméticos [1].

Lonicera biflora Desf.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
Catálogos autonómicos: CT; VC

Lonicera biflora. Emilio Laguna

NOMBRES VULGARES

Castellano: madreselva (MC) [4].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Es una trepadora sarmentosa, con hojas caducas, pecioladas, y flores en parejas sobre pedúnculos axilares de 5-18 mm, con tubo de la corola de 3-4 cm, amarillento, y estilo glabro, delgado, exerto; fruto de 5-6,5 mm, azulado-negruzco. Florece en julio y agosto. Vive en bosques de ribera y sus orlas, hasta 400 m, dispersa por regiones costeras del sur y este de España y en el noroeste de África.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Únicamente se ha recogido el nombre de la especie en Murcia y es probable que tenga algunos usos coincidentes con las otras especies del género *Lonicera* [4].

Lonicera splendida Boiss.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Catálogos autonómicos: CM; MC; VC

Lonicera splendida. Emilio Laguna

NOMBRES VULGARES

Castellano: sanjuanero (AN) [14].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Tiene sus hojas perennes y los glomérulos terminales con 12-30 flores, con tubo de la corola de 3-4,5 cm, amarillento, y estilo glabro, delgado y exerto; fruto rojizo, luego azulado. Florece en junio y julio. Vive en bosques mediterráneos, entre 600-2000 m, y es un endemismo de las montañas calizas de Andalucía oriental, Cuenca, Albacete, Murcia y Valencia.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Con sus ramas se hacían **pipas para fumar** en la localidad jienense de Villanueva del Arzobispo [14].

Lonicera xylosteum L.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

-

NOMBRES VULGARES

Catalán: lligabosc (CT) [12].

Lonicera xylosteum. Manuel Pardo de Santayana

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

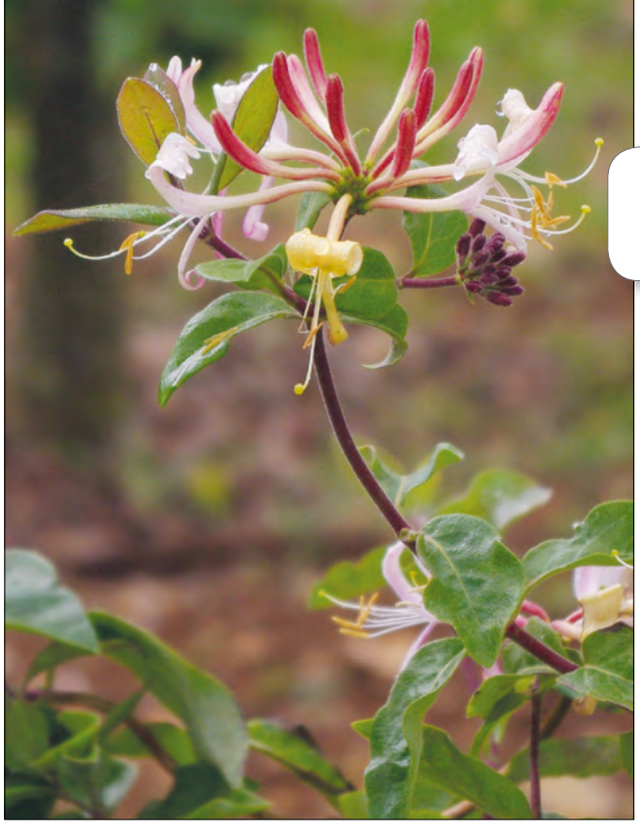
Arbusto hasta de 1,5 m, erguido, con hojas de 2-7 x 1-4 cm, caducas con pecíolo corto y de limbo más o menos elíptico; flores que nacen en parejas en las axilas de las hojas del extremo de las ramas, con pedúnculos hasta de 20 mm, con tubo de la corola de 3-5 mm, color blanco amarillento. Florece de junio a agosto. Vive en orlas de bosques caducifolios y espinares de zonas algo húmedas sobre calizas, entre 300-1500 m, en casi toda Europa, el Caúcaso y oeste de Siberia; en España en la mitad norte peninsular y en algunas montañas andaluzas.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Sus ramas se aprovecharon como **forraje** para el ganado en la comarca catalana del Montseny [12]. En Campoo (Cantabria) se sabe que sus frutos son **tóxicos** y no se comen [39].

REFERENCIAS

1. Fernández Ocaña 2000; 2. Casana 1993; 3. Blanco & Cuadrado 2000; 4. Rivera *et al.* 1994; 5. Casado Ponce 2003; 6. Pellicer 2004b; 7. Verde 2002; 8. Sánchez Romero 2003; 9. Galán 1993; 10. Molina 2001; 11. Cobo & Tijera 2011; 12. Bonet 2001; 13. Consuegra 2009; 14. Guzmán 1997; 15. Tejerina 2010; 16. Ortuño 2003; 17. Benítez 2009; 18. Verde *et al.* 2000; 19. Fajardo *et al.* 2007; 20. Rivera *et al.* 2008; 21. Carrió 2013; 22. Parada *et al.* 2011; 23. Carrió & Vallès 2012; 24. Bonet *et al.* 2008; 25. Moll 2005; 26. Mulet 1991; 27. Parada 2008; 28. Agelet *et al.* 2000; 29. Fresquet *et al.* 1994; 30. Vanaclocha & Cañigueral 2003; 31. Ilieș *et al.* 2014; 32. Bensky *et al.* 2004; 33. Pizarro Calles 1988; 34. Pizarro Calles & Rodríguez 2007; 35. Bruneton 2001b; 36. Rivera & Obón 1991; 37. Nelson *et al.* 2007; 38. Gómez Fernández 1998; 39. Pardo de Santayana 2008; 40. Mesa 1996; 41. Perera López 2005; 42. Perera López 2006.



Emilio Laguna

Lonicera periclymenum L.

Familia: Caprifoliaceae

madreselva, lligabosc, jaungoikoaren atzamarrak, cabrifollo

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: subespecie *hispanica* (Boiss. & Reut.) Nyman (MC)

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: madreselva (AN, AS, CB, CL, GA), mariselva (AN, CB, CL, CM, MD), madresilva (CL), maniselva (AN), mariselda (AS), marisielva (CM), marisilva (CL), selva madre (AS); belortera, belortu (AS); cañuela (CL); chupamieles (CL); enredadera (AS); herbaluisa (AS); uña de gato (CM); zarzaparrilla (AN) [1–16].

Catalán: lligabosc; mare-selva; xuclamel (CT) [17–19]Iberian Peninsula.

Euskera: jaungoikoaren atzamarrak, jaungoikoaren eskua; jesu kristoren atzamarrak, jesu kristoren eskua (PV) [20].

Gallego: cabrifollo, cabrafolla, cabrinfolla, cabrinfollo; chuchamel, zugameles; bigorda; correola; herba salgueira; madreselva, madresilva; saltasebes, altasebes (GA) [16,21,22].

DESCRIPCIÓN

Arbusto trepador sarmentoso, con hojas opuestas, ovadas o lanceoladas, pelosas, cortamente pecioladas o sentadas, blandas, caducas, nunca soldadas entre sí. Flores irregulares en glomérulos terminales pedunculados. Corola de 3-6 cm, con tubo, de 2-3,5 cm, largo y estrecho, bilabiada, con labio superior de cuatro lóbulos y el inferior entero, color blanco o rosado. Fruto en baya, de 5-9 mm, color rojizo.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Se encuentra en bosques esclerófilos y de ribera, entre 50-1800 m.

Florece de mayo a julio, fructifica de julio a octubre.

Vive en el oeste y sur de Europa y en el norte de África. La subsp. *periclymenum*, de hojas adultas concoloras y glabras, se extiende por el norte de la Península Ibérica. La subsp. *hispanica* (Boiss. & Reut.) Nyman, de hojas discoloras y envés densamente pubescente y a menudo azulado, por el centro y el sur.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Bebidas alcohólicas

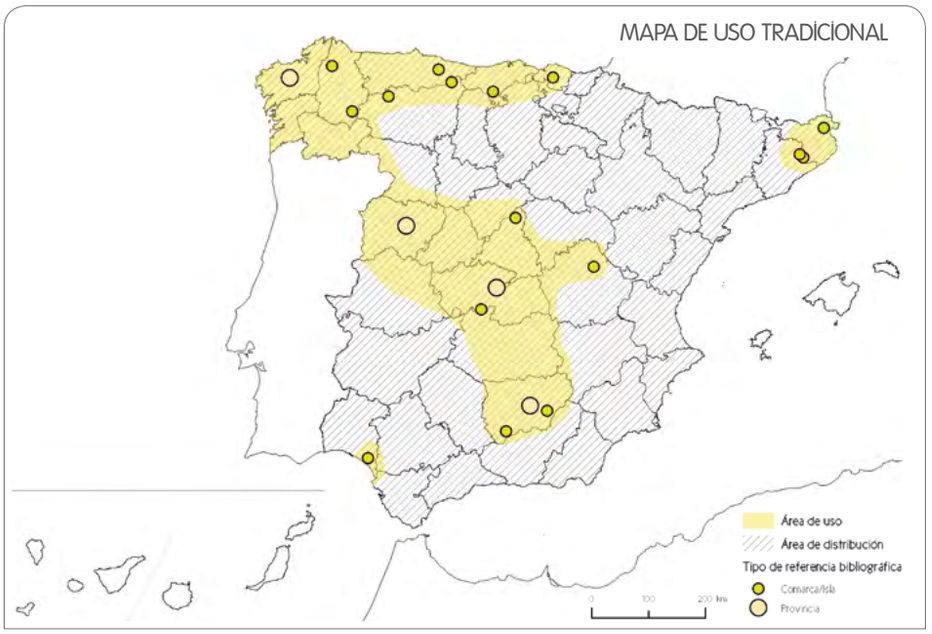
La inflorescencia de este arbusto trepador es uno de los elementos vegetales empleados en la elaboración casera del licor conocido como **ratafía** en la comarca catalana de La Selva [18].

Golosinas y masticatorias

Las flores, por su dulzor y abundante **néctar**, al igual que las flores del resto de especies del género, eran chupadas por los niños de diferentes regiones españolas [2,10,16,17,19,20]. En muchos pueblos de Salamanca son llamadas chupamieles [2].

Lonicera periclymenum. Emilio Laguna

Autores: José Antonio González, José Ramón Vallejo y Francisco Amich



Sistema endocrino-metabólico

Para bajar el ácido úrico en la comarca de Terra Chá se bebe la infusión obtenida con sus flores [21].

Musculatura y esqueleto

Contra el **reúma**, en Valdeprado del Río (Cantabria) se recomienda tomar el cocimiento de su parte aérea [15].

Piel y tejido subcutáneo

En casos de **eccema**, en algunas zonas del País Vasco dicen que se siente mejoría frotando la zona afectada con esta planta [24]. También en este territorio, si se padecía un **panadizo** o un **absceso**, se reventaba con una aguja calentada al fuego y posteriormente el miembro dañado se limpiaba con agua corriente y se frotaba con las hojas [24].

Para abrir **diviesos** y **heridas** infectadas en Bogajo (Salamanca) se aplicaban sobre la zona afectada cataplasmas hechas con las hojas [2].

Sistema nervioso y enfermedades mentales

En Paderne (La Coruña) a los niños que no dejan **dormir** les ponía una ramita de esta madreselva [16]. Las hojas secas, en infusión o fumadas (desmenuzadas), se emplearon en casos de **nerviosismo** y **ansiedad** en el entorno del Parque Natural de las sierras de Cazorla, Segura y Las Villas [1].

USO TÓXICO Y NOCIVO

Tóxicas para humanos o animales

En algunas zonas es conocido que los frutos son **tóxicos**, que no se deben consumir y que pueden ser peligrosos para los niños, que se ven atraídos por su color rojo vivo [11,16].

USO COMBUSTIBLE

Leñas

Sus troncos añosos se usan para **leña** en los Picos de Europa [10].

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Herramientas y utensilios

Su tallo se empleó para fabricar **cayados** en Piloña (Asturias) [6] y **empuñaduras** y **mangos** para diferentes herramientas en la provincia de Jaén [9]. Asimismo, este tallo fistuloso se usó para la elaboración artesanal de la boquilla o cánula de las **pipas de fumar** en diferentes áreas del territorio español [11,13,15].

Mobiliario y enseres domésticos

En Asturias los tallos, ramificados desde la base, se usaron para fabricar **tayuelos** de patas retorcidas, una especie de banqueta baja de tres patas que se utilizaba tanto en la casa como en la cuadra [6].

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

Las ramas son recogidas como alimento para el ganado, en especial para las **cabras** [7,9,10]. En la provincia de Salamanca la planta entera aún se da como forraje a las cabras para mejorar su producción de leche [2].

MEDICINA

Sistema circulatorio

En la comarca del Alt Empordà (Gerona) se preparaba con sus hojas una infusión con propiedades **cardiotónicas** [19,23].

Sistema digestivo

En la comarca catalana de La Selva tradicionalmente se preparaba un jarabe con sus flores como **antiséptico intestinal**. Se tomaba una cucharada sopera al día con un vaso de agua [18,23].

En Salamanca y en los Montes de Toledo se tomaban infusiones de las sumidades floridas para combatir trastornos digestivos, como los **dolores de estómago** [2,4,13].

Sistema genito-urinario

Cuando tenían un flujo menstrual abundante (**menorragia**), las mujeres de Salientes (León) tomaban su raíz en infusión [3].

Concepción, embarazo, parto y puerperio

Las semillas maceradas en vino se tomaron en los Montes de Toledo para **acelerar el parto** [4].

Sistema respiratorio

En la sierra de Segura se toman infusiones de los tallos para la **gripe** [8]. Además de para la dolencia anterior, para **catarros**, **dolor de garganta**, **ronquera**, **tos** o **congestión nasal**, en la comarca lucense de Terra Chá se hacen gárgaras con la infusión obtenida de sus flores [21].

Cestos, recipientes y envoltorios

Sus ramas se emplearon en la confección de **cestos** bastos en los Picos de Europa [10].

Cuerdas y ataduras

Los tallos verdes y ramas se usaron en la cornisa cantábrica a modo de **cuerdas**, por ejemplo para atar escobas o haces de leña [10,15].

USO ORNAMENTAL

Patios, huertos y jardines

En Asturias esta especie de madreselva puede verse cultivada en huertos y jardines como **ornamental**, por el agradable aroma de sus flores [6].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Usos recreativos

En la comarca cántabra de Campoo, en los **juegos** de comiditas sus flores hacían de plátanos [15].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Las especies del género *Lonicera* aparecen ya citadas por diversos autores de la antigüedad [25]. Así, Teofrasto (siglos IV-III a.C) comenta (IX, 8, 5 y IX, 18.6-7) que sus raíces deben cosecharse de noche y que sus frutos tomados durante 30 días diluidos en vino blanco causan impotencia; sin embargo reconoce que es buena para el bazo [26]. Plinio (siglo I) habla del *clymenus* –nombre de un rey– refiriéndose con toda probabilidad a *Lonicera periclymenum*, que aparece bien descrita en su texto y de la que también comenta que su jugo hace estériles a los hombres [27]. Dioscórides (siglo I) describe en su obra una receta con vino blanco y fruto de *L. periclymenum* para afecciones del bazo o respiratorias en posición horizontal (ortopnea), dificultades en la deglución, contra el cansancio y para acelerar el parto [28]. También le asocia estas virtudes a las hojas, que además podrían producir impotencia en el hombre, y mezcladas con aceite constituirían un remedio para los temblores paroximales. Más tarde, Galeno (siglo II) atribuiría a las hojas del periclimenos virtudes incisivas y caloríficas, y destacaba principalmente su aplicación como diurético, aunque de efecto breve; advirtiendo que si se consumía en exceso podría producir orinas sanguinolentas e incluso esterilidad. Otra de las recomendaciones que realizaba era la preparación de un ungüento con aceite caliente y hojas para tratar padecimientos esplénicos y disentéricos [29].

No aparece citada por los geóponos andalusíes [30], pero sí en el tratado de botánica de la *'Umda* (atribuido a Abū l-Jayr, siglos XI-XII), y en el de farmacología de Ibn al-Bayṭār (siglo XIII) [31,32]. Según Leclerc, traductor del *Tratado de los Simples* de este último autor, los herboristas españoles daban el nombre de *soltan el-djebelk* (príncipe de la montaña) a *Lonicera periclymenum*; pero el tratado no llega a mencionar virtudes medicinales concretas, aunque sí nos remite al *periclymenum* de Dioscórides. Respecto a la *'Umda*, aparece citada en este texto bajo diversos nombres [31], uno de ellos *ḥašīšat al-ṭiḥāl* (1440), literalmente hierbas del bazo. De estos arbustos indica que "crecen en las montañas cubiertas de arbolado, [...] llamándose en griego *fāqāliy* y *tarfury*, [...] porque sus hojas se usan para destetar con ellas (impidiendo la lactancia) a los cabritos, y también se les llama lengua de cabrito por su parecido a ésta en forma y color y según algunos médicos porque cuando los cabritos comen esta hierba cuarenta días seguidos, no se les encuentra bazo".

Encontramos en la *'Umda* también mención de otras especies de madreselvas, probablemente *L. etrusca* Santi o *L. implexa* Aiton que "... Crece en espesuras y sotos, por los que trepa; he visto esta especie en la fuente grande que hay en el camino entre la fortaleza de Luque y Priego".

VALORACIÓN

La importancia tradicional de esta especie se centra fundamentalmente en el uso medicinal vigente para el tratamiento de enfermedades respiratorias. Llama la atención que los datos existentes sobre este empleo pertenezcan a zonas muy distantes del territorio español y es posible que estudios etnobotánicos futuros pudieran ampliar su zona de distribución. En cuanto a las aplicaciones medicinales frente al reúma, eccemas, o para reducir los niveles de ácido úrico, están muy localizadas y en franca regresión.

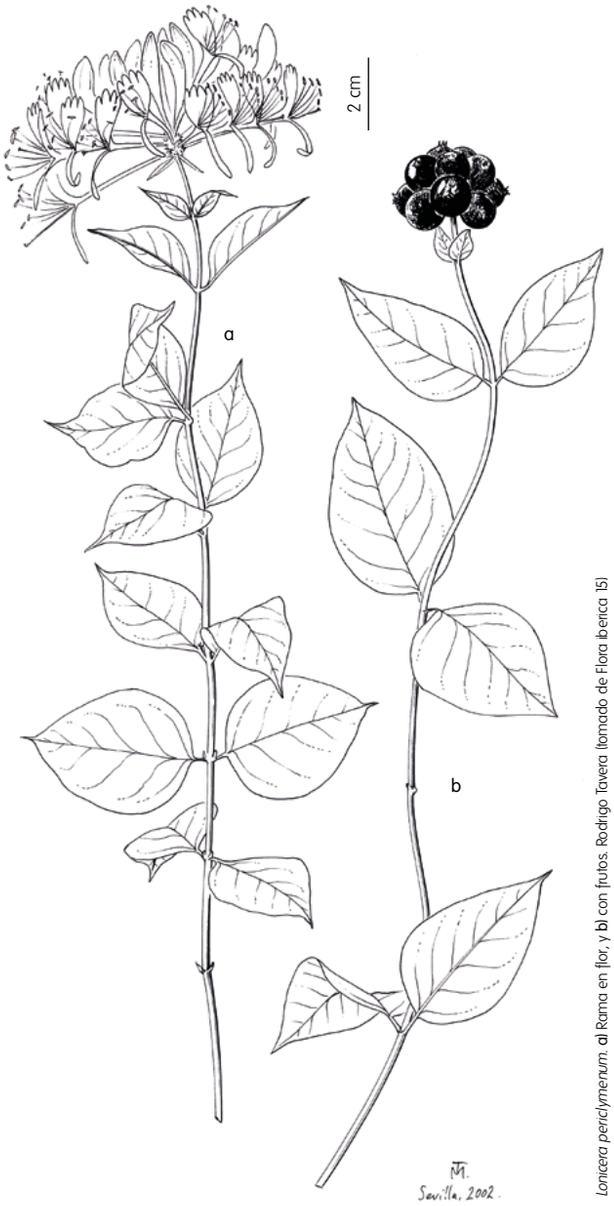
Su utilización artesanal e industrial, que tuvo una cierta importancia en el pasado reciente, actualmente se ha perdido. De forma localizada tiene algunos usos similares a *L. implexa* como la elaboración de un licor casero o su empleo forrajero y ornamental, que presentan una cierta consistencia.

OBSERVACIONES

Uno de los aspectos más llamativos de esta madreselva es su penetrante y agradable perfume, que permitiría su aprovechamiento comercial. Desde el punto de vista medicinal comparte las potencialidades de su género recientemente puestas en evidencia [33], y que permite justificar su uso actual frente a afecciones respiratorias. Aunque no aparece en los vademécums de fitoterapia [34], es apreciada en otros ámbitos de las terapias complementarias y alternativas como la homeopatía y las esencias florales.

Como en otras especies del género encontramos en su composición saponinas, principios activos semejantes a la nicotina, así como ácido salicílico y mucílagos. Más particularmente en los frutos de esta madreselva se han identificado siete flavonoles, siete derivados hidroxicinamoil y cuatro antocianinas [35]. Presenta una concentración

Lonicera periclymenum. Emilio Laguna

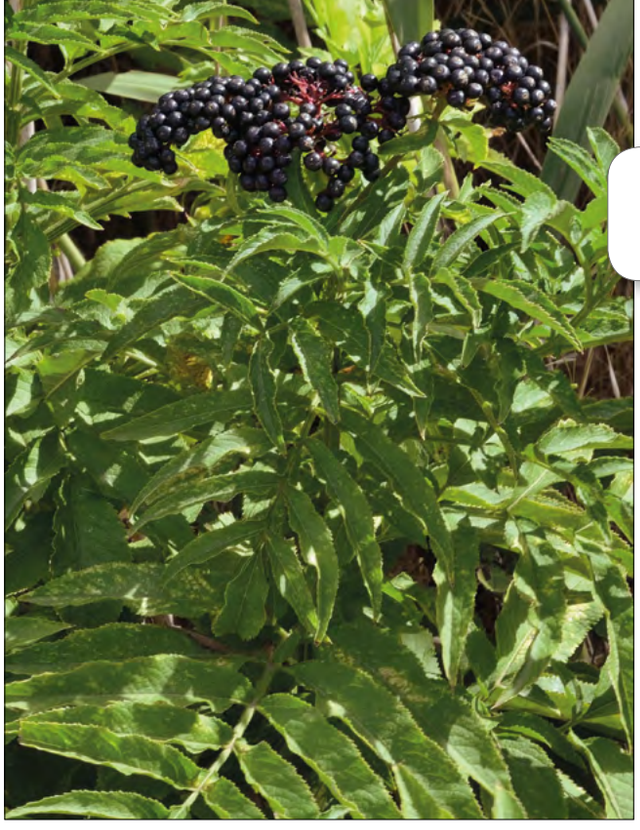


Lonicera periclymenum. a) Rama en flor, y b) con frutos. Rodrigo Tavera (tomado de Flora Ibérica 15)

muy alta de β-caroteno, un alto contenido total de azúcares, los frutos maduros tiene un mayor contenido de ácidos grasos saturados que los inmaduros y predominan los ácidos grasos poliinsaturados, fundamentalmente el ácido linoleico [36]. Análisis recientes de la composición química de sus frutos permiten una buena valoración de esta especie para ser usada en fórmulas dermatológicas de tipo hidrogel, por proporcionar una buena absorción percutánea, debido a su efecto antioxidante y antiinflamatorio [35,36]. Estas propiedades serían muy beneficiosas para dolencias de la musculatura y el esqueleto, artritis, artrosis y enfermedades reumáticas. Es importante señalar que la aplicación siempre debería ser vía tópica ya que el fruto vía oral es tóxico; sin embargo, resulta llamativo que en Cantabria tomen un cocimiento de las partes aéreas para el reuma [15] e invita al análisis exhaustivo de la composición química de sus hojas. Téngase en cuenta que los frutos son tóxicos por los saponósidos y la xilosteína (presente también en las hojas), provocando con su ingestión trastornos digestivos con vómitos, diarrea, alteraciones cardíacas e incluso la muerte, y de hecho se conocen casos de intoxicación mortal en niños [37].

REFERENCIAS

1. Fernández Ocaña 2000; 2. Velasco *et al.* 2010; 3. García Jiménez 2007; 4. Verde 2002; 5. Cobo & Tijera 2011; 6. San Miguel 2004; 7. Criado *et al.* 2008; 8. Guzmán 1997; 9. Ortuño 2003; 10. Lastra 2003; 11. Blanco & Diez 2005; 12. Aceituno-Mata 2010; 13. Verde *et al.* 2000; 14. Fajardo *et al.* 2007; 15. Pardo de Santayana 2008; 16. Latorre 2008; 17. Parada *et al.* 2011; 18. Selga 1998; 19. Parada 2008; 20. Menendez Baceta *et al.* 2012; 21. Anllo 2011; 22. Blanco 1996; 23. Bonet *et al.* 1999; 24. Barandiaran & Manterola 2004; 25. Segura Munguía & Torres Ripa 2009; 26. Teofrasto 1988; 27. Plinio 1976; 28. Laguna 1555; 29. Cuba 2000; 30. Carabaza *et al.* 2004; 31. Abū l-Jayr 2004-2010; 32. Ibn al-Bayṭār 1877-1883; 33. Ilieș *et al.* 2014; 34. Vanaclocha & Cañigueral 2003; 35. Barreira *et al.* 2013; 36. Rafael *et al.* 2011; 37. Mulet 1997.



Javier Tardío

Sambucus ebulus L.

Familia: Caprifoliaceae (Adoxaceae)

yezgo,
herba pudenta

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: yezgo (CB, CL, MD), yezgu (AS), biezgo, diergo (CL), h.ielgos (CB), nuezgo, yergato, yergo (CL), yezgato (MD); sabuco (CM, MC), sabuquera, sabuquillo, sauquillo (CM), sauco (MD, RI), saúco (CM), saúco negro (MD); avileño (CB); borrachera (CL); cañaguerra, cañiguerra (CM); llaverón (AS); pudimal (AR); venenal (MD), venenazo (RI) [1–10].

Catalán: herba pudenta (CT, IB), púdol, pudoler (CT), *pudio* (AR); évol (CT, VC), evo (VC); escampador (CT); matapuça (VC); saüc pudent, saüc bord (VC) [7,11–18].

DESCRIPCIÓN

Hierba perenne rizomatosa, de 0,7-1,8 m, ramificada por arriba; ramas con costillas visibles de color verdoso o rojizo, frecuentemente pelosas, con médula blanca. Hojas de 12-35 x 8-25 cm, compuestas, imparipinnadas, opuestas, con estípulas bien desarrolladas; con 7-11 folíolos de 6-20 x 2-6 cm, lanceolados, irregularmente aserrados. Inflorescencia corimbiforme, de 10-25 cm de diámetro, con numerosas flores de 5-8 mm de diámetro, con cinco pétalos blancos, y estambres con anteras de color violeta. Fruto en drupa globosa, de 4,5-6 mm, de color violeta negruzco.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en lugares húmedos, antropizados, hasta 1700 m.

Florece de mayo a septiembre, fructifica de junio a octubre.

Es circunmediterránea y llega hasta el centro de Europa y Asia occidental. Se encuentra en toda España peninsular y también en las Islas Baleares.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

El yezgo destaca principalmente por sus usos en medicina, veterinaria y como repelente de insectos. En algunos lugares, como Menorca [12] y en la provincia de Huesca [19] se suelen atribuir al yezgo las mismas propiedades que al sáuco (*Sambucus nigra* L., véase la primera fase de este inventario [20]), aunque se sabe que se trata de una planta tóxica.

ALIMENTACIÓN HUMANA

Condimentos y conservantes

En la Ribera de Gerri (Lérida) los **frutos** maduros se añadían al vino en bota para darle color [17].

MEDICINA

Sistema circulatorio

En las comarcas catalanas del Pallars se preparaba un emplasto con las hojas picadas y mezcladas con vinagre y sal, que se aplicaba en las piernas para efectuar una especie de **sangría**: se producían vesículas con acumulación de líquido sanguíneo, que eran punctionadas para eliminar dicho líquido [17].

Musculatura y esqueleto

En Menorca se utiliza un emplasto preparado con esta planta para calmar los **dolores reumáticos** [12].

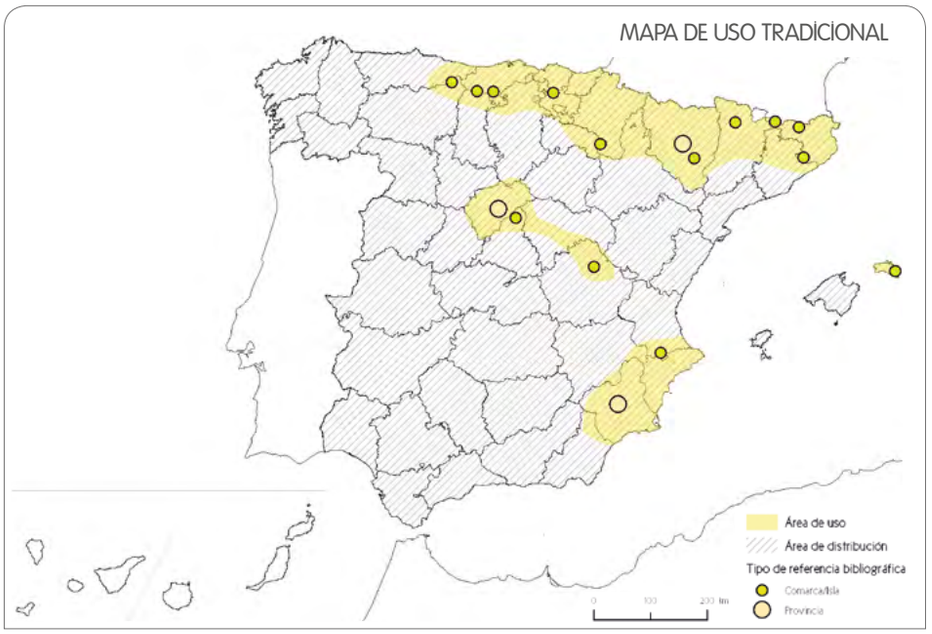
Piel y tejido subcutáneo

En el Pallars se elaboraba una pomada con raíz de yezgo junto con nuez, jara negra (*Cistus laurifolius* L.), genciana (*Gentiana lutea* L.), malva (*Malva neglecta* Wallr.), tomillo (*Thymus vulgaris* L.), carne de serpiente blanca [*Malpolon monspessulanus* (Hermann 1809)], grasa de cerdo, cera virgen y vino; este preparado se aplicaba, junto con flor de azufre, para curar **heridas** y resolver la posible infección del tejido subcutáneo [17], constituyendo un verdadero compendio de los antiguos y clásicos tres reinos de la naturaleza. En Gabasa (Huesca) usaban el cocimiento de la planta para lavar los **granos** [7].

Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

Tambien en Gabasa el cocimiento de la planta servía para lavar los **herpes** [7]. En el Alt Ter (Gerona), un emplasto preparado con la parte

Autores: Montse Rigat, Ugo D'Ambrosio, Teresa Garnatje, Airy Gras, Montse Parada y Joan Vallès



aérea y una yema de huevo se aplicaba en el dedo gordo del pie contra las **fiebres de Malta** [15]. Este uso antibrucelósico iba acompañado de un ritual que implicaba una suerte de plegaria; se cogía la planta y se retorcía mientras se decía: évol [uno de los nombres catalanes de la planta], *per la potestat que Déu m'ha donat, mata'm les febres aviat* (yezgo, por la potestad que Dios me ha dado, mátame las fiebres pronto) [11,15].

VETERINARIA

Sistema circulatorio

En las comarcas del Pallars una tisana preparada por decocción de la planta se usaba externamente (con la posterior aplicación de una compresa) para resolver **hematomas** del ganado caballar [17].

Sistema digestivo

En Agres (Alicante) la planta se ataba al cuello de cabras con **diarrea** y, si con ello no bastaba, se les daba a beber su tisana [21].

Piel y tejido subcutáneo

En la comarca de Ribagorza (Huesca) las **heridas** de las caballerías se han curado lavándolas con el cocimiento de las hojas, varias veces al día [19]. En las comarcas del Pallars una tisana preparada por decocción de la planta se usaba externamente (con la posterior aplicación de una compresa) para sanar y cicatrizar heridas del ganado caballar [17].

Sambucus ebulus. Javier Tardío

Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

En la comarca catalana de la Cerdanya se aplica la planta picada directamente o una tisana preparada por decocción sobre la piel de los animales para "para eliminar a los gusanos", es decir para combatir la **helmintiasis** [18]. El cocimiento de la planta se ha utilizado en Gabasa para curar la **sarna** de los perros [7].

USO TÓXICO Y NOCIVO

Venenos, insecticidas y plaguicidas

En Puebla de la Sierra (Madrid) ponían ramos de yezgo para que se murieran las **pulgas** [8] y en San Pedro de Gaíllos (Segovia) se echaban en el gallinero para que se murieran los **piojos** y **pulgones** [5]. Igualmente, en varios pueblos de las comarcas centrales valencianas se tiraba un manojo de la planta en corrales, cuadras y demás sitios donde hubiera animales domésticos para ahuyentar a las pulgas y a los piojos [21]. En Olvena (Huesca) usaban la planta para sacudir las **moscas** de las caballerías [7].

Tóxicas para humanos o animales

La **toxicidad** de esta planta es bien conocida [1,4,5,8–10,13,16,19,22]. En la merindad de Campoo (Cantabria) se dice que las vacas no la comen [10]. En Villavieja del Lozoya (Madrid) llaman venenales a varias especies no comestibles, entre ellas el yezgo [8]. En la provincia de Segovia se asocia el nombre común de borrachera que la planta recibe a su toxicidad [5]. Principalmente se recogen comentarios relativos a la toxicidad de sus frutos, que se consideran tóxicos comidos en cantidad [13,19], conociéndose algunos casos de intoxicación [4,9]. En algunas zonas dicen que su ingesta puede llegar a ser mortal [22].

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Sustancias tintóreas y pinturas

Los frutos se empleaban en Cañete (Serranía de Cuenca) para **teñir la ropa** de color morado [4,9] y en Gabasa, para teñir de negro [7]. En Tejadillos (Cuenca), para teñir, los frutos se usan con vinagre como mordiente [4,9]. En Castrojimeno (Segovia), para teñir la ropa se hervían los frutos y después de colarlos, se metía la ropa en el agua resultante [5]. En Cañizares, además se han usado para **teñir ataúdes** [4,9], y en la sierra de Ayllón (Segovia) para marcar el corte de la madera en la explotación forestal [5]. También los frutos se machacaban para hacer **tinta**, que se utilizaba para escribir con pluma, en Campoo (Cantabria) y en la Sierra Norte de Madrid [8,10], e igualmente en Agres, allí con agua y con destino a la escuela [21], igual que en Castrojimeno [5].

Herramientas y utensilios

En Garganta de los Montes (Madrid) hacían **escobas** para barrer el horno del pan con esta planta [8]. Recolectaban las ramas con

hojas antes de que florecieran; si habían florecido o tenían ya fruto se podían aprovechar quitando los frutos, considerados venenosos. Escobas similares se construían con el mismo fin en la ribera de Llavorsí (Lérida) [17]. El mismo uso tenían en Valdeprado del Río (Cantabria) las ramas verdes amarradas al extremo de un palo largo, y se decía que daban algo de sabor al pan [10].

Juguetes e instrumentos deportivos y musicales

En Camesa (Cantabria), para hacer una **chifla** o flauta, se le hacían tres o cuatro agujeros al tallo fistuloso de esta planta, y algunos le añadían una boquilla [10].

USOS MEDIOAMBIENTALES

Malas hierbas

Como **mala hierba**, en la comarca de Monzón (Huesca) se dice que es difícil de eliminar de los huertos si se deja que medre demasiado [7].

ECOLOGÍA

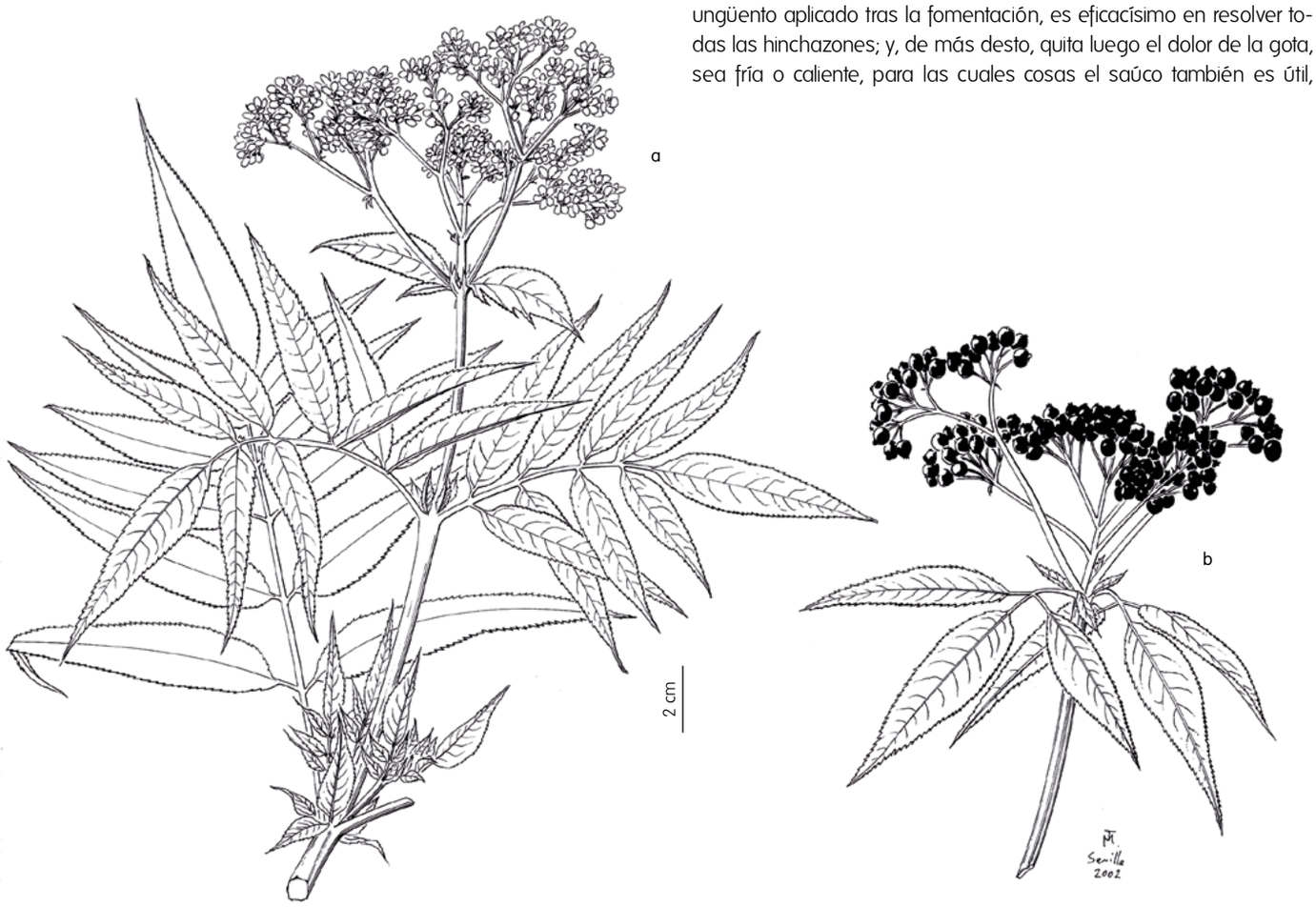
Hábitat

La planta se asocia a menudo con **huertos** [4,7,9], márgenes de **caminos** [4,9] y sitios **frescos** y **húmedos** [5,7,21,22].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

El yezgo se ha conocido y usado desde la antigüedad. En el siglo I aparece ya citada por Plinio el Viejo y Dioscórides, que la describen como otra especie o variedad de saúco, que es herbácea [23,24]. Según Dioscórides, ambas especies tienen las mismas virtudes, son "desecativas, purgativas de humores acuosos y enemigas del estómago". También dice que el consumo de sus hojas o tallos tiernos cocidos "purgan la flema y la cólera", que su raíz cocida en vino y comida es útil contra la hidropesía y que el cocimiento es bebido contra la mordedura de víboras. Igualmente, indica que los emplastos de las hojas tiernas con polenta "mitigan las inflamaciones, sirven a las quemaduras del fuego y a las mordeduras de perros, y conglutinan las llagas hondas y cavernosas" y "aplicadas con sebo de cabrón o de toro, son remedio contra la gota" [24].

Andrés Laguna, médico segoviano del siglo XVI, añade en sus comentarios a la obra de Dioscórides que las virtudes medicinales del yezgo son mayores que las del saúco, especialmente para "mitigar los dolores de las junturas y resolver toda hinchazón", para lo cual bastaba con fajar con sus hojas cualquier miembro doliente o hinchado y "notablemente le dan luego refrigerio y alivio". Repite asimismo el consumo del zumo de sus raíces "con el caldo de los garbanzos rojos, deshacen toda suerte de opilación y purgan el agua de los hidrópicos, aunque dan algún desabrimiento al estómago". También dice que para tratar la hidropesía se usan los baños de las piernas y el vientre en el cocimiento caliente de sus hojas y raíces con sal, lejía fuerte y vinagre; así como usar posteriormente un ungüento elaborado con el cocimiento de las hojas en aceite de manzanilla y añadiendo después cera de abeja y unas gotas de vinagre. Añade después que "este ungüento aplicado tras la fomentación, es eficacísimo en resolver todas las hinchazones; y, de más desto, quita luego el dolor de la gota, sea fría o caliente, para las cuales cosas el saúco también es útil,



Sambucus ebulus **a)** Rama en flor, y **b)** con frutos. Rodrigo Tavera (tomado de Flora ibérica 15)

aunque no tiene tanta eficacia" [24]. Finalmente, afirma Laguna que el cocimiento de los yezgos mata las moscas, y que regado el agua en que hubieren estado en remojo, extermina los mosquitos de casa [24].

Esta misma propiedad insecticida se ha seguido usando en Castilla y fue registrada en 1893, en Palencia, por Aquilino Macho, que dice que los labriegos de aquel país cuecen en agua las hojas de los yezgos y luego rocían con ella los pisos y paredes de las habitaciones para matar moscas, pulgas y otros insectos [25].

VALORACIÓN

Se trata de una especie relativamente bien conocida. Está bastante generalizada la idea de que el yezgo es una planta tóxica. Es por ello por lo que sus pocos usos en medicina humana y casi todos los veterinarios son por vía externa. Por lo que se recoge en las obras consultadas, creemos que se puede afirmar que el uso actual de esta planta es muy limitado o se ha perdido.

REFERENCIAS

1. Pascual Gil 2013; 2. Martínez Ezquerro 1994; 3. Rivera *et al.* 1994; 4. Verde 2002; 5. Blanco 1998; 6. Lastra 2003; 7. Ferrández & Sanz 1993; 8. Aceituno-Mata 2010; 9. Fajardo *et al.* 2007; 10. Pardo de Santayana 2008; 11. Rigat *et al.* 2007; 12. Moll 2005; 13. Conca & Oltra 2005; 14. Pellicer 2004b; 15. Rigat 2005; 16. Bonet 2001; 17. Agelet 1999; 18. Muntané 1991; 19. Villar *et al.* 1987; 20. Pardo de Santayana *et al.* 2014; 21. Pellicer 2004a; 22. Parada 2008; 23. Plinio 1976; 24. Laguna 1555; 25. Macho 1893.

Sambucus ebulus. Emilio Laguna

Emilio Laguna

Viburnum lantana L.

Familia: Caprifoliaceae

morrionera, cantellatge

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: AN

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: morrionera (CM); betalaina, betataina, betichaina, tintilaina (AR); barbadillo (CL); cornahuelo, cornihuelo, cuernahuelo (CB); manzano (AN); matacán, matacano (CB); pata de gallina, patagallina (CB); petruco (CL); uvas de perro (CB). *El fruto*: matacana (CB); morrión (CM) [1–9].

Catalán: cantellatge, cartellatge (CT, VC); tortellatge (CT, VC); barbadell (VC); mentironer, mentironera (VC); moixera (VC); tintillaina (VC) [10–14].

DESCRIPCIÓN

Arbusto hasta de 3 m, caducifolio, con tallos ramificados desde la base y hojas de limbo de 2-12 cm, pecioladas, simples, opuestas, elípticas, dentadas, rugosas, con nervios bien marcados por el envés. Flores diminutas, con corola hasta de 4 mm, blanca, con cinco lóbulos, dispuestas en corimbos de 5-8 cm de diámetro. Frutos en drupa aplanada hasta de 1 cm, ovoide, comprimida, rojas al principio y negruzcas cuando maduras.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en bosques caducifolios o mixtos, hasta 2000 m.

Florece de abril a junio.

Vive en Europa y la región mediterránea; en España en el norte y este peninsular, y no está en las Islas Baleares ni Canarias.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Comestibles-Frutas/Frutos dulces

Los **frutos**, conocidos en algunas regiones como morriones (posiblemente por su parecido con estos antiguos cascos aplanados) dan nombre en muchas localidades a este arbusto. En zonas de montaña, como la Serranía de Cuenca [5,7], Campoo (Cantabria) [9] o la Sierra Norte de Madrid [15], bien maduros (negros), eran recogidos en el campo en verano y otoño por niños y pastores para comerlos directamente en el campo como una golosina, a veces metiéndolos previamente entre paja para que sobremaduraran. Incluso en Campoo se han llegado a usar para hacer dulces caseros [9]. En Palencia [11], donde sus frutos se denominan petrucos, se consumen en fresco directamente en el campo y también se recolectan para hacer mermeladas.

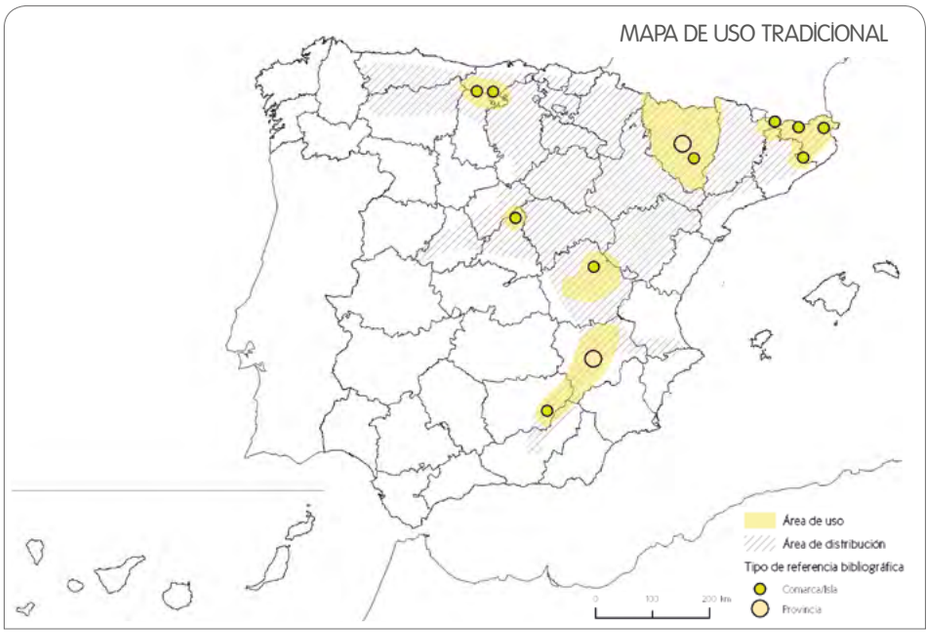
ALIMENTACIÓN ANIMAL

Pasto

Según informantes de Campoo, los frutos de esta planta son consumidos por las **aves silvestres** [9].

Viburnum lantana. Javier Tardío

Autores: José Fajardo, Alonso Verde, Emilio Laguna Lumbreras, Concepción Obón y Diego Rivera



MEDICINA

Sistema circulatorio

En el Pirineo aragonés se usa el cocimiento de la corteza de las ramas para **favorecer la circulación sanguínea**. Para ello, se bebe la tisana resultante de su cocimiento [8].

VETERINARIA

Sistema digestivo

En la Serranía de Cuenca curaban el **mal del rumio** o las hinchazones a las caballerías con una vara de morrionera, "sobando al animal", es decir, pasando la vara bajo el animal, masajeando o acariciando la piel del vientre [4,5,7].

Piel y tejido subcutáneo

En el Pirineo de Huesca se cree que golpeando a las caballerías con una vara, orinan sangre y enferman. Pero, si por el contrario, se las acaricia con la misma vara, cicatrizan sus **heridas** rápidamente [8].

USO TÓXICO Y NOCIVO

Tóxicas para humanos o animales

A pesar del uso registrado de estos frutos como comestibles, en la comarca cántabra de Campoo algunas personas los tienen como **venenosos** [9].

USO COMBUSTIBLE

Leñas

La **leña** es despreciada o mal considerada en algunas zonas de Cantabria, ya que se dice que al ser quemada, da olor a cuerno, probablemente de ahí que la llamen cornahuelo [9].

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Herramientas y utensilios

En Campoo, las varas de esta planta son buenas para **hijadas** de arrear el ganado. Estas hijadas son varas con un clavo u otro elemento punzante en el extremo con el que azuzar a las reses [9].

Para los tratantes que recorrían los pueblos de la Serranía de Cuenca negociando con caballos, mulas o bueyes, eran las mejores **varas**. A partir de tallos escogidos de este arbusto obtenían unas varas alargadas, rectas, fuertes y flexibles con las que azuzaban a las bestias para poderlas encerrar y manejar sin problemas [7]. Estas varas usadas para manejar el ganado, eran también muy apreciadas en la comarca catalana del Alt Empordà, pues se pensaba que, aunque se golpeara con ellas a los animales, no dejaban señales ni moratones [14]. Pastores y arrieros aragoneses apreciaban también las varas de esta planta con el mismo uso [6].

En el Pirineo catalán, los **zahoríes** emplean una horquilla de madera de este arbusto, conocido como *cartellatge*, para buscar agua. Cuando pasa por encima de un punto donde hay agua subterránea la varita se gira hacia arriba [11].

Mobiliario y enseres domésticos

Las varas, seleccionando las largas y rectas, se emplean en la Serranía de Cuenca y en el Pirineo catalán para hacer **garrotes**. Inseparables compañeros de pastores y personas mayores, los garrotes se elaboran con ramas bien derechas y sin nudos, normalmente utilizando chupones o rebrotes vigorosos que suelen ser más rectos. Estas ramas se cortan en verde y se calientan en las ascuas. Una vez tostadas se pelan fácilmente y se llevan a una horquilla preparada al efecto en algún árbol, conocida como domador o "volteaero". Allí, el extremo del garrote se traba en la horquilla y se va girando con cuidado el resto hasta que tome la forma del tronco. En ese momento se ata el extremo del garrote y se deja enfriar. Una vez frío se saca del domador y se desata [7,11].

Cuerdas y ataduras

Con las varas retorcidas de este arbusto se hacían las **royas** del yugo de arar en Campoo [9].

USO ORNAMENTAL

Patios, huertos y jardines

Este arbusto florece de forma abundante, dando numerosos ramilletes de florecillas blancas. Por este motivo, se cultiva ocasionalmente en el Pirineo aragonés como **ornamental**, además, es fácil de reproducir en jardines [8].

ECOLOGÍA

Hábitat

En la comarca de Campoo, este arbusto se asocia con las zarzas y la cercanía de los arroyos [9].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

No hemos encontrado referencia a ninguna especie de *Viburnum* entre los autores de la antigüedad, salvo tal vez en Plinio (siglo I) y

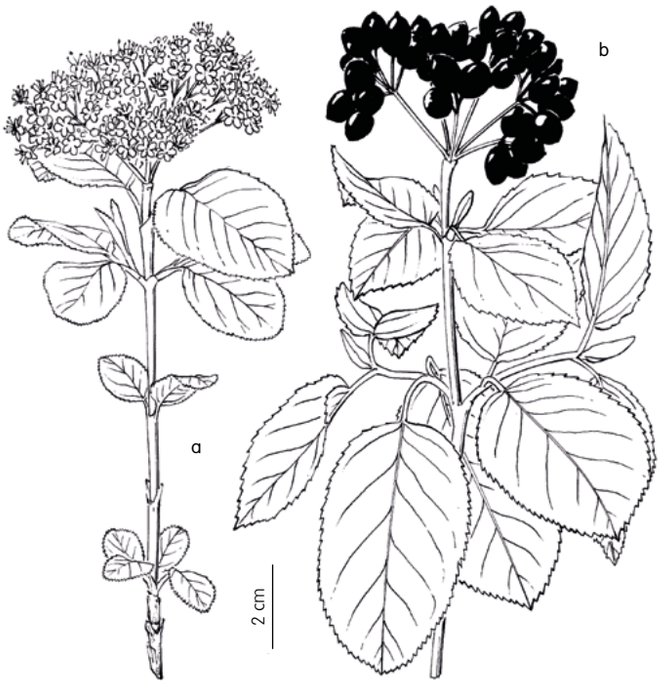
Dioscórides (siglo I) [16,17], pero referidas más probablemente a *V. tinus* L. Tampoco aparece citada por los geóponos andalusíes. Carabaza *et al.* no la encontraron en su trabajo sobre los *Árboles y arbustos de al-Andalus* [18].

VALORACIÓN

Los usos tradicionales de este arbusto se centran en el empleo de sus varas y frutos. El nombre de morriones que reciben en ciertas comarcas debe tener su origen en su forma ovalada y aplanada como los cascos antiguos así llamados, muy conocidos por ser con los que se suelen representar a los conquistadores españoles. A pesar de ser una planta restringida a zonas de montaña, es bien conocida popularmente, ya sea por ser fácilmente reconocible (especialmente en el momento de su floración y fructificación) ya sea por sus usos tradicionales. Es una planta conocida y todavía hoy se busca para recoger sus ramas para fabricar varas para guiar las caballerías y otros équidos.

OBSERVACIONES

Font Quer [19], hablando del durillo, menciona el descubrimiento en su época de un glucósido, la viburnina, que explica la toxicidad de varias especies de *Viburnum*, y menciona a Krammer y Casares como autores de estos hallazgos a mediados del siglo XIX. La corteza contiene una sustancia grasa viscosa y un principio áspero y rubefaciente. En las flores hay sacarosa, invertina, emulsina, ácido valeriánico y un glucósido. En los frutos se encuentra además del ácido valeriánico, la viburnina, con acción tóxica [3,20]. Según parece, esta toxicidad del fruto se elimina total o parcialmente cuando está totalmente maduro, por lo que se pueden consumir siempre en pequeñas cantidades [21].



Viburnum lantana. **a)** Rama en flor, y **b)** con frutos. Rodrigo Tavera (tomado de Flora ibérica 15)

REFERENCIAS

1. Pascual Gil 2013; 2. Pardo de Santayana *et al.* 2005b; 3. Fernández Ocaña 2000; 4. Verde 2002; 5. Rivera *et al.* 2006; 6. Ferrández & Sanz 1993; 7. Fajardo *et al.* 2007; 8. Villar *et al.* 1987; 9. Pardo de Santayana 2008; 10. Aguilella *et al.* 2010; 11. Rigat 2005; 12. Bonet 2001; 13. Muntané 1991; 14. Parada 2008; 15. Aceituno-Mata 2010; 16. Plinio 1976; 17. Laguna 1555; 18. Carabaza *et al.* 2004; 19. Font Quer 1961; 20. Stübing & Peris 1998; 21. Tardío *et al.* 2006.

Emilio Laguna

Viburnum tinus L.

Familia: Caprifoliaceae

durillo, marfull

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: CM; IB; MC

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: durillo (AN, CM, EX, MC), durillera (EX); barbadija (MC), barbarija (CM); barbeicha (AN); hojilladro, hojillado (CL); lila del campo (AN); orillera (EX); palo sanguino (EX); sargatillo (AN) [1–14].

Catalán: marfull (CT, IB, VC), marfuller (VC), mollfull, morfull (CT); ambrosser (VC); llorer bord, lloreret (VC); santjoanera (CT) [15–21].

DESCRIPCIÓN

Arbusto hasta de 4 m, perennifolio, con limbo de las hojas de 6-12 cm, pecioladas, simples, opuestas o en verticilos de tres, elípticas, enteras, coriáceas, más o menos pelosas. Flores dispuestas en corimbos de 9 cm de diámetro, con cáliz de cinco sépalos de 4 mm y cinco pétalos hasta de 5 mm, color blanco o algo rosado. Cinco estambres con anteras color amarillo. Fruto en drupa hasta de 1 cm, ovoide, color azul metálico.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en encinares o alcornocales, con frecuencia en barrancos húmedos, en todo tipo de sustrato, hasta 1200 m.

Florece en general de abril a octubre, aunque a veces en cualquier mes del año.

Se encuentra en la región mediterránea; en la Península Ibérica en el sur y el este, a veces también en el norte; también en Islas Baleares.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Condimentos y conservantes

Las hojas son usadas como **aliño** de aceitunas en Posadas (Córdoba) [3] probablemente como conservante, para evitar que se pongan blandas.

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

En Valdepeñas de Jaén (Jaén) se usa como **forraje** [22].

Pasto

Las flores sirven de alimento al **ganado** y los frutos a los **conejos**, según indican en Villanueva del Arzobispo (Jaén) [2] y en el Parque Nacional de Cabañeros [12], respectivamente.

MEDICINA

Sistema circulatorio

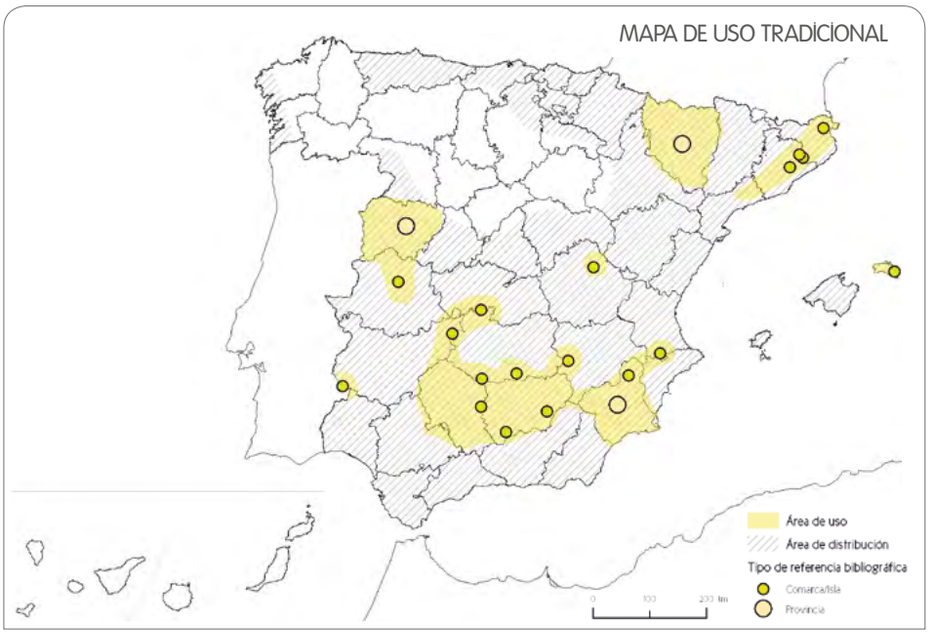
En Valencia de Mombuey (Badajoz) se ha tomado la cocción para **mejorar la circulación** [11].

Sistema digestivo

Los frutos se han usado en las comarcas centrales valencianas y Murcia como **purgantes** [7,17].

Viburnum tinus. Emilio Laguna

Autores: Luis E. San Joaquín, Estela Barroso, Alonso Verde, Emilio Laguna Lumbreras, José Fajardo y Concepción Obón



Sistema genito-urinario

En la sierra de Cazorla (Jaén) se ha usado como remedio para ayudar a **orinar**, consumiéndose en forma de infusión [2].

Sistema nervioso y enfermedades mentales

Las hojas se han usado, en Murillo de Gállego (Huesca), para aliviar las **jaquecas**, aplicando el agua de su cocimiento sobre la cabeza, en forma de compresas [23].

Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

En Murcia se ha usado como tratamiento para combatir **enfermedades parasitarias** causadas por gusanos [7].

USO TÓXICO Y NOCIVO

Tóxicas para humanos o animales

En Córdoba se considera que las hojas son **tóxicas** o nocivas [9].

CONSTRUCCIÓN

Casas, edificios e instalaciones agropecuarias

La madera se ha usado en Fuenlabrada de los Montes (Badajoz) como elemento en la construcción de **chozos**, sirviendo las varetas como estructura de soporte, junto con otras especies, como el sauce (*Salix atrocinerea* Brot.), el fresno (*Fraxinus angustifolia* Vahl) o el pino (*Pinus pinaster* Aiton) [6].

Cercas, tapias y vallas

La madera se ha usado en Monfragüe (Cáceres) en la construcción de cercas [10].

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Herramientas y utensilios

La madera, por su dureza y rectitud, se ha usado para la fabricación de **varas** para caminar en el Parque Nacional de Cabañeros (Ciudad Real) y en la sierra de Francia (Salamanca) [4,12], para varear las aceitunas o las bellotas en Monfragüe, Alcaracejos (Córdoba) y Fuenlabrada de los Montes, en donde estas varas reciben el nombre de zurriagos [6,9,10], para conducir el ganado en Monfragüe y en la sierra de Francia (Salamanca) [4,10] o para mullir los colchones en Monfragüe [10]. También en Monfragüe se ha usado para fabricar **horquillas** para la preparación de las camas y **sellos del pan** [10]. En Posadas (Córdoba) se ha empleado para hacer **escobas** [9].

Las hojas han sido empleadas en Monfragüe por los pastores y la gente de campo para beber agua más fácilmente al disponerlas en el lugar por donde manaba el agua (muros, rocas, etc.), de tal modo que se producía un pequeño chorro de agua [10].

Mobiliario y enseres domésticos

La madera se ha usado en Monfragüe para fabricar **sillas** [10].

Cuerdas y ataduras

Las ramas se han usado en la sierra de Francia para la fabricación de **cuerdas** gruesas o belortos con las que atar la leña u otros materiales. Se hacían retorciendo una o dos ramas verdes tiernas, las cuales se dejaban previamente expuestas al sol para que se enlaciaran o ablandaran un poco [4].

USO ORNAMENTAL

Patios, huertos y jardines

Se ha usado como especie **ornamental** en jardines, patios o parques en Albacete y Cáceres [5,10,14].

Adornos florales y plantas de interior

Las flores se han utilizado como **adorno** para floreros en Monfragüe, Villanueva del Arzobispo y Orcera (Jaén) [2,10]. En Montoro (Córdoba) también se han usado estas flores para decorar el suelo y las paredes de las casas [9].

Otros adornos

Las varillas (brotes o chupones nuevos) se utilizan en la actualidad para la elaboración de piezas de **artesanía** en Los Villares y Valdepeñas de Jaén [22].

Viburnum tinus. Emilio Laguna

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Rituales del ciclo anual

Las flores se han usado como ornamento en **fiestas religiosas** para adornar imágenes religiosas, o para decorar el suelo y las paredes de las casas en las fiestas del Corpus en Montoro (Córdoba) [6,9].

ECOLOGÍA

Hábitat

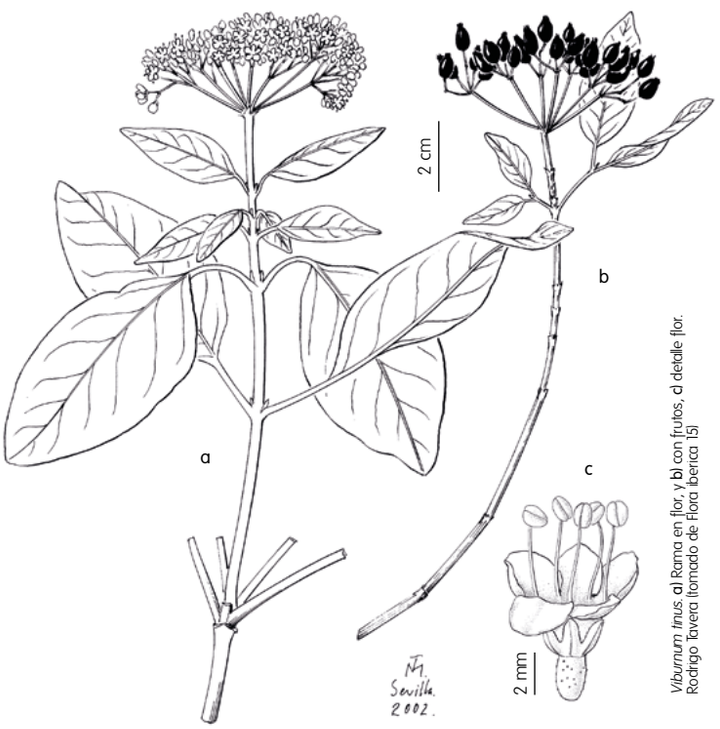
En la sierra de San Andrés y el extremo suroriental del histórico Campo de Calatrava (Ciudad Real), esta especie es conocida "como monte que se da en las umbrías" [8].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Como se ha comentado en la ficha de *V. lantana* apenas hemos encontrado referencias a especies del género *Viburnum* entre los autores de la antigüedad, salvo tal vez en Columela, Plinio y Dioscórides (los tres autores del siglo I), referidas probablemente a *V. tinus* [24–26]. Laguna (siglo XVI), en su traducción del Dioscórides (I, 86) escribe: "Hállase a cada paso en Italia, un cierto laurel salvaje el cual produce unas bayas menudas y azules y totalmente corresponde al que nos pinta Plinio, llamado tino por otro nombre" [26]. Respecto a Columela (V, 7, 1), resulta muy interesante su mención del durillo como árbol nodriza de la vid, es decir, como soporte de esta, con una técnica que según cuenta llaman en la Galia *rumpotino* [24].

Tampoco aparece citada por los geóponos andalusíes. Carabaza *et al.* [27] no la mencionan en su trabajo sobre los *Árboles y arbustos de al-Andalus*. Aunque resulte lógico sospecharlo, no hemos encontrado por el momento ninguna prueba que demuestre documentalmente la afirmación, alguna vez leída, sobre el uso como ornamental del durillo en los jardines andalusíes.

Según Fernández Pérez y González Tascón [28], Gregorio de los Ríos (siglo XVI) menciona *Viburnum opulus* L. en los jardines renacentistas españoles, pero no *Viburnum tinus*.



Viburnum tinus. a) Rama en flor, y b) con frutos, c) detalle flor. Rodrigo Tavera (tomado de Flora ibérica 15)

Quer (siglo XVIII) considera esta planta –recogiendo la opinión de otro autor, Samuel Dale (siglos XVII-XVIII)– como *oficinal* [29], esto es medicinal, pero Font Quer matiza este punto de vista siglos después, analizando que en todo caso sería de muy raro uso y que sus bayas son un purgante muy activo y poco seguro [30]. Sin embargo, sí admite que sus hojas, muy amargas, se hayan utilizado para combatir la hidropesía, como purgantes y como antifebrífugas, en cocimiento.

Simón de Rojas Clemente indica en su *Historia civil, natural y eclesiástica de Titaguas*, escrita entre 1812 y 1826, que "sus vástagos dan buenas varillas de escopeta". Se refiere a las baquetas o varillas que se introducían en el cañón de trabucos y antiguas escopetas para apretar la bala contra la pólvora [31,32].

Laguna (siglo XIX) recoge una amplia información sobre su distribución y dice que *Viburnum tinus* se cultiva con frecuencia en los jardines [33].

VALORACIÓN

Por la vistosidad de sus flores, se ha empleado frecuentemente como planta ornamental y como adorno tradicional de imágenes y eventos religiosos. También destaca la importancia que ha tenido el uso medicinal de sus hojas, las cuales han sido ampliamente utilizadas en buena parte de España como remedio para disminuir la fiebre. Otros sectores donde esta especie ha tenido un papel notable a lo largo de la historia han sido la construcción, la industria y la artesanía, debido principalmente a la dureza y rectitud de su madera. Sin embargo, actualmente este uso se encuentra en claro declive debido a la tecnificación de la agricultura y la desvinculación con el medio rural.

Es una especie que está resurgiendo en el campo de la jardinería, por su empleo ornamental en muchos paseos y jardines. Además de las citas de este uso en obras de etnobotánica, es conocido que esta especie constituye una de las principales plantas de ornamento en la jardinería mediterránea, cultivándose ampliamente en los cascos urbanos de toda España.

ESPECIES RELACIONADAS

Viburnum opulus L.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
Catálogos autonómicos: AN; CM; MD

Viburnum opulus. Javier Tardío

NOMBRES VULGARES

Castellano: copito de nieve (RI), copo, copón (CL); carnabuche (CL); corcovano (CB); escuernacabra, escabracorna (CL); flor del mundu, mundu (AS); verdedurillo (CL) [4,34–38].

Catalán: bola de neu (CT), bolla de neu (IB); mató (CT) [16,19,39].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Puede alcanzar 3 m, con tallo ramificado, caducifolio, con hojas de limbo hasta de 8 cm, palmeadas, lobuladas, con tres lóbulos dentados. Frutos hasta de 1 cm, ovoides, rojos. Florece en mayo y junio. Vive en orlas de bosques caducifolios, hasta 1000 m, en toda Eurasia y norte de África. Vive en la mitad norte y este de España.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Se utiliza principalmente como planta **ornamental** debido a la vistosidad de sus flores, aunque es importante destacar también el uso de sus hojas en la medicina popular para el tratamiento de la piel. En Canal de Berdún (Huesca) se ha empleado para el lavado y curación de **heridas**, aplicando sobre ellas el agua derivada de su cocimiento [23]. En la provincia de Salamanca y en Campoo (Cantabria) se usa como planta ornamental en jardines por sus vistosas inflorescencias, denominadas a veces bolas de nieve [4,38]. En relación al manejo de esta especie, en los pueblos de la sierra de Francia (Salamanca), al parecer lo reproducen por esquejes de un ejemplar que un serrano emigrante trajo de Argentina y que fue plantado en Villanueva del Conde [4].

Viburnum rigidum Vent.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Viburnum rigidum. Arnoldo Álvarez Escobar

NOMBRES VULGARES

Castellano: follado, afollado, alfollado (CN) [40–43].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Hasta de 5 m, presenta las hojas de unos 20 x 15 cm orbiculares, inflorescencia hasta de 15 cm de diámetro y frutos de 7 mm, ovoides, color morado o negro. Vive en bosques y brezales; es exclusiva en Canarias.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En Tenerife (Canarias) ha sido ampliamente utilizada en la construcción de infraestructuras y en la industria y artesanía. Concretamente, se ha usado para la construcción de **lagares** [43], para la fabricación de **aperos de labranza** y **herramientas**, como azadas, estacas, horquillas, palas para el grano, rastrillos, lanzas o varas de pastor (para caminar o dirigir al ganado) [43], y para el trillado del grano. En este proceso, se aprovechaba la horquilla u horqueta, que es un palo con una bifurcación en uno de sus extremos, para remover la paja al tiempo que avanzaba la trilla, operación que se repetía con cierta periodicidad (de dos en dos horas), a fin de que el grano fuese al fondo y la espiga a la superficie, y conseguir así su separación. La rastra o rastrillo se usaba para la separación de los restos mayores de paja, y la pala para aventar el grano cuando ya no tenía paja [43]. También en Tenerife se ha usado su madera para la fabricación de **cujes** (vara horizontal que se coloca sobre otras dos verticales, sobre la que se cuelgan las mancuernas en la recolección del tabaco), y para la elaboración artesanal de **cestas** [43,40]. Es una especie que se puede ver en los viveros como planta **ornamental**. En cuanto a los usos medioambientales, se destaca su utilización como **abono verde** para la mejora del suelo [43].

REFERENCIAS

1. García Río & Barrios Pérez 1999; 2. Fernández Ocaña 2000; 3. Casana 1993; 4. Velasco *et al.* 2010; 5. Verde *et al.* 1998; 6. Blanco & Cuadrado 2000; 7. Rivera *et al.* 1994; 8. Molero Mesa *et al.* 2001; 9. Galán 1993; 10. Tejerina 2010; 11. Gregori 2007; 12. Verde *et al.* 2000; 13. Fajardo *et al.* 2007; 14. Rivera *et al.* 2008; 15. Aguilella *et al.* 2010; 16. Moll 2005; 17. Pellicer 2004b; 18. Selga 1998; 19. Bonet 2001; 20. Bonet 1991; 21. Parada 2008; 22. Ortuño 2003; 23. Villar *et al.* 1987; 24. Columela 1988; 25. Plinio 1976; 26. Laguna 1555; 27. Carabaza *et al.* 2004; 28. Fernández Pérez & González Tascón 1991; 29. Quer 1762-1764; 30. Font Quer 1961; 31. Botella & Mateo 2014; 32. Martín Polo & Tello 2000; 33. Laguna 1890; 34. Martínez Ezquerro 1994; 35. San Miguel 2004; 36. Blanco 1998; 37. Blanco & Diez 2005; 38. Pardo de Santayana 2008; 39. Rigat 2005; 40. Sabaté Bel 2011; 41. Perera López 2006; 42. Perera López 2005; 43. Álvarez Escobar 2011.

Alonso Verde

Agrostemma githago L.

Familia: Caryophyllaceae

neguilla, clavell de blat, mourillón

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: **neguilla** (AN, CB, CL, CM, EX, MD), neguillón (CL), negrilla (CB), negrillón (AR); albalá (CM); trompo, trompón (CM) [1–11].

Catalán: clavell de blat (CT), clavell de bladeguera (IB); niella (CT) [12–15].

Gallego: mourillón, algaramón (GA) [16,17].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Hierba anual, de 30-100 cm, erguida, poco ramosa, pelosa, con hojas opuestas que abrazan el tallo, sentadas, estrechamente lanceoladas, con pelos dispersos. Flores terminales; cáliz con tubo con costillas longitudinales y cinco lacinias tan largas como el tubo. Corola con cinco pétalos de unos 3 cm, oblongos, aplanados por arriba, de color púrpura o blanquecinos. Diez estambres. Fruto en cápsula con muchas semillas, que se abre por cinco dientes. Semillas c. 3 mm, triangulares, rugosas, negras. Vive en los campos de cultivo sobre todo de cereal, sobre cualquier tipo de sustrato, hasta 2000 m. Florece de abril a julio. Oriunda de la región mediterránea oriental, se encuentra por toda Europa. Vive por casi toda la Península Ibérica, salvo en algunas provincias de la cornisa cantábrica. También en las Islas Baleares y en las Islas Canarias, en Gran Canaria.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Se empleaba como forraje en Campoo (Cantabria) para alimentar al **ganado** [11] y en la provincia de Segovia era conocida su semilla por ser **tóxica** [7]. Con esta especie, se **jugaba** en Campillos-Paravientos y Cardenete (Cuenca) a hacer chiflitos o pitos [10]. Es considerada una **mala hierba** según se ha recogido en la Sierra Norte de Madrid [9], en varias localidades de la Serranía de Cuenca [10] y en Encinas de Esgueva (Valladolid) [1]. Suele aparecer en los cultivos de trigo. En Campoo, se indica que era muy importante arrancarlas, pues si al moler el trigo quedaban sus semillas, estas daban sabor amargo y color negro al pan [11]. Esto mismo indicaban en Horcajo Medianero (Salamanca) [3] y en Fuenlabrada de los Montes (Badajoz) [5]. Como plantas **ornamentales**, se **cultivaban** en la Sierra Norte de Madrid pues tiene flores bonitas [9]. En el Parque Natural del Montseny [15] indican que esta planta aparecía como protagonista en fragmentos de **poemas** contados por los habitantes de la zona.

Es conocido que se cría en los trigales. En Campoo, estaba muy extendida en los cultivos de cereales, aunque actualmente se ha reducido por el uso de herbicidas [11]. En la Serranía de Cuenca indican que ha desaparecido de los campos por la misma causa [10].

VALORACIÓN

De los usos anteriormente citados, persiste su empleo como planta ornamental en patios, huertos y jardines por su bonita flor. Asímismo, se sigue considerando una mala hierba en los cultivos de cereales, aunque es mucho menos común que antiguamente.

REFERENCIAS

1. Fernández & Fernández 2011; 2. Medina Gavilán 2011; 3. Velasco *et al.* 2010; 4. Verde *et al.* 1998; 5. Blanco & Cuadrado 2000; 6. Molero Mesa *et al.* 2001; 7. Blanco 1998; 8. Ferrández & Sanz 1993; 9. Aceituno-Mata 2010; 10. Fajardo *et al.* 2007; 11. Pardo de Santayana 2008; 12. Bonet *et al.* 2008; 13. Moll 2005; 14. Rigat 2005; 15. Bonet 2001; 16. Blanco 1996; 17. Losada *et al.* 1992.

Agrostema githago. Alonso Verde

Autores: Esther Rubio Guerrero, Luis Delgado Sánchez, Ángel Amor Morales y Luz María Muñoz Centeno

M. Àngels Bonet

Saponaria officinalis L.

Familia: Caryophyllaceae

jabonera,
sabonera

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: VC

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: **jabonera** (AN, AR, CL, CM, MC, RI), hierba jabonera (AN, CM, NC), sabonera (AR), saponaria (AN, AR, MC, NC), flor del jabón (CB, CL), jabón de/de la gitana, jabón montesino (CL); hierba de la leche (CL); hierba de los bataneros (CM); lavanda (CL); viborera (CM) [1–17].

Catalán: sabonera (CT, VC), herba sabonera, herba ensabonera, flor de sabó, herba del sabó, sabó de gitana, sabó de gitano, saponària (CT) [18–25].

DESCRIPCIÓN

Hierba perenne, hasta de 1 m, algo tendida, con raíz leñosa, glabra. Hojas de 7-11 x 1,5-3,5 cm, lanceoladas, con nervios paralelos. Inflorescencia en cima terminal, laxa. Flores con cáliz hasta de 3 cm, con cinco dientes. Corola con cinco pétalos hasta de 1,6 cm, obovados, blancos o rosados. Diez estambres. Fruto en cápsula cilíndrica, que se abre por cuatro dientes. Semillas de c. 2 mm, reniformes, comprimidas, tuberculadas.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en lugares húmedos, junto a fuentes o cursos de agua, en sustratos removidos, arenosos, hasta 1600 m.

Florece de mayo a septiembre.

Se encuentra en Europa y Asia templada. Vive por toda la Península Ibérica, aunque más rara hacia el este y sudeste. No está en las Islas Canarias.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

MEDICINA

Sistema circulatorio

Para afecciones del sistema circulatorio, la raíz en infusión ha sido utilizada en Linares (Jaén) como **depurativa,** "para limpiar la sangre" [12], mientras que en la Ribera Alta (Valencia), se han usado emplastos de esta planta (sin especificarse qué parte) a modo de **hipotensores,** "para rebajar la sangre" [18]. También se ha empleado como depurativa en Palencia, pero sin recordar la parte usada ni el modo de administración [1].

Sistema digestivo

En Navarra, la decocción de las flores frescas se ha empleado para el **dolor intestinal** o de tripas, aunque advierten que hay que tener cuidado con la dosis, ya que tiene efectos laxantes [3].

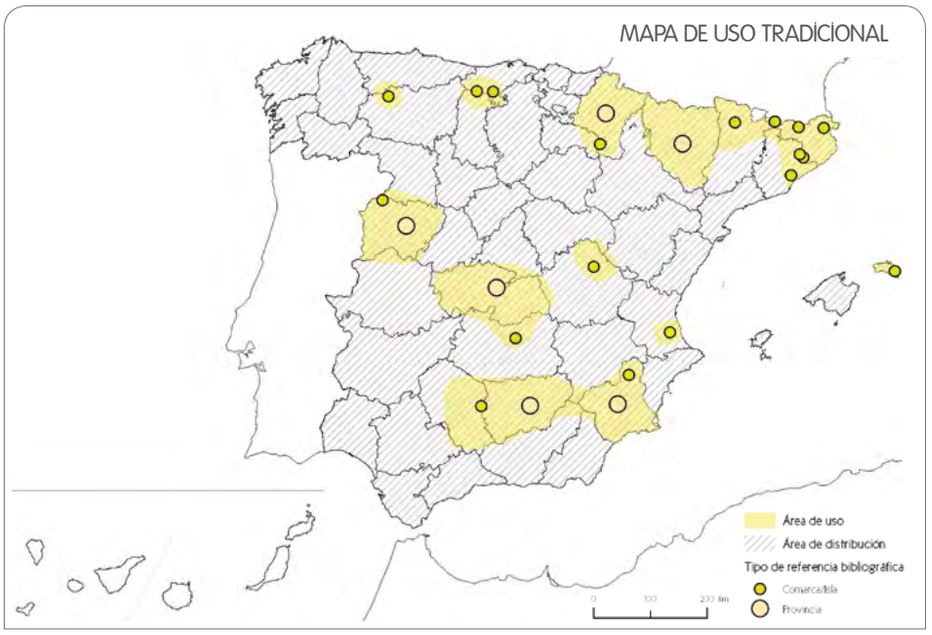
Musculatura y esqueleto

Para aliviar el **reuma,** en el valle de Hecho (Huesca) se ha usado aplicando compresas con el cocimiento de la raíz en las zonas doloridas [16]. En las comarcas del Pallars (Lérida), para la **neuralgia ciática** se reporta el uso de una tisana que contiene parte aérea de hierba jabonera y foliolos de fresno (*Fraxinus* sp.), comprada en una tienda de dietética. Dicha decocción, se complementa con la aplicación directa en la zona dolorida de emplastos de pega negra (producto elaborado de pino albar [*Pinus sylvestris* L.]) [23].

Piel y tejido subcutáneo

En el valle de Hecho (Huesca) se ha usado para desinfectar **heridas** y úlceras, aplicando compresas con el cocimiento de la raíz sobre las zonas afectadas [16]. Asimismo, se menciona su empleo como vulnerario en la provincia de Murcia, sin especificarse la parte utilizada [7]. En Muskiz (Vizcaya), se menciona su uso para la **afección cutánea** llamada *suada*, que se manifiesta con escozor, aspereza y escamas en la piel, por lo que se frota la zona afectada con la planta [26]. En Ibros (Jaén), la infusión de partes no especificadas de la planta se ha utilizado como **hidratante** para lavarse las manos cuando están agrietadas [12]. También, en Valdeprado del Río (Cantabria) se menciona su aplicación como suavizante de la piel, lavándose las manos en agua con las partes aéreas de la hierba [17].

Autores: Ugo D'Ambrosio, Teresa Garnatje, Airy Gras, Montse Parada y Joan Vallès



flores para lavarse las manos cuando se manchaban de moras (*Rubus* spp.) o de nueces tiernas en el campo [5]. También sirvió como jabón en los antiguos batanes para lavar la lana [14,15]. En otros casos señalan su empleo específico para lavar los pantalones de pana [10], la ropa de color y negra [19,23,25] o las prendas delicadas [12], obteniendo muy buenos resultados [20]. Para ello se dejaba macerar en agua la raíz para producir jabón [12,15] o la inflorescencia y las partes aéreas [4,9,16,19,23]. En las Arribes del Duero (Salamanca-Zamora) se ha registrado también el uso de la raíz para lavar y desengrasar utensilios de cocina [13].

USO ORNAMENTAL

Adornos florales y plantas de interior

Indicada como **ornamento** para florero por la vistosidad de sus flores, en Palencia [1].

USO TÓXICO Y NOCIVO

Venenos, insecticidas y plaguicidas

En la comarca catalana de la Cerdanya se menciona el uso de esta hierba para **pescar**, actuando como ictiotóxica. Para ello, se pica la planta entera dentro del agua del río [24].

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Cosmética, perfumería y limpieza

Su uso popular más conocido y extendido es, sin duda, como **jabón**, tanto para el cuerpo, como para el cabello y las prendas de vestir [3–5,9–15,17,19–21,23–25]; de ahí algunos de sus nombres populares, como hierba lanaria [4,9]. En muchos lugares recuerdan el efecto suavizante al lavarse las manos con esta planta, generalmente utilizando la parte aérea [13,16,17,23,25]. Por ejemplo en la provincia de Salamanca (Miranda del Castañar y Valero) se utilizaban las hojas y

Saponaria officinalis. Emilio Laguna

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Usos recreativos

En Barcelona y Palencia, los niños **jugaban** con la planta a hacer jabón frotándola con agua [1,19].

ECOLOGÍA

Diferenciación y ciclos biológicos

En Gallecs (Barcelona), se menciona el parecido entre sus flores y las de la planta de tabaco (*Nicotiana tabacum* L.) [19].

Hábitat

En la sierra de Francia (Salamanca), se menciona que esta planta abunda en las orillas del río [5]. En Gallecs, se indica que en el pasado se veía mucho más, y que ahora casi no se ve [19]. Por otro lado, en la localidad de Hecho (Huesca) se menciona que la planta se recogía en las mismas orillas donde luego era utilizada [16].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Según Font Quer [27], esta especie es la hierba lanaria de Plinio empleada ya entonces para lavar la lana, aunque duda que también sea el *struthion* de Dioscórides. Laguna, en su edición del Dioscórides [28], afirma: "Toman ordinariamente por el Struthio los herbolarios la vulgar Saponaria, planta muy diferente" y que "Fregada esta yerua entre las manos con agua leuanta espuma".

VALORACIÓN

Se trata de una especie en evidente desuso que en otros tiempos fue utilizada en gran parte del territorio, sobre todo como sustituto del jabón comercializado. Es muy probable pues, que el abandono en el

Saponaria officinalis. Manuel Cifuentes

uso de la hierba jabonera en la actualidad sea casi absoluto y generalizado, a juzgar por las citas consultadas. Ya Font Quer [27] indica la disminución del uso de la planta en 1961.

OBSERVACIONES

A pesar de su moderada toxicidad, la raíz de *Saponaria officinalis* tiene actividad validada farmacológicamente como analgésica, antiséptica, expectorante e hipocolesterolémica, entre otras [29]. La raíz contiene saponinas (5%), heterósidos de la gipsogenina, esencia y resina [30]. Se han encontrado compuestos extremadamente tóxicos tales como glucósido de iperina y sapomarina entre otros, que pueden producir depresión en la actividad cardiaca y en el sistema nervioso central, o incluso parálisis [31].

ESPECIES RELACIONADAS

Saponaria ocymoides L.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Saponaria ocymoides. Emilio Laguna

NOMBRES VULGARES

Castellano: jabonera (RI) [2].

Catalán: herba pulmonària (CT) [23].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Es densamente pelosa, hasta de 40 cm, con hojas más pequeñas, hasta de 3 cm, ovadas o elípticas, cáliz de 1 cm, con pelos glandulíferos, corola con pétalos de 0,7 cm, y cápsula ovoide. Florece de mayo a julio. Se encuentra entre 100-2100 m, en pedregales y roquedos, a veces en bosques, y es basófila. Vive en el sur de Europa, y en la Península Ibérica sobre todo hacia el este.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Conocida en el Pallars (Lérida) como *herba pulmonària*. En la Ribera de Llavorsí (Pallars Sobirà), a pesar de que su uso terapéutico no era del todo conocido, se citó que la decocción de sus partes aéreas floridas se suponía buena para los **pulmones** debido a su nombre [23].

REFERENCIAS

1. Pascual Gil 2013; 2. Martínez Ezquerro 1994; 3. Akerreta *et al.* 2013; 4. Casana 1993; 5. Velasco *et al.* 2010; 6. García Jiménez 2007; 7. Rivera *et al.* 1994; 8. Verde 2002; 9. Galán 1993; 10. Criado *et al.* 2008; 11. Consuegra 2009; 12. Guzmán 1997; 13. González *et al.* 2012b; 14. Fajardo *et al.* 2007; 15. Rivera *et al.* 2008; 16. Villar *et al.* 1987; 17. Pardo de Santayana 2008; 18. Fresquet & Tronchoni 1995; 19. Bonet *et al.* 2008; 20. Selga 1998; 21. Rigat 2005; 22. Bonet 2001; 23. Agelet 1999; 24. Muntané 1991; 25. Parada 2008; 26. Barandiaran & Manterola 2004; 27. Font Quer 1961; 28. Laguna 1555; 29. Duke 2003; 30. Vanaclocha & Cañigueral 2003; 31. Rivera & Obón 1991.

Javier Tardío

Chenopodium album L.

Familia: Chenopodiaceae

cenizo, blet blau, sabi, fariñento

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: **cenizo** (AN, CL, CM, CN, RI, VC), cenizo blanco (AN, CN), ceniziallo, ceniziello, cenizón, feniziello (AR); agenijo, genijo (CL); ceñiglo (CL, CM), ceñidro, ceñilgo, cincho, ciñublo (CL); bledo (CL, CM), bledo pestoso, ledo blanco (AN); armolla (CM); cagados (AR); chamarisco (CB); llanizu (AS); llebón (AR); meada de perro (AN); mestrantu, mestranzu (AS); peral (CB) [1–23].

Catalán: blet blau (CT, VC), blet, blet blanc (CT), blet bord (VC), blet negre, blet roig (CT); aumot (VC); cenisell (AR); herba pudenta (IB) [9,15,24–29].

Euskera: sabi (PV) [30].

Gallego: fariñento, fariñote (GA); cillo, cinllo (GA); saíncho (CL) [16,31].

DESCRIPCIÓN

Planta anual, hasta de 2 m, erecta, grisáceo-farinosa, con tallos ramificados a menudo rojizos, con estrías verdes. Hojas alternas, pecioladas, con limbo de 1-8 cm; las inferiores de rómbico-ovadas a lanceoladas, enteras o irregularmente dentadas, poco farinosas en el haz; las superiores lanceoladas. Inflorescencias en largas panículas espiciformes. Flores pequeñas, hermafroditas, masculinas o femeninas. Perianto formado por cinco tépalos aquillados, farináceos. Cinco estambres. Semillas de 1,2-1,7 mm, dispuestas horizontalmente, dentro del fruto, lenticulares, lisas o reticuladas, de color negro generalmente brillante.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en bordes de caminos, junto a regadíos o en huertas, hasta 1300 m.

Florece de junio a noviembre.

Es subcosmopolita, más rara en los trópicos y ausente a altas latitudes. Vive en toda la Península Ibérica, Islas Baleares y Canarias.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Comestibles-Verduras y hortalizas

La planta tierna recolectada en primavera se tomaba como **verdura** en muchos lugares de las provincias de Gerona [24,27], Jaén [6], Huelva [32], Albacete [11,20,33], Cuenca [11], Ciudad Real [10], Valencia [9] y Menorca [26]. Su consumo estaba siempre asociado a situaciones de escasez, si bien ha recibido diferente grado de valoración. Se comía hervida junto con otras hierbas, en guisos, potajes, o con arroz, revueltos con huevos, en tortilla o en salsa con ajos [9,11,20]. En Huelva y Valencia también se tomaba cruda, por ejemplo en el gazpacho andaluz de cenizos [9,32].

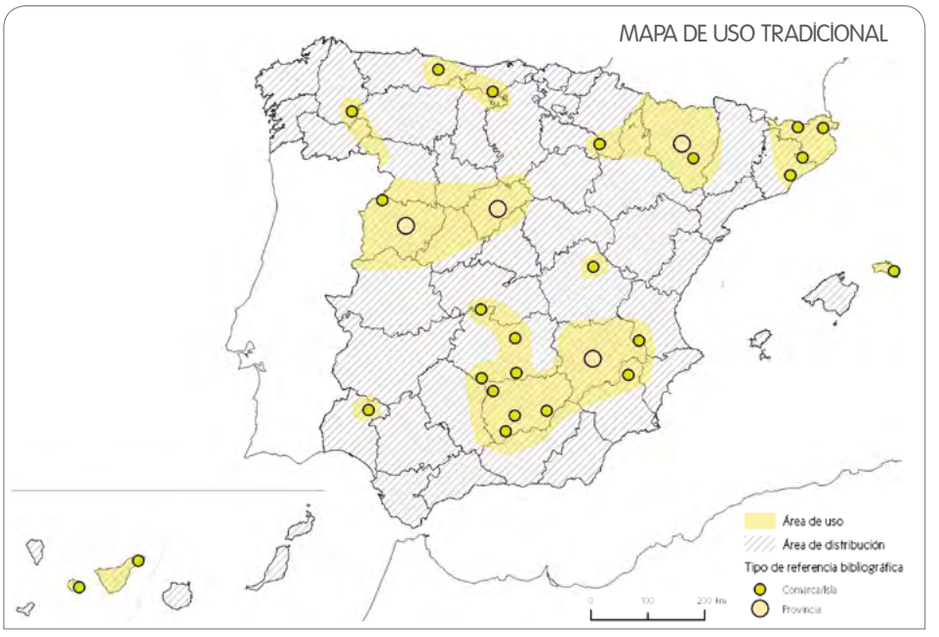
ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

La planta fresca se daba de comer al **ganado** y a los **cerdos** y **conejos** en muchas zonas de España [3,4,6,12,13,17,23] a modo de

Chenopodium album. Detalle flor. Javier Tardío

Autor: Ramón Rodríguez Franco



forraje verde, o en preparación junto con otras plantas. A esto le llamaban mecido en las Arribes del Duero, Salamanca [4].

Pasto

Es una especie apreciada por el **ganado** [7]. La planta fructificada era uno de los recursos más valorados por los pastores cuando llevaban a pastar al ganado a las zonas de campiña en Sierra Mágina, Jaén [14].

MEDICINA

Sistema digestivo

La planta se ha usado para tratar **inflamaciones** intestinales, y específicamente como **laxante** en Jaén, Tenerife y el Pirineo aragonés [6,21,22]. Sus semillas se usaban como **purgante** [21].

Musculatura y esqueleto

Las hojas se usaban para tratar **inflamaciones** en Huesca, aplicándose en forma de cataplasma [22].

Piel y tejido subcutáneo

La planta ha sido utilizada como tratamiento para curar **heridas** y úlceras en el Pirineo aragonés [22], aplicando las hojas en forma de cataplasma.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Sustancias tintóreas y pinturas

Se ha empleado como **tinte** en las Tablas de Daimiel, Ciudad Real [10].

Herramientas y utensilios

Con los tallos duros, una vez fructificada la planta, se elaboraban **escobas** para barrer la era en la comarca cántabra de Campoo [23].

USOS MEDIOAMBIENTALES

Malas hierbas

Es considerado una **mala hierba** de los cultivos en muchas zonas de España [4,7,8,12,13,16,19,23,25,26,29,31]. En Cantabria señalan especialmente su carácter invasor en los sembrados de patata y remolacha [23].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Rituales del ciclo anual

El cenizo se usaba como ornamento en la construcción de las chozas típicas de la **romería** de Santa Quiteria, en Sorihuela del Guadalimar, Jaén [3].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Esta especie se ha recolectado y consumido como verdura probablemente desde la antigüedad. Se han encontrado restos de sus semillas en diferentes yacimientos arqueológicos españoles, desde la época neolítica hasta la prerromana, aunque su presencia podría deberse a su carácter de planta nitrófila, propia de cultivos y lugares antropizados [34].

Según la opinión de algunos autores [35,36], las primeras referencias escritas sobre su consumo como verdura las encontramos en Dioscórides y Plinio el Viejo, en el siglo I, que reconocen dos especies muy parecidas: *atraphaxis* y *atriplex*. La primera es una especie cultivada y se puede identificar como *Atriplex hortensis* L., mientras que la segunda muy probablemente sea *Chenopodium album*. Dioscórides nos dice que ambas especies se comen cocidas y "molifican el vientre" (propiedades laxantes) y que "aplicados así crudos, como cocidos, resuelven cualquier divieso". Igualmente añade que "su simiente bebida con aguamiel suele curar la ictericia" [37]. En cuanto a

Chenopodium album. Planta fructificada. Javier Tardío

Chenopodium album. Manuel Cifuentes

la supuesta toxicidad de la planta, Plinio refiere las afirmaciones de diversos autores griegos que le precedieron. Pitágoras (siglo I a.C.) acusaba a esta planta de producir hidropesía, ictericia y palidez del rostro, y decía que es extremadamente difícil de digerir. Dionisio (siglo I a.C.) decía que ocasionaba numerosas enfermedades, y que nunca debe ser hervida sin cambiar el agua varias veces, añadiendo que es perjudicial para el estómago, y que produce pecas y granos en la piel.

En el siglo XVI, Laguna dice en sus comentarios que los armuelles (*Atriplex hortensis* L.), son "húmidos en grado segundo y fríos en el primero: dan al cuerpo muy poco mantenimiento y muy malo. En suma, son muy propios para ayunar y morir de hambre" [37].

VALORACIÓN

Ha sido empleada fundamentalmente con fines alimentarios, aunque con escasa vigencia en la actualidad, pues se considera por lo general un alimento de épocas de hambruna. La percepción de esta planta como una mala hierba que compite con los cultivos está muy extendida.

OBSERVACIONES

Es una fuente de vitamina B1, calcio y hierro [9,38]. No obstante, por su contenido en ácido oxálico, no es aconsejable su consumo para personas propensas a tener cálculos renales [11,39]. Pertenece a este género *Chenopodium ambrosioides* L., conocido como té o té de México. Como su nombre indica se suele tomar en infusión por sus propiedades digestivas. Se trata de una especie de origen americano que se cultiva con frecuencia en los huertos del oeste de España y se asilvestra a veces [40].

ESPECIES RELACIONADAS

Chenopodium bonus-henricus L.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Chenopodium bonus-henricus. Javier Tardío

NOMBRES VULGARES

Castellano: almoches, alimoaches (AR); fasgas (CL); hoja de pie de mulo (CB); sarrión (AR); zurrón (AR) [22,23,41,42].

Catalán: sarrons, sarros; espinacs bords (CT) [24,27,43,44].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Es de menor talla, de 10-80 cm, con hojas de 3-12 cm, triangulares, hastadas o sagitadas; semillas de 1,5-2,2 mm, en disposición horizontal, de color pardo-oscuro. Florece de mayo a octubre. Vive en lugares nitrificados, como bordes de camino o en pastos, entre 800-2600 m. Es planta europea, que se encuentra dispersa por las montañas del norte y centro de la Península Ibérica e Islas Baleares, y es rara en el sur y el litoral mediterráneo.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

La parte aérea tierna, hervida y aliñada [22], o en ocasiones hervida con leche [24], se ha empleado como **verdura** en el Pirineo aragonés [22] y catalán [24,27,43,44], donde antiguamente era una comida habitual para los pastores cuando llevaban el ganado a los prados de alta montaña. En Palacios del Sil, León, se tomaba en caldo o en tortilla cuando no había berzas u otra verdura que comer [41]. También se han dado como alimento al **ganado** [22,41]. Se ha empleado en medicina, consumiéndose como verdura beneficiosa para **abrir el apetito** y "**aclarar la sangre**" en el Pallars (Lérida) [43], y como **fortificante** (nutritiva) y **laxante** en Huesca [22]. En Campoo (Cantabria), para madurar los **forúnculos** o diviesos se colocaban unas hojas con manteca o aceite y luego se lavaban con el cocimiento de las hojas [42,23]. Las hojas se han empleado igualmente a modo de cataplasma para limpiar **heridas** y úlceras en el valle de Hecho (Huesca) [22]. El cocimiento de las hojas se ha empleado como **vermífugo** "para matar las lombrices" [22] y en Menorca se daban sus hojas a los

enfermos **físicos** [26]. En veterinaria se ha empleado para el **posparto** de las vacas en Campoo [42,23], practicando lavados vaginales con el cocimiento con las hojas mezcladas con otras plantas como malva, nogal, marrubio (*Marrubium vulgare* L.) y escrofularia (*Scrophularia auriculata* L.). Respecto a su **ecología**, en Salientes (León) señalan que "salen donde el abono de las vacas" [41].

Chenopodium botrys L.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Chenopodium botrys. Ramón Morales

NOMBRES VULGARES

Castellano: cenizo (RI), cenizo de la hortaliza (AN) [2,45].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Es erguida, aromática, de 5-60 cm, densamente peloso-glandulífera, con hojas de 1-7 cm, ovadas, pinnatífidas, con lóbulos laterales profundos y dentados. Semillas de 0,5-0,8 mm, en disposición horizontal, negras. Florece de junio a septiembre. Vive al pie de cantiles, en caminos, sobre suelos arenosos, hasta 1200 m, en la región mediterránea y en el centro y oeste de Asia. Es más frecuente en la mitad norte de la Península Ibérica.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Se ha usado como planta **aromática** en Alhama de Granada [45], echándose a los braseros de leña.

Chenopodium murale L.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

NOMBRES VULGARES

Castellano: cenizo (CM, CN, EX, RI), cenizo negro (AN), cenido (EX) [2,5,19,46,47].

Chenopodium murale. Emilio Laguna

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Es muy ramificada, al final glabra, con hojas de triangulares a romboidales, verdes; las inferiores triangulares, tan anchas como largas, gruesamente dentadas. Inflorescencia corta y laxa. Semillas de 1,2-1,4 mm, en disposición horizontal, rugosas, color negro mate. Puede florecer durante todo el año. Vive en lugares muy nitrificados, alrededor de establos o en cunetas, hasta 1200 m. Es subcosmopolita y se encuentra en toda la Península Ibérica, Islas Baleares y Canarias.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En Monfragüe, Cáceres, se ha tomado como **verdura** en ensalada [47]. En La Gomera señalan que no es apropiado para alimentar cabras o vacas porque las emborracha [5]. También indican que es bueno contra el **estreñimiento** en animales domésticos [5]. En general, por su presencia en los cultivos, es considerada una **mala hierba** [5,47]. Esta percepción negativa viene recogida en **refranes** como "eres más malo que un cenizo", aplicables también a otras especies de *Chenopodium* [47].

Chenopodium opulifolium Schrad. ex W.D.J. Koch & Ziz

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Chenopodium opulifolium. Emilio Laguna

NOMBRES VULGARES

Castellano: cenizo (AN, CM) [12,19].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Es planta blanquecina, de 30-120 cm, con hojas de 0,5-3,5 cm, casi tan anchas como largas, las inferiores con un lóbulo basal a cada lado, blanquecinas por ambas caras, con semillas de 1,1-1,4 mm, en disposición horizontal, lisas, negras y brillantes. Florece de marzo a noviembre. Se encuentra en zonas muy ruderalizadas, como estercoleros o huertas, hasta 1800 m. Vive en el centro y sur de Europa y el oeste de Asia, y por casi toda la Península Ibérica e Islas Baleares.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Utilizada como alimento para los **animales** en Jaén [12]. También se considera una **mala hierba** en los cultivos de regadío porque "seca las plantas de alrededor" [12].

Chenopodium polyspermum L.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

NOMBRES VULGARES

Castellano: bonizu (AS), mala herba (CL) [48].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Planta herbácea, erguida, hasta de 60 cm, con frecuencia rojiza, con hojas con limbo de 1,5-5 cm, ovado elíptico, entero, inflorescencia difusa, en general espiciforme, con semillas de 0,9-1,2 mm, negruzca, en disposición horizontal. Florece de julio a octubre. Vive en barbechos y huertas, entre 300-1200 m. Se encuentra en Europa, centro y oeste de Asia; en la mitad norte y oeste de la Península Ibérica.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Los nombres recogidos para esta especies en Picos de Europa indican que se trata de una **mala hierba** [48].

Chenopodium vulvaria L.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

NOMBRES VULGARES

Castellano: cenizo (CN, RI); hierbajo heyondo (AN); sanguinaria (EX); sardineta (CM) [2,19,21,49,50].

Catalán: herba pudenta (IB) [26].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Es planta fétida, con fuerte olor a pescado, tendida o algo ascendente, grisácea, con ramas hasta de 60 cm, hojas de 0,5-4 cm, triangulares, enteras, blanquecinas, y semillas horizontales, de 1-1,3 mm, color pardo oscuro. Florece de abril a octubre. Vive en medios ruderalizados y cultivos, hasta 1200 m, en Europa y centro oeste de Asia, y por casi toda la Península Ibérica, Islas Baleares y Canarias.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Aunque la planta desprende un olor desagradable, las hojas se han consumido hervidas como **verdura** en Menorca [26]. En Veterinaria popular, sus tallos y hojas se han usado para tratar afecciones **digestivas** del ganado en Zafra (Badajoz), como el **dolor de barriga** (mezclada con hierbabuena) y el **venteo**, dándoles a beber el cocimiento [50]. Al igual que otras especies del género, donde vive puede ser considerado una **mala hierba**, como ocurre en Menorca [26].

REFERENCIAS

1. García Río & Barrios Pérez 1999; 2. Martínez Ezquerro 1994; 3. Fernández Ocaña 2000; 4. Velasco *et al.* 2010; 5. Perera López 2005; 6. Casado Ponce 2003; 7. Molero Mesa *et al.* 2001; 8. San Miguel 2004; 9. Piera 2006; 10. Consuegra 2009; 11. Rivera *et al.* 2006; 12. Ortuño 2003; 13. Blanco 1998; 14. Mesa 1996; 15. Ferrández & Sanz 1993; 16. Blanco & Diez 2005; 17. González *et al.* 2011a; 18. Verde *et al.* 2000; 19. Fajardo *et al.* 2007; 20. Rivera *et al.* 2008; 21. Álvarez Escobar 2011; 22. Villar *et al.* 1987; 23. Pardo de Santayana 2008; 24. Rigat *et al.* 2009; 25. Bonet *et al.* 2008; 26. Moll 2005; 27. Rigat 2005; 28. Bonet 2001; 29. Parada 2008; 30. Font Quer 1961; 31. Blanco 1996; 32. Hadjichambis *et al.* 2008; 33. Rivera *et al.* 2007; 34. Buxó 1997; 35. Andrews 1948; 36. Osbaldeston 2000; 37. Laguna 1555; 38. Guarrera & Savo 2013; 39. Guil *et al.* 1996; 40. Pardo de Santayana *et al.* 2005a; 41. García Jiménez 2007; 42. Pardo de Santayana 2004; 43. Agelet 1999; 44. Muntané 1991; 45. Benítez 2009; 46. Cobo & Tijera 2011; 47. Tejerina 2010; 48. Lastra 2003; 49. Molina 2001; 50. Penco 2005.

Chenopodium vulvaria. Emilio Laguna

Emilio Laguna

Halogeton sativus (Loefl. ex L.) Moq.

Familia: Chenopodiaceae (Amaranthaceae)

barrilla fina, barrella

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: barrilla fina (AN, MC), barrilla (AN, MC), barrilla de Alicante (VC), mata de barrilla, parrilla (MC); almaja (AN); espejuelo (MC); mata salada, salada (MC) [1–5].

Catalán: barrella, barrella d'Alacant, barrella fina (VC) [6].

DESCRIPCIÓN

Herbácea anual, de 0,2-0,6 m, glabra, glauca, papilosa. Hojas de 5-15 x 1-1,5 mm, alternas, lineares, cilíndricas, carnosas, algo decurrentes, terminadas en una seta amarillenta hasta de 2 mm, caduca, con fascículos axilares de hojas mas pequeñas. Inflorescencia espiciforme con varias flores axilares sésiles, hermafroditas o femeninas, pentámeras. Flores con cinco tépalos, algo soldados, de 2-3,5 mm, verdosos, que en la fructificación presentan en el ápice un ala transversal hasta de 3 x 4 mm, orbicular-reniforme, amarillenta o rojiza. Ovario visible, con dos estigmas filiformes. Semillas en disposición vertical en el fruto, de 1,5 x 0,8 mm, ovoides, comprimidas lateralmente.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en sustratos secos, formando parte de vegetación halonitrófila o margosa, hasta 900 m.

Florece en septiembre y octubre.

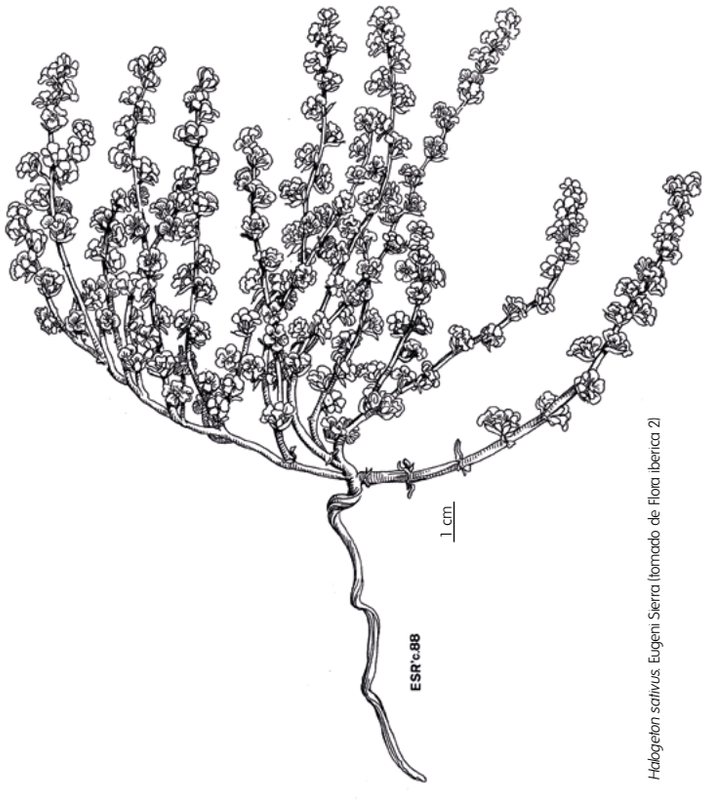
Endemismo íbero-magrebí; en España se encuentra en las provincias litorales desde Málaga hasta Valencia, y asilvestrada en otras.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Cosmética, perfumería y limpieza

Se ha empleado toda la planta para obtener cenizas para **barrilla** en la provincia de Murcia [4,7]. Según Rivera & Obón [8] la barrilla fina de Alicante se recolectaba a finales del verano cuando la planta estaba granada. Se sometían a un proceso de oreado para a continuación ser reducidas a cenizas. Esta actividad era realizada por maestros barrilleros con el apoyo de ayudantes y peones. Para ello se realizaban agujeros en la tierra donde se cultivaba, y una vez caldeados se iniciaba una quema continua y uniforme de las plantas, operación que se efectuaba en días de viento para mantener una combustión viva, imprescindible en la obtención de una buena piedra. Durante la quema se procedía al choqueo o *xoca*, y el hurgoneo con



Halogeton sativus. Eugeni Sierra (tomado de Flora iberica 2)

Autores: Concepción Obón, Diego Rivera, Segundo Ríos Ruiz, José Fajardo, Rodrigo Roldán, Vanessa Martínez Francés y Emilio Laguna Lumbreras

la finalidad de obtener uniformidad en la mezcla y fluidez en la masa. Con la tercera chocada se daba por finalizada esta tarea. Se vertía agua y se tapaba la boca del agujero. A los dos días se sacaba la piedra de tonalidad gris azulada.

En Balsicas y Torre-Pacheco (Murcia) se empleaba para **lavar** y **blanquear** la ropa en la colada. El proceso consistía en someter las prendas durante unas horas a la acción de la lejía que se obtenía de las cenizas de esta planta [3]. Otra de las utilidades de la ceniza de barrilla era para hacer **jabón** sustituyendo a la sosa [3].

ECOLOGÍA

Hábitat

Las zonas donde crece esta especie, al igual que otras de los géneros *Atriplex, Salsola, Salicornia* y *Suaeda*, son conocidas en Alicante como El Saladar [9].

MANEJO DE LAS ESPECIES

Cultivo

Fue un **cultivo** muy extendido en el Campo de Orihuela (Alicante), para obtener carbonato de sodio de gran pureza [2].

Comercialización

Esta y otras plantas barrilleras, llegaron a constituir todo un ciclo económico para la ciudad de Lorca (Murcia), recolectándose para la obtención de sosa y exportándose a través de los puertos de Cartagena y Águilas [10].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

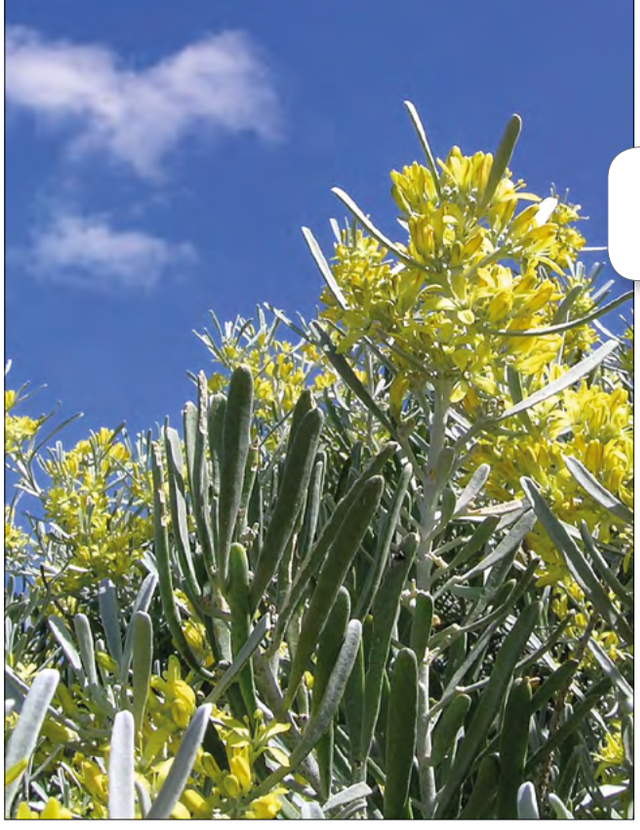
Según Lagasca, en su obra *Memoria de las plantas barrilleras* de 1817, parece haber sido introducida desde el norte de Africa como planta de cultivo en Almería en el siglo XVI o XVII [11]. En Cartagena (Murcia), en el siglo XVIII, se cultivaba la barrilla fina o espejuelo en secano, con trigo y cebada. En los años de lluvia rendían los cereales y se perdía la barrilla, sucediendo lo contrario en los años de sequía [12]. Se empleaba toda la planta para obtener cenizas para barrilla en la provincia de Murcia [13].

VALORACIÓN

Forma parte del complejo de especies denominadas barrillas, siendo la más destacada de este grupo. Es una planta que históricamente fue muy importante, se llegó a cultivar en diversas zonas de Almería, Murcia, Alicante y Valencia para la producción de sosa hasta la obtención de la sosa sintética [8,11,14,15]. Muchas de las poblaciones actuales proceden de antiguos cultivos. Actualmente ya no se recoge ni se utiliza.

REFERENCIAS

1. Torres Montes 2004; 2. Pedauyé *et al.* 2014; 3. Rabal 2000; 4. Rivera *et al.* 2008; 5. Selma 1990; 6. Segura 2001; 7. Müller 1996; 8. Rivera & Obón 1991; 9. Marco Molina 2004; 10. Gil 1999; 11. Lagasca 1817; 12. Román 1989-1990; 13. Fuentes y Ponte 1872; 14. Morales 2002; 15. Rivera *et al.* 2015.



Arnoldo Álvarez Escobar

Neochamaelea pulverulenta (Vent.) Erdtman

Familia: Cneoraceae

leña blanca

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: leña blanca, leña buena, leña santa; orijama, orijama blanca, orijama colorada; palo blanco, palo santo (CN) [1–10].

DESCRIPCIÓN

Arbusto hasta de 1,5 m, densamente cubierto por pelos cortos que le dan un aspecto grisáceo. Hojas alargadas hasta de 4 cm, de lineares a oblanceoladas, obtusas. Flores pediceladas en los extremos de las ramas, axilares, solitarias o en fascículos, con cuatro pétalos de algo menos de 1 cm, amarillos. Frutos en tricoca (a veces 2 o 4), con cada coca de menos de 1 cm, esférica, de color gris y con endocarpo leñoso.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Característica del tabaibal-cardonal, habita en las zonas bajas y más áridas de las islas, entre 30-650 m.

Florece de enero a abril.

Endémica de las Islas Canarias, aunque no ha sido citada en Lanzarote, Fuerteventura ni La Palma.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Comestibles-Frutas/Frutos dulces

Según Bethencourt Alfonso [11], sus frutos llegaron a ser consumidos, a pesar de que su importancia en la dieta era escasa. En este sentido, en el sur de Gran Canaria se han recogido testimonios de algunos pastores que aseguran haber ingerido la cáscara y la pulpa cuando el fruto se encontraba maduro [12].

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

Existe disparidad de opiniones en cuanto al consumo de sus hojas y tallos por parte del ganado, considerando algunos autores que es aprovechada por las **cabras** [6,13,14], mientras que otros la califican como una planta de escaso interés forrajero [1,5].

Frutas/Frutos dulces

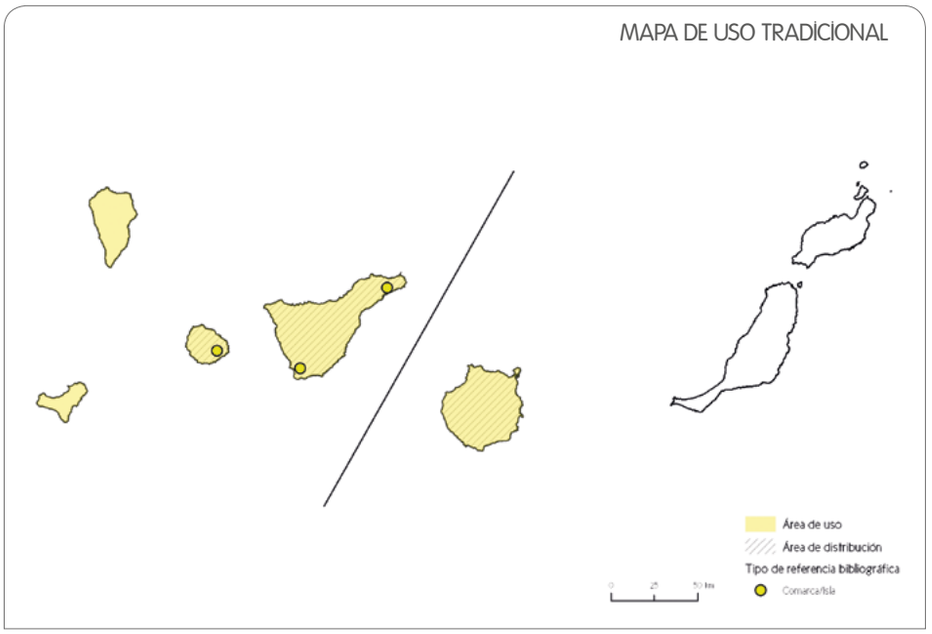
Sus frutos son consumidos por el ganado **caprino** [2,15].

Plantas melíferas

En La Gomera algunos campesinos han señalado sus cualidades **melíferas** [2]. En zonas del sur de Tenerife la miel de leña blanca, algo verdosa y de sabor un tanto agridulce, llegó a ser muy valorada [11,16,17].

Neochamaelea pulverulenta. Octavio Rodríguez Delgado

Autores: Arnoldo Álvarez Escobar, Octavio Rodríguez Delgado y Fayna Brenes Quevedo



MEDICINA

Sistema circulatorio

Los baños de asiento, con la decocción de su raíz o troncos, son capaces de sanar las **almorranas** externas [1,2,17], mientras que para las internas es tomada en infusión, junto con manteca de cabra [4].

Sistema digestivo

En La Gomera, el cocimiento de su raíz ha servido para el tratamiento de **odontalgias** y otras afecciones dentales, así como para la **ictericia** [2]. Con la misma finalidad se recurrió a sus cenizas en San Nicolás de Tolentino (Gran Canaria) [18].

Sistema genito-urinario

En Gran Canaria se empleó para el lavado de los órganos genitales [10].

Sistema respiratorio

Los lavados con la infusión de su raíz, en algunas ocasiones combinada con la raíz de cerrillo (*Hyparrhenia* spp.), se han utilizado en La Gomera para sanar los **resfriados** y el **asma** [2]. En el resto del archipiélago, la infusión de sus tallos ha sido indicada frente al asma, los **catarros** [3] y la **bronquitis** [19].

Neochamaelea pulverulenta. Arnoldo Álvarez Escobar

Sistema endocrino-metabólico

La infusión del tallo se ha utilizado para el tratamiento de la **diabetes** [3].

Musculatura y esqueleto

Su infusión, en baños o fomentos, se ha aplicado para remitir los **dolores musculares y óseos** [2,19], así como en el tratamiento de **golpes** [4], **inflamaciones** [4,17] y **artrosis** [3].

Piel y tejido subcutáneo

Se ha empleado para la curación de **heridas**, bien mediante cocción de sus tallos [9,17], bien por guisado de su raíz junto con olivarda [*Dittrichia viscosa* (L.) Greuter] [2]. Para el tratamiento de los **picos** clavados en la piel y los **uñeros** se aplicaba el cocimiento de la raíz [2]; y para las **llagas** se mezclaba leña blanca con orines de cabra [3].

En decocción, aplicada durante tres días, ha sido aprovechada en el sur de Tenerife contra la **caspa** [8], mientras que en lavados capilares se usó para el fortalecimiento del cabello [4].

Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

En el sur de Tenerife se usó en decocción para el control de **piojos** [4,17].

Enfermedades tumorales

Al agua resultante del cocimiento de la planta se le atribuía en el sur de Tenerife acción **antitumoral** [4].

Enfermedades "culturales"

En Santiago del Teide (Tenerife) se hacían cruces que se colgaban del cuello como protección frente al "**mal aire**". En este caso, la madera debe proceder de un ejemplar que "no vea el mar ni la cumbre" [6].

Síntomas y estados de origen indefinido

Se le han atribuido propiedades **febrífugas** [20].

Intoxicaciones y envenenamientos

Para sanar las **picaduras** de abejas se recurrió en Tenerife al jugo de flores de tres plantas: leña blanca, relinchón [*Hirschfeldia incana* (L.) Lagr.-Foss.] y jaramago (*Raphanus raphanistrum* L. subsp. *raphanistrum*) [16].

Su infusión o el masticado de su corteza se ha empleado para el tratamiento del **tabaquismo** [18].

VETERINARIA

Sistema genito-urinario

Su madera sirvió para el **destete** de los baifos o cabritos, bien en forma de freno, colocandola en la boca de las crías [2,17,21,22], bien

disponiendo pequeñas ramas afiladas en los trozos de tela con que se rodeaba la ubre de las cabras, con el fin de que desistieran de acercarse a mamar [2].

Concepción, embarazo y parto

En la isla de La Gomera se empleaban los frutos para estimular la **expulsión de la placenta,** tras el parto de las cabras [2,5].

Piel y tejido subcutáneo

En el sur de Tenerife se empleó en decocción para la curación de todo tipo de **heridas** de los animales [17,23] y, concretamente, las ocasionadas durante el capado de los mulos [4]. También se ha usado para la **dermatitis** de los conejos [4,17].

Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

El cocimiento de su madera se utilizó en el sur de Tenerife para desparasitar de **piojos** y **garrapatas,** tanto a vacas como a burros, perros o camellos (*Camelus dromedarius* Linnaeus, 1758) [1,4,17,22–24].

USO COMBUSTIBLE

Leñas

Apreciada como **leña** doméstica debido a su facilidad de combustión, incluso en verde o humedecida, su alto poder calorífico y la escasa liberación de humo [2,8,10,13,17,22].

Para ahumar

En La Gomera se ha empleado para el ahumado de quesos [2].

Luz

Los hachos de leña blanca, destinados bien a la **iluminación** doméstica, bien a las tareas de pesca nocturna, han sido citados en La Gomera [2] y Tenerife [1,6,11,13,17].

CONSTRUCCIÓN

Casas, edificios e instalaciones agropecuarias

Sus ramas, debido a su resistencia y durabilidad, se han usado para el **artesonado** de las viviendas en La Gomera y Tenerife [2,11], así como para el "tapumen" de las **puertas** de los pajares en esta última isla [11].

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Herramientas y utensilios

Tanto en Gran Canaria como en Tenerife se fabricaban **bastones** a partir de sus ramas y en esta última isla, además, **palos** y **lanzas** de pastor [6,11,17,25,26].

En La Gomera su madera se ha usado para la confección de **agujas** para el cosido de sacos, **devanaderas**, **tenedores**, **peines**, **leznas** para el cosido de las esteras de palma (*Phoenix canariensis* Chabaud), y cabos de **cuchillos** [2]; este último uso confirmado también en Tenerife [17]. De acuerdo con Bethencourt Alfonso [11], la fabricación de agujas, punzones, clavos y leznas de leña blanca constituiría una herencia de los antiguos canarios. Este mismo autor indica que, en Tenerife, se obtenían a partir de ella los palos con que se hacían girar los molinos de mano en los que se elaboraba el gofio, o las **escobas** para la limpieza de las viviendas campesinas [11,27]. Con ella también se fabricaban las **paletas** para revolver el gofio [1].

En el ámbito ganadero se empleó como **badajo** para los cencerros de las cabras [1,10,17,21,22,28,29]; para las **tabas** de los zurrones confeccionados con piel de cabrito, pieza que sella el agujero que deja el ombligo [15,17]; para el armazón de los **cañizos** en los que se curaba el queso [11]; y para la **sobrecarga**, pieza que facilita el ajuste de la carga de los animales [4].

En La Gomera y Tenerife se disponían fragmentos de leña blanca en las puntas de las cañas para la pesca de viejas [*Sparisoma cretense* (Linnaeus, 1758)] [1,2,17,22,30,31]. En Tenerife se confeccionaron además **anzuelos** [11] y **fisgas,** una varilla con punta empleada para la captura de peces, cangrejos y pulpos [11,17,31], así como **viveros** en los que se mantenía la carnada durante las faenas de pesca [11].

En el sur de Tenerife llegó a emplearse para las crucetas o tranquillas de las **colmenas** [1,16,17] y como **cuña** en el trabajo de la cantería de tosca blanca [32].

Juguetes e instrumentos deportivos y musicales

Algunos cabreros del sur de Tenerife aprovechaban los escasos momentos de distracción para elaborar con su madera las **aspas** de pequeños molinillos de viento [17].

USOS MEDIOAMBIENTALES

Injerto

Con ella se elaboraban cuñas para la realización de **injertos** en el sur de Tenerife [1].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Literatura oral popular

En La Gomera, donde la llaman orijama, se han recogido los siguientes **romances** y **expresiones**: "Con el acebuche no hay palo que luche; / pero llegó el escobón y le dio un bofetón; / y llegó el orijama y lo puso en la cama; / y llegó el palo blanco y lo botó al barranco" [2,33]; "¡Hoy yo tengo mi boca más amarga que las bagas de las orijamas!" [2].

En el año 1934 se escuchó en un baile, en el sur de Tenerife, el siguiente **cantar**: "Cuando yo te quise a ti, / no había leña blanca en Guaza, / ni retamas en la cumbre, / ni gota de agua en tu casa" [17].

Neochamaelea pulverulenta. Badajo de cencerro (La Orotava, Tenerife). Arnoldo Álvarez Escobar

Neochamaelea pulverulenta. Manuel Cifuentes

ECOLOGÍA

Diferenciación y ciclos biológicos

En la isla de La Gomera algunos campesinos diferencian, en función de la coloración de sus frutos, dos variedades de orijama, la blanca y la colorada [2].

Hábitat

El análisis toponímico realizado por Perera López en La Gomera, confirma la coincidencia entre el hábitat de esta especie y los nombres de lugar, La Hoya de Las Orijamas, La Banda de Las Orijamas, La Chapa de Las Orijamas, La Rosa de Las Orijamas, etc., situados generalmente en los taludes sedimentarios de las laderas de los grandes barrancos de la isla [2].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Sus frutos y semillas han sido hallados en numerosas cuevas y estructuras sepulcrales de La Gomera, Tenerife y Gran Canaria [12,34–37], hecho que ha sido relacionado por varios autores con un supuesto carácter sagrado de la planta para los antiguos canarios [37]. Esta circunstancia podría explicar el origen del fitónimo leña santa, mientras que otros lo atribuyen a su participación en el proceso de mirlado o de enterramiento de los cadáveres, actuando en el primero de los casos como elemento preservativo [38–40] y en el segundo como yacijas funerarias o cobertura de los cuerpos, de las que se han encontrado numerosos restos en recintos funerarios, como los del barranco de Abalos (La Gomera), Taburco (Tenerife), Binchergue (Tenerife), Chabaso (Tenerife) o La Isleta (Las Palmas, Gran Canaria) [11,25,34,41,42]. En cuanto al consumo de sus frutos por parte de los antiguos canarios, práctica que se habría conservado hasta fechas recientes al menos en Gran Canaria, podría verse confirmado por la elevada frecuencia de aparición en distintos yacimientos [12]. Su madera se aprovechó igualmente para los banotes (armas de madera arrojadizas), fáisnes (especie de cuchillos), magados (cayados) y añepas (bastones de mando) de los antiguos habitantes de Tenerife [11,43]. Los restos de carbones hallados en yacimientos de la isla de Tenerife [13] y Gran Canaria [44], parecen indicar su uso como leña desde época muy temprana. Ejemplo de pervivencia son las lanzas de pastor localizadas en algunos yacimientos de Tenerife [43], similares a las empleadas por los actuales cabreros de las islas excepto en los materiales con los que se elabora el regatón: cuerno de cabra en las antiguas y metal en las modernas. Según Bethencourt Alfonso [11], los primeros habitantes de Tenerife también habrían utilizado la madera de leña blanca a modo de tarja sobre la que hacer diferentes anotaciones, o para los garrotes empleados en el aún hoy practicado juego del palo canario.

La fabricación de utensilios domésticos, como agujas para el tejido de lana, o lanzaderas para los telares, es citada ya por Viera y Clavijo a principios del siglo XIX [45]. En la misma centuria se vendían en el sur de Gran Canaria bastones de leña blanca que adquirían un notable valor en el mercado [40].

El uso como combustible ha sido registrado por fuentes históricas desde 1560 [40,46,47]. A finales de dicha centuria aparecen obligaciones de corte de "100 cargas de leñas buena" en el Barranco de Balos, "verde y no seca", con destino a alguno de los ingenios azucareros de la isla de Gran Canaria [48]. Aunque es probable que el adjetivo buena haga referencia a la calidad de la leña, no descartamos que se refiera a la especie que nos ocupa. Por otra parte, desde mediados del siglo XIX existen citas a su participación para la iluminación durante las faenas de pesca de caballas (*Scomber colias* Gmelin, 1789) en La Gomera [46].

En cuanto a sus virtudes medicinales, son mencionadas ya por Díaz Tanco a mediados del siglo XVI en sus *Triunfos Canarios* [49]. Ya en 1831, el cónsul de Gran Bretaña en Canarias, Francis Coleman McGregor, señalaba que la corteza de la planta se usaba como sustituto de la quina en el tratamiento de fiebres intermitentes [6].

Hasta el primer tercio del siglo XIX se celebraba en algunas zonas del sur de Tenerife el llamado baile de los palos, en el que hombres y mujeres danzaban en filas paralelas portando palos de leña blanca [11]. Con fines también festivos se fabricaban las sonajeras, tablas con dos hendiduras longitudinales en las que se atravesaban palos de leña blanca que servían de sostén a las conchas de lapas encargadas de originar los distintos ritmos, o las hueseras, construidas con trozos de madera paralelas que eran frotados con una castañuela [11].

A finales de la década de los ochenta del siglo XVIII, la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Las Palmas promovió varias repoblaciones con esta especie en el Monte Lentiscal (Gran Canaria) [50].

Los nombres leña santa o leño santo, aparecen citados para La Gomera y Tenerife desde mediados del siglo XVI [47,49], siendo

probable que hagan referencia a la especie que nos ocupa. Por su parte, el colectivo orijamal u origamal figura en algunos amillaramientos de La Gomera desde 1738 [2], y leña buena en Gran Canaria desde 1705 [51].

VALORACIÓN

Situación idéntica a la gran mayoría de plantas útiles canarias. El abandono progresivo de las actividades productivas relacionadas con el sector primario ha llevado aparejado la desaparición de la mayor parte de las prácticas etnobotánicas asociadas a esta planta, aunque aún se conserva el conocimiento de las mismas por parte de la población de mayor edad en determinadas zonas de las islas.

REFERENCIAS

1. Sabaté Bel 2011; 2. Perera López 2005; 3. Jaén Otero 1984; 4. Álvarez Escobar 2011; 5. Peña Hernández & Gil González 2010; 6. Steffen 1953; 7. Rodríguez Delgado & Beltrán Tejera 1990; 8. Sabaté Bel 1993; 9. Jiménez Sánchez 1955; 10. Gil González 2011; 11. Bethencourt Alfonso 1994a; 12. Morales Mateos 2006; 13. Diego Cuscoy 1979; 14. Gerster Eiberle *et al.* 2003; 15. Bethencourt Alfonso 1994b; 16. Lorenzo Perera & Martín Hernández 2005; 17. Álvarez Escobar & Rodríguez Delgado 2008; 18. Jaén Otero 1996; 19. Concepción Francisco 1984; 20. Ceballos & Ortuño 1951; 21. Brito 2004; 22. Brito 2006; 23. Álvarez Escobar *et al.* 2007; 24. Méndez Pérez 2002; 25. Serra Ráfols 1945; 26. Diego Cuscoy 1986; 27. Bethencourt Alfonso 1991; 28. Murcia Suárez 2000; 29. Sabaté Bel 2004; 30. Montesino Barrera & Piñero Barrera 1995; 31. Lorenzo Perera *et al.* 1999; 32. Peraza Cabrera 2001; 33. Armas Darias 1950; 34. Diego Cuscoy 1953; 35. Diego Cuscoy 1948; 36. Navarro Mederos 1975; 37. Arco Aguilar 1993; 38. Webb & Berthelot 1842; 39. Grau-Bassas y Mas 1980; 40. Verneau 2003; 41. Bosch Millares 1961; 42. Lorenzo Perera *et al.* 1976; 43. Diego Cuscoy 1961; 44. Morales Mateos 2003; 45. Viera y Clavijo 1869; 46. Castro 1986; 47. Frutuoso 2004; 48. Lobo Cabrera 1983; 49. Rodríguez Moñino 1934; 50. Viera y Clavijo 1981; 51. Suárez Grimón 1980.

Alonso Verde

Achillea ageratum L.

Familia: Compositae (Asteraceae)

árnica,
alè de bou

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: árnica (CM); hierba meadera (MC) [1–5].

Catalán: alè de bou (CT, IB, VC); alta-reina (VC); herba cuquera (VC); herba de Sant Joan, ramell de Sant Joan (IB); milenrama (VC) [6–9].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Hierba perenne, hasta de 90 cm, con hojas lanceoladas u ovadas, crenado-serradas, las basales pecioladas, las caulinares sentadas. Capítulos de 4,5-7 mm, numerosos dispuestos en corimbo. Involucro de 3-4,5 mm, con flores hemiliguladas y flósculos de unos 2,5 mm, de color amarillo oro. Florece de junio a agosto. Vive hasta 1700 m, en claros de bosque o en matorrales nitrófilos, preferentemente sobre sustratos básicos, en el oeste de la región mediterránea. Se encuentra por casi toda la Península Ibérica e Islas Baleares, salvo en el noroeste. No vive en Canarias.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

La tisana de las sumidades floridas se ha empleado como **tónico digestivo** en el norte de la provincia de Huesca [10]. En los Montes de Toledo preparaban con esta planta una infusión "para limpiar el estómago", a la que añadían poleo (*Mentha pulegium* L.) y mejorana silvestre [*Thymus mastichina* (L.) L.] [2,3]. También se ha utilizado popularmente en la zona de Cabañeros (Ciudad Real) para tratar las **indigestiones** o "asientos"; para ello trituraban la planta y la mezclaban con aceite de oliva, que aplicaban en forma de emplasto sobre el vientre [2,3,5]. Asimismo, la tisana se tomaba para desórdenes del aparato genital femenino por sus propiedades **emenagogas** en las comarcas centrales valencianas [8]. Para los **resfriados**, en Alcoba (Ciudad Real) elaboraban un jarabe cociendo esta planta con regaliz (*Glycyrrhiza glabra* L.), flores de malva (*Malva* sp.), uvas e higos pasos [2]. En Sóller (Mallorca) se ha utilizado en infusión para las flemas, por su acción **expectorante** [9].

Otro de los usos extendidos de esta planta es el empleo de las sumidades floríferas para tratar **contusiones, golpes y cardenales** [2,5] y sobre todo **heridas** [2,5,6,8–10], por su acción vulneraria y cicatrizante, como se recoge en diversas comarcas del centro-este peninsular, así como en Aragón, Cataluña y Baleares [2,5,6,8–10]. Generalmente se ha empleado la decocción para lavar heridas con el fin de desinfectarlas y favorecer su cicatrización [2,5,6,10]. En Ciudad Real [2,5] y algunas zonas de Mallorca [9], se usaba tópicamente el aceite que elaboraban dejando macerar las inflorescencias en aceite de oliva durante 40 días en forma de emplasto. Este mismo ungüento se aplicaba en casos de **quemaduras** y **granos** que supuran [5,9]. En el Parque Nacional de Cabañeros se ha documentado una variante en la que la planta entera o las inflorescencias se maceran en aguardiente en lugar de en aceite [5]. Por otra parte, en las comarcas centrales valencianas ha tenido muy buena reputación como planta **vermífuga**, para combatir los gusanos intestinales de los niños, tomando su tisana en ayunas durante un novenario [8]. En Murcia y Mallorca también se le atribuye a la infusión de las inflorescencias una acción antipirética contra la **fiebre** [1,7,9]. Otros informantes comentan su uso como **estimulante**, para el cansancio general [8,9].

En uso **veterinario**, el cocimiento de las partes aéreas floridas se utilizaba en la provincia de Ciudad Real y en Mallorca para desinfectar y cicatrizar **heridas**, bañando las zonas afectadas del animal con ese líquido [2,3,5,9].

En Manacor (Mallorca) se recogía la planta y luego se quemaba en las **iglesias**, porque el humo proporcionaba un olor agradable similar al del incienso [9]. Una práctica más reciente de agricultura ecológica recogida en esta isla es el de **fumigar** las plantas hortícolas con el cocimiento de sus partes aéreas [9]. Finalmente, como muestra de las propiedades curativas de esta especie, existe un **dicho** común en los pueblos de la zona de Cabañeros según el cual la persona que está enferma dice: "dame árnica" [5].

Autores: Ángel Amor Morales, Esther Rubio Guerrero, Luis Delgado Sánchez y Luz María Muñoz Centeno

VALORACIÓN

La información recogida revela que el uso medicinal y veterinario de esta planta es cada día menor, quizás debido al desconocimiento actual de sus propiedades curativas. Sin embargo, es frecuente verla cultivada como planta ornamental debido a la vistosidad de sus capítulos amarillos.

REFERENCIAS

1. Rivera *et al.* 1994; 2. Verde 2002; 3. Verde *et al.* 2008; 4. Consuegra 2009; 5. Verde *et al.* 2000; 6. Ledesma 2004; 7. Carrió & Vallès 2012; 8. Pellicer 2004a; 9. Carrió 2013; 10. Villar *et al.* 1987.

Achillea ageratum. Emilio Laguna

Joan Vallès

Achillea millefolium L.

Familia: Compositae (Asteraceae)

milenrama, milfulles, milorri, herba dos carpinteiros

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: subsespecie *millefolium* (MC)

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: **milenrama** (nombre generalizado), mielenrama (CB, CL), floresmil (AR), milflores (AR), milhoja (AR), milorio (AR); manzanilla (AR, AS, CB, CL), manzanilla romana (AS, CB, CL), manzanillón (AS, CB), manzanilla amarga, manzanilla brava (CL), manzanilla de los xatos (AS), manzanilla gallega (CB), manzanilla real (CL); balsamina (AS, CB, CL), balsamín (AS); hierba de las cortadas (CL, CM), hierba de corto (AR); aquilea (CM, GA); rabo de gato (CL, EX); té de campo (CM), té purgante (AR); artamisa (AS); camomila (NC); carbana enana (CL); culebrina (CL); curalotodo (NC); espina de sardina (CL); flor de soldado (CB); hierba de la falz (AR); hierba de las heridas (CL); hierba de las mujeres, hierba para las mujeres (NC); hierba del golpe (CL); hierba del militar (CB); hierba del riñón (AN); hierba para/para las almorranas (NC); hierba purgante (AR); hinojo (EX); hortelana blanca (CL); mermasangre (AR); planta para la diarrea (NC); triaca, tríaca (CL) [1–29].

Catalán: milfulles (CT, IB, VC), herba de les mil fulles, milifulla (CT), milenrama (CT, VC), milrama, milflors (CT), miliuna (CT); centfulles, herba de/de les cent fulles, centflors (CT), cinto en rama (VC); alquemila (VC); andianeta (CT); aquílea (VC); camamilla borda, camamilla de les ribes, camamilla de muntanya, camamilla de prat, camamilla de tros, camamilla dels aragonesos, camamirla (CT); cap de bou, cap de moro, cap de ruc (CT); cordonet (CT); curatalls, herba de tall (CT); filera (CT); herba bouera (CT); herba conillera, herba dels conills (CT); herba de l'angina (CT); herba de marge (CT); herba de Sant Joan (CT); herba del mal de coll (CT); herba fina (CT); herba rèvola (CT); lladrecà blanc (CT); olicà, oriecà, uliacà, uliecà (CT); sardineta (VC); setge (CT) [4,20,30–40].

Euskera: milorri; sanjuan-belar (PV) [41,42].

Gallego: herba dos carpinteiros (GA); milfollas, milfollo, milenrama (GA); centoenrama (GA); herba das cortadelas (GA); herba dos golpes (GA); piorniña (GA); solda (CL); triaca (GA) [22,29,43–47].

DESCRIPCIÓN

Hierba perenne hasta de 70 cm, rizomatosa, pelosa, con hojas bipinnatisectas con los segmentos que crecen en todas direcciones, por lo que resulta cilíndrica. Capítulos dispuestos en corimbo de corimbos, de 3,5-4,5 mm, con brácteas del involucro coriáceas, pelosas, con flores liguladas femeninas y flosculosas hermafroditas, color blanco o algo rosado. Aquenios ovoides, comprimidos lateralmente, con dos costillas, sin vilano.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en prados, claros de bosque o ribazos nitrificados, sobre cualquier tipo de sustrato. Se encuentra hasta 2100 m.

Florece de junio a septiembre.

Vive en toda Europa, aunque se hace rara hacia la región mediterránea. Se encuentra por casi toda la Península Ibérica, salvo en Andalucía occidental, Badajoz y Alicante. No se encuentra en España insular.

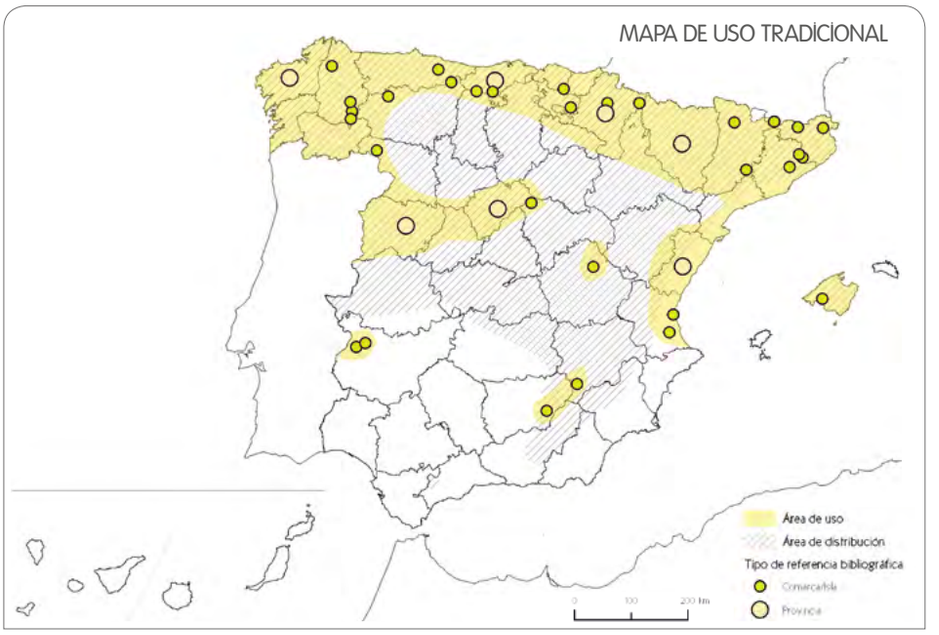
CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Bebidas alcohólicas

En el Pirineo leridano y otras comarcas catalanas como Les Guilleries, elaboran un licor típico denominado ratafía, muy aromático y con propiedades estimulantes y digestivas, mediante la maceración en aguardiente de diversas plantas como nueces verdes, milenrama, romero, tomillo (*Thymus vulgaris* L.), genciana (*Gentiana lutea* L.), alcaravea (*Carum carvi* L.), etc. [32,36].

Autores: Ángel Amor Morales, Esther Rubio Guerrero, Luis Delgado Sánchez y Luz María Muñoz Centeno



Bebidas no alcohólicas

En el norte peninsular, las inflorescencias se han tomado en **infusión** como la manzanilla, aunque se considera de peor calidad [3,11,15,18,28,48].

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

En las comarcas catalanas del Montseny y el Alt Ter, se cita el uso de las partes aéreas como forraje verde que se da de comer a los **conejos** [30,33,35].

En el Montseny comentan también que la planta es un manjar para los **grillos** y que es lo que más les gusta; esto lo saben porque algunas personas capturan grillos y los mantienen en una jaula porque les gusta su canto, observando que les agrada esta planta [35].

Pasto

Las hojas tiernas y las inflorescencias (capítulos) son consumidas por las **ovejas** durante la primavera, como señalan en el Pirineo leridano [36].

MEDICINA

Sistema circulatorio

Las sumidades floridas en infusión se han empleado para tratar diversos trastornos circulatorios por sus propiedades como **cardiotónico** [28,40], **hipotensor** [2,6,32,33,38,40], para reducir la **viscosidad de la sangre** [20] y favorecer el retorno venoso en casos de úlceras varicosas [39], y en general para mejorar la **circulación** [38]. Solo en un caso se menciona el empleo también de su raíz para bajar la tensión [33]. Uno de sus usos más extendidos es como **antihemorrágico**, para detener la pérdida de sangre en heridas y cortes sangrantes [11,20,26,33,38,46]. En este último caso se recogen varias formas de administración, además de por vía oral. Por ejemplo en Huesca, León y Lugo se aplicaba la pasta resultante de machacar las hojas, bien solas o mezcladas con manteca o aceite [11,26,46], mientras que en Castellón se utilizaban compresas empapadas con la infusión de las partes aéreas [20]. Igualmente se ha empleado para cortar **hemorragias nasales**, en Lugo y la Cerdanya (Pirineo catalán) [38,49]; y **hemorragias uterinas** mediante baños de asiento, como se recoge en Coristanco (La Coruña) [29], o tomando una tisana elaborada con la planta entera, en las comarcas catalanas del valle del Tenes y el Montseny [35,37].

En varias provincias del norte y este peninsular, como Lugo, Asturias, Navarra, Huesca, Palencia, Castellón y Valencia, es habitual el uso de las sumidades floridas para combatir las **hemorroides**; para ello se prepara un cocimiento con el que se hacen lavados de asiento o bien se aplica en forma de cataplasmas [6,7,15,20,26,31,43]. En Castellón recomiendan tomar la decocción dos o tres veces al día [20]. En algunas localidades vascas, como Bernedo (Álava), citan una costumbre muy difundida para curar las hemorroides, que consistía en llevar unas ramas de milenrama en el bolsillo trasero del pantalón hasta que se secaran, y a medida que esto sucedía, las almorranas iban desapareciendo [42].

Sistema digestivo

Los diversos trastornos que afectan al aparato digestivo son también uno de los objetivos principales a los que se dirige el uso tradicional de esta planta. Las partes aéreas floridas en infusión o tisana se emplean en muchos lugares de la mitad norte para tratar **dolores de estómago**, **ardores**, **gases**, **cólicos** o para facilitar la **digestión** [10,12,16,26,28,32,33,38,42,44]. A veces la infusión lleva otras plantas que aumentan su efectividad, como en la Cerdanya, al norte de Lérida, donde se mezcla con manzanilla [38], o en la localidad oscense de Jaca, donde se prepara una infusión de milenrama, salicaria (*Lythrum salicaria* L.), cola de caballo (*Equisetum* sp.), y tomillo (*Thymus vulgaris* L.) como tónico digestivo [26].

Sus propiedades **astringentes** son bien conocidas y aprovechadas en casos de descomposición o diarreas mediante la ingestión del cocimiento de las sumidades floridas, como se ha documentado en El Bierzo (León), La Pernía, Polentinos y Valle de Castillería (Palencia), Campoo (Cantabria), Terra Chá (Lugo) o Els Ports (Castellón), entre otras zonas [6,11,20,28,33,49].

También es conocido el uso de milenrama para casos de **afecciones hepáticas** y como depurativo de la **vesícula biliar**, por ejemplo en Asturias, Cantabria, Navarra o Badajoz [7,15,21,23,28,42]. Otros informantes, en la comarca de la Ribera Alta (Valencia), indican que la emplean como **aperitiva** para niños pequeños inapetentes [4].

Sistema genito-urinario

En el Pirineo aragonés tomaban la infusión de las inflorescencias como diurético y para tratar afecciones renales [26]. En mezcla con otras plantas –tila, cola de caballo y gatuña (*Ononis spinosa* L.)– servía para combatir los cólicos nefríticos [26]. En Porreres (Mallorca) se ha empleado como antiséptico urinario, para las infecciones de la vejiga [39], y en las sierras de Cazorla, Segura y Las Villas (Jaén), para deshacer las piedras del riñón [9].

Su acción antiinflamatoria y emenagoga (facilitando la **menstruación**), explica el uso en algunos trastornos del aparato genital femenino. En la comarca de la Ribera Alta (Valencia) y en diversas zonas de Castellón, Cantabria, Huesca y Navarra la infusión de las inflorescencias

se utilizaba para el mal de regla o en casos de periodos dolorosos [4,7,16,20,26,50]. En la localidad de Fene (La Coruña), para disolver **quistes** del aparato reproductor femenino ponían a macerar varios puñados de sumidades floridas en una bañera durante 12 horas. Luego había que darse un baño de 20 minutos, salir y envolverse en una manta, descansando y sudando durante una hora [29].

Concepción, embarazo, parto y puerperio

En Palencia dicen que es una planta que facilita el **embarazo**: "ayuda a embarazarte, si la tomas muy seguido" [6]. La parte utilizada es la sumidad florida en infusión.

Sistema respiratorio

La tisana de la parte aérea florida se ha empleado como **anticatarral** y para aliviar la **congestión** de las vías respiratorias en varias zonas de Cataluña, Cantabria, Galicia y Castellón [20,28,32,35,47]. En el Pirineo aragonés hacían un cocimiento con las sumidades floridas mezcladas con miel que usaban en casos de **afecciones bronquiales** [26]. Para tratar los **dolores de garganta**, en Navarra ponían a hervir las inflorescencias y hacían inhalaciones con los vahos [7,23].

Sistema endocrino-metabólico

Tomada en infusión, a la sumidad florida se le atribuyen propiedades **hipoglucemiantes** en la comarca catalana de Les Guilleries [32].

Musculatura y esqueleto

Es una planta habitualmente empleada para tratar **golpes** y **contusiones**. En el noroeste de Zamora y en el Pirineo oscense se elaboraba una pomada casera machacando las partes aéreas en fresco y formando una pasta que se aplicaba sobre la zona contusionada para aliviar el dolor; a veces se añadía un poco de aceite o sebo a la pasta [22,26]. En Cantabria y Palencia tomaban una infusión de las inflorescencias para aliviar los **dolores reumáticos** y de la **artrosis** [6,16,28].

Piel y tejido subcutáneo

Uno de los usos más extendidos de esta planta se debe a su acción antiinflamatoria y vulneraria, para curar y cicatrizar **heridas**. Suelen utilizarse las partes aéreas floridas machacadas para formar emplastos, cataplasmas o pomadas caseras, bien solas o mezcladas con aceite, sebo o manteca. Hay referencias de este uso en muchas zonas, principalmente de la mitad norte peninsular, en Galicia, Cantabria, Huesca, Navarra, Cataluña, Palencia, Zamora, Segovia y también en Valencia [6–8,16,17,22,23,26,28,29,31–33,35,36,43,45–47,51]. En otros casos se utiliza la infusión de las inflorescencias para lavar las heridas debido a su acción antiséptica, como sucede en la Serranía de Cuenca, en Navarra, Guadalajara y La Coruña [14,23,25,29]. También se emplea en Navarra en el tratamiento de los **panadizos** o infecciones agudas en los dedos, mediante la aplicación de un ungüento elaborado con las inflorescencias mezcladas con cera, manteca y aceite de oliva [7,51].

Achillea millefolium. Javier Tardío

Sistema nervioso y enfermedades mentales

En el suroeste de la provincia de Salamanca (Puerto de Béjar) citan el uso de esta planta, junto a otras como tila, serpol (*Thymus* sp.), hierbabuena (*Mentha* × *piperita* L.) y hojas de fresa silvestre (*Fragaria vesca* L.), para preparar una infusión que facilita el sueño [10]. Como tranquilizante para los nervios, en el Alt Empordà (Gerona), y para aliviar jaquecas, en el Pirineo aragonés, preparan una tisana únicamente con las inflorescencias [26,40]. También en algunas localidades del País Vasco, como en la alavesa Agurain, se recurría a la milenrama para preparar cataplasmas que se ponían en la frente contra los dolores de cabeza [42].

Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

La tisana hecha con las inflorescencias se tomaba en la sierra de Courel (Lugo) como **vermífuga**, para eliminar los gusanos intestinales [45,46].

Síntomas y estados de origen indefinido

En algunas zonas de Cataluña se cita la acción **analgésica** de la tisana para tratar dolores de cualquier tipo [33] y en Badajoz para el **malestar general** [19].

Al norte de la provincia de Huesca y en la comarca catalana del Montseny se utilizaba el cocimiento de las sumidades floridas para bajar la **fiebre** [26,35].

VETERINARIA

Sistema digestivo

Al igual que en medicina, la milenrama se ha empleado para tratar diversos trastornos digestivos del ganado, como **diarreas**, **digestiones pesadas** o como **laxante**. Generalmente se les daba el cocimiento de las sumidades floridas, en Asturias, Huesca, Navarra, Lérida, León y Palencia [6,11,15,18,24,26,36]. En Navarra también hacían respirar al ganado los vahos de cocer las inflorescencias en casos de trastornos digestivos, como **cólicos intestinales**, asegurando que los animales mejoraban [7].

Sistema genito-urinario

Un uso curioso recogido en la cuenca baja del río Sil (Galicia) para tratar las **inflamaciones de las ubres** de las vacas consistía en aplicar los vapores que despide una pasta hecha a base de las hojas de la planta machacadas y fritas en aceite. Esta pasta se sacaba de la sartén y se ponía sobre una plancha caliente dispuesta bajo la ubre de la vaca [47].

Sistema respiratorio

Para combatir los **dolores de garganta**, en Navarra se cita el empleo de las inflorescencias para preparar cocimientos cuyos vapores se hacían inhalar al ganado [23,24].

Piel y tejido subcutáneo

En La Coruña se ha utilizado como cicatrizante, para lo que preparaban una infusión con un puñado de la planta y lavaban con ella las **heridas** del ganado [29]. En Zamora, las hojas fritas en aceite se aplicaban a los cerdos cuando se capaban [3].

USO TÓXICO Y NOCIVO

Tóxicas para humanos o animales

Algunos informantes del valle de Camprodon, al norte de Gerona, comentan que debe tenerse cuidado cuando se toma la infusión de las partes aéreas en uso interno porque es **abortiva** [33]. Tampoco deben tomarla los que tienen la tensión baja [32].

USOS MEDIOAMBIENTALES

Mejora del suelo

En Pueyo (Navarra), se ha usado tradicionalmente en la huerta. Se trituran las inflorescencias frescas y se echan al terreno para **abonarlo** [7].

USO ORNAMENTAL

Patios, huertos y jardines

En la comarca catalana de Les Guilleries, es una especie utilizada para plantar en jardines por su valor **decorativo** [32].

Adornos florales y plantas de interior

En algunas comarcas palentinas emplean las inflorescencias secas para **ramos** decorativos y para hacer **centros florales** [6]. También se utilizan los tallos frescos floridos para hacer ramos en el Alt Empordà (Gerona) y en Picos de Europa [18,40].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Rituales de incertidumbre, protección y aflicción

En la zona pirenaica, al norte de Lérida, era una especie de uso tradicional pues se la consideraba como preventiva ante adversidades climáticas. Se recolectaba y se guardaba en casa: "Cuando se acercaba una tormenta, se echaba la planta encima de las brasas y eso apartaba a las **brujas**" [36].

MANEJO DE LAS ESPECIES

Recolección

La milenrama en flor se recolecta en los meses de junio y julio [6]. En Petilla de Aragón (Navarra), tienen la costumbre de recolectar esta planta el día de San Juan [7].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Dioscórides (siglo I), indica en el libro IV, 37 que "majada la cima della suelda las heridas sangrientas [...] es antiinflamatoria, retiene las hemorragias y, aplicada directamente, también las de la matriz. Su decocción es útil como baño de asiento para las mujeres con flujos. Se bebe asimismo contra la disentería". Laguna (siglo XVI) indica otra vez en las anotaciones que suelda las heridas frescas. En el capítulo 104 vuelve a hablar de esta misma planta [52].

En la Serranía de Cuenca, García-Ballester recoge una receta de la segunda mitad del siglo XVI para tratar la perlesía o parálisis de algún miembro del cuerpo [53]. Se cocían en agua y vino una mezcla de plantas, como milenrama, romero, espliego, mejorana, maíz, menta, etc. Había que aplicar los vahos al miembro afectado [13].

Pardo Sastrón (siglo XIX) indica de la denominada camamirla de la sierra, que los segadores que van a la sierra la recogen y la traen en manojos para uso vulgar. Por eso se hallan siempre a orillas de los caminos, al resembrarse en los descansos de estos. Pero no especifica uso [54].

Font Quer [55] añade que la hierba de las heridas constituía la cura individual que llevaban todos los guerreros. Cita a Nicolas de Elías (siglo XIX), que en la región de Cameros indica que se usaba para combatir las úlceras en cocimiento.

VALORACIÓN

Es una planta valorada y bien conocida a nivel popular, sobre todo en la mitad septentrional de España peninsular y en Baleares, su principal área de distribución en nuestro país. Su nombre está dedicado al héroe griego Aquiles que, según la leyenda curó las heridas de Télefo, lo que pone de manifiesto sus propiedades vulnerarias, como cicatrizante y hemostática. El conocimiento tradicional de la planta está más extendido en algunas comarcas de Aragón, Navarra y Cataluña, y su uso está aún vigente en la medicina popular, sobre todo para los trastornos del aparato digestivo y circulatorio. Aunque la principal fuente de obtención es la recolección silvestre, existen cultivos a escala reducida en Cataluña para producción de planta seca destinada a

Achillea millefolium. Traducción de Dioscórides de Laguna. Libro IV: 441 [1555]

la industria cosmética, concretamente dermatológica. Es una especie fácil de encontrar en herbolarios y que también se comercializa en mercadillos locales aunque de forma incontrolada.

ESPECIES RELACIONADAS

Achillea chamaemelifolia Pourr.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

NOMBRES VULGARES

Catalán: setge (CT) [36,56].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Llega hasta 50 cm, con hojas de 3 cm, ovadas, pinnatisectas, glabras, con corimbos de más de 15 capítulos, involucro hasta de 4 mm y lígulas de unos 2 mm, blancas. Florece en junio y julio. Vive entre 600-2000 m, en roquedos de montaña exclusivamente en el Pirineo oriental.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En la comarca leridana del Pallars recogían las inflorescencias, y con ellas preparaban infusiones para los **catarros** y **constipados** que solían llevar asociados cuadros de fiebre y tensión arterial elevada. También utilizaban la planta para elaborar una pomada casera que se aplicaba sobre **heridas** y **llagas**; para ello se picaban las hojas y se machacaban en un mortero y a la pasta resultante se añadía aceite de oliva, pez y manteca de cerdo [36,56].

Achillea odorata L.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Achillea odorata. Emilio Laguna

NOMBRES VULGARES

Castellano: manzanilla de la sierra (AN), manzanilla real (MC); betrónica (CM); hierba de las cortadas (CM); hierba de las heridas (CM); mielenrama, milflores, milhojas (CM); té de campo (CM) [13,57–59].

Catalán: camamirla borda; sardineta (VC) [20].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Llega a 40 cm, con hojas elípticas, pinnatisectas, planas, con segmentos enteros o dentados. Flores e inflorescencias algo más pequeñas. Florece entre abril y agosto. Vive entre 350-2100 m, en pastos o claros de bosque, preferentemente sobre sustratos básicos en la región mediterránea occidental; en la Península Ibérica falta en Galicia y hacia el oeste. No se encuentra en España insular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En diversas localidades de Castilla-La Mancha, así como en Jaén y Castellón se han empleado las sumidades floridas en infusión para tratar **trastornos digestivos** (en caso de dolores de barriga y como digestiva, aperitiva y astringente) y para afecciones de **hígado** [13,20,58,59]. Otros informantes en Cuenca y Murcia refieren su uso en forma de emplastos y cataplasmas que aplican sobre **heridas** para desinfectarlas y mejorar su cicatrización, como vulneraria [57,58].

Achillea odorata. Emilio Laguna

REFERENCIAS

1. Vallejo *et al.* 2008; 2. Palacín *et al.* 1984; 3. Krause *et al.* 2006; 4. Fresquet & Tronchoni 1995; 5. Esgueva & LLamas 2005; 6. Pascual Gil 2013; 7. Akerreta *et al.* 2013; 8. Akerreta *et al.* 2007a; 9. Fernández Ocaña 2000; 10. Velasco *et al.* 2010; 11. García Jiménez 2007; 12. Menendez Baceta *et al.* 2014; 13. Verde 2002; 14. Gil Pinilla 1995; 15. San Miguel 2004; 16. Pardo de Santayana 2004; 17. Blanco 1998; 18. Lastra 2003; 19. Vallejo 2008; 20. Mulet 1991; 21. Martín Alvarado 2010; 22. Blanco & Diez 2005; 23. Cavero *et al.* 2011b; 24. Akerreta *et al.* 2010; 25. Fajardo *et al.* 2007; 26. Villar *et al.* 1987; 27. Akerreta 2009; 28. Pardo de Santayana 2008; 29. Latorre 2008; 30. Rigat *et al.* 2009; 31. Fresquet *et al.* 2001; 32. Selga 1998; 33. Rigat 2005; 34. Raja 1995; 35. Bonet 2001; 36. Agelet 1999; 37. Bonet 1991; 38. Muntané 1991; 39. Carrió 2013; 40. Parada 2008; 41. Menendez Baceta 2015; 42. Barandiaran & Manterola 2004; 43. Romero Franco *et al.* 2013; 44. González-Hernández *et al.* 2004; 45. Blanco *et al.* 1999; 46. Blanco 1996; 47. Romero 2001; 48. Pardo de Santayana *et al.* 2007; 49. Anllo 2011; 50. Cavero *et al.* 2011a; 51. Cavero *et al.* 2013; 52. Laguna 1555; 53. García Ballester 1984; 54. Pardo Sastrón 1895; 55. Font Quer 1961; 56. Agelet & Vallès 2001; 57. Rivera *et al.* 1994; 58. Verde *et al.* 2008; 59. Mesa 1996.

Achillea millefolium. Celia García

Joan Vallès

Achillea pyrenaica Sibth. ex Godr.

= *Achillea ptarmica* subsp. *pyrenaica* (Godr.) Heimerl

Familia: Compositae (Asteraceae)

camamilla

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: CM

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Catalán: camamilla, camamilla de muntanya, camamilla de Núria, camamilla de Rojà, camamilla dels Pirineus (CT) [1–7].

DESCRIPCIÓN

Planta herbácea vivaz, erecta, de 15-80 cm, a veces leñosa en la base, poco ramificada. Hojas lanceoladas, de 3-5 x 0,5 cm, sésiles, agudas, con dientes simples pequeños, glandulosas en su extremo. Capítulos en grupos de entre dos y seis, de 8-12 mm diámetro, con lígulas de unos 5 mm, blancas.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en prados húmedos de montaña, ricos en materia orgánica, generalmente sobre sustrato calcáreo, entre 1200-2600 m.

Florece de junio a septiembre.

Endemismo ibérico que se encuentra disperso por las sierras del norte de España, especialmente en Pirineos y sistema Ibérico.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Bebidas alcohólicas

En Vilarnadal [7] y en el valle de Camprodon [5] (Gerona), las inflorescencias de esta planta son un ingrediente de uno de los más renombrados licores populares en estas zonas, la **ratafía**.

MEDICINA

Sistema circulatorio

La tisana preparada por decocción de los capítulos se considera **protectora cardíaca** en el Alt Ter; se dice que va bien para el corazón [5].

Sistema digestivo

En el Alt Ter y en otras zonas de la comarca del Ripollès este taxon se emplea para dolores de estómago o de vientre (antiálgico y antiinflamatorio gástrico o intestinal) y también para las náuseas [5]. La manera de aplicar el remedio es la ingestión de una tisana obtenida por decocción de los capítulos, y en algún caso se cita que se puede añadir, en el momento de la preparación, una cucharada de aguardiente. Coincidiendo con algunas de estas aplicaciones, en el Alt Empordà la planta se usa como antiinflamatorio gástrico (para el dolor de estómago) y digestivo [7]. Igualmente en este lugar se usa como antinauseabundo. En estos últimos casos, se aprovechan los capítulos, preparados en infusión. Dentro del mismo ámbito de uso, en la comarca de la Cerdanya (Pirineo catalán), los capítulos preparados por decocción se usan como antiséptico intestinal [6]. En el Ripollès, además, se prepara, siempre con las inflorescencias, un colutorio para hacer enjuagues bucales, como antiinflamatorio [5], mezclado con saúco (*Sambucus nigra* L.) y tomillo (*Thymus vulgaris* L.).

Sistema respiratorio

Los capítulos de la planta se administran en el valle de Camprodon en forma de tisana preparada por decocción, mezclados con sistra (*Meum athamanticum* Jacq.) y tila (*Tilia platyphyllos* Scop.) como anticatarrales, con la advertencia de no abusar de este tratamiento, ya que puede bajar bastante la presión sanguínea [5].

Musculatura y esqueleto

Nuevamente las inflorescencias, y también en el Alt Ter, se usan, esta vez maceradas en aceite de oliva y por vía externa, contra el **dolor** [5].

Sistema nervioso y enfermedades mentales

Una tisana preparada por decocción de los capítulos de esta planta mezclados con hierba luisa (*Aloysia citrodora* Gómez Ortega & Palau), hierbabuena (*Mentha* × *piperita* L.) y tila (*Tilia platyphyllos*), se toma para los nervios, como sedante, en el valle de Camprodon [5].

Autores: Teresa Garnatje, Ugo D'Ambrosio, Airy Gras, Montse Parada y Joan Vallès

Órganos de los sentidos

En el valle de Camprodon una tisana preparada por decocción de los capítulos se aplica en forma de baños oculares como **antiséptica**, en casos de dolor ocular y ojos pegajosos [5].

Otros usos medicinales

En el Alt Ter se prepara una decocción de capítulos de esta planta junto con tomillo (*Thymus vulgaris*) y tila (*Tilia platyphyllos*) para tomar por las mañanas como salutífero general, indicando que se hace para no beber agua clara [5].

VETERINARIA

Sistema digestivo

Dos usos contrapuestos de los capítulos de esta planta preparados mediante decocción y administrados como tisana se han recogido en el Alt Ter [3,5]. Por una parte, se usan, mezclados con saúco (*Sambucus nigra*), como antidiarreicos en ganado, especialmente vacuno. Por la otra, se emplean, junto con bicarbonato sódico y aceite de oliva, como laxantes.

Otros usos veterinarios

En el Alt Ter se prepara una decocción de capítulos de esta planta junto con tomillo (*Thymus vulgaris*) y tila (*Tilia platyphyllos*) para dar como salutífero general a los terneros sietemesinos [3,5].

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Cosmética, perfumería y limpieza

Los capítulos se utilizan, por vía externa, en el valle de Camprodon para **aclarar el color del pelo** [5].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Font Quer afirma en su *Dioscórides renovado* [8] que la historia de esta planta empieza con Mattioli y los grandes botánicos del siglo XVI y que en la *Historia generalis plantarum* de Dalechamps, publicada en 1574, ya figura esta planta pirenaica remitida por el médico vigitano Micó con el nombre de *mentae sarracenicae species altera*.

VALORACIÓN

Se trata de una especie muy conocida, sobre todo en el área de alta montaña pirenaica a la que nos hemos referido repetidamente [5]. Aunque algún informante la considera demasiado fuerte de sabor y declare preferir otro tipo de manzanilla, en general goza de bastante prestigio en la zona, donde algunos dicen que es la más estimada o que, pese a su amargor, es la más medicinal de todas. Esta planta se utiliza en muy pocos territorios, limitados al Pirineo catalán, por lo que su utilización actual es frecuente a escala local, aunque relativamente restringida si se considera toda España.

OBSERVACIONES

Es digno de mención el hecho de que las personas que viven cerca de los lugares donde se encuentra esta planta [5] la denominan simplemente *camamilla*, mientras que en otras áreas el nombre suele llevar un elemento restrictivo (*del Pirineu*, *de Núria*), lo que acontece también en su denominación preferente en muchas obras escritas (*de muntanya*), ya que para muchas personas en Cataluña, que no habitan en zonas de alta montaña, la manzanilla o *camamilla* por excelencia es *Matricaria chamomilla* L.. En otro orden de cosas, los usos citados de la comarca del Alt Empordà provienen de una informante procedente de una zona fronteriza entre las comarcas de la Garrotxa y el Ripollès y, aunque hace más de 35 años que está establecida en el Alt Empordà, sin duda conoce este taxon (inexistente en esta última comarca) de la alta montaña ripollesa, donde declara que va a recolectarlo.

REFERENCIAS

1. Rigat *et al.* 2013; 2. Rigat *et al.* 2009; 3. Carrió *et al.* 2012; 4. Rigat *et al.* 2007; 5. Rigat 2005; 6. Muntané 1991; 7. Parada 2008; 8. Font Quer 1961.

Achillea pyrenaica. Manuel Cifuentes

Emilio Laguna

Anacyclus clavatus (Desf.) Pers.

Familia: Compositae (Asteraceae)

magarza,
margarida borda

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: magarza (AN, CL, CM, EX), gamarza, margaza (CL, CM), gamaza, garmaza, gormaza, gramaza (CM), magarda (EX); margarita (AN, CL, CM, EX), margarita blanca (AN), margarita borde (CM); manzanilla (AN, NC), manzanilla amarga (AN, CL), manzanilla borde, manzanilla del campo, manzanillón (AN, CM), hierba manzanillera (CM), manzanilla agria (AN), manzanilla basta (NC), manzanilla blanca (CM), manzanilla borrico, manzanilla borricona, manzanilla borriquera (AN), manzanilla de burro (CM), manzanilla de labor (CM), manzanilla loca, manzanilla montaraz, manzanilla romana, manzanilla silvestre, manzanillote (AN); mohíno (AN, CM, MC), hierba del mohíno, mohíno fino (AN, MC), mohíno blanco (AN), mohína (CM); pajito (AN, CM), bajito (CM); chapete (CM); coronilla (AN); crosto (AR); flor de la Virgen (CM); flor de amor (AN); mojigato (AN); palpotrejos (CM), pampotrejo (CM); pancocha, pancocho (CM); pavastrón (CL); rosaza (CL); saltaojos (CM) [1–27].

Catalán: margarida borda (CT); bolits (CT); camamilla borda (CT); panicrostos (AR) [20,28–31].

DESCRIPCIÓN

Hierba hasta de 50 cm, con hojas divididas pinnatisectas con segmentos lineares. Capítulos que nacen en escapos, de 2-4 cm de diámetro, con varias filas de brácteas lanceoladas u ovadas, agudas con margen escarioso, con lígulas blancas y flores flosculadas del receptáculo amarillas. Receptáculo con escamas. Aquenios de 2-4 mm, comprimidos lateralmente, los de la periferia alados, los centrales sin alas, sin vilano.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en lugares alterados, como bordes de caminos o de cultivos, formando herbazales más o menos densos, hasta 1600 m.

Florece de enero a agosto.

Vive en toda la región mediterránea. En la Península Ibérica dispersa por toda ella, y también en las Islas Baleares y Canarias.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Comestibles-Verduras y hortalizas

Las hojas y brotes tiernos, recolectados durante primavera y otoño, se consumían como **verdura** en Jumilla y Yecla (Murcia) [26], en Presillas Bajas, El Viso y Níjar (Almería) [5,23], y en la provincia de Albacete [8,14,16].

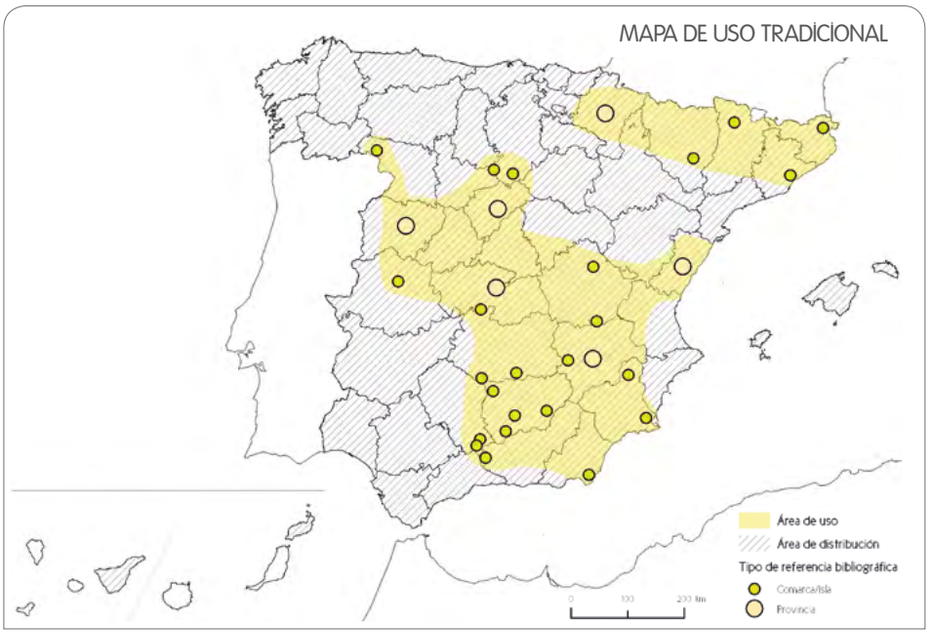
ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

Las hojas y las plantas tiernas, son utilizadas como forraje para el **ganado** en Jumilla y Yecla (Murcia) [26], en la provincia de Salamanca [7] y en la sierra de San Andrés y Campo de Calatrava (Ciudad Real) [12]. Para alimentar a los **conejos**, se ha empleado también en Campo de Almansa-Higueruela, Caudete y Hellín (Albacete) [26] y en la provincia de Segovia [18]. En ocasiones, se recolectaba la planta entera para dar de comer a los **burros**, **mulas** y **caballos** en el Poniente

Anacyclus clavatus. Javier Tardío

Autores: Esther Rubio Guerrero, Luis Delgado Sánchez, Ángel Amor Morales y Luz María Muñoz Centeno



USO ORNAMENTAL

Adornos florales y plantas de interior

Se ponían ramilletes en **jarrones** para adornar y aromatizar espacios en Fernán Pérez (Almería) [23] y en Monfragüe (Cáceres) [17].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Rituales de incertidumbre, protección y aflicción

Para predecir si uno era correspondido en asuntos de **amores** y de **suerte**, se deshojaban las flores con el tradicional juego de sí/no que respondía a la pregunta de ¿me quiere o no me quiere? en Campo de Almansa-Higueruela, Caudete y Hellín (Albacete) [26] y en La Cueva del Pájaro y El Llano de Don Antonio (Almería) [23].

Granadino [22]. Como forraje para las **cabras**, también se empleaba en Los Villares y Valdepeñas (Jaén) [33].

Pasto

En El Argamasón y Fernán Pérez (Almería) [23] y en Monfragüe (Cáceres) [17] se indica que la planta tierna era consumida por el **ganado lanar y caprino** en los pastos.

MEDICINA

Sistema digestivo

Para tratar trastornos digestivos, principalmente **dolores de vientre**, se empleaba en infusión en el Poniente Granadino [22], en el Parque Natural del Cabo de Gata-Níjar (Almería) [23], en la provincia de Navarra [4] y en el Pallars (Lérida) [29].

Sistema respiratorio

En forma de inhalaciones, se empleaban los vapores desprendidos de la cocción de la planta en la provincia de Navarra [4] para tratar **problemas respiratorios**.

Piel y tejido subcutáneo

Para irritaciones e infecciones de la piel, **heridas**, **eccemas** y **grietas**; se empleaba por vía tópica en forma de pomadas y baños en la provincia de Navarra [4].

VETERINARIA

Sistema digestivo

Las flores se hervían en agua y se daba de beber a los animales para tratar el **dolor de vientre** en Carcabuey (Córdoba) [13].

USOS MEDIOAMBIENTALES

Malas hierbas

Esta planta se separaba manualmente de los campos de cultivo por ser considera una **mala hierba** en la Serranía de Cuenca [25], La Selva de Mar (Gerona) [31] y en la provincia de Salamanca [7].

Literatura oral popular

En el Parque Nacional de Cabañeros (Ciudad Real), para referirse a una persona avara, rácana, se decía algunos de los siguientes **dichos**: "Te agarras como una gamarza", "Eres más agarrado que la gamarza", refiriéndose a esta planta [24].

Anacyclus clavatus. Manuel Cifuentes

Usos recreativos

Las niñas **jugaban** con las flores a hacer collares en Monfragüe (Cáceres) [17].

VALORACIÓN

Se sigue empleando como sustituto de la manzanilla en infusión, para tratar trastornos digestivos, a pesar del sabor más amargo que esta posee. Si alguien se encuentra con esta planta, es muy probable que practique el tradicional juego de sí/no en lo referente a la pregunta ¿Me quiere o no me quiere? más bien como costumbre sociocultural que por auténtica creencia.

ESPECIES RELACIONADAS

Anacyclus radiatus Loisel.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

-

Anacyclus radiatus. Emilio Laguna

NOMBRES VULGARES

Castellano: pajito, pajito blanco, pajito canario, pajito colorado, pajo, pajo blanco, pajo gato; margarita, santamargarita (CN) [32].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Generalmente de mayor talla, con capítulos con lígulas amarillas y brácteas involucrales con apéndice apical redondeado. Florece de febrero a junio. Vive en sustratos pedregosos en la región mediterránea, hasta 1000 m. Se encuentra en las Islas Canarias.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

La subespecie *coronatus* (Murb.) Humphries. era utilizada en Lanzarote como pasto y forrajera para el ganado [32].

Anacyclus valentinus L.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

-

Anacyclus valentinus. Emilio Laguna

NOMBRES VULGARES

Castellano: palpotrejos (CM) [16].

Catalán: bolits; margarida borda (CT) [28,31].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Es de menor talla y en general no tiene lígulas o estas muy cortas y escasas, amarillas, siempre más pequeñas que el involucro. Florece de marzo a mayo. Planta ruderal que llega hasta 700 m. Es exclusiva de la mitad este de España y del sur de Francia y norte de África. No vive en España insular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Era utilizada en Horno Ciego (Albacete), para preparar un **plato** denominado palpotrejos fritos. Para ello se usaba toda la planta tierna [16]. Como **forraje verde o seco**, se daba de comer a los **conejos** en Siurana (Tarragona) [31]. Así mismo, era considerada una **mala hierba** maloliente en los campos de cultivo de Castelló d´Empúries y Mollet de Peralada (Gerona) [31].

REFERENCIAS

1. García Río & Barrios Pérez 1999; 2. Yanowsky 1992; 3. Fernández & Fernández 2011; 4. Akerreta *et al.* 2013; 5. Martínez Lirola *et al.* 1996; 6. Fernández Ocaña 2000; 7. Velasco *et al.* 2010; 8. Verde *et al.* 1998; 9. Rabal 2000; 10. Casado Ponce 2003; 11. Sánchez Romero 2003; 12. Molero Mesa *et al.* 2001; 13. Molina 2001; 14. Sánchez López *et al.* 1994; 15. Criado *et al.* 2008; 16. Rivera *et al.* 2006; 17. Tejerina 2010; 18. Blanco 1998; 19. Mesa 1996; 20. Ferrández & Sanz 1993; 21. Blanco & Diez 2005; 22. Benítez 2009; 23. Martínez Lirola *et al.* 1997; 24. Verde *et al.* 2000; 25. Fajardo *et al.* 2007; 26. Rivera *et al.* 2008; 27. Akerreta 2009; 28. Bonet *et al.* 2008; 29. Agelet 1999; 30. Mulet 1991; 31. Parada 2008; 32. Gil González *et al.* 2009; 33. Ortuño 2003.

Emilio Laguna

Andryala integrifolia L.

Familia: Compositae (Asteraceae)

árnica,
llonja

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011: -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: árnica, arnica, árnica borde (AN); aljonje (AN); cenizo (MD); cerraja lanuda (VC); chocho de vieja, troncho de vieja (AN); dulce (MD); gurman peludo (CN); hierba de los pujos, pujo (AN); jacintilla (CM); lechera (MD); matagallo real (AN); pan de conejo (VC); pata de perro (EX); tamillo (CM) [1–12].

Catalán: llonja (CT, VC), llonça, llonça borda, llotge, llongera, llonguera (VC); àrnica (CT); cama-roja blanca (VC); herba blanca (VC); herba de l'ull, herba de l'ull blanc (VC); lletsó blanc, lletsó llanut (VC); punxonets (VC) [2,13–25].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Hierba bienal o perenne, de 20-90 cm, con pelos glandulíferos, de color verdoso, con uno o varios tallos erguidos. Hojas alternas, lanceoladas o lineares, las inferiores pecioladas, enteras, de dentadas a pinnatífidas, pubescentes, con pelos estrellados y glandulíferos. Capítulos en grupos corimbiformes. Involucro cilíndrico, de 6-10 x 5-9 mm, con dos o tres filas de brácteas. Flores liguladas color amarillo pálido, las externas hasta de 12 mm y dorso rosado. Aquenios de 1-2 mm, subcilíndricos, con costillas y vilano de 4-5 mm. Florece de abril a septiembre. Vive en márgenes de caminos y barbechos, con frecuencia sobre sustratos silíceos, hasta 2000 m. Se encuentra en el sudoeste de Europa, norte de África y región macaronésica. Vive en casi toda la Península Ibérica e Islas Baleares.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Las hojas basales se han consumido como **verdura** en Valencia y Alicante [2,25]. Se recolectan cuando están muy tiernas, generalmente durante el otoño y el invierno, ya que cuando llega la primavera empieza a subir y ya no es tan tierna. Se preparaba hervida y mezclada con otras hierbas. En Rute (Córdoba) el "troncho cercano a las flores, se monda, se corta y se come" [5]. También en Fuenlabrada de los Montes (Badajoz) se comía el tallo pelado y crudo como entretenimiento [3]. Utilizada como **forraje** para los animales en Valencia, Ciudad Real, Jaén y Madrid [2,9,11,26].

Entre sus usos **medicinales**, se ha empleado en Jaén para el corazón, como **cardiotónico**, para lo cual se tomaba la infusión de la parte aérea [8]. En Jaén también se empleaba para las almorranas friéndola en aceite y aplicándola sobre las hemorroides [1]. La infusión se ha utilizado como **analgésico estomacal** en Jaén [9], y para los dolores de vientre, para cortar la **diarrea** (colitis), en Córdoba y Granada [5,10,27]: "se coge y se seca, se hace una manzanilla mañana y tarde, al tomarlo unos tres días ya no cagas" [5]. Mezclado con romero, se usaba para las afecciones de boca, como **antiodontálgico** [8]. En Jaén [1,8,9] se empleaba asimismo para tratar **inflamaciones** y **contusiones**, lavando o aplicando paños sobre la zona afectada con la infusión o decocción de la planta florida, o en forma de emplasto, a veces mezclada con otras especies como crujía (*Digitalis obscura* L.) y hierba de San Juan (*Hypericum perforatum* L.). Se cogía el día de San Juan, "que es cuando las plantas tienen gracia" [1]. Esta misma infusión se tomaba para aliviar los dolores de **artrosis** o **lumbago**, como analgésico [8,9]. Por vía externa, con la infusión de la parte aérea florida se lavaban las **heridas**, por su acción vulneraria y cicatrizante, en Albacete y Jaén [1]. Se utilizaba sola o mezclada con flores de hierba de San Juan. Para las hinchaceras, nombre que se daba a la irritaciñón producida por los sapos (**eccema** de contacto), se lavaba la zona con la decocción de la parte aérea o se aplicaban compresas de la tisana de esta planta con hierba de San Juan y saúco (*Sambucus nigra* L.) [8]. Dicen que en infusión también cura los **dolores de cabeza** [9]. En Jaén se ha empleado la infusión en **veterinaria** para "cuando se tuercen el pie las bestias", es decir, para curar **esguinces** [9].

Se considera una planta **alergénica**. En Cabañeros (Ciudad Real), dicen al respecto que si miras a la planta detenidamente te entran ganas de estornudar [12].

Al igual que el ajonje (*Andryala ragusina* L.), se ha empleado para hacer pegamento o liga para cazar pájaros en Córdoba y Jaén [9,28].

Autores: Pablo Ferrer, Emilio Laguna Lumbreras, José Fajardo, Alonso Verde, Estela Barroso y Francisco Alcaraz

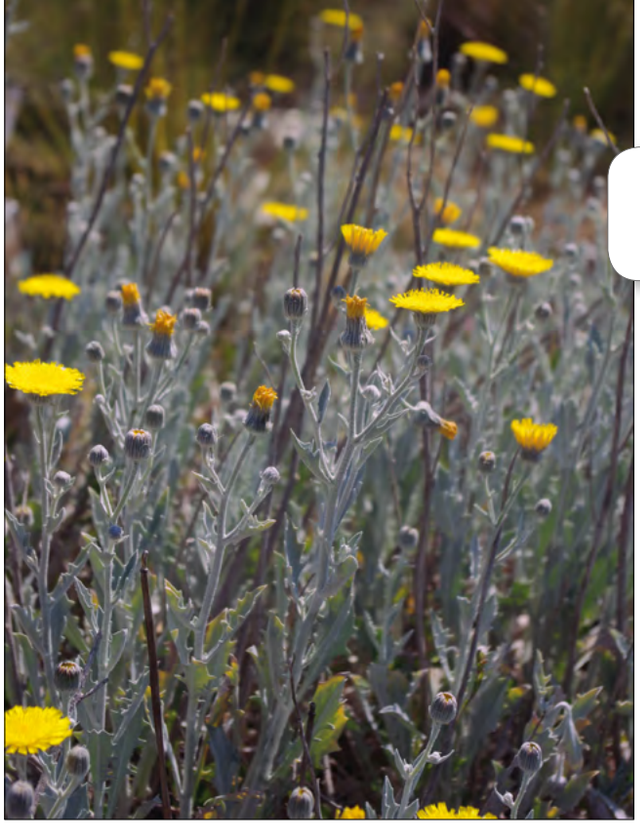
VALORACIÓN

La utilización de esta planta está en la actualidad prácticamente abandonada. Su consumo como verdura ha caído en desuso, aunque antiguamente era de uso más generalizado [2]. Destaca principalmente por sus usos medicinales como analgésico, cicatrizante, vulnerario y para las contusiones o inflamaciones, entre otros. Fue empleada antiguamente para hacer la liga o pegamento para cazar pájaros, pero con un uso mucho menos extendido y abundante que el de su congénere *A. ragusina*.

Andryala integrifolia. Emilio Laguna

REFERENCIAS

1. Fernández Ocaña 2000; 2. Conca & Oltra 2005; 3. Blanco & Cuadrado 2000; 4. Perera López 2006; 5. Sánchez Romero 2003; 6. Molero Mesa *et al.* 2001; 7. Cobo & Tijera 2011; 8. Guzmán 1997; 9. Ortuño 2003; 10. Benítez 2009; 11. Aceituno-Mata 2010; 12. Verde *et al.* 2000; 13. Villaescusa 2000; 14. Tirado 1998; 15. Soler *et al.* 2006; 16. Solanas & Crespo 2001; 17. Solanas 2001; 18. Serra 1999; 19. Royo 2006; 20. Pitarch 1994; 21. Pellicer 1995; 22. Masclans 1981; 23. Laguna 1995; 24. Gimeno Royo 2005; 25. Pellicer 2004b; 26. Consuegra 2009; 27. Benítez *et al.* 2010; 28. López Nieves *et al.* 2012.



Emilio Laguna

Andryala ragusina L.

Familia: Compositae (Asteraceae)

ajonje,
llonja

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011: -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: ajonje (AN, MC), ajonjera (CM), aljonje, aljonjera (AN, CM), aljoní (AN), aljunje (MC), tomillo ajonjero (AN); mata blanca (AN, MC), blanquilla (VC), hierba blanca (CM); hierba vesc, hierba vesque, hierba vesquera, hierba de vesque (AR), mata del visque, mata viscosa (MC), planta de vesque (AR), visco (CM), visque (MC); liria, litria, mata de liria (AN), mata de hacer liga (CM); árnica (AN); cenizo de monte (AN); enjundia (AN); hierba del estornudo (CM); hierba pedorrera (CM); lechiterna (AN); tetillones bravíos (AN) [1–15].

Catalán: **llonja,** llonça, llonguera, llonge, along, alongera, jonça, lonça; blanquilla (VC) [11,16–22].

DESCRIPCIÓN

Hierba perenne, algo leñosa en la base, de color blanquecino por estar densamente cubierta de pelos estrellados. Tallos de 20-50 cm, más o menos ramificados. Hojas alternas, lanceoladas o lineares, de dentadas a pinnatipartidas, las inferiores pecioladas y en roseta. Capítulos sobre largos pedúnculos, solitarios o en pequeños grupos. Involucro de 7-18 x 5-15 mm, campanulado, con dos o tres filas de brácteas planas. Flores liguladas amarillas, las externas de 9-12 mm. Frutos en aquenios subcilíndricos, de 2,5-3 mm, con costillas y vilano de 5-8 mm.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Se encuentra en bordes de caminos, suelos pedregosos y arenales de ramblas, hasta 2200 m.

Florece de mayo a agosto.

Viven en la región mediterránea occidental; en toda la Península Ibérica e Islas Baleares, pero escasa en las zonas atlánticas del norte y el oeste.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Golosinas y masticatorias

Ha sido empleada en la Comunidad de Madrid como sustituto del **chicle** [32,33]. La parte utilizada es el látex o leche que desprende la planta cuando se corta. Con este látex, que se recolectaba en primavera, se hacía una bola y cuando estaba un poco dura se masticaba. Asimismo, el **tallo** pelado y crudo se comía como entretenimiento [33].

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

En Los Villares y Valdepeñas de Jaén se utilizaba como alimento para el ganado, sobre todo para las **ovejas** [8].

MEDICINA

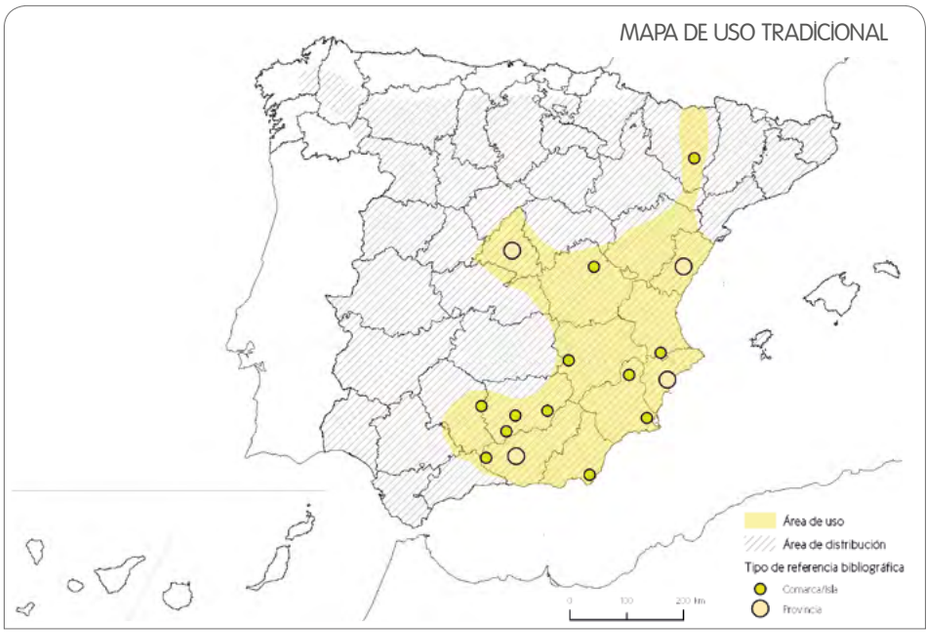
Sistema digestivo

En Albacete se preparaba una infusión con el cocimiento de esta planta junto con otras especies como cantueso (*Thymus moroderi* Pau ex Mart. Mart.) y té de roca [*Chiliadenus glutinosus* (L.) Fourr.], utilizada como digestiva y para dolores de estómago [15]. En Castellón se utilizaba la parte aérea en una tisana estomacal, que tomada una o dos veces al día se empleaba también como antidiarréico [17].

Musculatura y esqueleto

En Jaén y Albacete se ha utilizado para las "**hinchaceras**" y para las **inflamaciones** de los pies, para lo cual empleaban las partes aéreas floridas [15]: "no se bebe sino que se lava uno con el agua de cocerla" [2].

Autores: Pablo Ferrer, Emilio Laguna Lumbreras, José Fajardo, Alonso Verde, Estela Barroso y Francisco Alcaraz



es decir, algas clorofíceas diversas, yodo, un lagarto, brea vegetal y cera amarilla; estos dos últimos productos se adquirían en farmacias. Se asaba el lagarto vivo en una cazuela de barro tapada y atada de forma que no pudiera escaparse. Cuando el animal se había carbonizado, se trituraba en un mortero hasta pulverizarlo. A continuación se ponían todos los ingredientes a cocer en agua hasta que quedaba una masa pastosa en la que estaban sumergidas las sustancias sólidas. Se decantaba y se ponía al sereno durante una noche. Posteriormente se envasaba y se almacenaba para usarse cuando fuera necesario. Este curioso remedio se aplicaba tanto para granos (forúnculos), como para extraer espinas o para el tratamiento de infecciones originadas por inyecciones o abscesos [13]. Referido también en Alicante para las espinillas [16,34].

Piel y tejido subcutáneo

Utilizada como emoliente en Pitres (Granada), haciendo una cataplasma de las hojas cocidas [1,7], y en Campohermoso (Almería) [13], donde elaboraban un complejo emplasto con la planta junto a los siguientes ingredientes: ajedrea (*Satureja cuneifolia* Ten.), tomillo salsero (*Thymus zygis* Loefl. ex L.), romero, ova del suelo de una balsa,

Andryala ragusina. Emilio Laguna

USO TÓXICO Y NOCIVO

Alergógenos

En Almería, se considera una planta **alergénica**, ya que el "polvillo" que recubre la planta provoca el estornudo [13]. El mismo conocimiento se ha registrado en zonas de Cuenca y Albacete, donde dicen al respecto que si te quedas mirando fijamente a esta planta o la pisas, inmediatamente empiezas a estornudar [6,14].

Trampas atrayentes

Su uso como pegamento, visco o **liga** para cazar pájaros aparece en diversas fuentes etnobotánicas. Se ha registrado principalmente en el sureste peninsular: en Córdoba [3,35], Jaén [2,8,9], Granada [12], Almería [13], Albacete [4,15], Murcia [5,15], Castellón [17], Valencia [16] y Alicante [11,34], pero también en otras provincias, como Huesca [10].

La liga (también conocida como liria, aonje, ajonje, aljonje, *besque, visc, anvisc, envisc*, etc.) es una sustancia muy pringosa cuyo modo de preparación tradicional requiere un paciente proceso, existiendo múltiples recetas para su elaboración. En Murcia y Valencia se preparaba con el látex de las raíces, frito y mezclado con trementina [15,16]. En Los Villares y Valdepeñas de Jaén se hervía la planta y se mezclaba mediante una infusión con pez para hacer una masa pegajosa [8]. En Sierra Mágina (Jaén) se elaboraba mezclando el látex de las raíces con resina de pino carrasco (*Pinus halepensis* Mill.) y aceite de oliva; dicen que podía guardarse una vez hecha durante largo tiempo, más de un año si se conservaba bien tapada, en lugar oscuro y añadiéndole un poco de agua de vez en cuando [9]. En Granada se cocían los tallos en agua, filtrando y concentrando el líquido resultante, o se cocía la raíz en aceite hasta formar un engrudo pegajoso [7,12]. En Castellón se ha recogido hasta tres formas distintas de preparar liga, utilizando agua, aceite de oliva, "pega grega" o colofonia y resina de pino carrasco [17]. En Huesca se utilizaba el latex de las raíces o canuticos, que se dejaban en remojo la noche anterior, y tras ser escurridos y machacados se ponían a hervir con aceite, añadiendo después pez o resina y dejándolo hervir otros veinte minutos más sin parar de revolver. Finalmente se echaba todo en agua fría, se escurría y se guardaba. Se solía mezclar con liga de acebo (*Ilex aquifolium* L.), porque decían que si no era muy líquido [10].

Andryala ragusina. Manuel Cifuentes

Generalmente se impregnaban con liga varillas de esparto (*Stipa tenacissima* L.), juncos finos o ramas jóvenes de olivo, en zonas próximas a algún bebedero (charcos, albercas, manantiales, etc.), para que quedaran pegadas a las patas y a las alas de los pájaros cuando acudían a beber [4,7,9,12,17]. En Huesca se pringaban las berguetas o varas cortas de sargatillo (*Salix eleagnos* Scop.) y otras especies de sauces, de taray (*Tamarix gallica* L.) o de retama [*Retama sphaerocarpa* (L.) Boiss.], y se insertaban en muescas practicadas en otras varas más gruesas de higuera o enebro (*Juniperus* sp. pl.), que a su vez se colocaban entre las ramas de una encina preparada para el efecto. El cazador colocaba un reclamo vivo en una jaula y allí acudían los pajarillos, que se quedaban pegados, siendo fácilmente apresados por el cazador [10].

En varios sitios mencionan que el látex de las raíces (en realidad el exudado de las mismas) se produce tras sufrir "la picadura de un bicho" (herida que la planta trata así de cicatrizar): "cría un gusano que hace unas pelotillas que al hervirlas se obtiene una masa pegajosa que se emplea para atrapar pájaros" [3,9]. Efectivamente la materia prima no procede de esta planta directamente, sino de las excrecencias producidas por una larva de color salmón que vive en el exterior de sus raíces [10].

MANEJO DE LAS ESPECIES

Recolección

En Fonz (Huesca) señalan que la recogida de esta especie ha de hacerse en septiembre [10].

Comercialización

En Barbastro (Huesca) pagaban la liga o canutetes para cazar pájaros a 12 duros el kilo, algo más de 35 céntimos, hace unos 30 años [10].

VALORACIÓN

Especie muy conocida, principalmente por su empleo tradicional para preparar liga de cazar pájaros, uso al que hacen alusión muchos de sus nombres vernáculos. En la actualidad, esta liga o pegamento casero se ha sustituido por otro procedente de Japón [10].

El consumo de aves procedentes de este tipo de caza, aunque hoy en día no justificado por la cantidad y variedad de alimentos que ofrece el mercado, debe entenderse y contextualizarse en un pasado no muy lejano en el que la mayor parte de la gente no disponía de abundantes alimentos y estos animales constituían un recurso proteico complementario.

ESPECIES RELACIONADAS

Andryala agardhii Haens. ex DC.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
Lista Roja: VU
Catálogos autonómicos: CM; MC

NOMBRES VULGARES

Castellano: oreja de liebre peluda (MC) [36].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Mata cespitosa, con cepa leñosa y ramificada, de 10-20 cm, blanquecina, densamente pubescente, con pelos glandulíferos negruzcos arriba. Hojas elípticas o espatuladas, dispuestas densamente. Capítulos solitarios, con involucro de 12-17 x 8-12 mm. Lígulas amarillas, las externas de dorso púrpura. Aquenios de 3-3,5 mm. Florece de junio a agosto. Vive en canchales, roquedos y vegetación almohadillada de montaña, sobre calizas o dolomías. Es endemismo bético y subbético. 1100-2700 m.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En Murcia se ha utilizado como **hemostático** [36].

Andryala laxiflora DC. (= *A. rothia* Pers.)

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Andryala laxiflora. Emilio Laguna

NOMBRES VULGARES

Castellano: árnica (AN); cenido, cenizo, ceñido (EX); pata de perro (EX) [2,37,38].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Es anual, de 20-60 cm, con numerosos pelos glandulíferos arriba. Capítulos más o menos solitarios sobre largos pedúnculos; involucro de 10-13 x 12-18 mm con cuatro a seis filas de brácteas, revueltas hacia dentro, con numerosos pelos largos tectores y glandulíferos. Lígulas color amarillo pálido. Aquenios de 1-1,3 mm. Florece en junio. Se encuentra en pastizales sobre suelos ácidos, hasta 800 m en la región mediterránea occidental; en la Península Ibérica en la mitad sur.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En Monfragüe (Cáceres) se tomaba en ensalada como **verdura** [38] y en Fuenlabrada de los Montes (Badajoz) se comía el tallo pelado y crudo como entretenimiento [37]. Utilizada como **medicinal** en Jaén, para las "**hinchaceras**" y **porrazos**, lavándose con el agua de cocer la planta o aplicando un paño mojado con la decocción [2]. En Córdoba, las raíces exprimidas y sometidas a cocción se utilizaban para producir el monje o aljonge, una de las diversas sustancias adhesivas utilizadas para fabricar la **liga** para la captura de aves [35]. Su denominación local en Monfragüe, cenizo, viene dada por las tonalidades blanquecinas que muchas de las especies así denominadas presentan o porque su combustión genera abundante ceniza [38].

Andryala pinnatifida Aiton

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

NOMBRES VULGARES

Castellano: cenizo; espirradera, espirrón; estornilladora; gurman, gurman peludo; hierba blanca, mato blanco, ramo blanco; mato catarro; mato de tos; mato peludo; pedorrera (CN) [39–42].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Hierba perenne, algo leñosa en la base, de 20-70 cm, verde-grisácea, muy ramificada. Hojas ovado-lanceoladas, de subenteras a pinnatisectas, densamente cubiertas de pelos glandulíferos. Inflorescencia en corimbos densos hasta de 20 capítulos amarillos. Se encuentra en distintos medios, desde lugares áridos hasta en laurisilvas, entre 300-2000 m. Endemismo canario con varias subespecies repartidas por las islas.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En Lanzarote y El Hierro se ha usado como alimento para el ganado [39,40]. Se ha empleado en medicina como anticatarral y por sus propiedades antitusivas en Santa Cruz de Tenerife [42]. Es bien sabido que esta planta hace estornudar a quienes la manipulan o simplemente se rozan con ella, por lo que se considera alergénica [39,42]. En Santa Cruz de Tenerife cubrían las papas para favorecer la emisión de grelos (brotes) en los tubérculos destinados a semilla con ramas de esta y otras especies consideradas "calientes" por los agricultores como la vinagreta (*Oxalis pes-caprae* L.) o la estepa negra (*Cistus monspeliensis* L.) junto con restos de combustión de los fogones [42].

REFERENCIAS

1. González-Tejero *et al.* 1995; 2. Fernández Ocaña 2000; 3. Casana 1993; 4. Verde *et al.* 1998; 5. Rabal 2000; 6. Verde 2002; 7. González-Tejero 1989; 8. Ortuño 2003; 9. Mesa 1996; 10. Ferrández & Sanz 1993; 11. Belda *et al.* 2010; 12. Benítez 2009; 13. Martínez Lirola *et al.* 1997; 14. Fajardo *et al.* 2007; 15. Rivera *et al.* 2008; 16. Pellicer 2004b; 17. Mulet 1991; 18. Solanas & Crespo 2001; 19. Solanas 2001; 20. Serra 1999; 21. Pitarch 1994; 22. Gimeno Royo 2005; 23. Royo 2006; 24. Samo 1994; 25. Masclans 1981; 26. Tirado 1998; 27. Villaescusa 2000; 28. Pellicer 1995; 29. Roselló 1988; 30. Pérez Badía 1997; 31. Pitarch 1998; 32. Tardío *et al.* 2005; 33. Tardío *et al.* 2002; 34. Belda *et al.* 2012; 35. López Nieves *et al.* 2012; 36. Rivera *et al.* 1994; 37. Blanco & Cuadrado 2000; 38. Tejerina 2010; 39. Gil González *et al.* 2009; 40. Perera López 2006; 41. Perera López 2005; 42. Álvarez Escobar 2011.

Emilio Laguna

Anthemis arvensis L.

Familia: Compositae (Asteraceae)

manzanilla,
camamilla borda, magarza

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011: -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: **manzanilla** (AN, CB, CL, CM, GA, MD), manzanilla borde (CM, GA), manzanilla borda (RI), manzanilla basta (NC), manzanilla bastarda (CL), manzanilla borricona, manzanilla borriquera, manzanilla de burro (AN), manzanilla de los animales, manzanilla para los animales, manzanilla falsa, manzanilla fina (NC), manzanilla loca (AN), manzanilla normal (NC), manzanilla romana, manzanilla silvestre (CM), manzanillón (CL); margarita (AN, CB, CL, EX, RI); magarza (CL, CM, EX, MD), magarza fina (EX), gamarza (CL, CM, MD), amarganza (AN), magarda (EX), magarzón (CM), margaza (CL); clavellina (AN); macierza, marciega, marcierza (CB); pajito (CM); romana (CM); rosaza (CL); saltaojos (CM) [1–34].

Catalán: camamilla borda (CT), camamil·la borda (IB); boligs, bullits (CT), emboliquet (IB); margarita borda (IB); marieta (IB); panicroc (CT) [35–39].

Gallego: magarza, margaza; macela; pampillo (GA) [34,40].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Planta anual, de 30-50 cm, erecta, más o menos ramificada. Hojas alternas, de 1,5-5 x 0,5-1,5 cm, de uni a tripinnatisectas, con segmentos lineares. Capítulos radiados de 1,5-3,5 cm de diámetro, sobre pedúnculos de 2-11 cm, algo ensanchados arriba. Involucro de 4 x 10 mm, con brácteas pelosas, obtusas, escariosas en el margen. Flores externas en lengueta con limbo blanco de 4-9 mm; las internas tubulosas de 3 mm. Aquenios subcilíndricos, de 1,5-3 mm, de sección circular, con diez costillas obtusas y lisas; vilano ausente o reducido a una pequeña corona. Florece y fructifica de abril a julio. Vive en cultivos, bordes de caminos y prados, hasta 1800 m. Se encuentra en Europa, oeste de Asia, norte de África y región macaronésica. En casi toda la Península Ibérica, Islas Baleares e Islas Canarias.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En las sierras de Béjar y de Francia (Salamanca) [11] y en Los Villares y Valdepeñas de Jaén [21], se utilizaba como forraje para el **ganado**. También se daba de comer a los **conejos** en Segovia [23] y en la comarca catalana del Montseny [39]; en Monfragüe, Cáceres, algunas veces se cogían del campo y se cocían para dar de comer a los **cerdos** [20].

Como planta **medicinal**, los capítulos florales en infusión se han empleado como **tónico digestivo** y para el **dolor de estómago** en diversas zonas de Lugo [10], Madrid [9], Toledo [13], Albacete [12,31], Granada [28], Huesca [41] y Navarra [5,26,42]. En Cantabria era empleada en infusión para tratar afecciones **hepáticas** [22]. Asimismo, en **veterinaria** el cocimiento de la planta se daba de beber a las vacas cuando se **empachaban**, en Palencia [1], y en la comarca cántabra de Campoo señalan que las ovejas y vacas la pastan cuando quieren **purgarse** [22,33]. En la zona de La Pernía, Polentinos y Valle de Castilleria (Palencia), cuando a las vacas se les hinchaban las **ubres**, se freía someramente la planta en aceite de oliva y se untaba a continuación en la ubre afectada [1]. En esta misma zona y en Zafra (Badajoz), se preparaban cataplasmas en refrito de aceite para tratar **heridas** e **infecciones** en animales [1,24]. En Orokieta (Navarra), señalan que se daba a los animales cuando estaban enfermos, sin concretar más [5]. Otros usos recogidos son el empleo de la infusión para **aclarar el pelo**, en Palencia [1].

Es considerada una **mala hierba** común en los cultivos de trigo, al menos en algunos pueblos de Madrid [6,29]. Como planta **ornamental**, se recogía en primavera para adornar floreros [1,33] y para la decoración de altares y calles en el día del **Corpus Christi** en el norte de Palencia [1].

En la sierra de San Andrés y el sur del Campo de Calatrava (Ciudad Real), donde esta especie se denomina pajitos se ha recogido la **expresión** popular, "está criando pajitos", empleada cuando una persona lleva enterrada mucho tiempo [14]. Por otra parte, las flores se emplearon en el conocido **juego** de "me quiere, no me quiere" para predecir el amor que nos procesa una determinada persona [1,18,28]. Por su parecido aspecto, a veces se confunde con otras denominadas igualmente "manzanillas" y empleadas para los mismos fines, como ocurre en La Violada o el valle de Hecho (Huesca) [41] y en Aranda de Duero (Burgos) [3].

Autores: Esther Rubio Guerrero, Luis Delgado Sánchez, Ángel Amor Morales y Luz María Muñoz Centeno

VALORACIÓN

De los usos anteriormente citados, persiste su empleo en infusión con fines medicinales, para tratar afecciones relacionadas con el sistema digestivo. También sigue estando vigente el uso recreativo mencionado; sobre todo empleado por los niños.

ESPECIES RELACIONADAS

Anthemis cotula L.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Anthemis cotula. Emilio Laguna

NOMBRES VULGARES

Castellano: manzanilla (EX), manzanilla borde (AN), manzanilla casera (EX), manzanilla de burro (AN), manzanilla montés (AS), manzanilla romana (CL), manzanilla salvaje (AN); margaza (CL, CN), gamarza (CL), magarza (CN), magaza (CL); mardieza (CB); margarita (EX) [3,11,20,21,43–47].

Catalán: camamilla, camamilla borda (CT), camamil·la pudenta (IB) [37,48,49].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Hierba anual, hasta de 60 cm, con hojas pinnatisectas de segmentos lineares, capítulos de 1,5-2,5 cm de diámetro, y aquenios de 1,2-1,6 mm. Florece de mayo a octubre. Vive en lugares baldíos, hasta 1600 m. Se encuentra en toda Europa, oeste de Asia y región mediterránea. En casi toda España.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Se ha empleado para la fabricación de **licores** y se incluye en la mezcla de hierbas con las que se elabora la ratafía en Ventalló (Gerona) [49]. En Valdepeñas de Jaén se considera alimento para el **ganado** [21]. La decocción de la parte aérea florida, mezclada con aceite de oliva, se le daba al ganado vacuno en caso de **indigestión** en el Pallars (Lérida) [48]. Para **aclarar y dar brillo al pelo** rubio, se usaba el agua del cocimiento de esta planta en Monfragüe (Cáceres) [20]. En la provincia de Salamanca era considerada una **mala hierba** de cultivos [11], mientras que en Menorca se ha cultivado como planta aromática en jardines [37].

Anthemis maritima L.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Anthemis maritima. Emilio Laguna

NOMBRES VULGARES

Catalán: bolic baix, bolic de la mar, embolic de la mar; margarita borda, margarita de la mar (IB) [37].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

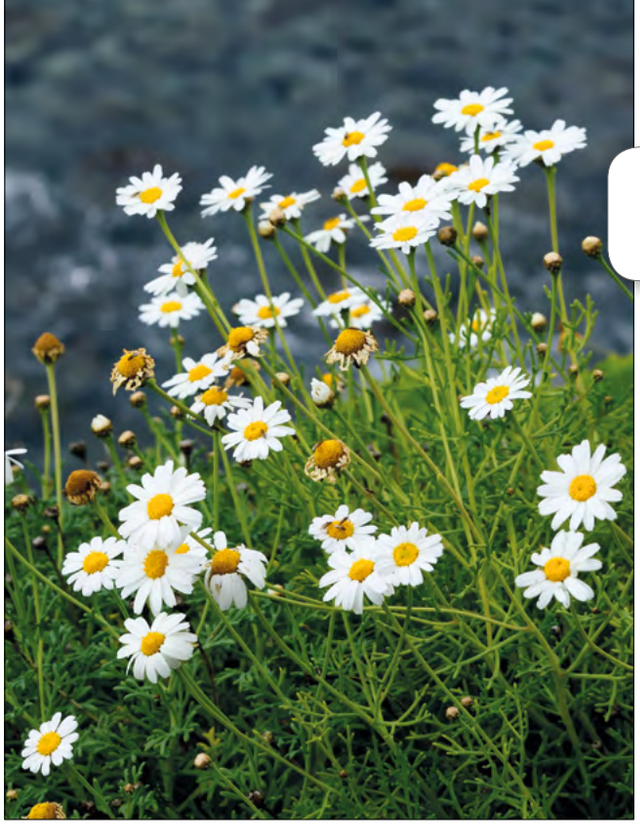
Planta perenne rizomatosa, con hojas divididas, capítulos de 2,4-4 cm de diámetro, y aquenios de 1,7-2 mm. Florece de abril a junio. Vive en arenas litorales. Se encuentra en la región mediterránea occidental. En España, en las provincias del litoral atlántico andaluz, Gerona e Islas Baleares.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Cultivada al igual que *Anthemis cotula*, como planta aromática en jardines en Menorca [37].

REFERENCIAS

1. Pascual Gil 2013; 2. García Río & Barrios Pérez 1999; 3. Yanowsky 1992; 4. Martínez Ezquerro 1994; 5. Akerreta *et al.* 2013; 6. Tardío *et al.* 2005; 7. Akerreta *et al.* 2007b; 8. Casana 1993; 9. Tardío *et al.* 2002; 10. Anllo 2011; 11. Velasco *et al.* 2010; 12. Verde *et al.* 1998; 13. Verde 2002; 14. Molero Mesa *et al.* 2001; 15. Gómez Cuadrado 2011; 16. Galán 1993; 17. Verde *et al.* 2008; 18. Molina 2001; 19. Consuegra 2009; 20. Tejerina 2010; 21. Ortuño 2003; 22. Pardo de Santayana 2004; 23. Blanco 1998; 24. Penco 2005; 25. Blanco & Diez 2005; 26. Cavero *et al.* 2011a; 27. Akerreta *et al.* 2010; 28. Benítez 2009; 29. Aceituno-Mata 2010; 30. Fajardo *et al.* 2007; 31. Rivera *et al.* 2008; 32. Akerreta 2009; 33. Pardo de Santayana 2008; 34. Latorre 2008; 35. Rigat *et al.* 2013; 36. Bonet *et al.* 2008; 37. Moll 2005; 38. Raja 1995; 39. Bonet 2001; 40. Blanco 1996; 41. Villar *et al.* 1987; 42. Calvo *et al.* 2011; 43. Fernández Ocaña 2000; 44. Perera López 2006; 45. Perera López 2005; 46. San Miguel 2004; 47. Lastra 2003; 48. Agelet 1999; 49. Parada 2008.



Arnoldo Álvarez Escobar

Argyranthemum frutescens (L.) Sch. Bip.

= *Chrysanthemum frutescens* L.

Familia: Compositae (Asteraceae)

margarita, margalida

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: Las subespecies *canariae* (Christ) Humphries, *pumilum* Humphries y *succulentum* Humphries, se encuentran en la categoría VU; las subespecies *frutescens* y *gracilescens* (Christ) Humphries se encuentran en las categorías LC y NT, respectivamente.

RD 139/2011: -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: margarita (CN), margarita borda (RI), margarita de bola (MC); magarza, magarza de costa, magarza salvaje, margarza, margarza macha, margaza, marzaga, almargaza, amargaza (CN); afirmadera, enfirmadera, firmadera (CN) [1–13].

Catalán: margalida (IB) [14].

DESCRIPCIÓN

Arbusto de 0,2-0,8 m, muy ramificado, compacto y redondeado. Hojas de 5-10 cm, coriáceas o suculentas, de lanceoladas a obovadas, uni o bipinnatisectas, con dos a seis lóbulos foliares estrechos, linear-lanceolados, de ápice agudo. Capítulos de 2-3 cm de diámetro, dispuestos en corimbo, con flores centrales tubulosas amarillas o anaranjadas y las periféricas liguladas, más largas que el diámetro del disco, generalmente blancas, a veces amarillas o púrpuro-rosadas. Aquenios exteriores alados, con un corto vilano.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en las zonas bajas, hasta 700 m.

Florece de primavera a finales de otoño.

Es un endemismo de las Islas Canarias, con varias subespecies en distintas islas. Se conocen muchas variedades cultivadas en todo el mundo.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

Utilizada especialmente como pasto para los conejos [15]. A pesar de no ser considerada un alimento apetecible, es consumida por cabras, camellos (*Camelus dromedarius* Linnaeus 1758), vacas y ovejas, sobre todo en épocas de escasez. Se suele mezclar con otras plantas [5,10,15–20].

Plantas melíferas

Aunque algunos informantes han citado su aprovechamiento por parte de las abejas, no parece ser una planta de interés melífero [21].

MEDICINA

Sistema digestivo

En infusión se ha consumido para curar afecciones **estomacales** [11,13,22]. En La Gomera se masticaba para aliviar el **dolor de muelas** [10].

Sistema genito-urinario

Se ha aprovechado como **emenagoga** en diversos lugares de las islas, tomándose en infusión [11,22].

Sistema respiratorio

Administrada en infusión para el tratamiento del **asma** [10,11,22].

Sistema endocrino-metabólico

Sus flores en infusión se han empleado en Tenerife como **hipoglucemiante**, uso derivado tal vez de la asociación que establecen los campesinos entre el amargor característico de las plantas y su potencial efecto reductor de los niveles de azúcar en sangre [13,15].

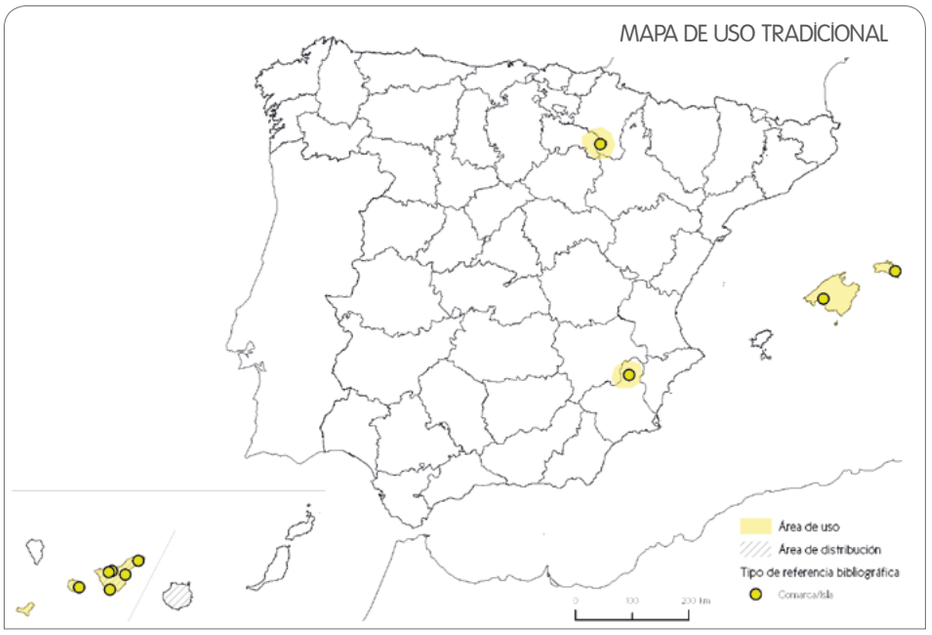
Musculatura y esqueleto

En verde era usada en La Gomera para el tratamiento de **golpes** [10], al tiempo que en Tenerife se aplicaba en emplastos para reducir las **inflamaciones** de las piernas [22].

Piel y tejido subcutáneo

En La Gomera se usaba el emplasto de sus hojas para sanar **heridas** y su jugo para solventar algunas enfermedades **dérmicas** y para

Autores: Arnoldo Álvarez Escobar, Octavio Rodríguez Delgado y Fayna Brenes Quevedo



la **alopecia** [10]. En Tenerife, la cataplasma de sus hojas se aplicaba en los **eccemas**, **empeines** y **vejigas** y, junto con sal, para la eliminación de **verrugas** [13,15].

VETERINARIA

Piel y tejido subcutáneo

Al igual que en medicina, se ha aplicado en emplastos para sanar los **eccemas** y la **dermatitis** bovina [13,15].

Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

En Tenerife se introducía el jugo de sus hojas en los conductos nasales para aliviar los síntomas del **moquillo** de los perros [13,15].

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Herramientas y utensilios

Utilizada para barrer las eras y como baleo durante las labores de trilla de cereales [13,15,23], así como para quitar las espinas a los frutos de las chumberas (*Opuntia* spp.) [4].

En algunos lugares del norte de Tenerife se disponían varios ejemplares de esta planta en las bocas de los charcos donde se practicaba la pesca con látex de cardón (*Euphorbia canariensis* L.), evitando así que los peces pudieran regresar al mar abierto y, de esa forma, facilitar su captura [15].

Argyranthemum frutescens. Arnoldo Álvarez Escobar

Juguetes e instrumentos deportivos y musicales

Sus ramas se usaban en el sur de Tenerife a modo de cuernos, en las cabras de **juguete** elaboradas con pencas de chumbera (*Opuntia maxima* Mill.) [4].

USOS MEDIOAMBIENTALES

Mejora del suelo

En Taganana, Tenerife, se aportaba como **abono** en los terrenos agrícolas [24].

USO ORNAMENTAL

Patios, huertos y jardines

Especie de valor **ornamental**, apreciada y en cultivo desde hace algunos siglos [3] por sus abundantes inflorescencias [1].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Literatura oral popular

Su sabor amargo ha dado lugar a **expresiones** como: "¡esto amarga como la margaza!" [10]. También figura en el **cancionero popular** de Tenerife: "Arando en el magarzal / se me cambó la rabiza, / y cuando te vide, Luisa, / se me volvió a enderechar" [23].

Algunos poetas la han incluido en su repertorio literario, como en el homenaje de Teófilo Bello al cabrero tinerfeño Don Salvador González Alayón: "Ve creciendo las magarzas / que de pronto florecidas / desde lejos le parecen / sábanas blancas tendidas" [25].

ECOLOGÍA

Hábitat

En La Gomera, algunos campesinos indican que donde crece esta planta no se desarrolla ningún otro vegetal [10], hecho que ya aparece recogido en los *Acuerdos del Cabildo de Tenerife* en 1525, donde se la considera una hierba indeseable en las dehesas ganaderas [26].

Como topónimo gomero, la voz Magarza se conoce al menos desde 1770 [10]. En Tenerife, existen los fitotopónimos Magarzal (Puerto de La Cruz) y Caleta de las Magarzas (Arico) [9,27].

MANEJO DE LAS ESPECIES

Cultivo

Cultivada desde hace ya algunos siglos por su valor ornamental [1,3].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

La fama de pasto de escasa calidad es antigua y así, ya en 1529, el Cabildo de Tenerife ordenó la roturación para cultivo de una parte de

Argyranthemum frutescens. Andrea García

la dehesa de La Victoria pues "toda la yerua que nasçió fue magarça y helecho, que no comen los ganados" [26].

Viera y Clavijo (siglo XIX) le atribuía propiedades salivatorias y odontálgicas a las especies de este género. Además, indicaba que sus ramas se disponían en los lugares de cría de los gusanos de seda para que estos elaboraran sus capullos sobre las mismas [28].

En el campo de la historia de la Botánica Canaria hay que señalar el envío de pliegos de esta especie desde el *Chelsea Physic Garden* a la *Royal Society* en 1737, hoy en día conservados en el Museo de Historia Natural de Londres [29].

VALORACIÓN

La desaparición de conocimientos asociados a las especies de este género en Canarias es grave y es de esperar que en los próximos años solo se conserve el uso ornamental, pues este se ha potenciado en fechas recientes.

ESPECIES RELACIONADAS

Argyranthemum broussonetii (Pers.) Humphries

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: Las subespecies *broussonetii* y *gomerensis* Humphries se encuentran en la categoría VU.

NOMBRES VULGARES

Castellano: artamisa; flor de Santa María; margarita (CN) [10,13].

Argyranthemum broussonetii. Arnoldo Álvarez Escobar

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Arbusto hasta de 1,2 m, con hojas bipinnatífidas, y con capítulos de 12-22 mm, de lígulas blancas. Vive en orlas y claros de laurisilva, entre 600-1200 m y es exclusivo de Tenerife y La Gomera.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En La Gomera ha sido usada como forraje y cultivada específicamente en los bordes de los terrenos agrícolas para la alimentación de las cabras [10]. En esta misma isla se ha registrado su uso veterinario como oxitócico para facilitar la expulsión de la placenta tras el parto [10], mientras que en Tenerife se señala su actividad abortiva, tanto en humanos como en animales [13]. Es probable que a esta misma planta haga referencia Bethencourt Alfonso cuando a principios del siglo XX menciona el uso abortivo y emenagogo del cocimiento en vino y agua de la flor de Santa María, nombre empleado para *A. broussonetii* en algunos caseríos de Anaga, Tenerife [30].

Argyranthemum callichrysum (Svent.) Humphries

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: VU

NOMBRES VULGARES

Castellano: jardinera (CN) [10].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Arbusto con hojas dos veces pinnadas y pinnas irregularmente dentadas, capítulos con lígulas amarillas o cremas, dispuestas en corimbos. Se encuentra en la orla del bosque de laurisilva, entre 500-1200 m y es exclusiva de La Gomera.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Muy valorada en la isla de La Gomera por ser muy apetecida por el ganado, especialmente **caprino** [10].

Argyranthemum gracile Sch. Bip.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Argyranthemum gracile. Arnoldo Álvarez Escobar

NOMBRES VULGARES

Castellano: margarza (CN) [13].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

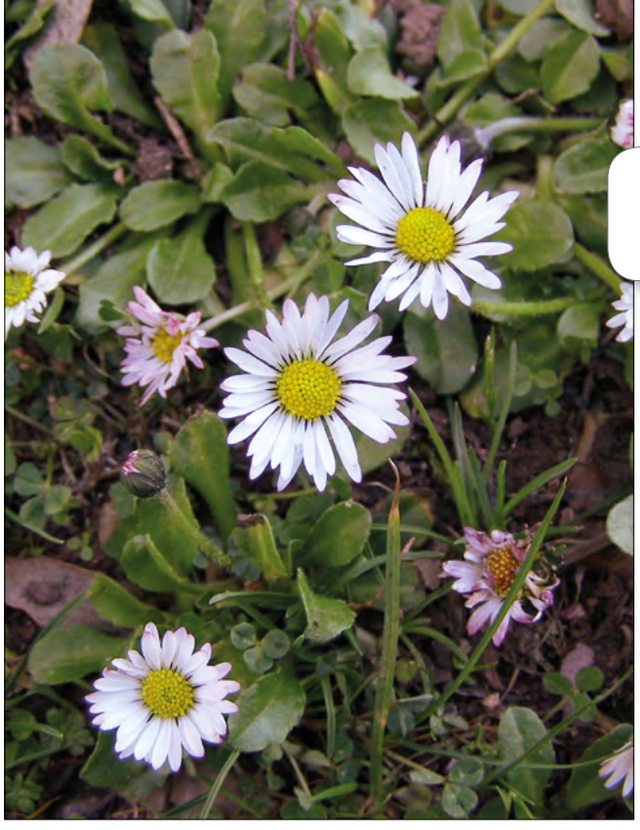
Arbusto con hojas que, por lo general, poseen tres lóbulos lineares y capítulos pequeños, con lígulas redondeadas hacia el ápice. Se encuentra en lugares áridos o semiáridos, hasta 800 m, y es un endemismo exclusivo de la costa suroeste de Tenerife.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Comparte nombre y usos con *A. frutescens* en algunos lugares del sur de Tenerife debido a la similitud morfológica de ambas especies [13].

REFERENCIAS

1. Sánchez de Lorenzo Cáceres 2001; 2. Rodríguez Delgado & Beltrán Tejera 1990; 3. Kunkel & Kunkel 1978; 4. Concepción Pérez 2002; 5. Brito 2004; 6. Bethencourt Alfonso 1994a; 7. Alvar 1975; 8. Martínez Ezquerro 1994; 9. Sabaté Bel 2011; 10. Perera López 2005; 11. Jaén Otero 1984; 12. Rivera *et al.* 2008; 13. Álvarez Escobar 2011; 14. Carrió 2013; 15. Álvarez Escobar & Rodríguez Delgado 2008; 16. Lorenzo Perera 1983a; 17. Sabaté Bel 1993; 18. Bethencourt Alfonso 1994b; 19. Perera López 2006; 20. Afonso Álvarez 2005; 21. Lorenzo Perera & Martín Hernández 2005; 22. Ardévol González & González Afonso 1994; 23. García Luis 2006; 24. Galván Tudela 1980; 25. Bello 2002; 26. De la Rosa Olivera & Marrero Rodríguez 1986; 27. Afonso Pérez 1997; 28. Viera y Clavijo 1869; 29. Francisco Ortega *et al.* 2011; 30. Bethencourt Alfonso 1985.



M. Àngels Bonet

Bellis perennis L.

Familia: Compositae (Asteraceae)

margarita,
margarida, pitxilora

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011: -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: margarita (AS, CB, CL, CM, NC), margaritina (AS); catasola (AS); chiriva, chirivita (CL); flor de Alejandría (CB); flor de gato (AS); flor de primavera, primavera (AS); galana (CL); mariposa (CL); maya (CL); tornasol (AS) [1–11].

Catalán: margarida, margarida borda, margaridoia (CT); botonet (IB); paquerret (IB) [12–15].

Euskera: pitxilora (PV) [16].

DESCRIPCIÓN

Hierba perenne de 5-20 cm, escaposa, glabrescente o algo pubescente, con hojas de 1-6 x 0,4-2 cm, obovado-espatuladas, en roseta basal, crenadas o dentadas, con un nervio principal. Capítulos de 1-2,2 cm, solitarios, radiados, sin escamas interflorales, con involucro de brácteas de 4-6,5 mm. Flores externas de 6-8 mm, liguladas o con lengueta, blancas o teñidas de púrpura, las internas de 1,4-1,8 mm, flosculadas o tubulosas, amarillas. Aquenios de 1,2-1,6 mm, obovoides, sin vilano.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Prados y zonas húmedas antropizadas, hasta 1800 m.

Florece de febrero a julio.

Se encuentra en regiones templadas del Viejo Mundo, actualmente subcosmopolita. Vive en gran parte de la Península Ibérica, salvo en el este más árido.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Comestibles-Verduras y hortalizas

En Huesca se han consumido sus **hojas** en ensaladas [17].

Golosinas y masticatorias

Los niños chupaban o masticaban las inflorescencias de esta especie como **aperitivo** en el País Vasco [16].

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Pasto

En Asturias está muy bien considerada como planta pascícola para el **ganado**. Decían que "con cincuenta flores ya se alimentaba una vaca" [5].

Plantas melíferas

En Cantabria se dice que "las abejas visitan sus flores" [11].

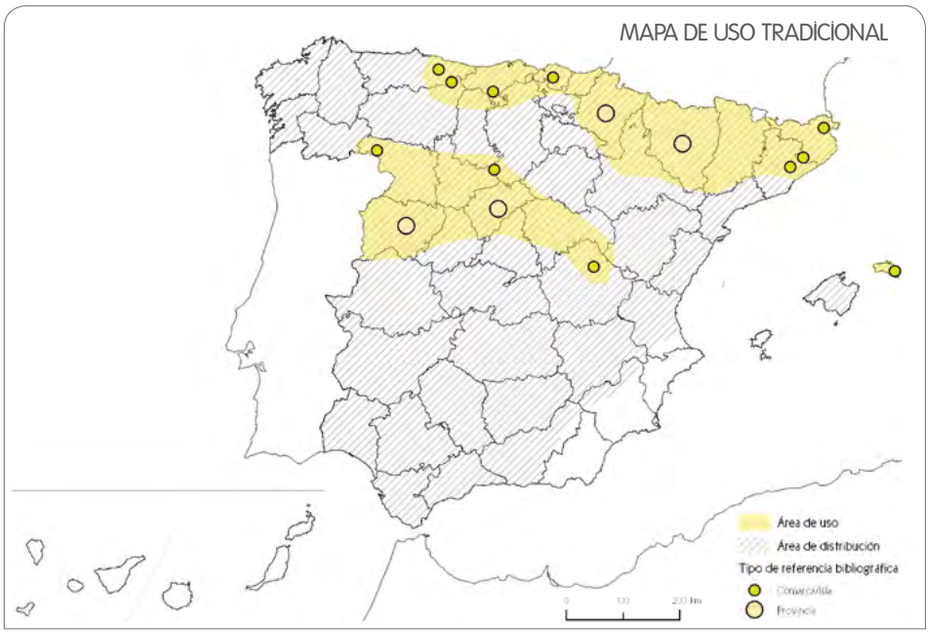
MEDICINA

Sistema circulatorio

Su cocimiento se ha utilizado como **antihipertensivo** en Huesca [17].

Bellis perennis. M. Àngels Bonet

Autores: José Blanco Salas, Trinidad Ruiz Téllez y Francisco M. Vázquez Pardo



USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Rituales del ciclo anual

La parte aérea se empleaba en Salamanca para hacer el ramo de **San Juan**, que también llevaba cerezas, saúco (*Sambucus nigra* L.) y rosquillas [4].

Rituales de incertidumbre, protección y aflicción

En Salamanca recogían esta planta para deshojarla como pronóstico de amores [4]. También realizaban el mismo juego en Ciudad Real con esta y otras especies de *Bellis*, para saber "cómo te iba a salir el novio: viudo, mozo, rico o sarnoso". Cada lígula (flor) que se retiraba correspondía con una de estas opciones y en ese orden hasta llegar al último [19].

En Navarra engarzaban las cabezuelas formando **rosarios** que utilizaban en el rezo [2].

Literatura oral popular

El **dicho** "la flor de Alejandría, roja de noche y blanca de día", propio de Cantabria [11], refleja el hecho de que las lígulas o flores externas que componen las cabezuelas son fotosensibles, cerrándose cuando se va la luz. Tienen lígulas blancas, rojas o de ápice rojizo, y al cerrarse predomina el rojo sobre el blanco.

Usos recreativos

En Asturias [5] y Segovia [6], los niños jugaban a hacer **collares** con los capítulos florales de esta planta. Usando hilo y aguja, los mezclaban a veces con flores de diente de león (*Taraxacum* spp.) y de otros tipos [5].

ECOLOGÍA

Diferenciación y ciclos biológicos

Tanto en Asturias [5] como en Gerona [15] conocen sus diferencias respecto a la manzanilla [*Matricaria chamomilla* L. y *Chamaemelum nobile* (L.) All.], incluso en sus distintas variables [5]. También las distinguen del resto de plantas que, como ellas, reciben el nombre genérico de *primaveres* por su temprana época de floración, y que pertenecen a grupos tan distintos como algunos representantes de los géneros *Primula* o *Taraxacum* [5]. En cambio, en las sierras de Albacete las especies de *Bellis* son conocidas como flores de mayo, al observarse allí una floración más tardía [20]. En Asturias señalan como carácter diagnóstico singular el que "siempre lleven un orillín rojo" [5]. En la comarca catalana del Montseny conocen su época de floración, coincidente con la de las violetas [13].

MANEJO DE LAS ESPECIES

Recolección

En Asturias recogían las cabezuelas en primavera, y tras secarlas sobre un papel, las guardaban en un tarro para su consumo durante todo el año [5].

Sistema digestivo

En Huesca empleaban el cocimiento como **depurativo** y para prevenir **cólicos** [17]. Las infusiones de las inflorescencias y hojas, secas o frescas, servían en Navarra para estimular el funcionamiento del **hígado** y la **vesícula** [2].

Sistema respiratorio

Los capítulos florales en infusión se empleaban contra los **resfriados** en Cataluña [14] y en Huesca también usaban el cocimiento como **antitusivo** [17].

Musculatura y esqueleto

En Salamanca [4] aplicaban las flores en **golpes** y **esguinces**. Para el tratamiento local de **ciáticas** y **reumas** se preparaban cataplasmas de hojas frescas en el Alto Aragón [17].

Piel y tejido subcutáneo

Las flores se usaban en Salamanca para cicatrizar **heridas** y contra las reacciones **alérgicas** [4]. En Jaén [18] está documentado un uso similar, impregnando vendas con infusiones de los capítulos florales del género *Bellis*, sin especificar especie.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Vestimenta y adornos personales

En Salamanca [4] las mujeres la utilizaban en las fiestas, para **adornarse**. En Navarra hacían **collares** con ellas, enganchando unas "flores" (inflorescencias) con otras [2].

USO ORNAMENTAL

Adornos florales y plantas de interior

La parte aérea se ha usado en Salamanca [4] para hacer **centros de flores** como adorno de casas y en la iglesia. Su carácter ornamental está así mismo documentado en Cantabria [11] y Barcelona [13], donde conocían bien que son consistentes y duran.

Bellis perennis. Celia García

Comercialización

En el Montseny señalan que la parte aérea, fundamentalmente los capítulos, se recolectaban en el campo para llevarlos a Barcelona, donde hacían cosméticos con ella [13]. En Aragón se tiene como planta común en herboristería [17].

VALORACIÓN

El conocimiento de esta planta está difundido por distintas zonas de España peninsular y Baleares. Se trata de una especie cuyas aplicaciones no son excesivamente variadas, circunscribiéndose sobre todo a los ámbitos medicinal, ornamental y simbólico-ritual. El más significativo sea quizá el ornamental, que de algún modo se ha incorporado a la cultura actual, a través de prácticas comerciales de jardinería y floricultura. Las características sociológicas del medio rural en nuestros tiempos, explican la pérdida de algunos de los conocimientos y usos que se le daban en el espacio religioso o lúdico infantil. Sin embargo, se ha constatado que el valor premonitorio de amores de sus capítulos, es un componente cultural que se ha transmitido oralmente a las generaciones actuales, y estas lo tienen incorporado a su acervo de saber, modificando los dichos tradicionales de "viudo, mozo, rico o sarnoso" por otros preferidos hoy en día. Por otra parte, la utilización tradicional de las hojas como verdura constituye un interesantísimo aval en el sector emergente de los alimentos innovadores, área donde hay un futuro prometedor.

OBSERVACIONES

Aunque se han recogido diversos usos medicinales populares, estos no parecen haberse empleado hasta la fecha para especialidades comercializadas. No existen muchos datos sobre su composición química, si bien en la actualidad se están realizando estudios sobre las saponinas triterpénicas y su actividad, que pueden ser de gran importancia para el futuro [21,22].

ESPECIES RELACIONADAS

Bellis annua L.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Bellis annua. Emilio Laguna

NOMBRES VULGARES

Castellano: manzanilla (EX); margarita (CM); panchito (AN) [23–25].

Catalán: margalideta, margariteta (IB) [12].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Es anual, de 5-30 cm; tallos con hojas de 0,6-4 cm, oblongo-lanceoladas, con capítulo de 1-1,8 cm de diámetro, e involucro de 2-4 mm, casi glabro. Se encuentra en pastizales anuales primaverales, hasta 1600 m. Es especie mediterránea y macaronésica, que vive en el sur y este de la Península Ibérica e Islas Baleares.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En Badajoz, se hacen infusiones laxantes con sus capítulos y macerados para colirios [24]. Conocida en Menorca como *margalideta*, y diferenciada de otra similar (*Bellium bellidioides* L.) que recibe la misma denominación, es muy apreciada estéticamente por su belleza en primavera, cuando está en plena floración [12].

Bellis sylvestris Cirillo

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Bellis sylvestris. Emilio Laguna

NOMBRES VULGARES

Castellano: clavellina; margarita (AN) [26,27].

Catalán: margalida, margaritera borda; marieta (IB) [12].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Es más alta, de 10-40 cm, con hojas de 2-20 cm, más anchas, lanceolado-espatuladas, con tres nervios principales; capítulos de 1,5-3,5 cm, más grandes, con involucro de 7-13 mm. Se encuentra en pastizales vivaces y claros de bosque, hasta 1500 m. Es circunmediterránea, y vive dispersa por la Península Ibérica e Islas Baleares, aunque es rara en el centro y noroeste.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Ha sido utilizada en Menorca para tratar **afecciones pectorales** [12]. En Córdoba los niños **jugaban** con ella: "cogían los pedúnculos y cortaban por arriba y por abajo, quedando una especie de canuto, soplaban por uno de los extremos y hacían pompas con la savia" [27]. Muy apreciada en Jaén por su valor estético "Sirve para adornar el campo. Es una florecilla muy bonica" [26].

REFERENCIAS

1. Fernández & Fernández 2011; 2. Akerreta *et al.* 2013; 3. Akerreta *et al.* 2007a; 4. Velasco *et al.* 2010; 5. San Miguel 2004; 6. Blanco 1998; 7. Lastra 2003; 8. Blanco & Diez 2005; 9. Fajardo *et al.* 2007; 10. Akerreta 2009; 11. Pardo de Santayana 2008; 12. Moll 2005; 13. Bonet 2001; 14. Bonet 1991; 15. Parada 2008; 16. Menendez Baceta *et al.* 2012; 17. Villar *et al.* 1987; 18. Casado Ponce 2003; 19. Molero Mesa *et al.* 2001; 20. Verde *et al.* 1998; 21. Morikawa *et al.* 2010; 22. Morikawa *et al.* 2015; 23. Cobo & Tijera 2011; 24. Vázquez *et al.* 1997; 25. Verde *et al.* 2000; 26. Fernández Ocaña 2000; 27. Molina 2001.

Emilio Laguna

Bombycilaena erecta (L.) Smoljan.

Familia: Compositae (Asteraceae)

hierba de la yesca

USOS PRINCIPALES	GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
	Lista Roja: -
	RD 139/2011: -
	Catálogos autonómicos: -
	Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: hierba de la yesca, yesca (CM) [101].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Planta anual, grisácea, tomentoso-algodonosa, de 5-15 cm. Tallos erectos simples o algo ramificados. Hojas alternas, oblongo-espatuladas, de 3-12 x 1,2-3,5 mm. Flores en pequeños capítulos, unidos en tres o cuatro glomérulos grisáceos, axilares y terminales de 3-8 mm de diámetro, sobrepasados por las brácteas involucrales. Florece de abril a julio. Se encuentra en pastizales sobre suelos arcillosos y margosos, entre 100-1600 m. Vive en la mitad sur de Europa y noroeste de África. Dispersa por casi toda España peninsular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Esta especie ha sido citada en Ciudad Real para curar los **resfriados**, elaborando un cocimiento de sus hojas, rizoma de regaliz (*Glycyrrhiza glabra* L.) y hojas de saúco (*Sambucus nigra* L.) [1]. En Cuenca [2] se recogía para comenzar una lumbre o encender los cigarros, es decir, como **yesca**. El nombre vulgar de esta especie, hierba de la yesca, hace referencia al uso tradicional que se ha hecho de ella para encender lumbre, utilizando encendedores de pedernal, que necesitaban de una pequeña cantidad de combustible que ardiera fácilmente (la yesca) en contacto con las chispas que desprendían.

VALORACIÓN

Se trata de una planta de amplia distribución en la Península pero asociada a escasos usos tradicionales. El hecho de que una de sus utilidades, como yesca, haya dado origen a un nombre vernáculo puede que permita mantener el conocimiento popular en el acervo del pueblo.

REFERENCIAS

1. Verde *et al.* 2008; 2. Fajardo *et al.* 2007.

Autores: José Blanco Salas, Trinidad Ruiz Téllez y Francisco M. Vázquez Pardo

Manuel Pardo de Santayana

Carduncellus mitissimus (L.) DC. in Lam. & DC.

Familia: Compositae (Asteraceae)

arzolla

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011: -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: arzolla, cardo arzolla, cardo de arzolla, cardo de la arzolla (CB) [1-2].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Planta herbácea, perenne, hasta de 15 cm, con cepa estolonífera y tallos simples, hojas pinnatipartidas, con pequeñas espinas y capítulos terminales, uno por tallo, con florecillas hasta de 3,8 cm, color azul y aquenio hasta de 5,5 mm, con vilano. Florece de mayo a agosto. Vive en pastos o tomillares sobre pedregales de naturaleza básica, hasta 2000 m. Exclusiva de Francia y de España, en el norte y centro norte.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Es una planta muy apreciada como **forraje** [2]. El agua del cocimiento de los capítulos o de la planta entera se utilizaba en Cantabria [2] como antiséptico y cicatrizante sobre **heridas** tanto en animales como en personas, también en heridas producidas por mordeduras de animales [1], y en caso de **contusiones** [2]. En algunas ocasiones comentan que es útil en el tratamiento de **cáncer de piel** [2]. El mismo cocimiento se tomaba para aliviar el **dolor de cabeza** [2]. En **veterinaria** se utilizaba de igual modo como **cicatrizante**, añadiendo además que cura hasta las mordeduras de lobo. Para tratar a las vacas con **cólico** se realizaba un sahumerio con diversas plantas, entre ellas cardo de arzolla [32].

VALORACIÓN

El uso medicinal de esta especie solo se conoce de algunas comarcas de Cantabria donde es muy valorada y su uso se ha mantenido vigente.

ESPECIES RELACIONADAS

Carduncellus arborescens (L.) Sweet
= *Carthamus arborescens* L.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

-

Carduncellus arborescens. Emilio Laguna

NOMBRES VULGARES

Castellano: cardoncha (AN) [3].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Hierba perenne, hasta de 2,5 m, leñosa en la base, con varios tallos, espinosa, fétida, muy pelosa, con tallos con costillas longitudinales. Hojas de 5-15 x 1,5-6 cm, pinnatifidas, con lóbulos espinosos, con nervios amarillentos prominentes. Capítulos de 2-5 cm, terminales, en grupos, ovoides o acampanados, con siete filas de brácteas, con corolas de unos 3,5 cm, de color amarillo. Frutos en aquenio de 5-7 mm, comprimidos lateralmente, negruzcos, con vilano simple, caedizo. Florece de abril a julio. Vive en laderas pedregosas y campos abandonados sobre sustratos

Autores: Reyes González-Tejero, Manuel Casares Porcel, Joaquín Molero Mesa y Guillermo Benítez Cruz

básicos, hasta 1300 m. Se encuentra en el norte de África y en España, en las provincias litorales desde Alicante hasta Cádiz y Sevilla.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En el Parque Natural del Cabo de Gata-Níjar llaman a esta planta cardoncha. Comparte el nombre con *Onopordum macracanthum* Schousboe y es probable que también compartiera algún uso [3].

Carduncellus caeruleus (L.) C. Presl

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

NOMBRES VULGARES

Castellano: cardo, cardo azul (AN), cardo berberisco (CN), cardo blanco, cardo heredero (AN); alcancil (AN); azafranero, azafranero silvestre (CN); borraja (CN); cepilla (AN) [4-8].

Catalán: escurçonera blava, escurcera, escurcidó, escurçonera, escurxonera (IB) [9].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Hierba perenne, hasta de 80 cm, rizomatosa y cespitosa, con tallos simples o ramosos, hojas pinnatifidas, a veces con espinas, capítulos terminales, sésiles, con florecillas hasta de 3,8 mm, color azul fuerte y aquenio hasta de 6,5 mm, con vilano. Florece de abril a julio. Se encuentra en campos baldíos y alcornocales, con frecuencia sobre sustratos básicos, hasta 1000 m. Vive en la región mediterránea y macaronésica. En España, en toda Andalucía, Murcia, Alicante, Valencia, Teruel, Islas Baleares; en las Islas Canarias en Gran Canaria, Tenerife, Lanzarote y La Palma.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Utilizada como verdura en Córdoba [7]. En algunas localidades de la provincia de Jaén [8], comentan que el capítulo de este cardo es más sabroso que la alcachofa (*Cynara scolymus* L.), mientras que en otras indican que se utilizaba en la alimentación en épocas de hambruna [10]. También se ha usado en alimentación animal en Jaén [10], aunque añaden que para los animales que no son delicados [4]. Así en Valdepeñas de Jaén dicen que los animales no la pueden comer porque tiene muchos pinchos [8]. En Menorca, el té de la raíz se empleaba como contraveneno en el caso de picaduras de animales venenosos [9]. Es además una especie que se emplea como adorno de flor seca [4] y los niños jugaban con ella tirándose las flores porque se pegan muy bien en la ropa [9].

Carduncellus dianius Webb

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
Lista Roja: VU
RD 139/2011: LESRPE

NOMBRES VULGARES

Catalán: card de cingle, card de penyal, card sant; herba santa, herba santa del Montgó (VC) [13].

Carduncellus dianius. Emilio Laguna

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Hierba perenne, con tallos hasta de 1,2 m, ramosos arriba y hojas pinnatifidas, con espinitas; capítulos solitarios o en disposición corimbiforme, con flores hasta de 3 cm, en general color rosado; aquenio hasta de 6,5 mm, con vilano. Florece en mayo y junio. Se encuentra exclusivamente en roquedos calizos litorales hasta 700 m en las montañas alicantinas y en la isla de Ibiza.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En la Comunidad Valenciana se recogen las hojas tiernas y se consumen como **verdura**, frescas o hervidas [13]. Se cita también en Denia como alimento para las **cabras** [13].

Carduncellus monspelliensium All.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

NOMBRES VULGARES

Castellano: zolla (CL) [11].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Herbácea, perenne, hasta de 40 cm, con frecuencia acaule o con varios tallos, con hojas pinnatipartidas, espinosas y capítulos terminales, uno por tallo, con florecillas hasta de 3,7 cm, color azul o lila, y aquenio hasta de 7 mm, con vilano. Florece de mayo a julio. Se encuentra en tomillares y linderos de bosque, sobre todo en sustratos básicos, hasta 2300 m, en Italia, Francia y en España, por la meseta norte, la mitad este y sur peninsular e Ibiza.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En Palencia se ha utilizado para curar **esguinces**, **luxaciones** y **contracturas** musculares [11]; en Zamora, bajo la denominación de cardo de arzolla, como **purgante** y para curar **llagas** y **heridas** [12].

REFERENCIAS

1. Pardo de Santayana 2004; 2. Pardo de Santayana 2008; 3. Martínez Lirola *et al.* 1997; 4. Fernández Ocaña 2000; 5. Gil González *et al.* 2009; 6. Perera López 2005; 7. Sánchez Romero 2003; 8. Ortuño 2003; 9. Moll 2005; 10. Carazo *et al.* 1998d; 11. Muriel 2008; 12. Esgueva & LLamas 2005; 13. Pellicer 2004b.

Manuel Pardo de Santayana

Carthamus lanatus L.

Familia: Compositae (Asteraceae)

cardo santo,
card fuell

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: cardo santo (CM, MC), cardo borriquero (AN), cardo cabrero (VC), cardo Cristo (CN), cardo de Cristo (VC), cardo cuco (AN), cardo de la uva, cardo de uva (EX), cardo matutero, cardo setero, cardo yesquero (MC), cardo zambombero (CM), panicardo, pinacardo (MC); azotacristos (VC); espinas de Cristo (VC), espinas del Señor, espinita del Señor (AN); hierba cuajo (CM); pincho cambrón (AN), pincho de la uva (EX) [1–15].

Catalán: card fuell, card negre (IB, VC), card de sang, card del Bon Jesús (IB), cardet, cartet de Pinet (VC); assotacrist (VC); calcida gran (VC); cascall (CT); herba espitllera (VC); sang del Bon Jesús (IB) [3,16,17].

DESCRIPCIÓN

Planta herbácea anual hasta de 1 m, espinosa, generalmente unicaule y algo ramificada arriba, pubescente-glandulosa, con tallos poco espinosos, blanquecino-tomentosos. Hojas alternas, coriáceas, rígidas, muy espinosas, desde dentadas a pinnatisectas, las inferiores de mayor tamaño, las superiores sésiles y amplexicaules, arqueadas hacia abajo. Capítulos terminales, de 2-3,5 x 1,5-2,5 cm, ovoideos, con varias filas de bracteas espinosas, las inferiores curvadas, muy lanosos. Flores amarillas de unos 3 cm; estilos que sobresalen. Aquenio de 4,5-6 mm, con vilano solo los del centro del capítulo.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Indiferente al sustrato, en márgenes de caminos, campos incultos y barbechos, hasta 1800 m.

Florece de mayo a septiembre.

Circunmediterránea, oeste de Asia y región macaronésica, probablemente arqueófito procedente del este de la región mediterránea. Extendida por la mayor parte de la Península Ibérica, con excepción de las zonas más atlánticas, y también por las Islas Baleares y Canarias.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Comestibles-Verduras y hortalizas

La roseta de hojas tiernas se recoge como **verdura** en Valencia [3,18] y Murcia [6,14]. Se recolectan en otoño e invierno, siempre antes de que comiencen a endurecerse, y se preparan hervidas con otras hierbas, aderezadas con aceite y vinagre [3], o bien frescas en ensalada [6]. La penca, pelada, se consume en guisados y potajes [14].

Condimentos y conservantes

En Belalcázar (Córdoba) los pastores utilizaban las flores secas para **cuajar** la leche y hacer el requesón [19].

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

En Badajoz [4] y Jaén [2] señalan que es un alimento para **burros** y en Badajoz se indica que los capítulos les gustan mucho a las **cabras**. En agosto, cuando se queman las plantas para que no se extiendan y el ganado no se pinche, las cabras comen la cabeza quemada y el tallo seco o palotón [4].

Frutas/Frutos dulces

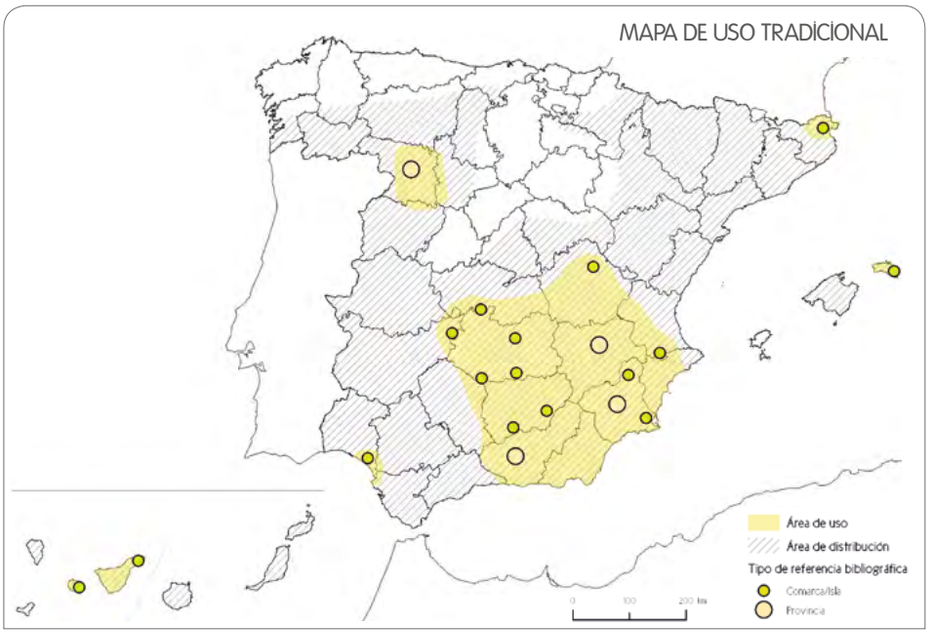
Los frutos se dan de comer a los **pájaros** [20].

MEDICINA

Sistema digestivo

Referida como **digestiva** y **antiinflamatoria gástrica** en el Alt Empordà (Gerona) [17] y como **antidiarreica** en La Gomera [7].

Autores: Reyes González-Tejero, Manuel Casares Porcel, Joaquín Molero Mesa y Guillermo Benítez Cruz



Sistema respiratorio

En Santa Fe (Granada) en casos de **amigdalitis**, con las hojas picadas se preparaba un cataplasma sobre papel de estraza que se aplicaba en el cuello a modo de bufanda [11].

Piel y tejido subcutáneo

El cocimiento de las flores se ha empleado en Murcia para eliminar los **granos** [14]. Como **callicida** se utiliza el zumo extraído al machacar la parte aérea en Granada [11].

En Santa Fe, un remedio curioso para evitar las **escoceduras** producidas por el trabajo en el campo es llevar un tallo de la planta en el sombrero hasta que desaparecen las molestias [11].

Citada como **antiinflamatorio** en uso externo, restregando la planta por la piel [14].

Síntomas y estados de origen indefinido

En La Gomera, para bajar la **fiebre** se tomaban tres cucharaditas del agua de cocer la planta [7].

Intoxicaciones y envenenamientos

En caso de **picaduras** de animales venenosos, en Albacete se restregaba el tallo por la zona afectada [21].

VETERINARIA

Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

Se ha utilizado para eliminar los **piojos** de las gallinas en Murcia [5,14].

USO TÓXICO Y NOCIVO

Venenos, insecticidas y plaguicidas

Citada genéricamente como **insecticida**, para el "piojuelo" de las gallinas [5,14].

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Juguetes e instrumentos deportivos y musicales

Con el tallo seco se hacían las cañas de las **zambombas** en distintas zonas de Castilla-La Mancha, Valencia y Murcia [3,6,8,10, 12–14], de ahí su nombre de cardo zambombero [4].

USOS MEDIOAMBIENTALES

Malas hierbas

En la Serranía de Cuenca se considera **mala hierba** en los cultivos [13].

USO ORNAMENTAL

Adornos florales y plantas de interior

Utilizada para **adorno** de imágenes religiosas en La Gomera [7].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Literatura oral popular

Cuentan que esta planta fue aquella con la que azotaron a Jesucristo y con la que se hizo su corona, de ahí sus nombres de espinas del Señor, cardo Cristo, azotacristos, etc. [7,9,16]. En La Gomera dicen que la planta sangra si le cortas las hojas o incluso que sangra en Semana Santa [7].

El cuento extremeño del león y el burro ilustra lo difícil que es andar entre este tipo de cardo con cabezuelas y hojas muy punzantes: iba un burro a buscarse la vida por un camino y se encontró un león que le dijo: Burro te voy a comer. El burro le contestó: No, que soy el rey de los animales. Dijo el león: Tendrás que demostrármelo. Siguieron

Carthamus lanatus. Emilio Laguna

Carthamus lanatus. Zambomba con vejiga de cerdo y cardo santo. Alonso Verde

el camino hasta un campo de cardos de la uva, y el burro se metió por mitad, entonces le dijo el león al burro: No te metas por ahí que te lastimarás tus garras. Y con asombró del león, el burro se metió en el campo de cardos y se lio a comer los cardos. Entonces el león se fue y le dejó tranquilo [4].

En algunas zonas de Extremadura se le llama cardo de uva, porque florece tarde, cuando las uvas ya están maduras, de ahí el dicho popular: Cuando pinta la mora, pinta la uva; cuando florece el cardo, ya están maduras [4].

Usos recreativos

Las flores se aplastaban y producían un color rojo como la sangre [16], para **jugar** a pintarse las manos y brazos como si fuera un tatuaje [9].

Carthamus lanatus. Manuel Cifuentes

ECOLOGÍA

Hábitat

En Fuenlabrada de los Montes (Badajoz) señalan que crecen muy abundantes en "tierra serriza y berroquiza" (sierras y berrocales) [4].

MANEJO DE LAS ESPECIES

Otras actividades de manejo

En Badajoz se quema en verano para evitar que el ganado se pinche y que el cardo invada la zona de pasto, aprovechando además que las cabras comen la planta quemada [4].

VALORACIÓN

Se trata de uno de las numerosas especies reconocidas como cardos popularmente y, como muchos de ellos, con interés alimentario. Son escasas las indicaciones a sus cualidades medicinales siendo el mayor número de referencias alusivas al empleo para hacer las cañas de las zambombas.

ESPECIES RELACIONADAS

Carthamus creticus L.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

NOMBRES VULGARES

Castellano: cardo zambombero; coronicas (CM) [10,2].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Planta anual, hasta de 60 cm, con un único tallo, muy espinosa, con hojas pinnatipartidas provistas de espinas, con capítulos terminales o axilares y florecillas hasta de 3 cm, color amarillo pálido, y aquenios hasta de 5,5 mm. Florece de mayo a agosto. Se encuentra en campos incultos, hasta 1000 m, en la región mediterránea y en España, en las provincias litorales de Valencia a Huelva y en las Islas Baleares; también en Ciudad Real y Córdoba.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Es una de las muchas plantas que se recogen en Albacete, consumidas como verdura cocida o frita, a veces en revueltos con huevos [29]. En Daimiel, Ciudad Real, se ha usado para hacer las cañas de las zambombas, como *C. lanatus* [10].

REFERENCIAS

1. García Río & Barrios Pérez 1999; 2. Fernández Ocaña 2000; 3. Conca & Oltra 2005; 4. Blanco & Cuadrado 2000; 5. Rivera *et al.* 1994; 6. Rabal 2000; 7. Perera López 2005; 8. Molero Mesa *et al.* 2001; 9. Cobo & Tijera 2011; 10. Consuegra 2009; 11. González-Tejero 1989; 12. Verde *et al.* 2000; 13. Fajardo *et al.* 2007; 14. Rivera *et al.* 2008; 15. Álvarez Escobar 2011; 16. Moll 2005; 17. Parada 2008; 18. Oltra & Benavent 1998; 19. Quijano Velasco 2010; 20. Belda *et al.* 2010; 21. Fajardo *et al.* 2000.

Javier Tardío

Carthamus tinctorius L.

Familia: Compositae (Asteraceae)

azafrán,
safrà bord

USOS PRINCIPALES	GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
	Lista Roja: -
	RD 139/2011: -
	Catálogos autonómicos: -
	Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: azafrán (CL, CN, EX), azafrán de cardo (CL), azafrán de la tierra, zafrán, azafrán de tierra (CN); cártamo (CL, EX, VC), cárcamo (CM); alazor (VC); aulaga (CN) [1–12].

Catalán: safrà bord (IB), safrà dels pobres (VC), safraner (IB), càrtam (VC) [1,10,13].

Gallego: azafrán (GA) [14].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Planta anual, hasta de 1 m, con un único tallo, glabrescente, con hojas caulinares enteras o dentadas y poco espinosas, con cabezuelas hasta de 3,5 cm, y con flores de 3 cm, amarillas, anaranjadas o rojizas. Aquenios hasta de 8 mm, lisos, de color pajizo. Florece de mayo a agosto. Se cultiva en huertos y en extensivo, y se naturaliza en ribazos y eriales, entre 500-1200 m. Procede de Asia occidental y vive en el centro y sur de Europa; en España, en algunas provincias del este peninsular y en las Islas Canarias, en Tenerife, Gran Canaria y Fuerteventura.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Aunque son escasas las referencias etnobotánicas, es una especie conocida fundamentalmente por la utilización de sus flores secas como **colorante** y **condimento** de comidas, como sucedáneo del azafrán [2,4–9,14–17]. En San Esteban de la Sierra, Salamanca [2], se ha utilizado en la elaboración de algunos **licores** de hierbas, como el anisete. Referida también en la alimentación de **aves** [10]. En al ámbito **medicinal**, aparece citada en Canarias como **analgésico** tras el parto, para los "entuertos" y como **emenagogo** [12]. Con las semillas, recogidas a finales del verano, en Salamanca se elaboraba un aceite empleado en uso externo contra la **fiebre** y para la **piel** [2].

Es una planta **tintórea** [7] de la que se obtenían colores negros (de los tallos) [18], rojos y amarillos (de las flores) [16]. Utilizada en **decoración** de interior como planta seca en Segovia [8].

Cultivada tradicionalmente en huertos y corrales para uso alimentario como condimento, u otros fines [2,3,8,10,14,15]. También se cultivaba antaño para la obtención de **aceite** [7]. Su empleo como colorante y planta condimentaria está aún vigente al menos en algunos puntos de Galicia [3].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Especie conocida desde antiguo como planta tintórea, conocida como rojo de España o arrebol, y como medicinal. Dioscórides (siglo I) habla del aceite de cártamo, y del efecto purgante de las semillas consumidas con agua melada o caldo de pollo [19]. Parece que el cultivo en España es antiguo como ya lo atestigua Plinio (siglo I), que comenta el aprecio que tenían de la planta por sus flores [20]. Laguna (siglo XVI) indica en sus anotaciones, que "el aceite bebido sana la ictericia, deshace las opilaciones y purga la flema" (I, 34). Y en el libro IV, 189, indica que la simiente del alazor de Castilla "purga por arriba y por abajo los humores acuosos y mundifica los pulmones y el pecho; y su continuado uso acrecienta la esperma; tienese por caliente en el grado tercero. Los mercaderes falsarios la venden como si fuera azafrán" [21].

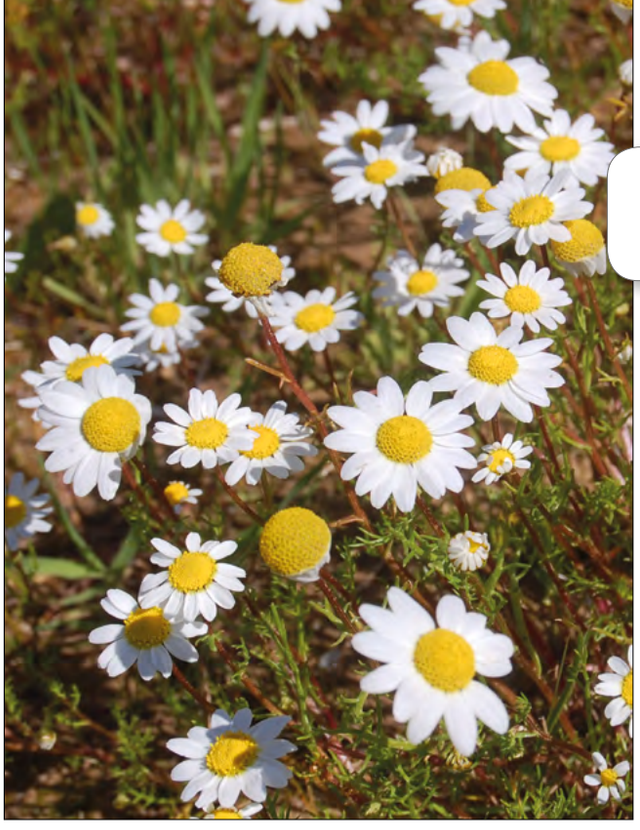
VALORACIÓN

El cártamo se cultiva actualmente como planta oleaginosa principalmente en Castilla y León y en Andalucía. No obstante aún se emplea como condimento y colorante en cocina, comercializándose ocasionalmente como sucedáneo del azafrán (*Crocus sativus* L.) por el parecido de sus flores con los estigmas del azafrán.

REFERENCIAS

1. Belda *et al.* 2013a; 2. Velasco *et al.* 2010; 3. Blanco & Cuadrado 2000; 4. Sabaté Bel 2011; 5. Perera López 2006; 6. Perera López 2005; 7. Tejerina 2010; 8. Blanco 1998; 9. Blanco & Diez 2005; 10. Belda *et al.* 2010; 11. Fajardo *et al.* 2007; 12. Álvarez Escobar 2011; 13. Moll 2005; 14. Blanco 1996; 15. Calvet-Mir *et al.* 2011; 16. Lastra 2003; 17. Barber *et al.* 2005; 18. Blanco *et al.* 2000; 19. Dioscórides 2006; 20. Plinio 1976; 21. Laguna 1555.

Autores: Reyes González-Tejero, Joaquín Molero Mesa, Guillermo Benítez Cruz y Manuel Casares Porcel



José Blanco Salas

Chamaemelum fuscatum (Brot.) Vasc.

Familia: Compositae (Asteraceae)

magarza

USOS PRINCIPALES	GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
	Lista Roja: -
	RD 139/2011: -
	Catálogos autonómicos: -
	Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: magarza (AN, EX), magarza fina (EX); manzanilla (EX), manzanilla borriquera (AN), manzanilla casera (EX), manzanilla silvestre (AN); margarita (AN, EX); clavelina (AN) [1–10].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Herbácea anual y aromática, con pedúnculos de los capítulos de 2-7 cm, brácteas del involucro glabras de margen escarioso rojizo u oscuro, escamas interflorales glabras y con margen escarioso, aquenios finamente estriados. Florece de octubre a mayo. Vive en pastizales terofíticos sobre sustratos húmedos o temporalmente encharcados, entre 100-900 m. Se encuentra en la región mediterránea occidental; y en la Península Ibérica en el sur y el oeste.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Se ha empleado en alimentación humana, tomándose la **infusión** de las flores secas en Cáceres endulzada con miel o azúcar [6], y como **alimento para pájaros**, en Jaén [2], pero su principal uso es como planta medicinal. Para la inflamación de **encías**, en Badajoz se realizaban enjuagues bucales con el líquido resultante de cocer las inflorescencias, una vez frío [9]. Un uso más común en Extremadura ha sido como planta **digestiva**, preparando las inflorescencias en infusión en casos de molestias digestivas [6,9] y como **laxante** [6,8]; a veces se mezclaba con aceite de oliva para la indigestión, teniéndose como planta muy buena para entonar el cuerpo y útil si se presentan dolores **cólicos** [6]. En algunas zonas, al menos de las provincias de Badajoz [9] y Córdoba [1,3,4], se utiliza como sustituto de la manzanilla (*Matricaria chamomilla* L.), considerándola a veces de menor calidad como planta digestiva. Por vía tópica se ha empleado el cocimiento en forma de lavados para aliviar **picores vaginales**, en Badajoz [9]. En Cáceres se preparaba un jarabe contra los **catarros**, cociendo limón con manzanilla y miel [6]. Las inflorescencias en decocción servían para aliviar los dolores **reumáticos** [8] y a su infusión se le atribuyen también propiedades **sedativas** [6,8]. Para tratar **conjuntivitis** o cualquier tipo de irritación o molestia ocular, se realizaban preparados cociendo un puñado de capítulos florales en medio litro de agua y dejándolos enfriar, que se aplicaban posteriormente para el lavado ocular o en forma de colirio [6,9]. En Valencia de Mombuey, Badajoz, para el alivio de los **herpes** o calenturas se mojaba la zona afectada con la infusión fría de los capítulos [9].

En **veterinaria**, al ganado doméstico se le daban infusiones mezcladas con aceite de oliva, aguardiente o bicarbonato, a fin de aliviar los **problemas digestivos**, como "falta de rumia", o acúmulo de gases, también llamado empancinamiento en Monfragüe, Cáceres [6]. En la comarca de Zafra, Badajoz, la decocción de tallos y hojas se aplicaba en forma de friegas contra las **cojeras** e **inflamaciones** de los animales y para curar **heridas** [10].

Para dar **brillo al pelo** rubio o **teñirlo** de ese color, en Cáceres se lavaban el cabello con el cocimiento de las inflorescencias; para ello recolectaban los ejemplares más grandes, de modo que el líquido resultante tuviera gran concentración [6].

Por el valor estético de sus flores, se usaron mucho tanto para el adorno personal como para la decoración del hogar, en ramilletes de jarrón [6]. Las niñas **jugaban** a ser mayores elaborando **collares** a base de ir engarzando en juncia (*Cyperus longus* L.), distintas flores y capítulos de esta u otras plantas, como la giralda (*Chrysanthemum segetum* L.). También jugaban al "me quiere, no me quiere" con las flores amarillas de la giralda y las blancas de las margaritas [6].

La recolección de los capítulos florales se realiza en primavera, y posteriormente se dejaban secar a la sombra y se guardaban en tarros de cristal [6], o se colgaban en el patio y se ponían después en recipientes transpirables [9,10]. Con el fin de que la planta lograra ser más efectiva, se entendía que la recolección debía hacerse en una fecha determinada, como a comienzos de mayo, el día de la Cruz Bendita, en Cáceres [6], o después de la fiesta de la Ascensión, en Badajoz [9].

En Badajoz se ha documentado que existe en el **mercado** tanto planta de procedencia silvestre, como de cultivos [9]. Al respecto, en Cáceres consideran que es mejor "la de campo que la de casa [la cultivada]" [6].

Autores: José Blanco Salas, Trinidad Ruiz Téllez y Francisco M. Vázquez Pardo

VALORACIÓN

La mayoría de los usos constatados de esta especie proceden del suroeste peninsular, área que coincide a grandes rasgos con su distribución. Las aplicaciones medicinales en las patologías digestivas, y como antiséptico o antiinflamatorio de uso externo están vigentes, pero la utilización real de *C. fuscatum* es menor que la de otras manzanillas. Esto posiblemente se debe a su sabor amargo, distribución más reducida y floración casi invernal. No obstante, podría reconsiderarse su potencialidad como sustituto de la manzanilla amarga [*Chamaemelum nobile* (L.) All.]. Las recolecciones para su comercialización hoy día son reducidas.

OBSERVACIONES

La composición química y actividad del extracto de esta planta apenas se ha estudiado, a excepción de las identificaciones de lactonas sesquiterpénicas y ésteres alifáticos [11,12]. Estas estructuras y su parecido con las moléculas que justifican la actividad antiinflamatoria, protectora gástrica, antiséptica y cosmética del resto de manzanillas, sugiere que sería de gran utilidad ahondar en la validación científica de los conocimientos tradicionales de esta planta, para reforzar su interés.

Chamaemelum fuscatum. José Blanco Salas

REFERENCIAS

1. Triano *et al.* 1998; 2. Casado Ponce 2003; 3. Sánchez Romero 2003; 4. Molina 2001; 5. Cobo & Tijera 2011; 6. Tejerina 2010; 7. Ortuño 2003; 8. Vázquez *et al.* 1997; 9. Gregori 2007; 10. Penco 2005; 11. Pascual Teresa *et al.* 1986; 12. Pascual Teresa *et al.* 1988.

Javier Tardío

Chamaemelum nobile (L.) All.

Familia: Compositae (Asteraceae)

manzanilla,
camamilla romana, kamamila, macela

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: **manzanilla** (nombre generalizado), manzanilla amarga (CL, CM, EX, MD), manzanilla romana (CL, CM, GA, NC), manzanilla de/del campo (CB, CL, MD), manzanilla campera (CL), manzanilla fina (CL, NC), manzanillón (AS, CB), manzaniella (AS), manzanilla brava (EX), manzanilla común (MD), manzanilla de Aralar, manzanilla de Belate, manzanilla de los altos, manzanilla de/del monte, manzanilla de monte abajo (NC), manzanilla de prado (CM), manzanilla de Urbasa, manzanilla del Moncayo (NC), manzanilla fembra (AS), manzanilla morañega (CL), manzanilla verdadera (NC), mencenilla (CL); magarza (AN, CM), magarza fina (CL, CM), margaza (CM) [1–50].

Catalán: camamilla romana (CT, VC), camamil·la romana (IB) [51,52].

Euskera: kamamila (NC, PV); mantzanilla, mansanilla, mantzalina (PV) [11,13,15,38,48,53,54].

Gallego: macela, macela dourada, macela galega, magarcela, marcela; camomila, camomila romana; manzanilla, mencenilla; romana (GA) [50,55–58].

DESCRIPCIÓN

Hierba perenne rizomatosa, de 10-40 cm, aromática, pelosa, erecta o ascendente, más o menos ramificada. Hojas alternas, de uni a tripinnatisectas, con segmentos lineares mucronados. Capítulos de 1,5-2,5 cm de diámetro, en general solitarios, radiados, con pedúnculos de 2-12 cm. Involucro con tres o cuatro filas de brácteas espatuladas, con ancho margen hialino. Flores externas liguladas o con lengueta, femeninas, blancas, las internas flosculadas o tubulosas, amarillas; escamas interflorales planas y obtusas, algo pelosas y con margen hialino. Aquenios de 1,2-1,5 mm, obovoides, comprimidos, con tres costillas ventrales, sin vilano.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en pastos más o menos nitrificados, temporalmente encharcados, en general sobre sustratos ácidos, entre 500-1600 m.

Florece de abril a agosto.

Se encuentra en Europa occidental, noroeste de África y región macaronésica; en el norte y oeste de la Península Ibérica.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Bebidas alcohólicas

En el centro y norte peninsular, al menos en las provincias de Cantabria, Vizcaya, Palencia Zamora, Salamanca y Madrid [7,41,45,49,59], se han preparado macerados de esta hierba o sus cabezuelas, empapándolas durante meses en licor u orujo, para hacer **licores de hierbas** o simplemente aromatizar aguardientes caseros.

En Cantabria se emplea a veces para hacer **pacharán**, licor de endrinas (*Prunus spinosa* L.), cuya receta lleva también anís, orujo, canela, unos granos de café y en ocasiones garbanzos [16,31]. Se añaden directamente algunas cabezuelas en el pacharán que estén preparando, porque dicen que le da muy buen gusto [49].

Bebidas no alcohólicas

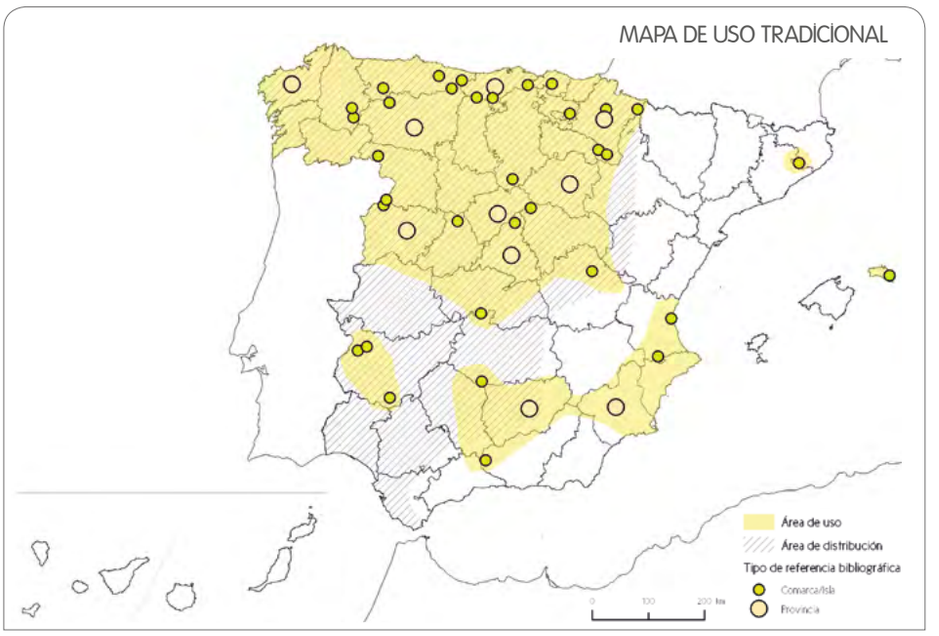
Las cabezuelas se toman en **infusión** en muchas zonas de Cantabria, Asturias, Navarra, País Vasco, Salamanca, Zamora, Ávila, Madrid y Badajoz [3,12,14,28,41,49,59,60]. En Cantabria es costumbre desayunar una taza o tomarla en la sobremesa o antes de acostarse [49]. En Ávila recomiendan echar solo una cucharadita de cabezuelas por vaso de agua [12].

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

En Granada, la parte aérea se recolecta para la alimentación de **conejos** y **aves de corral**; antiguamente era muy apreciada para la alimentación de **burros** y **mulos** [44]. En Salamanca se recolectaba ocasionalmente como alimento para el ganado junto con otras plantas que se consideraban malas hierbas [20].

Autores: José Blanco Salas, Trinidad Ruiz Téllez y Francisco M. Vázquez Pardo



Pasto

En Salamanca se consideraba que el consumo de estas plantas como pasto no era muy apetecido por el **ganado**, que solo las aprovechaba cuando no había nada más [20]. Por el contrario, en Cantabria [31] y en Madrid [45], los pastos ricos en esta especie son apreciados por los ganaderos. En Asturias se tiene por planta silvestre forrajera, consumida por los animales en el monte [28].

MEDICINA

Sistema circulatorio

En el País Vasco y Navarra [60] se preparaban infusiones contra las **hemorroides**, para ser ingeridas, o para aplicarlas como líquido sobre la zona inflamada, incluso en forma de vahos. En ocasiones se acudía a una práctica mágica, consistente en introducir fragmentos de la planta en el bolsillo trasero del pantalón, en el caso de los hombres, o en el del delantal en las mujeres, y esperar a que se secasen.

En Navarra, la infusión de las inflorescencias se utilizaba para "adelgazar la sangre" y mezclada con milenrama (*Achillea millefolium* L.) y orégano (*Origanum vulgare* L.), para afecciones de corazón [11]. En Badajoz se tomaba cuando se tenía la tensión alta [1].

Sistema digestivo

En el ámbito de la higiene bucodental, el agua de manzanilla se utilizaba en Soria para combatir el **sarro** [10]. Para aliviar **infecciones dentales**, en Guipúzcoa se hacían enjuagues que también llevaban hojas de nogal, y en Navarra se preparaba un emplasto friendo manzanilla en aceite de oliva y agregando harina tostada, que se extendía entre guatas para después aplicarlo, lo más caliente posible, sobre **flemones inflamados** [60].

Su utilización como remedio para la pesadez por digestiones difíciles, que alivia el dolor de estómago y los ardores, como planta estomacal, está ampliamente documentado en Galicia [50,55–58], Asturias [17,28,33], Cantabria [31,33,49], País Vasco [60,61], Navarra [11,13,15,37,39], Cataluña [52], Castilla y León [7,8,10,21,26,32,33,36], Castilla-La Mancha [25], Extremadura [1,35] y Madrid [18,45]. También se cita su empleo en Sevilla [62], Jaén [29], Valencia [63] y Murcia [23]. Por lo general se toman los capítulos florales en infusión, previamente desecados, o a veces la sumidad florida fresca [50]; en algunas zonas se hacían cocimientos [25,52,63]. En muchos casos se recomienda echar entre siete y nueve capítulos por taza [10,25,37,39,45,50]. Para conseguir un agua de manzanilla más fuerte se puede preparar la infusión y dejar la planta macerando durante toda la noche [45]. Es común tomar una taza después de las comidas, sola, con azúcar o con miel; en algunos lugares le añaden unas gotitas de orujo o licor [7,60]. Se aconseja su toma diaria [8], ante la aparición de los primeros síntomas [25,50] y mientras estos perduren [35]; a veces recomiendan tomarla en ayunas [45,60]. En Madrid está documentada la creencia de que tomarla en días impares o prepararla con un número impar de capítulos aumenta el efecto [18,45]. En ocasiones se ha consumido mezclada con otras plantas, como té (*Sideritis hyssopifolia* L.) [33], milenrama y orégano [62], poleo (*Mentha pulegium* L.) [18,25], té de tierra [*Jasonia tuberosa* (L.) DC.] [25] o hinojo (*Foeniculum vulgare* Mill.) [18]. Otras formas de preparación son las cataplasmas de cebolla frita o asada y manzanilla, que se colocaban en un paño sobre el vientre [60] o la realización de friegas con aceite templado frito con manzanilla [10,11,60]. También son conocidos los macerados de las inflorescencias secas en anís, propios de Navarra, y a menudo fabricados con licores caseros que podían estar hechos a base de pepino o manzana silvestre [*Malus sylvestris* (L.) Mill.] [11].

Relacionado con este uso, su infusión también sirve para asentar el estómago y combatir las ganas de vomitar [10,33], o para provocar el vómito a quienes, durante una digestión muy pesada, no tienen facilidad para vomitar [60]. En Vizcaya y Navarra tienen la creencia de que es excelente porque mueve la comida parada, bien estimulando el vómito o bien provocando descomposición [60]. Debido a su amargor, en Valencia [63], Lugo [58] y Madrid [18,45] se toman infusiones de los capítulos para abrir el apetito. Además, se considera carminativa y digestiva en La Coruña [50], Asturias [28], Cantabria [49], Burgos [8], Palencia [7], Salamanca [20] y Madrid [18]. Puede administrarse a los bebés cuando tienen gases [28,50]. En Asturias recomiendan darles una cucharadita o ponerles unas gotas en el biberón [28] y en Vizcaya mezclarla con anís (*Pimpinella anisum* L.) o rebajarla con agua [60].

Se utiliza frecuentemente en infusión para "mover y limpiar el intestino", es decir contra el estreñimiento [11,24,25,28,31,32,43,45,47,49,52,60], y bien cargada sirve de purgante [25,52]. En Navarra se mezclaba con murajes (*Anagallis arvensis* L.) para este mismo fin [11]. Es conocida la aplicación de enemas, hechos con manzanilla hervida, que se administraban templados con la ayuda de una lavativa [60]. Por el contrario, para tratar las diarreas se emplea tanto en infusión [10,15,22,30,31,33], como tomada con ginebra [18], aceite crudo [18,31], limón [7,18] o incluso tragándose enteras las cabezuelas con un poquito de agua [31].

Para las afecciones de **vesícula**, **hígado** o **bilis**, en Cantabria [31,49], Guipúzcoa [60], Salamanca [20], Soria [10] y Madrid [18,45] se recomienda tomar infusiones, generalmente en ayunas y sin azúcar [20,45] o aderezadas con miel [10] o zumo de limón [60]. Se preparan con cinco o seis cabezuelas [20] o con un número impar [45]. En Castilla-La Mancha se han usado cocimientos de la raíz, tomados en ayunas durante un novenario [24,47].

Chamaemelum nobile. Javier Tardío

Sistema genito-urinario

Las inflorescencias, solas [29,31,49,60] o mezcladas con hierba cana (*Senecio vulgaris* L.) en Navarra, bolsa de pastor [*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.] en Vizcaya, o envolturas verdes de nuez en Álava [60], a veces también con un poco de anís [60], se han utilizado para aliviar los dolores menstruales. En Jaén ponen dos cucharaditas de flores secas por taza, y la toman tres veces al día [29]. También se ha empleado en Cantabria para los retrasos [49].

En Badajoz se hacían lavados de las zonas genitales con **escoceduras** usando el líquido resultante de cocer una o dos cucharaditas de hojas y flores secas en un vaso de agua, lavándose tres veces al día [35]. En Cantabria recomiendan tomar la infusión de las inflorescencias contra la **infección de vejiga** [31,49].

Sistema respiratorio

Contra catarros y resfriados se toman las inflorescencias secas en infusión en León, Cantabria, Asturias, Madrid y Jaén [29,31,33,45]. Además, es parte de la composición de muchos jarabes anticatarrales tradicionales, como los que se hacen en Álava, Vizcaya y Navarra [60], o en Salamanca [20]. Se elaboran cociendo los ingredientes tras añadir azúcar o miel al líquido. Entre los ingredientes que participan en estos jarabes, en Soria [10] añaden saúco (*Sambucus nigra* L.) y malva (*Malva sylvestris* L.) y en Madrid malva, orégano y anises [45].

Con las inflorescencias secas también se preparan infusiones contra el dolor de garganta en Segovia [32]. En Salamanca y Zamora hacen con ellas gargarismos para este fin [43]. Para la tos perruna, como la llaman en Vizcaya, tomaban infusiones de manzanilla y miel [60], y para descongestionar pecho y bronquios y eliminar flemas, en Guipúzcoa tomaban infusiones mezcla de malvavisco (*Althaea officinalis* L.), cebada y manzanilla [60]. En Vizcaya inhalaban vahos descongestivos de mezcla de manzanilla y malvavisco o bebían infusiones de manzanilla con limón [60].

Sistema endocrino-metabólico

Los capítulos florales, junto con hojas de nogal y cola de caballo (*Equisetum* sp.), se cocían para preparar un remedio casero para bajar el colesterol en Cuenca [24,47].

Musculatura y esqueleto

Está presente en muchas mezclas de plantas que se utilizan como **antinflamatorias** en Navarra [11]; por ejemplo para tratar inflamaciones del cuello se daban friegas de aceite y manzanilla, y luego se cubría con un pañuelo de lana para conservar el calor [60]. Con la planta entera, en Cuenca preparaban un cocimiento para tratar el **reúma** [24]. En Soria ponían vahos de manzanilla para aliviar el **dolor de pies** [10].

Piel y tejido subcutáneo

El agua de la infusión o cocimiento se ha usado como antiséptico para lavar heridas superficiales en La Coruña [50], León, Asturias y Cantabria [31,33], Guipúzcoa [60], Soria [10] y Badajoz [1], porque además calma el dolor [31] y es cicatrizante [50]. Existe un ungüento para el tratamiento de las heridas, documentado en Navarra, que se elabora con una mezcla de manzanilla, cebolla, ajo, murajes y verbena (*Verbena officinalis* L.) [60].

Para tratar las **ampollas** o **durezas de los pies**, en La Coruña recomendaban poner un trozo de hoja en la zona afectada y dejarla toda la noche. En el caso de las ampollas, antes se pinchaban, retirando la piel [50].

También se ha empleado para favorecer la maduración de forúnculos, usando paños calientes impregnados de agua de manzanilla, en Álava y Navarra [60], o aplicando directamente los vapores en la zona del absceso, en La Coruña [50]. Con la misma finalidad se preparaban ungüentos de diferente composición en Navarra, por ejemplo friendo en aceite una mezcla de plantas incluida manzanilla, malvavisco o flor de saúco, añadiendo cera virgen para que ligue [60]; otra preparación lleva manzanilla, aceite, ajo, miel, hiel de cerdo macho, jabón, grasa de oveja o cerdo, resina y cera virgen [11]. Para tratar el acné se lavaba la cara por la noche con la infusión de manzanilla, verbena y murajes [60]. En Guipúzcoa se cuece con tila, tomillo, lavanda (*Lavandula* sp.) y fresera (*Fragaria* sp.), y tras su reposo se obtiene una tisana que se toma muy caliente dos veces al día tras las principales comidas; se utiliza para combatir los eccemas [60].

Sistema nervioso y enfermedades mentales

Como **tranquilizante** se toman infusiones de la inflorescencia en Asturias [28], Navarra [11,15], Segovia [32], Badajoz [1] y Jaén [29], dos cucharaditas por taza, tres veces al día [29]. En Álava [60], Navarra [38,60], León [33], Cantabria [31,33,49] y Asturias [33] se utilizan contra el **dolor de cabeza**, a veces asociado al dolor de estómago [33].

Órganos de los sentidos

Ampliamente utilizada para combatir **dolencias oculares** en Galicia [50,55,56], Asturias [17,28,33], Cantabria [31,33,49], País Vasco [60], Navarra [11,60], Castilla y León [7,10,20,21,32,33,36,43], Madrid [18,45], Castilla-La Mancha [24,25,47] y algunas zonas de Extremadura [1,35]. Es bien conocida el agua de manzanilla, que son infusiones de la inflorescencia o de la planta entera que se emplean para el lavado de ojos en caso de **conjuntivitis** [10,20,31,36,43,50,60], **irritaciones** [10,25,28,31,32,45,47,50,60], **lagrimeo** [10,35,60], **cansancio ocular** [25,60], **orzuelos** [10,11,43,60], **infecciones** [28,60], **legañas** [10,11], **rijas** [60], **eccemas** [60], **heridas** [11] o **inflamaciones de párpados** [60]. Se utiliza generalmente a temperatura tibia, empapando un paño o usándola directamente, y realizando varios lavados al día hasta que desaparecen las molestias. En ocasiones se mezcla con saúco o pétalos de rosa [20,32]. En el caso de las inflamaciones de párpados, recomiendan añadir al principio un poco de sal al agua que se pone a hervir, y frotarse después suavemente los párpados con la ayuda de una gasa, teniendo la precaución de secarlos con un paño de uso exclusivamente personal, o aplicar el aceite resultante de la fritura de la manzanilla [60]. Para la curación de orzuelos en Navarra se combinaba la aplicación de llaves de hierro sobre los mismos, con una previa limpieza de ojos con manzanilla [60]. En Guipúzcoa aseguran que para que los ojos se mantengan en buen estado es muy bueno limpiarlos con agua de manzanilla, mientras que en Navarra se ha documentado la creencia de que pese a sus virtudes sobre las dolencias oculares, la manzanilla acorta la vista [60].

Si dolían los **oídos**, especialmente a los niños, en Cantabria [31,49], Asturias [28], Navarra [11,60] y País Vasco [60] calentaban o freían las cabezuelas, dejaban enfriar el aceite y lo utilizaban ya sea vertiendo unas gotas directamente en el oído [11] o ayudándose de un algodón empapado, que servía de cuentagotas [60]. Otras veces introducían dentro del propio oído una gasa o un algodón untados del aceite [11,31,49,60]. En Navarra a veces freían los capítulos de manzanilla con tomillo para esta misma finalidad [11]. También utilizaban el aceite para reblandecer los **tapones de cera**, en Álava, o los vahos que desprende la infusión para curar los procesos supurativos del oído, en Navarra [60].

Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

En Vizcaya cuando se cogía el **carbunco**, se recomendaba solo beber agua de manzanilla [60].

Para eliminar las **lombrices** en Guipúzcoa se elaboraban emplastos con romero, manzanilla y ruda pasados en la sartén con un poco de aceite o con agua y aguardiente. Se envolvían en un paño, que había que tenerlo puesto sobre el vientre durante toda la noche [60].

Enfermedades "culturales"

En Navarra consideraban que era bueno para el tratamiento de la corea, conocida popularmente como **baile de San Vito** [60].

Síntomas y estados de origen indefinido

En Álava y Soria se utilizan las infusiones contra el **mareo** [10,60].

Intoxicaciones y envenenamientos

En casos de **intoxicaciones** por alimentos o un excesivo consumo de alcohol, en Navarra es costumbre provocar el vómito con los dedos y administrar una manzanilla después [60]. En Soria, sin embargo, se utiliza directamente como vomitivo, en situaciones similares, si bien para esta acción hay que preparar dosis mucho más concentradas [10].

Otros usos medicinales

En Madrid es muy apreciada y se usa como panacea cuando se tiene mal cuerpo [45]. En Guadalajara la consideran planta adecuada para el alivio de cualquier mal, recomendando su uso general como infusión, mezclada con té de tierra (*Jasonia tuberosa*) y tomada después de las comidas, si bien advierten que no debe abusarse de ella [25]. En Cantabria se dice que vale para todo [49].

VETERINARIA

Sistema digestivo

El cocimiento de la inflorescencia se ha usado en La Coruña [50], Asturias [28,33], Cantabria [31,33,49], León [21,33], Navarra [11,40], Zamora [26,42], Salamanca [20,42] y Madrid [45] para purgar a los animales que se encuentran **timpanizados**, es decir, empachados e hinchados por haber comido exceso de forraje verde y no rumian, o cuando tienen cólicos. Para ello se les metía casi hasta la garganta una botella con la infusión [20,31], y para aumentar la eficacia se mezclaba con aceite de oliva, orujo o aguardiente [20,31,50]. Se recomendaba hacerla con un puñado grande de cabezuelas en un litro de agua y darla una o más veces, hasta que el animal mejorase [50]. En caso de **diarreas**, aparte de mantener al animal a dieta, en Cantabria se lo daban junto con una botella de vino o café, coñac y aguardiente [31].

Para animales que no comían, en Madrid [45] se preparaba una decocción de hierbas amargas que estimulaba el apetito, y llevaba manzanilla, ruda (*Ruta chalepensis* L.), hierba del pulmón [*Vincetoxicum nigrum* (L.) Moench] y rizoma de genciana (*Gentiana lutea* L.).

Sistema genito-urinario

En Palencia se empleaba como **diurético** para las vacas [7].

Concepción, embarazo y parto

Cuando en los partos las vacas expulsaban la matriz, esta se lavaba con el agua de haber hervido capítulos de manzanillas en Cantabria [31,49]. En Madrid se preparaba un remedio para ayudar a las cabras a expulsar la placenta después de parir, utilizando semillas de peonía (*Paeonia broteri* Boiss. & Reut.), rizoma de genciana (*Gentiana lutea*) y esta manzanilla [45]. En Picos de Europa lo utilizaban contra el "teterizu" de las cabras y la "leche harinosa" de las vacas [33].

Musculatura y esqueleto

En Palencia ha sido utilizado como **antiinflamatorio** del ganado [7].

Piel y tejido subcutáneo

Las infusiones de las cabezuelas se emplearon en Cantabria para lavar las **heridas** de mordeduras de lobo [49].

Órganos de los sentidos

En Asturias, León, Cantabria, Salamanca y Zamora se hacen cocimientos de las inflorescencias para tratar la **nube en el ojo** de las vacas y las **infecciones oculares** de perros, gatos y animales en general [31,33,42].

Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

En Picos de Europa se les daba a las vacas y terneros cuando tenían **lombrices** y descomposición [33].

USO TÓXICO Y NOCIVO

Venenos, insecticidas y plaguicidas

En Picos de Europa es costumbre meter en los armarios esta planta, verde o seca, para perfumar la ropa y repeler **polillas** e **insectos** [33]. El agua de manzanilla preparada en infusión y dejada enfriar se utiliza en esta zona para regar los semilleros y que las plántulas no mueran tempranamente por ataques de **hongos** [33]; en Guadalajara también se usa en jardinería para rociar plantas infectadas de **pulgones**, **orugas** u otros **insectos**, actuando como repelente [25].

Trampas atrayentes

En Cantabria utilizan el agua de manzanilla para aromatizar las **colmenas**, con la finalidad de que todos los panales tengan el mismo olor. Esta condición es necesaria para atraer los enjambres hacia ellos [31].

Tóxicas para humanos o animales

Como **efecto secundario** de su empleo medicinal en infusión, en Guipúzcoa advierten que puede bajar la tensión [60].

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Cosmética, perfumería y limpieza

La manzanilla se utilizaba como **cosmético** casero para el cuidado de la piel, en Cantabria [31,49], y más frecuentemente para **aclarar**

el pelo, en Asturias, León, Cantabria, Guadalajara, Madrid y Badajoz [1,18,25,33].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Literatura oral popular

En Madrid dicen de ella, que "de lo que amarga, carga", refiriéndose a que el amargor puede resultar excesivo para algunos paladares [45].

Usos recreativos

En Cantabria, en los **juegos infantiles** de las comiditas, los colores de la manzanilla la hacían ideal para hacer de huevos fritos [31,49].

ECOLOGÍA

Diferenciación y ciclos biológicos

En muchos lugares de España, las personas entrevistadas distinguen con claridad *Chamaemelum nobile* de otras especies de compuestas con las que podría confundirse, y que son consideradas de menor calidad, como la manzanilla basta (*Anthemis arvensis* L. o *Santolina villosa* Mill.) en Navarra [15], la manzanilla machu (*Anthemis cotula* L., *Matricaria discoidea* DC. y posiblemente otras especies afines) y las *primaveres* (*Bellis perennis* L.) en Asturias [28] o las gamarzas [*Anthemis arvensis* o *Anacyclus clavatus* (Desf.) Pers.] en Salamanca y Segovia [20,32]. También en Zamora llaman magarza a estas plantas próximas pertenecientes a los géneros *Bellis*, *Anthemis* o *Tanacetum*, las cuales tienen mala prensa entre los pastores y se consideran de menor valor pascícola [26].

Los caracteres diferenciales de *Chamaemelum nobile* varían en función de los informantes y lugares. En algunos casos se distingue por su porte rastrero [28,45], porque presenta una única cabezuela por tallo florífero [20,32,45] y también se reconoce por su amargor [20,32] y olor característico [28]. Igualmente la diferencian de la manzanilla cultivada, *Matricaria chamomilla* L. [20,58].

Respecto a su época de floración estival, en Asturias se documenta con gran precisión la sucesión de especies que florecen de junio a septiembre antes que la manzanilla, por este orden, el té (*Sideritis hyssopifolia* L.), la carqueja [*Pterospartum tridentatum* subsp. *cantabricum* (Spach) Talavera & P.E. Gibbs], y finalmente la manzanilla (*Chamaemelum nobile*). Hasta el punto de que, en los pueblos, para que nadie llegue tarde a recogerlas, se dice: ya floreció la *carquexa* [28].

Chamaemelum nobile. Emilio Laguna

Hábitat

Por lo general, los informantes identifican esta planta como propia de pastos de alta montaña, pastoreados y con un cierto grado de humedad [16,18,28,31,33,45,49,58]. Estos prados, que se llaman de verano o de diente [16,31], aparecen en depresiones, navas o chortales [18,45], "taros" o afloramientos calizos [58] y "barriales" o lugares arcillosos [33]. En diversas zonas se ha observado que hay mucha menor cantidad que en otros tiempos [11,18,21,31,45,49], debido en parte a una recolección excesiva, al abandono del pastoreo, la construcción en terrenos rústicos y a las canalizaciones de agua que producen la desaparición de terrenos húmedos [18,31,45].

MANEJO DE LAS ESPECIES

Recolección

En muchas zonas del norte y centro peninsular, la recogida de manzanilla silvestre constituye toda una tradición [7,8,11,17,18,25,28,31–33, 36,49,58,60]. En Madrid se llamaba manzanillero a quien tenía por oficio recogerla [18]; "ir a manzanilla", como se dice en Asturias o Cantabria, es una de las actividades que marcan el tiempo de verano [28]. Es tal la importancia de esta tarea, que se transmitían por generaciones las fechas recomendadas para realizarla. Así en Zamora se hacía a principios de verano [36]; en Segovia, Guadalajara y Madrid a partir de fiestas significativas del mes de junio, como las de San Antonio (día 13), San Juan (día 24) o San Pedro (día 29) o ya en julio [18,25,32]; en Lugo en agosto, en plena floración [58]; en el País Vasco y Navarra entre las festividades de la Virgen de Agosto (día 15) y la Virgen de Septiembre (días 8 y 15) [11,60]; y en Cantabria a finales de verano, en septiembre [31,33,49]. A veces se concretaba aún más: "hasta que no pase el rocío de San Juan" o "el día de San Juan, antes de que salga el sol" [18].

En climas húmedos recomendaban escoger días soleados [28] y hacer la recolección cuando las flores ya no tienen rocío [11]. En Asturias y Vizcaya se recogen sobre todo en laderas que miran a la mar, ya que se considera que las manzanillas que proceden de zonas expuestas a la maresía o "aire del mar" son de mejor calidad [28,60].

Para recolectarlas se cortan las cabezuelas o se parten con la mano, sin arrancar la planta [8,12,45]. Los capítulos cortados se ponen sobre papel o cribas y se mantienen en un lugar oscuro y fresco hasta su completa desecación [11,45]; luego se guardan en tarros de cristal o en saquitos de tela [12,35,60]. En Burgos muchos lugareños tienen la costumbre de recolectar la planta entera y hacer pequeños manojos, separando las cabezuelas cuando las van a utilizar [8]; pero es mucho mejor coger en el campo solo los capítulos.

Comercialización

Aunque lo normal era la recolección para el autoconsumo del año, hay referencias de su recolección para **venta** en León, Asturias, Cantabria, Salamanca y Madrid [18,20,21,28,31,45]. Lo hacían los chavales "para ganar dinero para las fiestas" o las mujeres "para el gasto de la casa", y donde "había mucha, se iba a jornal" [20]. En toda la cordillera Cantábrica frecuentemente a la comercializada le atribuían un sabor menos amargo, que relacionaban con una menor calidad [31,33,60].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

A diferencia de la manzanilla común o manzanilla dulce (*Matricaria chamomilla* L.), una de las plantas medicinales de uso documentado más antiguo (pues sabemos que fue usada ya por los egipcios y después muy citada por griegos y romanos), la especie *Chamaemelum nobile* no parece ser ninguna de las especies citadas por los clásicos, probablemente por ser una especie nativa solo del oeste de Europa. Aunque su uso tiene seguramente una larga tradición en Europa, esta planta, conocida internacionalmente como manzanilla romana, se emplea como medicinal al menos desde la Edad Media. El nombre fue usado por primera vez por el botánico alemán Joachim Camerarius en 1598, después de observarla creciendo abundantemente cerca de Roma [64], donde ya se cultivaba en aquella época, porque esta planta no se cría de por sí en toda Italia [65]. Según cuenta Font Quer, probablemente la utilizaron los ingleses desde mucho antes, y desde Inglaterra pasó a los jardines y huertos romanos [65]. La variedad de flor doble, que es hoy la principal fuente comercial de la planta, se conoce desde el siglo XVIII [64].

VALORACIÓN

Es una de las plantas medicinales más valoradas en España, especialmente en cuanto a sus usos en el sistema digestivo y como antiinflamatorio y antiséptico externo. En el norte peninsular es difícil encontrar un hogar en el que no haya este tipo de manzanilla [11,21,31,60] y también se utiliza frecuentemente en otras zonas de nuestro país. Su uso medicinal sigue vigente gracias en parte a que esta manzanilla se comercializa y puede adquirirse con relativa facilidad. Otro ámbito con vigencia de uso es el de la gastronomía local, con la fabricación de bebidas típicas, alcohólicas [59] o no alcohólicas [45,49].

OBSERVACIONES

La utilización medicinal de esta especie está bien avalada por el conocimiento que se tiene de su composición química. Sus principios activos son aceites esenciales, lactonas sesquiterpénicas, flavonoides y cumarinas. El aceite esencial es espasmolítico, carminativo y aperitivo. Contiene camazulenos, con actividad antiinflamatoria contrastada. La nobilina (lactona sesquiterpénica) es un tónico amargo que produce un efecto aperitivo, eupéptico y colagogo, además de ser antiparasitario y antiséptico. Las indicaciones de esta planta actualmente contrastadas son: dispepsias, meteorismo, flatulencias, espasmos gastrointestinales, disquinesias hepatobiliares, colecistitis, jaquecas de origen hepato-biliar, antioxiuros (lombrices), dismenorreas, neuralgias y, en aplicación tópica, limpieza de heridas y blefaroconjuntivitis [66–68]. El uso cosmético como aclarante de cabellos está justificado por la presencia de alcoholes y fenoles que pueden contribuir a disolver las cubiertas de queratina del pelo, con lo que su interior queda expuesto a los rayos ultravioleta del sol, produciéndose el aclarado de la melanina del cabello. Su utilización como repelente de insectos se relaciona con la presencia de lactonas.

Los estudios químicos y farmacológicos que avalan sus propiedades son bien conocidos por los profesionales sanitarios, que con frecuencia han contribuido a la universalización del uso de esta planta. Se consume ampliamente en infusión, pero la tecnología farmacéutica está desarrollando cada vez más tipos de presentaciones innovadoras destinadas a incrementar su consumo en el ámbito de la oftalmología, la ginecología, la dermatología y la pediatría. En esos sectores el futuro de esta planta es incrementar su abanico de aplicaciones. Sus aplicaciones veterinarias pueden considerarse menos vigentes, exceptuando el caso de la producción ecológica, donde albergan interesantes perspectivas como medicamentos utilizables. En este terreno, el futuro de su utilización está directamente ligado al incremento que experimente la ganadería ecológica en Europa y España.

REFERENCIAS

1. Vallejo *et al.* 2008; 2. Rojo 2011; 3. Molina Fernández 2013; 4. García Río & Barrios Pérez 1999; 5. Esgueva & LLamas 2005; 6. Arauzo *et al.* 2004; 7. Pascual Gil 2013; 8. Yanowsky 1992; 9. Martínez Ezquerro 1994; 10. García Arambilet 1990; 11. Akerreta *et al.* 2013; 12. Díaz Fernández & del Monte 2013; 13. Akerreta *et al.* 2007a; 14. Tardío *et al.* 2005; 15. Akerreta *et al.* 2007b; 16. Pardo de Santayana *et al.* 2005b; 17. Dopico *et al.* 2008; 18. Tardío *et al.* 2002; 19. Conca & Oltra 2005; 20. Velasco *et al.* 2010; 21. García Jiménez 2007; 22. Menendez Baceta *et al.* 2014; 23. Rivera *et al.* 1994; 24. Verde 2002; 25. Gil Pinilla 1995; 26. Gallego & Gallego 2008; 27. Verde *et al.* 2008; 28. San Miguel 2004; 29. Guzmán 1997; 30. Rúa & Rubio 1990; 31. Pardo de Santayana 2004; 32. Blanco 1998; 33. Lastra 2003; 34. Vallejo 2008; 35. Martín Alvarado 2010; 36. Blanco & Diez 2005; 37. Calvo *et al.* 2011; 38. Cavero *et al.* 2011a; 39. Cavero *et al.* 2011b; 40. Akerreta *et al.* 2010; 41. González *et al.* 2011b; 42. González *et al.* 2011a; 43. González *et al.* 2010; 44. Benítez 2009; 45. Aceituno-Mata 2010; 46. Verde *et al.* 2000; 47. Fajardo *et al.* 2007; 48. Akerreta 2009; 49. Pardo de Santayana 2008; 50. Latorre 2008; 51. Moll 2005; 52. Bonet 2001; 53. Menendez Baceta 2015; 54. Euskaltzaindia 2010; 55. Romero Franco *et al.* 2013; 56. González-Hernández *et al.* 2004; 57. Blanco *et al.* 1999; 58. Blanco 1996; 59. Menendez Baceta *et al.* 2012; 60. Barandiaran & Manterola 2004; 61. Menendez Baceta *et al.* 2015; 62. Medina Gavilán 2011; 63. Fresquet *et al.* 2001; 64. European Medicines Agency 2012; 65. Font Quer 1961; 66. Vanaclocha & Cañigueral 2003; 67. Carnat *et al.* 2004; 68. Guimarães *et al.* 2013.

Chamaemelum nobile. Manuel Cifuentes

Emilio Laguna

Cynara humilis L.

Familia: Compositae (Asteraceae)

alcachofa

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: alcachofa (AN, CM, EX), alcachofa de/del campo, alcachofa de la hierbacuajo, alcachofa del cuajo (EX), alcachofera (AN); cardo borriquero (AN, CM, EX), cardo borriqueño (CM), cardo (CM, EX), cardencha (AN), cardo abrepuños (CM), cardo arrecife (AN), cardo blanco (CM), cardo de la alcachofa, cardo el cuajo (EX); hierbacuajo (CM, EX), hierba del cuajo (CM); alcacil, alcancil borriquero, alcancil bravío, alcaucil bravío, alcancilero, alcarcil salvaje, alcarcil silvestre (AN); chaparrillo (AN) [1–19].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Herbácea perenne hasta de 1 m, espinosa y tomentosa, con tallos ramificados y hojas basales bipinnatipartidas o pinnatisectas, con segmentos lineares y espinas de hasta 5 mm, las de arriba enteras. Capítulos solitarios o en grupos de dos o tres, sobre cortos pedúnculos. Involucro de 3,5-7,5 x 2,5-6 cm, glabro, con brácteas en varias filas, verdosas o púrpuras, las externas y medias arqueadas, con espina amarilla hasta de 7 mm. Corolas tubulosas, de 4-5,5 cm, azules. Aquenios de 7-10 mm, oscuros, con vilano de 2,5-4 cm plumoso. Florece de abril a julio. Vive en barbechos y claros de matorral entre 10-1200 m. Es endemismo íbero-norteafricano. Se encuentra dispersa en la mitad sur de la Península Ibérica y en Ibiza.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Se ha usado tradicionalmente en la alimentación humana en Extremadura, Castilla-La Mancha y sobre todo en Andalucía [1–3,5,7, 8,10,12,13,15,16]. Al igual que otros alcanciles o alcachofas silvestres, la inflorescencia inmadura se consume como **verdura** cocinada en Granada [18], Huelva [11], Córdoba [1] y Sevilla [6]. Asimismo, los pelos del receptáculo del capítulo, el vilano y las florecillas se han usado como cuajaleche para la obtención de queso [2,3,7,8,12,13,19]. De hecho, la diferenciación botánica con el cardo (*Cynara cardunculus* L.) (vol. 1 de este inventario [20]), llamada también hierba cuajo, no es sencilla en el ámbito popular, y sus usos son muy similares [18]. Para conseguir el cuajo, las flores se dejan macerar en agua. Se obtiene así un extracto que, al incorporarse a la leche, la coagula, formando la cuajada. Esta se desmenuza para liberar el suero atrapado en los coágulos; luego el queso, que ha bajado al fondo del recipiente, se introduce en unos moldes formados por los "cinchos" (tiras de tejido vegetal) que se disponen sobre una mesa con unas figuras circulares, generalmente de corcho, llamadas quesillas. El queso así formado se desmolda y se sumerge en salmuera unas horas. Así lo han referido algunos informantes de las comarcas cercanas del Parque Nacional de Cabañeros (Ciudad Real) y de Fuenlabrada de los Montes (Badajoz) [7,19]. Aparte de su uso comestible, también se ha aprovechado para la alimentación animal, especialmente para **caballerías**, ya sea la planta tierna o bien cuando está completamente seca [9,13,17,19].

Su consumo se considera bueno para el **hígado** y en caso de **anemias** relacionadas con el mal funcionamiento del hígado [1]. En la zona del río Bodión, en Zafra (Badajoz), se ha recogido un uso mágico **veterinario** de este cardo, concretamente para el tratamiento de la coquera equina o **miasis**, enfermedad parasitaria causada por larvas de mosca. Según el informante, si se coloca el cardo donde ha puesto la pezuña trasera derecha el animal, a medida que se va secando el cardo, se caen los cocos [17].

En algunos pueblos de Extremadura, formaba parte de uno de los rituales más populares de la noche de **San Juan**. Era el juego del cardo para predecir amores, y consistía en quemar con un candil la inflorescencia y dejarla toda la noche entre las cantareras de agua, para que tuviera humedad. Si a la mañana siguiente (el día de San Juan) había vuelto a florecer, era señal de que el novio quería a la mujer que había preparado el ritual; si no florecía, significaba que se perdía el novio [7]. En Monfragüe (Cáceres), señalan que se diferencia de la alcachofa cultivada en que "crecen solas, tienen pinchos y las hojas tienen menos que comer, aunque su sabor es muy bueno" [14].

VALORACIÓN

En el imaginario popular actual la palabra cardo se refiere a una cosa fea, arisca y con pinchos. Sin embargo, esta especie de cardo

Autores: Esperança Carrió, Teresa Garnatje y Joan Vallès

silvestre, pariente cercano de la alcachofa (*Cynara scolymus* L.), como esta haya sido útil, sobre todo, en alimentación humana y animal. La difícil diferenciación de otros cardos silvestres, como *Cynara cardunculus*, propicia el uso tradicional de *C. humilis*, especialmente como cuajaleches. Es una especie mayormente citada como comestible en zonas del sur peninsular, ya que se trata de un endemismo íbero-norteafricano.

OBSERVACIONES

Pertenece al mismo género que dos verduras cultivadas, la alcachofa (*Cynara scolymus* L.) y el cardo (*Cynara cardunculus* L.), este último ya tratado en la primera fase de este inventario [21].

ESPECIES RELACIONADAS

Cynara baetica (Spreng.) Pau

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
Lista Roja: la subespecie *baetica* se encuentra en la categoría VU

NOMBRES VULGARES

Castellano: alcachofa de campo (CL) [22].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Hierba perenne, hasta de 70 cm, espinosa, tomentoso-blanquecina, con tallos erectos y ramificados arriba. Hojas inferiores bipinnatisectas pecioladas, las superiores pinnatífidas y sésiles. De dos a seis capítulos dispuestos en panícula corimbiforme. Involucro de 4-5 cm, globoso, con brácteas espinosas, con margen escarioso negro, las externas patentes o reflejas, color blanco verdoso. Flores tubulosas blancas o de color crema pálido. Aquenios de 5-6 mm, obovoides, con vilano de 2-3 cm, plumoso. Florece de junio a agosto. Vive en claros de bosque y lugares nitrificados y es indiferente edáfica, entre 400-1700 m. Endemismo del sur de España peninsular.

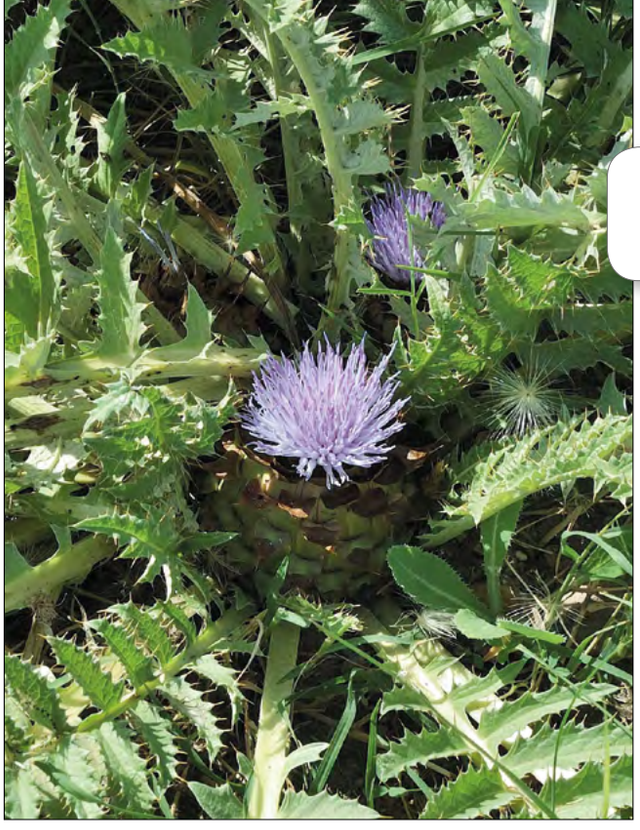
Cynara humilis. Emilio Laguna

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Aunque muy poco extendido, su uso alimentario se ha citado en Castilla-La Mancha [23].

REFERENCIAS

1. Triano *et al.* 1998; 2. Rojo 2011; 3. Molina Fernández 2013; 4. García Río & Barrios Pérez 1999; 5. Rodríguez Franco 2013; 6. Medina Gavilán 2011; 7. Blanco & Cuadrado 2000; 8. Molero Mesa *et al.* 2001; 9. Gómez Cuadrado 2011; 10. Molina 2001; 11. Cobo & Tijera 2011; 12. Criado *et al.* 2008; 13. Consuegra 2009; 14. Tejerina 2010; 15. Ortuño 2003; 16. Mesa 1996; 17. Penco 2005; 18. Benítez 2009; 19. Verde *et al.* 2000; 20. Pardo de Santayana *et al.* 2014; 21. Pardo de Santayana *et al.* 2014; 22. Rivera *et al.* 2006; 23. Rivera *et al.* 2007.



Javier Tardío

Cynara tournefortii Boiss. & Reut.

Familia: Compositae (Asteraceae)

alcachofa

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: CR

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: alcachofa, alcachofa borriquera, alcachofa brava; cardo borriquero (EX) [1].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Hierba perenne, que se diferencia de las restantes especies del género por ser acaule, es decir sin tallo, con hojas hasta de 55 cm, pinnatisectas, tomentosas al menos por el envés. Capítulos grandes que aparecen en el centro de una gran roseta basal de hojas muy divididas y algo espinosas, de 8-10 cm cuando maduros, con flores de 6 cm, azules, con aquenios hasta de 1 cm, y con vilanos de 4,5-6 cm de pelos plumosos. Florece de mayo a julio. Vive en bordes de camino, campos de cultivo y baldíos, en suelos margosos, arcillosos o yesosos, entre 200-1200 m. Endemismo exclusivo del centro y sur de la Península Ibérica.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Esta particular alcachofa silvestre, según el único trabajo que ha registrado su uso, se ha usado como **verdura** en el oeste de la provincia de Badajoz, especialmente en la ciudad de Olivenza y alrededores [1]. La parte aprovechable es la inflorescencia inmadura, que se recolecta en primavera, entre finales de abril y finales de mayo, con la ayuda de un palo o de algún objeto cortante para evitar pincharse con las espinas. Únicamente se cortaba la inflorescencia principal, dejando el pie de planta y las inflorescencias secundarias sin cortar. Se ha consumido sobre todo cocinada, en guisos con patatas, arroz, garbanzos o con carne, en tortilla y a la plancha con ajo, aceite y limón, aunque también podía comerse cruda. Para ello, después de quitarle las espinas a la alcachofa, se van chupando las brácteas "raspándole la carne con los dientes y por último se come el corazón, que es lo más tierno y que además te deja la boca toda negra" [1].

Aunque, según parece, solo fue referido por un informarte, esta planta también se ha empleado como **cuajaleche**, al igual que se ha hecho con otras especies del género, así como contra los **dolores de estómago** [1].

Antiguamente incluso se **vendía** por las calles y por las casas, pero ahora su recolección es mucho menor [1].

VALORACIÓN

Su uso como verdura en esta comarca pacense parece haber estado bastante extendido y todavía se mantiene, pues en 2010 era usada por un 15% de los entrevistados en Olivenza.

Según las prácticas de recolección registradas, que respetan las inflorescencias secundarias y permiten así a la planta completar su ciclo biológico y reproducirse, podría considerarse un tipo de recolección sostenible que no debería afectar ni a su distribución ni a su abundancia [1]. Según los informantes, la menor abundancia de la especie en la actualidad ("ya no se ve la planta en el campo") parece deberse más a los cambios producidos por la agricultura moderna, principalmente por el uso de los arados modernos y los herbicidas. Igualmente, las poblaciones madrileñas de la especie se han visto drásticamente mermadas por la destrucción de su hábitat como consecuencia de la urbanización de los suelos en los que vive [2].

REFERENCIAS

1. Revuelta 2010; 2. ARBA 2015.

Autores: Javier Tardío, Julia Revuelta y Manuel Pardo de Santayana

Emilio Laguna

Filago pyramidata L.

Familia: Compositae (Asteraceae)

alcaudonera

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011: -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: alcaudonera (AN); blanquilla (CM); brillantina (AN); pan de pobre, panecillo (AN) [1–4].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Hierba hasta de 40 cm, grisácea, con pelos lanosos. Hojas hasta de 2 x 0,5 cm, espatuladas o lanceoladas. Flores en glomérulos axilares densos que contienen hasta 16 capítulos de 6 mm, con cuatro filas de brácteas, las externas acabadas en aristas rígidas. Florece de marzo a agosto. Vive en lugares secos formando pastizales sobre cualquier sustrato, hasta 1800 m, en la región mediterránea, norte de África y oeste de Asia. Se encuentra en casi toda la Península Ibérica, y también en España insular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En Jaén, en la comarca de los Villares y Valdepeñas, se reconoce su valor como alimento de animales; señalan que se la comen especialmente las **ovejas** [2]. En el ámbito **medicinal**, la infusión de sus sumidades floridas se empleaba en algunos pueblos de Granada en el tratamiento de **afecciones hepáticas**; en Cástaras añaden a esta infusión murajes (*Anagallis arvensis* L.) [5]. Asimismo se ha empleado como **yesca** para encender fuego en Jaén [2]. En Valdepeñas de Jaén señalan que ciertos pájaros como el alcaudón (*Lanius senator* Linnaeus, 1758 y *Lanius meridionalis* Temminck, 1820) hacen su nido en estas plantas [2].

REFERENCIAS

1. Casado Ponce 2003; 2. Ortuño 2003; 3. Rivera *et al.* 2008; 4. González-Tejero *et al.* 1995; 5. González-Tejero 1989.

Autores: Guillermo Benítez Cruz, Joaquín Molero Mesa, Manuel Casares Porcel y Reyes González-Tejero

Javier Tardío

Galactites tomentosus Moench

Familia: Compositae (Asteraceae)

cardo,
calcida

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: cardo (AN, CB, CN, EX), cardo borriquero (AN, CB, CN), cardo de burro (AN), cardillo (VC), cardo morisco (CN), cardo yescales (AN) [1–10].

Catalán: calcida (CT), calcida blanca (VC); card blanc (IB), cardots petits (CT); cap de burro (CT); espinacs (CT) [9,11–14].

DESCRIPCIÓN

Hierba anual de 20-70 cm, espinosa cubierta de indumento blanquecino, con tallos ramificados arriba. Hojas alternas, las inferiores cortamente pecioladas, las superiores sésiles y decurrentes y de menor tamaño, de pinnatífidas a pinnatipartidas, con cuatro a siete pares de lóbulos espinosos, con haz verde brillante, glabro, y envés tomentoso-blanquecino. Capítulos en disposición corimbiforme. Involucro ovoide de 13-17 x 10-13 mm, aracnoideo, con brácteas en varias filas, con larga arista. Flores de 15-20 mm, con lóbulos profundamente divididos, de color rosado. Aquenios de 4-5 mm, amarillentos o pardos, con vilano de 13-16 mm, plumoso.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en márgenes de caminos y baldíos, hasta 1300 m.

Florece de febrero a julio.

Se encuentra en la región mediterránea y macaronésica, y en casi toda la Península Ibérica e Islas Baleares y Canarias.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Comestibles-Verduras y hortalizas

En Barcelona [11] han referido el uso **culinario** de esta planta, igual que en Jaén [1,5], donde especialmente en épocas de hambruna "se segaba cuando había tanta escasez para comérselo" [1]. En la isla de El Hierro, los tallos tiernos pelados eran considerados comestibles [3,15].

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

En Mallorca se estimaba apto para alimentar el **ganado bovino**, ensilado o como forraje seco de buena calidad [12]. En Canarias se empleaba también como forraje seco: en Tenerife [2] se daba fundamentalmente a las **vacas**, en El Hierro [3] a los **burros** y en La Gomera [4] tanto a las **cabras** como a los burros.

Pasto

En Cantabria [10] señalan que la parte aérea de esta planta era aprovechada como pasto por los **burros** y en Jaén [1], que servía de alimento a los **jabalíes**. En La Gomera valoraban positivamente su cualidad de permanecer verde ya iniciado el verano [4].

También indican en Jaén que los **jilgueros** [*Carduelis carduelis* (Linnaeus, 1758)] se sitúan con frecuencia en lo alto de estas plantas y comen sus semillas [1]. En Alicante se ha referido igualmente que es atractivo para los pájaros [9,16].

Plantas melíferas

Este cardo ha recibido tradicionalmente la denominación de *card meler* (cardo melero) en Menorca [12], por haber sido siempre considerado una planta con la que se obtiene muy buena miel.

MEDICINA

Sistema circulatorio

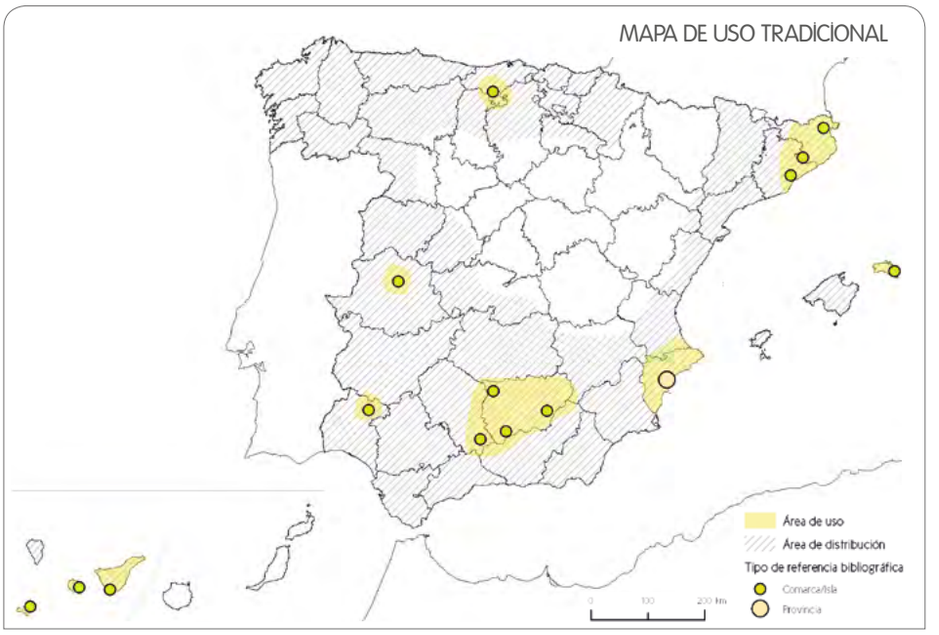
Se ha mencionado su aplicación para patologías **cardiovasculares** en Huelva [17].

VETERINARIA

Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

En Cáceres se ha documentado un interesante uso mágico de esta especie, que es conocida allí como cardo santo [7]. Era aplicado por los ganaderos con la finalidad de detener la enfermedad de la

Autores: José Blanco Salas, Trinidad Ruiz Téllez y Francisco M. Vázquez Pardo



"**gusanera**" o "**coquera**" en el ganado vacuno. Para ello colocaban cuatro hojas de este cardo formando una estrella, y las situaban sobre una huella que el animal enfermo hubiese dejado sobre el terreno, con una piedra encima para que el viento no se la llevara. Se tenía la creencia de que cuando el cardo se iba secando, la herida sanaba.

USO COMBUSTIBLE

Encendido o leña fina

En Jaén a este cardo lo llaman yescales porque, después de seco y quemado, se utilizaba para **encender** fuego con la piedra de pedernal [8].

USOS MEDIOAMBIENTALES

Malas hierbas

En Cantabria [10], esta planta se considera una **mala hierba** porque estropea los prados.

ECOLOGÍA

Diferenciación y ciclos biológicos

En Canarias [18,19] lo diferencian de otros cardos por sus hojas pequeñas y púas cortas y en La Gomera por su resistencia a la desecación: "aguantan mucho tiempo hasta que vuelva a llover" [4].

VALORACIÓN

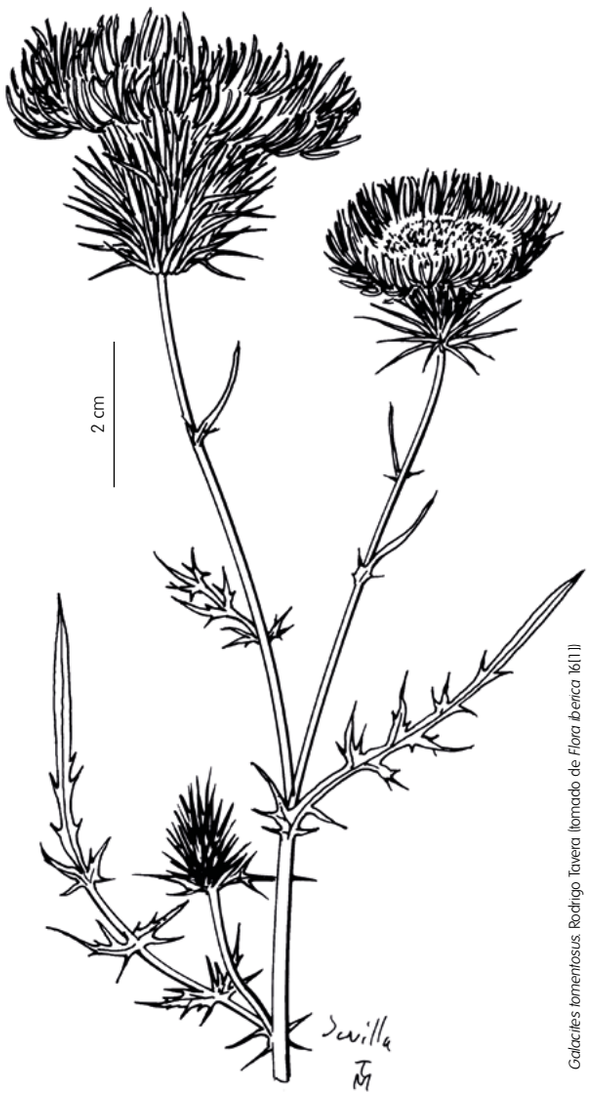
Aunque se trata de una especie relativamente frecuente y ampliamente distribuida por toda España, el conocimiento tradicional de la misma está muy fragmentado, se encuentra localmente disperso y no es muy abundante. Su utilización medicinal es casi anecdótica; su empleo como pasto y forraje se dirigía a menudo hacia la ganadería caprina o la cría de burros, sectores que hoy están en recesión; otras aplicaciones como su uso mágico veterinario o combustible, pertenecen más bien a la vida cotidiana del pasado. Su potencial uso melífero merece ser valorado de cara al futuro.

OBSERVACIONES

Se han publicado trabajos sobre la caracterización palinológica y química de la miel de esta especie [20–22], donde se aporta información de utilidad para la determinación de futuros criterios de calidad en la misma.

REFERENCIAS

1. Fernández Ocaña 2000; 2. Sabaté Bel 2011; 3. Perera López 2006; 4. Perera López 2005; 5. Casado Ponce 2003; 6. Molina 2001; 7. Tejerina 2010; 8. Ortuño 2003; 9. Belda *et al.* 2010; 10. Pardo de Santayana 2008; 11. Bonet *et al.* 2008; 12. Moll 2005; 13. Bonet 2001; 14. Parada 2008; 15. Gil González 1998; 16. Belda *et al.* 2012; 17. González-Tejero *et al.* 2008; 18. Alvar 1975; 19. Corrales Zumbado *et al.* 1996; 20. Jerkovic *et al.* 2014; 21. Tuberoso *et al.* 2011; 22. Pardillo López & La Serna Ramos 2007.



Galactites tomentosus. Rodrigo Tavera (tomado de *Flora ibérica* 16(1))

Javier Tardío

Jasonia tuberosa (L.) DC.

Familia: Compositae (Asteraceae)

té, herba
del mal estrany

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: té (CL, CM, MD, NC, VC), té de/del campo (CM, NC, VC), té de roca (CL, MD), té de tierra (AR, NC), té de burro (AR), té de camino (NC), té de glera (AR), té de peña, té de suelo, té falso (NC); árnica (AN) [1–18].

Catalán: herba del mal estrany (CT) [19,20].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Hierba perenne de 10-50 cm, con rizoma tuberoso, peloso-glandulosa. Tallos erectos ramificados arriba. Hojas de 2-9 x 0,2-1,5 cm, linear-lanceoladas, enteras o denticuladas, alternas. Capítulos radiados en panículas corimbosas. Involucro de 7-15 mm, de tres a cinco filas de brácteas lineares, las superiores arqueadas hacia afuera. Flores amarillas, las externas liguladas o con lengüeta, femeninas, las del centro tubulosas, de 6,5-8 mm, hermafroditas. Aquenios de 2-2,5 cm, elipsoides, con vilano de 6-7,5 mm, doble, plumoso. Florece de junio a octubre. Crece en terrenos arcillosos o margosos, a veces temporalmente encharcados, entre 700-1700 m. Endemismo del sureste de Francia y la Península Ibérica, principalmente en el cuadrante nordeste, aunque se extiende por el sur hasta Jaén, Alicante y Murcia y por el oeste hasta León, Zamora y Salamanca.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Las sumidades floridas se recolectan entre julio y septiembre y se han utilizado en Navarra, Valladolid, Segovia y Madrid para preparar una infusión **digestiva** que se toma después de las comidas [1,3-7, 11,16]. Esta infusión se ha empleado con fines medicinales, para **bajar la tensión** y "rebajar la sangre" en Jaca (Huesca) [17] y sobre todo como tónico digestivo, contra la **colitis**, los **cólicos intestinales** y el **dolor de estómago**, principalmente en la mitad norte peninsular, en Huesca, Zamora, Navarra, Guadalajara y Madrid [2,4,6,8,9,12-14, 16,17]. En Guadalajara se prepara en forma de tisana mezclado con manzanilla (*Matricaria chamomilla* L.) y poleo (*Mentha pulegium* L.) [8]. Asimismo, la parte aérea se ha utilizado como antiséptico oral para curar **aftas** en los labios en el Alt Ter (Gerona) [19,21]. Para tratar los **catarros**, y el dolor de garganta y de cabeza en la Ribera Navarra se ha usado también la infusión de la parte aérea florida [4,12]. También en Navarra se prepara en infusión junto con otras plantas para tratar el reúma [4]. En Barcelona, incluso se vendió en alguna herboristería donde la recomendaban contra la tuberculosis [23]. El caldo de hervir la planta se ha utilizado en Jaén para cicatrizar **heridas** y tratar eccemas, aplicándolo sobre la piel [10]. En el ámbito veterinario, en la Ribera Navarra se daba de beber a los animales la decocción de la parte aérea florida, después de secarla, para tratar los **cólicos** [4,15].

En Huesca y Navarra se denomina a esta especie té de tierra porque crece en suelos margosos o arcillosos, en caminos y terrenos removidos [4,17]. En la Sierra Norte de Madrid se dice que crece en prados de siega y praderas descubiertas en las dehesas de roble, pero advierten que ya casi no queda [16].

Según Pardo Sastrón, en Torrecilla de Alcañiz (Teruel) a finales del siglo XIX ya se empleaba para sustituir al té de roca [*Chiliadenus glutinosus* (L.) Fourr.] [22].

VALORACIÓN

Se trata de una especie cuyo uso está más presente en la mitad norte de la Península, aunque poco extendido y en declive. En Navarra se considera que tiene las mismas virtudes pero de menor calidad que el té de roca (*Chiliadenus glutinosus*), por lo que su utilización es menos frecuente [4].

En la Sierra Norte de Madrid ha disminuido su abundancia en las últimas décadas, ya que los prados manejados en las dehesas, donde suele encontrarse esta planta, son cada vez menores y están más poblados de matorral debido al abandono del manejo tradicional [16].

REFERENCIAS

1. Tardío *et al.* 2005; 2. Esgueva & LLamas 2005; 3. Fernández & Fernández 2011; 4. Akerreta *et al.* 2013; 5. Akerreta *et al.* 2007a; 6. Akerreta *et al.* 2007b; 7. Tardío *et al.* 2002; 8. Gil Pinilla 1995; 9. Verde *et al.* 2008; 10. Guzmán 1997; 11. Blanco 1998; 12. Calvo *et al.* 2011; 13. Cavero *et al.* 2011a; 14. Cavero *et al.* 2011b; 15. Akerreta *et al.* 2010; 16. Aceituno-Mata 2010; 17. Villar *et al.* 1987; 18. Akerreta 2009; 19. Rigat *et al.* 2007; 20. Rigat 2005; 21. Rigat *et al.* 2015; 22. Pardo Sastrón 1895; 23. Font Quer 1961.

Autores: Laura Aceituno-Mata, Ramón Morales y Ricardo R. Ontillera

Arnoldo Álvarez Escobar

Kleinia neriifolia Haw.

= *Senecio kleinia* (L.) Less.

Familia: Compositae (Asteraceae)

berode

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011: -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: berode, berode macho, berobe, beroide, berol, beroy (CN) [1–20].

La etimología del término es desconocida y la tradición gráfica varía entre b y v (berode/verode).

DESCRIPCIÓN

Planta arbustiva perenne, hasta de 1,5(2) m, suculenta, muy ramificada. Tallos gruesos, articulados, con ramas verticiladas, color verde-glauco de jóvenes, luego marrones, con ramas provistas de cicatrices circulares de las hojas que se caen en el periodo seco. Hojas de 3-20 cm, suculentas, sésiles, linear-lanceoladas, enteras, con nervio central muy marcado, glaucas, apretadas en penachos en el extremo de las ramas. Flores olorosas, en capítulos delgados y muy alargados, de color verdoso-amarillento o marfileño, que se disponen en umbelas. Fruto en núculas alargadas, con unos característicos vilanos plumosos blancos, que perduran un año.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Crece en las zonas bajas, áridas y semiáridas del tabaibal-cardonal, en suelos poco desarrollados, entre 50-1000 m.

Florece en verano y otoño.

Endemismo de todas las Islas Canarias, es más frecuente en las vertientes meridionales.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Pasto

Los ápices de tallos y ramas, así como las hojas, son consumidos por el **ganado caprino**, especialmente cuando están tiernos. Aunque no es considerado un pasto de excesiva calidad, sí permite sobrellevar la escasez de alimentos en época estival [7,10,16–19,21,22]. En El Hierro, algunos pastores de cabras y ovejas daban golpes a las plantas para dejarlas secar, siendo posteriormente ingeridas por el ganado [23], mientras que en Lanzarote se ha citado el consumo de sus inflorescencias por parte de las cabras [10].

Plantas melíferas

Considerada como floración de mantenimiento y de aporte de néctar y polen para las colmenas [17,24].

MEDICINA

Sistema circulatorio

En Tenerife, se usaba en emplastos junto con llantén mayor (*Plantago major* L.) para cortar las hemorragias [25].

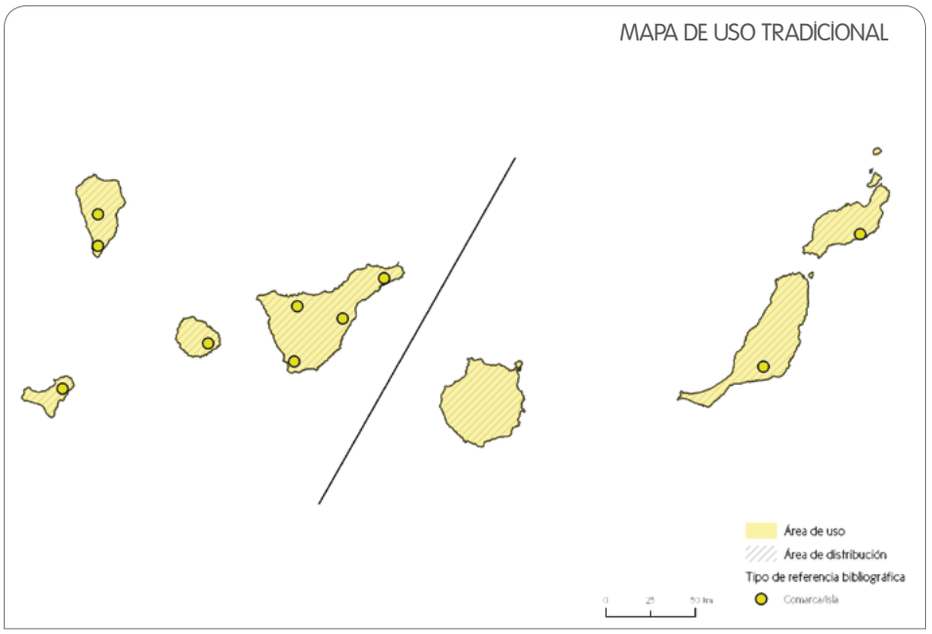
Musculatura y esqueleto

Sus troncos más gruesos, una vez vaciados de la médula interna, sirvieron a modo de férula para reducir las **fracturas** de miembros [17,20].

Piel y tejido subcutáneo

El zumo de sus tallos se ha utilizado para curar **callos**, **empeines** [17,20], **heridas** [1,17,19,26–28] y **verrugas** [17,19,20,29]. En este último caso, como parte del ritual de sanación, los tallos utilizados podían dejarse al sol [20], enterrarse [29] o conservarse en una botella [19], produciéndose la curación en el momento en que se secaban o se pudrían. También se han registrado otras variantes, como la de realizar en la planta tantos cortes como verrugas tenía el paciente [19,29,30] o recitar tres veces alguno de los siguientes rezos mientras se cortaban tres pedazos de planta que se pasaban consecutivamente por la zona afectada: "berodo, berodal / quítame este verrugal" o "así como este berodo se seca en el berodal / sécate verruga del verrugal" [19].

Autores: Arnoldo Álvarez Escobar, Octavio Rodríguez Delgado y Fayna Brenes Quevedo



VETERINARIA

Concepción, embarazo y parto

En La Gomera, para facilitar la **expulsión de la placenta** tras el parto de las cabras, se ataba en aquella un pedazo de la planta que, gracias a su peso, tiraba de ella hasta sacarla completamente [6].

Musculatura y esqueleto

Al igual que en el caso de las personas, la cáscara de sus troncos actuó como **férula** para sanar las patas partidas de las cabras [6,10,17,20].

Sus tallos, calentados en agua hirviendo, se incrustaban en los **cuernos torcidos** de las cabras para, poco a poco, llevarlos hasta la posición deseada por el cabrero [20,31].

Síntomas y estados de origen indefinido

Tanto en La Gomera [19] como en Tenerife [20] se han registrado referencias orales acerca de su empleo contra el "**gogo**" de las gallinas, una enfermedad que afecta a la lengua y garganta de las mismas y que hace que cacareen de una forma singular. Para ello se picaban varias rodajas en el agua de consumo de los animales.

Kleinia neriifolia. Planta en flor antes de emitir hojas. Arnoldo Álvarez Escobar

USO TÓXICO Y NOCIVO

Venenos, insecticidas y plaguicidas

Sus tallos y hojas, dispuestos en el terreno o en los lugares de almacenamiento de las cosechas, sirvieron en Tenerife y La Palma como repelente para **ratones** y **control de plagas** de papas, cebollinos y granos [13,16,21,32,33].

USO COMBUSTIBLE

Leñas

Ha sido usada como **leña** en algunos lugares de las islas [1,5,17,23]. En Lanzarote, previamente, se pelaban los tallos y se dejaban secar al sol para facilitar la combustión [10].

Encendido o leña fina

Al menos en Tenerife fue una de las plantas con las que se obtenía fuego por frotación, bien con dos trozos de berode secos, bien con un tronco de berode y un palo de madera más resistente, como balo (*Plocama pendula* Aiton), palo blanco [*Picconia excelsa* (Aiton) DC.], brezo (*Erica arborea* L.) o granadillo (*Hypericum canariense* L.) [15,17].

Luz

Sus tallos y ramas, invertidas, se aprovecharon a modo de **palmatoria** o velero [1,14–17], mientras que en El Hierro se hacían con él las **juaparas**, especie de hachones utilizados por los campesinos de la isla para alumbrarse [14,15,23].

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Herramientas y utensilios

Sus tallos eran valorados para la confección de los "corchos" para el transporte de hurones (*Mustela putorius furo* Linnaeus, 1758) durante la caza de conejos, debido a su ligereza, a la facilidad con que podían ser vaciados, a la curvatura natural que presentaban algunos de ellos y a que no se calentaban excesivamente [16–19]. Las juaparas de berode también fueron utilizadas para ahumar las uras o larvas que se utilizaban como cebo para la caza de pardelas [*Calonectris diomedea* subsp. *borealis* (Cory, 1881)] [18] y para extraer la miel de las colmenas [24]. En Tenerife se ha recogido información acerca de su uso ocasional para la confección de corchos o colmenas [24].

Sus troncos y ramas candelabriformes, dispuestos de forma invertida, se usaron en El Hierro como **sostén** de otros utensilios domésticos, como las palanganas [18].

Juguetes e instrumentos deportivos y musicales

En Tenerife, a partir de sus tallos y ramas, se hacían **juguetes** que imitaban en miniatura los aperos empleados por los adultos y el entorno rural en el que se desarrollaban los niños, entre ellos pequeñas colmenas para las abejas, etc. [24].

USOS MEDIOAMBIENTALES

Mejora del suelo

En algunos lugares de La Palma se picaba como aporte de **materia orgánica** a las tierras de cultivo [33].

Predicción del tiempo

En islas como Lanzarote, Fuerteventura y Tenerife, su floración abundante en los meses de octubre y noviembre, así como la emisión de flores antes del nacimiento de las hojas, eran indicativo de la bondad pluviométrica del invierno que estaba por llegar [10,17,34], mientras que en El Hierro se tenía en cuenta la presencia de abejas en sus inflorescencias [18].

USO ORNAMENTAL

Patios, huertos y jardines

Dada la atracción que el ser humano siente por las plantas suculentas, este arbusto se ha empleado con cierta frecuencia como **ornamental** en jardines costeros y en setos informales, como ejemplares aislados o en grupos pequeños [1,8].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Rituales del ciclo anual

En El Hierro se empleaban para prender las hogueras de **San Juan** [23].

Literatura oral popular

El hecho de que la época de floración de esta especie coincida normalmente con los primeros vuelos de los pollos de pardela, ha dado lugar a expresiones como: "Berode florío, pardelo en el nío, berol granao, pardelo volao" [16,17,35].

ECOLOGÍA

Hábitat

Muchos **topónimos** relacionados con la planta se mantienen en la actualidad en las Islas Canarias como: Barranco del Verodal y El Verodal (Arona, Tenerife); El Verodal (San Sebastián de La Gomera y Vallehermoso, La Gomera); Punta del Verodal, Playa del Verodal y Hoya del Verodal (Frontera, El Hierro); El Verodal y Urbanización Los Verodes (Pájara, Fuerteventura), etc. [18,35,36].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Los términos "verode" y "verol" figuran, respectivamente, en las *Datas del Cabildo de Tenerife* desde 1537 [37] y en el *Corpus toponímico de Tinajo (Lanzarote)* desde 1560 [10]. Por su parte, el colectivo "verodal" es citado como fitotopónimo de la isla de La Palma por Gaspar Frutuoso [38] en sus *Saudades da Terra* de 1560-1564, mientras que para la isla de El Hierro lo hace Leonardo Torriani [39] hacia 1592. Para Fuerteventura encontramos las formas "berodal" y "verodal" en 1638 y 1681, respectivamente [40,41] y en La Gomera la "Merica que disen de El Berodal" desde 1672, "El Barode" y "La suerte de El Beró" en el siglo XVIII y "Los Berodes" en el XIX [19].

En relación a sus aprovechamientos, Schacht ya citaba su uso como combustible desde mediados del siglo XIX [42].

Como anécdota botánica hay que señalar que desde 1732 se mantuvo en cultivo en los jardines de James Sherard, en Inglaterra [43].

VALORACIÓN

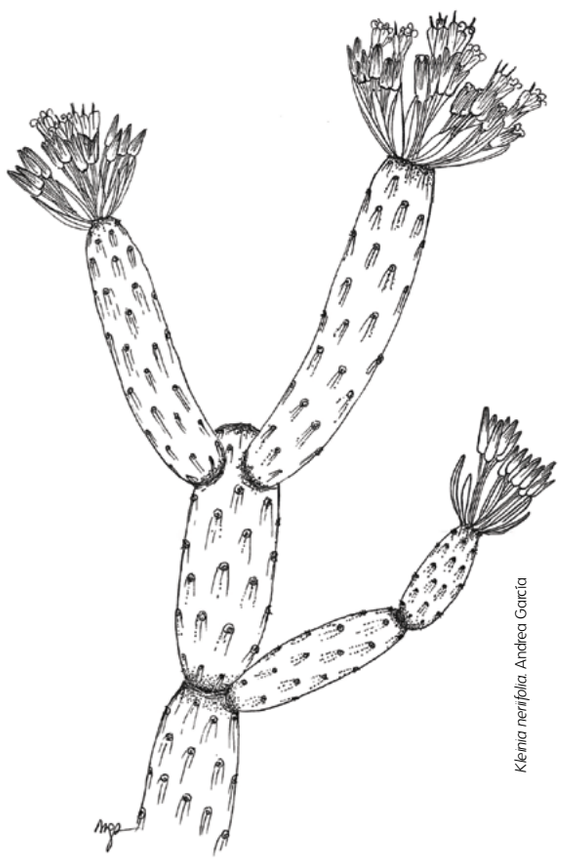
La mayor parte de los usos relacionados con esta planta se han abandonado, lo que supone un grave riesgo de pérdida de la información oral etnobotánica asociada a ella. Hoy en día su principal destino es el ajardinado público o privado. Existen referencias al fitónimo "verode" en obras de poetas isleños que demuestran la importancia cultural de la especie. Por ejemplo, en *A la mar fui por las islas*, de Pedro García Cabrera (1987): "Por eso aquí es despacio la prisa y el verode, / no necesita el grillo apresurar su canto..." [44]; o en una de las cuartillas del pintor majorero Juan Ismael [45]: "En los paisajes secos y amplios tiene una gran importancia la molineta. Está allí como si hubiera crecido como un árbol –se parece a la palmera– y ya es igual a una casa al palo del teléfono, a la piedra del barranco, al verode".

OBSERVACIONES

Sus hojas forman parte de la dieta de *Gallotia simonyi* (Steindachner, 1889), una de las especies de lagartos endémicos de El Hierro [46].

REFERENCIAS

1. Wildpret de la Torre *et al.* 2005; 2. Steffen 1956; 3. Schenk 1907; 4. Rodríguez Delgado & Beltrán Tejera 1990; 5. Pérez Vidal 1967; 6. Peña Hernández & Gil González 2010; 7. Kunkel 1977; 8. Kunkel & Kunkel 1978; 9. Jiménez Sánchez 1965; 10. Gil González *et al.* 2016; 11. Gil González 2011; 12. Gil González & Peña Hernández 2006; 13. García Luis 2006; 14. Bethencourt Alfonso 1994a; 15. Bethencourt Alfonso 1991; 16. Sabaté Bel 2011; 17. Álvarez Escobar & Rodríguez Delgado 2008; 18. Perera López 2006; 19. Perera López 2005; 20. Álvarez Escobar 2011; 21. Bethencourt Alfonso 1994b; 22. Gerster Eiberle *et al.* 2003; 23. Lorenzo Perera 1992; 24. Lorenzo Perera & Martín Hernández 2005; 25. De la Rosa Hernández *et al.* 2001; 26. Jiménez Sánchez 1955; 27. Noda Gómez 1984; 28. Ardévol González & González Afonso 1994; 29. Concepción Francisco 1984; 30. Casariego Ramírez & Rodríguez Martín 1998; 31. Álvarez Escobar *et al.* 2007; 32. Gil González 1997; 33. González Díaz 2011; 34. Navarro Artiles & Navarro Ramos 1982; 35. Sabaté Bel 1993; 36. Afonso Pérez 1997; 37. Moreno Fuentes 1988; 38. Frutuoso 2004; 39. Torriani 1978; 40. Roldán Verdejo 1970; 41. Roldán Verdejo 1967; 42. Schacht 1859; 43. Francisco Ortega *et al.* 2011; 44. García Cabrera 1987; 45. González Mora 1934; 46. Martínez-Rica 1982.



Kleinia neriifolia. Andrea García

Arnoldo Álvarez Escobar

Launaea arborescens (Batt.) Murb.

Familia: Compositae (Asteraceae)

rascaviejas

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011: -

Catálogos autonómicos: VC

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: rascaviejas, rascaviejas real, rascaviejo, cardavieja (AN), chuchovieja (MC), papovieja (AN); aulaga, ajulaga, julaga, ulaga, aljulaga, aulaga majorera, arenaga, arinaga (CN); bagazo (CN); papovieja, rascaviejas, rascaviejas real, rascaviejo (AN); escarramoña (AN); hedionda, hadionda, pincho hediente (AN); papoburrero, paporruyo, papirondo (AN); ruda salvaje (CN); salado (CN); volavientos (AN) [1–11].

DESCRIPCIÓN

Arbusto hasta de 1,5 m, espinoso, con ramificación intricada y hojas lineares, laciniadas, escasas y caedizas. Capítulos numerosos, con varias filas de brácteas; lígulas de ápice recto y borde dentado, amarillas. Aquenio de 3-4 mm, con cinco a siete costillas, rugoso y con vilano de 8 mm.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Característico de matorrales nitrófilos de zonas áridas, hasta 800 m.

Florece durante todo el año.

Vive en el norte de África, toda la región macaronésica, y en el sureste ibérico, en Alicante, Murcia y Almería.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Condimentos y conservantes

Su látex se utilizó en el sur de Tenerife como sustituto ocasional del **cuajo** de baifo o cabrito para la elaboración del queso, especialmente en los momentos en que aquel escaseaba [11].

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

En Canarias, a pesar de no haber sido considerada un pasto de calidad, sus ramas tiernas y flores han servido de alimento tanto a cabras como a burros y, especialmente, a camellos (*Camelus dromedarius* Linnaeus, 1758) [5–8,12–20]. En Almería también ha sido consumida por cabras y ovejas [1,10].

Plantas melíferas

Referida como planta **melífera** por los colmeneros de Tenerife [5,21].

OTROS USOS EN ALIMENTACIÓN ANIMAL

En la isla de Fuerteventura existen referencias acerca de la alteración de las propiedades organolépticas de la carne o leche de los animales que la consumen, transmitiendo un sabor amargo, por ejemplo, a la carne de las hubaras o avutardas (*Otis tarda* Linnaeus, 1758) [22], así como a la carne, leche y queso de las cabras [23].

MEDICINA

Sistema digestivo

La infusión de sus flores se ha usado en Canarias contra la **ictericia** y las **opilaciones** [9].

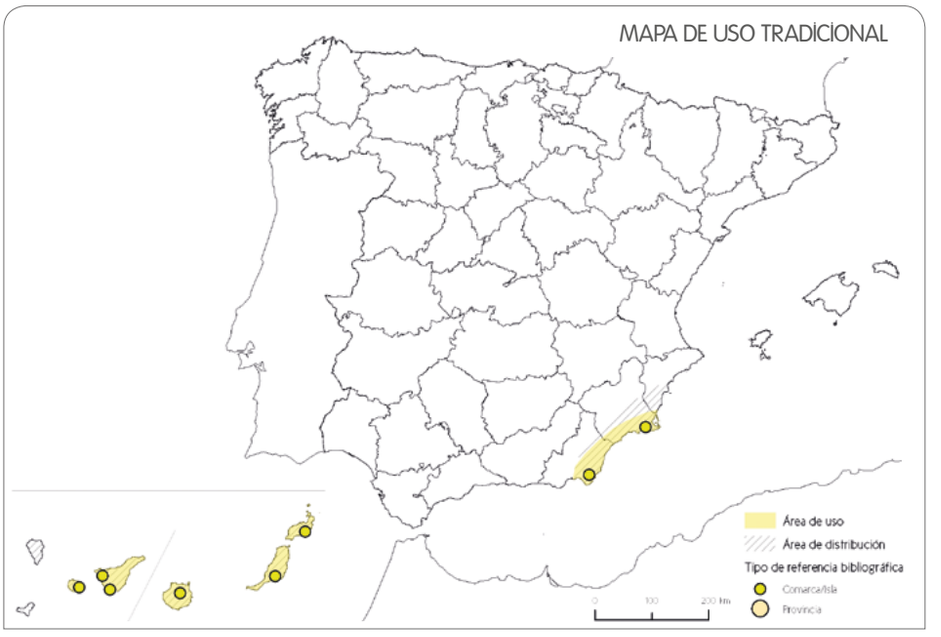
Concepción, embarazo, parto y puerperio

Las mujeres lanzaroteñas se untaban el látex en el pecho para **destetar** a los niños [6].

Sistema respiratorio

El látex de su raíz se usó en Fuerteventura, endulzado con azúcar y a modo de lamedor, para facilitar que los niños expulsen las **flemas** [24].

Autores: Arnoldo Álvarez Escobar, Octavio Rodríguez Delgado, Fayna Brenes Quevedo y Antonio C. Perdomo Molina



Sistema endocrino-metabólico

La infusión de la raíz o de la parte aérea se ha empleado para bajar los niveles de **azúcar** en sangre en La Gomera [8] y Tenerife [11,18].

Piel y tejido subcutáneo

Se ha indicado en Tenerife su actividad **antiverrucosa** [5].

Sistema nervioso y enfermedades mentales

El lamedor de esta planta fue uno de los remedios utilizados contra la **epilepsia** o alferecía infantil en Canarias [25].

Síntomas y estados de origen indefinido

En Fuerteventura, parece haber existido cierta costumbre tradicional de que las madres dieran a sus hijos recién nacidos unas gotas del látex como **fortificante** [15]. En este sentido, se han indicado las propiedades tonificantes de la infusión de sus flores [9].

VETERINARIA

Concepción, embarazo y parto

Ha sido empleada en Lanzarote para el **destete** de los cabritos, untando las ubres de las cabras con su látex [6].

USO TÓXICO Y NOCIVO

Venenos, insecticidas y plaguicidas

Usada en Cartagena (Murcia) para repeler **insectos**, debido a su mal olor [2].

USO COMBUSTIBLE

Leñas

En Canarias, la **leña** se ha empleado tanto en el ámbito doméstico como, fundamentalmente, para el caldeado de los hornos de pan, de cal o de teja, debido a su rápida combustión y alto poder calorífico [5–8,12–14,18,26–28]. Este uso está documentado igualmente, en Almería [10].

Para chamuscar

Usada en Canarias para **chamuscar** el pelo de los cochinos tras la matanza [29,30].

Para ahumar

Ha sido uno de los combustibles utilizados para el **ahumado** del queso en el sur de Tenerife [11].

CONSTRUCCIÓN

Casas, edificios e instalaciones agropecuarias

En Tenerife se empleó para cubrir las **techumbres** y puertas de los corrales o goros del ganado [4,11,31].

Cercas, tapias y vallas

Usada en Canarias para bardar los **tapados** (muros de piedra seca que impiden el paso del ganado en zonas generalmente abruptas), los muros de protección de las higueras y los corrales del ganado, disponiendo las plantas entre la penúltima y última hilera de piedras [5,8,19,30–32].

Infraestructuras

En Lanzarote fue empleada para la cubierta de los **aljibes** [6] y en el sur de Tenerife como filtro en el conducto de entrada de agua a estos depósitos [7]. Íntimamente relacionado con este último uso, en algunos lugares del archipiélago canario formó parte de la estructura de las tornas y desagües (sistemas de llenado y vaciado, respectivamente) de las **gavias o zanjas** [33].

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Sustancias tintóreas y pinturas

Sus flores secas sirvieron para **teñir** la lana en Canarias [9].

Herramientas y utensilios

En Canarias, este arbusto se empleó para cerrar las bocas de desagüe de los charcos próximos a la mar, permitiendo de esa forma retener los peces para su posterior captura [4].

Los ejemplares secos han sido usados como sustrato para secar higos en las islas de Tenerife [30] y Fuerteventura [34].

Juguetes e instrumentos deportivos y musicales

En Lanzarote actuó como **soporte** sobre el que colocar la bola de madera usada en el juego de la pina. Dicha pelota era posteriormente golpeada con un palo, resultando ganadora la persona que la lanzara a mayor distancia [35].

Mobiliario y enseres domésticos

Ha sido uno de los materiales más recurrentes a la hora de confeccionar lechos vegetales, tanto en cuevas como en chozas, sobre los que dormían los campesinos canarios en sus desplazamientos temporales a las costas [5,7,11,18,36]. En Fuerteventura, se disponía sobre la capa de rascaviejas una estera de palma (*Phoenix canariensis* Chabaud) [37], mientras que en Tenerife se recurrió a sacos de

Launaea arborescens. Fayna Brenes Quevedo

tela, zaleas de piel o a plantas como el tomillo borriquero (*Micromeria hyssopifolia* Webb & Berthel.), la greña mora (*Cenchrus ciliaris* L.), la barrilla (*Mesembryanthemum crystallinum* L.) o el mujo, nombre vernáculo canario de algunas algas marinas [11].

USOS MEDIOAMBIENTALES

Mejora del suelo

En La Gomera, la voz ajulago se emplea para definir aquellas especies de escaso valor forrajero o leñero que son destinadas fundamentalmente a cama para el ganado y obtención de estiércol, siendo *Launaea arborescens* una de las que integran tal categoría [8].

Setos y cortavientos

En Lanzarote fue empleada para "bardar" los terrenos, protegiendo de esta forma los cultivos del embate de los vientos y la arena. En este sentido, existe testimonio documental de la enorme expansión que experimentaron los arenales marinos o jable tras su roturación para el establecimiento del cultivo de la barrilla, a finales del siglo XVIII y principios del XIX [6].

Predicción del tiempo

Para los habitantes de Lanzarote, su reverdecimiento y floración era indicativo de un buen invierno o de tiempo ventoso [6].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Rituales del ciclo anual

En La Gomera fue una de las plantas empleadas en las fogatas del día de **San Juan** [8].

MANEJO DE LAS ESPECIES

Comercialización

En algunas islas como Lanzarote, la recolección y **venta** de rascaviejas a las panaderías (como leña para los hornos de pan) supuso una fuente de ingresos esencial para multitud de familias [6].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Según Bethencourt Alfonso, los antiguos habitantes de Tenerife (aunque probablemente la información se deba enmarcar en época contemporánea del autor) emplearon esta planta para el artesonado de las viviendas, disponiendo una capa de la misma sobre el envigado de madera y cubriéndola con una argamasa de tierra y agua, que impermeabilizaban con cenizas del mismo vegetal [4]. Dicho autor [19] también señala que los guanches la utilizaban para enterrar las semillas en los campos de cultivo, arrastrando la planta por el terreno mediante cuerdas de junco [*Juncus* spp., *Scirpoides holoschoenus* (L.) Soják].

Su uso como combustible está documentado desde principios del siglo XVIII, cuando por ejemplo, durante el motín campesino de Agüimes-Las Palmas de 1718-1719 se recurrió a esta especie para intentar prender fuego a varias viviendas, entre ellas la del presbítero Juan Melián [38]. Asimismo, en 1774, en un informe del Cabildo de Tenerife en el que se otorgaba licencia para la exportación de leña a Lanzarote para la fabricación de aguardiente, se señalaba: "no obstante que dicha Ysla carece absolutamente de montes, con todo produce algunos arbustos o matorrales que comunmente llaman aljulagas, las quales, aunque no sirvan para caldear las calderas, ayudan después de caldeadas para mantener el calor, reduciéndose a la mitad el consumo de leña" [39]. En 1805, en Las Palmas de Gran Canaria se ordenó la acumulación de esta planta, junto con otras leñas, a lo largo de la línea de costa para encender hogueras en caso de desembarco inglés, con el fin de descubrir al enemigo [40]. Diversas referencias acerca de su empleo en Canarias para calentar los hornos se sucedieron desde finales del siglo XVIII [39,41] y a lo largo del XIX [42,43]. Al parecer, para los hornos de cal era necesaria una carga camellera por cada diez fanegas de producto [44].

Del siglo XIX son las primeras menciones a la administración de la infusión de esta planta en Fuerteventura como tonificante y amuleto para los recién nacidos [45,46], así como a su uso forrajero en Tenerife [47].

VALORACIÓN

De todos los usos recogidos para esta planta, los que mantienen su mayor vigencia son los de combustible y forraje, sobre todo en los lugares más áridos, donde la dificultad para encontrar leña y pasto es evidente. Asimismo, en ciertos entornos rurales es frecuente observar cómo forma parte de vallados vegetales por sus evidentes similitudes con una alambrada natural.

Launaea arborescens. Andrea García

También podemos señalar que sus aplicaciones medicinales están en claro desuso, ya que hay un creciente desconocimiento de las mismas por parte de la sociedad moderna, siendo la causa más probable del abandono y posterior olvido de dichas cualidades el consumo de fármacos reglados. No ocurre lo mismo en el continente africano, donde se han documentado usos similares para esta especie. Por ejemplo, en el sureste de Marruecos se toma para bajar los niveles de azúcar en sangre [48]. Igualmente, la aplicación del látex en el pecho para destetar a los niños sigue siendo una práctica vigente entre los habitantes del Sáhara Occidental [49]. También existen referencias en la costa próxima del Sáhara a las alteraciones organolépticas que produce en la leche o la carne de los animales que la consumen [50].

OBSERVACIONES

Esta especie aparece en algunos textos literarios, en los que se hace una descripción poética de esta planta y del paisaje humano de las zonas áridas canarias, como en este fragmento del texto *La aulaga majorera*, de Unamuno:

> "La aulaga majorera, de Fuerteventura –se llama majoreros a los de Fuerteventura–, tiende su triste verdor pardo, su verdura gris, por entre pedregales sedientos, y al pie, a las veces, de estos tristes tarajales, especie de tamarindos, que ofrecen al sol y al aire su mezquino y lacio follaje. La aulaga no tiene hojas; la aulaga desdeña la hojarasca; la aulaga no es más que un esqueleto de planta espinosa. Sus desnudos y delgados tallos, armados de espinas, no se adornan más que con unas florecitas amarillas. Y todo ello se lo come el camello, el compañero del hombre en esta isla, su más fiel servidor. La aulaga da flores para el camello. Para que el camello se las coma, por supuesto. Y así este sobrio animal se alimenta de flores. Puede decirse que la aulaga no es más que espinas y flores" [13].

Y en el libro *Entre pastores y ángeles* de Diego Cuscoy [51]:

> "La aulaga que es como un ovillo de alambres espinosos con flores atrapadas en sus púas. La aulaga, cardadora de vientos y tamiz de soles. La aulaga, con sus afiladas uñas y sus punzadores gritos. La aulaga, que es la imagen del cilicio que en torno a sí llevan las almas de estos paisajes..."

Por otro lado, algunos estudios ecológicos han demostrado el consumo de sus flores por parte de varias especies de lagartos endémicos canarios (*Gallotia atlantica* Peters & Doria, 1882 y *G. galloti* Oudart, 1839) [52,53].

ESPECIES RELACIONADAS

Launaea cervicornis (Boiss.) Font Quer & Rothm.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

NOMBRES VULGARES

Catalán: sacorrell, sacorrell femella, sacorrell restinyós, sacorrell revellut, socarrell, socarrell ver, socorrell; gatovell (IB) [54,55].

Launaea cervicornis. Ramón Morales

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Es un arbusto hasta de 20 cm, almohadillado muy espinoso e intrincado, con hojas basales pinnatisectas. Exclusivo de las zonas litorales de Mallorca y Menorca, en las Islas Baleares.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Se ha empleado en Baleares como filtro para evitar la entrada de suciedad en los **aljibes** [54,55] y como **leña fina** para iniciar el fuego [54].

Launaea lanifera Pau

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
Catálogos autonómicos: MC; VC

NOMBRES VULGARES

Castellano: cardavieja borde, escarraviejo, papovieja, rascaviejas; paporruyo; rascamoño (AN) [10].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Es un arbusto hasta de 40 cm, espinoso, con hojas basales pinnatisectas, que florece en primavera, y vive en el sudeste de España peninsular, en las Canarias en Lanzarote, y desde el norte de África hasta Arabia.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Comparte nombres vernáculos y, probablemente, usos (combustible y forrajero), con los atribuidos a *Launaea arborescens* en su área de distribución [1,10].

Launaea nudicaulis (L.) Hook. fil.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Launaea nudicaulis. Arnoldo Álvarez Escobar

NOMBRES VULGARES

Castellano: cerraja, cerraja barquera, cerraja dulce, cerraja vieja (CN), cerrajón basto, cerrajón del Cabezo (MC); achicoria (MC); aulaguilla (CN); lechuga, lechuga barquera, lechuga de guanche, lechuga salvaje (CN); pendejo (CN); pico pájaro (MC) [3,6–8,15,16,56,57].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Es una hierba perenne, con hojas basales de borde espinoso y capítulos terminales. Florece en primavera y crece en el sudeste peninsular, Canarias, norte de África y Asia.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Sus hojas y raíces se han consumido como **verdura**, bien crudas o en potaje, tanto en Murcia [56] como en Canarias [6–8,16,31,58], donde es considerada un buen **pasto** para el ganado [6,8,12,15,16,31]. También ha sido empleada en Lanzarote para reducir la **fiebre** [6].

REFERENCIAS

1. Torres Montes 2004; 2. Martínez & Martínez 2011; 3. Kunkel 1986; 4. Bethencourt Alfonso 1994a; 5. Álvarez Escobar & Rodríguez Delgado 2008; 6. Gil González *et al.* 2009; 7. Sabaté Bel 2011; 8. Perera López 2005; 9. Jaén Otero 1984; 10. Martínez Lirola *et al.* 1997; 11. Álvarez Escobar 2011; 12. Bravo 1954; 13. Unamuno 1965; 14. Goodenough 1975; 15. Kunkel 1977; 16. Diego Cuscoy 1979; 17. Morera 1991; 18. Sabaté Bel 1993; 19. Bethencourt Alfonso 1994b; 20. Brito 2004; 21. Lorenzo Perera & Martín Hernández 2005; 22. Arribas y Sánchez 1900; 23. Perera Betancort 2008; 24. Bethencourt Alfonso 1985; 25. Jiménez Sánchez 1955; 26. Gil González 2011; 27. Pérez Vidal 1967; 28. Fariña González 1998; 29. Lorenzo Perera 1983a; 30. Alvar 1975; 31. Brito 2006; 32. Lorenzo Santos 2002; 33. Perdomo Molina & Palerm Viqueira 2004; 34. Lorenzo Santos 1993; 35. Concepción Francisco 1984; 36. Concepción Pérez 2002; 37. Giráldez Macía 2012; 38. Bethencourt Massieu 1987; 39. Hernández Hernández 2006; 40. Bethencourt Massieu 1997; 41. Humboldt 2005; 42. Viera y Clavijo 1866; 43. Verneau 2003; 44. Armas Morales & Rodríguez Molina 1995; 45. Bolle 1893; 46. Sarmiento Pérez 2005; 47. Rodríguez y Núñez 1891; 48. Eddouks *et al.* 2002; 49. Barrera *et al.* 2007; 50. Guinea 1948; 51. Diego Cuscoy 1998; 52. Molina-Borja & Barquín 1986; 53. Molina-Borja 1991; 54. Moll 2005; 55. Carrió 2013; 56. Rabal 2000; 57. Rodríguez Delgado & Beltrán Tejera 1990; 58. Morales Mateos & Gil 2014.

Emilio Laguna

Reichardia picroides (L.) Roth

Familia: Compositae (Asteraceae)

lechuguilla
dulce, cosconilla

USOS PRINCIPALES	GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
	Lista Roja: -
	RD 139/2011: -
	Catálogos autonómicos: -
	Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: lechuguilla dulce, lechuguino (VC) [1,2].

Catalán: cosconilla (CT, IB, VC), casconella, cosconella (VC), cosconia (CT, IB, VC), casconia (CT, IB); panconia (IB, VC), panconiet (IB); brescaconilla, pescaconilla, pescaconillera, conillera de bancal, conillera de marge, herba conillera, mamaconilla (VC); escanyavelles (CT); herba de la Mare de Déu (VC); herba dolça (VC); llacsònia, llicsònia (VC); morro de porcell (IB); pesquera de sèquia, pesquera dolça (VC) [2–15].

DESCRIPCIÓN

Hierba perenne, de 15-60 cm, con raíz casi leñosa y tallos ramificados. Hojas dentadas o pinnatífidas, alternas, las superiores sentadas. Capítulos de 1 cm de diámetro, solitarios con largo pedúnculo algo engordado bajo el capítulo, este con brácteas agudas, más anchas las de abajo. Flores liguladas amarillas. Aquenios de 3 mm, los externos tuberculados, los internos lisos, con vilano de 8 mm.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en herbazales secos, eriales y suelos removidos, entre 100-1100 m.

Florece durante todo el año.

Se encuentra en la región mediterránea; en la Península Ibérica por el este y dispersa por el norte, centro y sur, también en España insular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

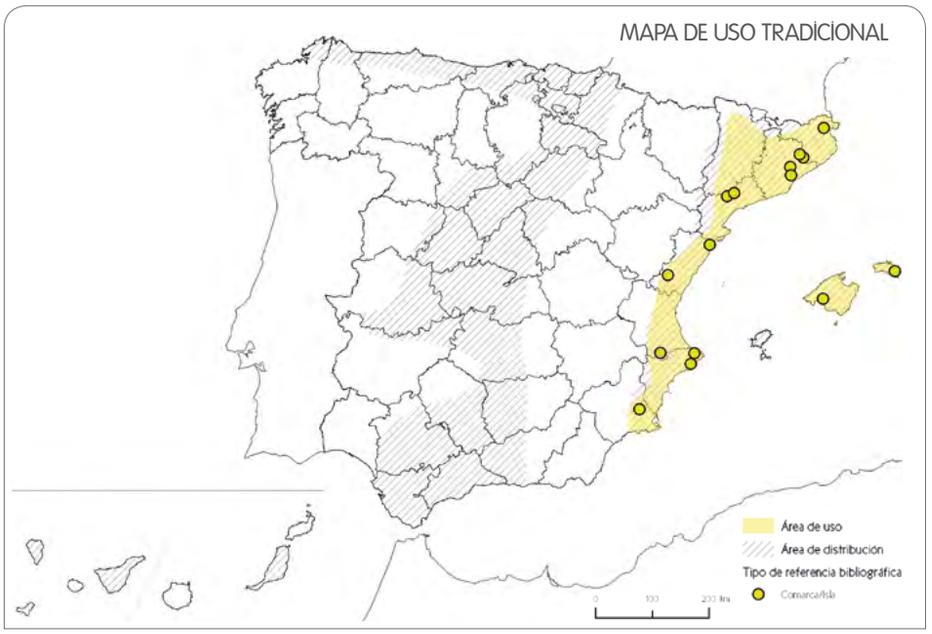
Comestibles-Verduras y hortalizas

Especie usada en alimentación humana como **verdura**, fundamentalmente en la mitad oriental de la Península –Cataluña [4,6–8,11–13, 16,17] y Comunidad Valenciana [2,10,14,18,19]– y Baleares [9,15]. Habitualmente se consumen las hojas tiernas de la roseta basal, crudas o en ensalada [2,4,6–17], ya que se considera una verdura de excelente calidad, de sabor más dulce que el de otras verduras silvestres como las cerrajas (*Sonchus* sp.) [2,10,17]. En algunos casos se mezcla en ensaladas con otras hierbas, como ajonjeras (*Chondrilla juncea* L.) [12] o cerrajas (*Sonchus tenerrimus* L.) [8]. En Gallecs, Barcelona, se valora su sabor dulce, pero también hay informantes que asocian su sabor al del berro [*Rorippa nasturtium-aquaticum* (L.) Hayek], aunque dicen que es más suave [8].

También es apreciada como verdura cocida o hervida [2,16,18]. En el territorio valenciano se ha usado tradicionalmente en la repostería salada, como verdura hervida o frita, y a menudo mezclada con otras hierbas y verduras: en el valle de Albaida para la confección de los *pastissets d'herbes* o pasteles de hierbas y la *coca tapà* que consiste en una mezcla de hierbas y otros componentes, a menudo fritos con ajo y bacalao desmigado, horneados entre dos capas de masa de pan, [2,18]; y en las comarcas alicantinas de la Marina Baixa [14] y la

Reichardia picroides. Roseta de hojas basales. Emilio Laguna

Autores: Emilio Laguna Lumbreras, Vanessa Martínez Francés, Segundo Ríos Ruiz, Diego Rivera, Concepción Obón y Francisco Alcaraz



Marina Alta [19], los *minxos* o tortas de harina, normalmente mezcla de trigo y harina con verduras. Las especies de *Reichardia* son muy apreciadas por su sabor y textura, añadiéndose en una proporción considerable respecto al conjunto de hierbas que se incluyen en este tipo de repostería [2,18].

Comestibles-Raíces, bulbos, tubérculos y rizomas

Excepcionalmente se ha indicado el consumo de sus **raíces** junto con la verdura en la comarca alicantina de la Marina Baixa [14].

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

La parte aérea se recogía para dar de comer a los animales, y más frecuentemente a los conejos en varias zonas de Cataluña [8,12,13,16], Menorca [9] y en las comarcas centrales valencianas [10], donde esta planta recibe nombres populares claramente relacionados con el conejo como *herba conillera*, *brescaconilla*, etc. En Mallorca se ha documentado también su uso para alimentación de las perdices [*Alectoris rufa* (Linnaeus, 1758)], que sirven como reclamo de caza [15].

Reichardia picroides. Capítulos florales. Emilio Laguna

Pasto

En Felanitx, Mallorca, se conoce la preferencia de las **ovejas** por esta especie en los pastos naturales [15]. También es apreciada por los **jabalíes** [12].

MEDICINA

Sistema circulatorio

En Felanitx, Mallorca, se usaba para **depurar la sangre**, como hematocatártico, consumiendo las hojas crudas desecadas [15].

Sistema genito-urinario

En Mallorca se ha documentado su uso para combatir la litiasis o piedras del riñón, usándose los capullos o yemas florales, formando parte de una tisana junto a la borraja (*Borago officinalis* L.), hierba de San Juan (*Hypericum perforatum* L.), salvia (*Salvia officinalis* L.) y rosa [15].

Sistema endocrino-metabólico

En las comarcas catalanas de Les Guilleries [11] y el Montseny [5,7,12,20,21] se tomaba la decocción de las hojas como **hipoglucemiante**.

ECOLOGÍA

Diferenciación y ciclos biológicos

Los nombres de cerraja o cerrajón se utilizan popularmente para designar de forma genérica a un grupo de especies con características similares, entre ellas varias especies de los géneros *Reichardia*, *Sonchus*, *Lactuca*, etc. Por lo general, la gente utiliza este nombre sabiendo que hay distintos tipos de cerrajas, y a veces añadiendo un epíteto específico para diferenciarlas entre sí. Por ejemplo, en el norte de Lanzarote se conoce a *R. picroides* como cerrajón de flor ancha [22].

Hábitat

Es bien conocida su presencia en herbazales más o menos antropizados o zonas próximas a la actividad humana, como márgenes de caminos, jardines, huertos o bancales [8,10,12,13,20]. En Cataluña mencionan específicamente su presencia en los viñedos [11,12,16].

VALORACIÓN

Especie usada fundamentalmente como verdura silvestre, muy apreciada sobre todo en Cataluña, Comunidad Valenciana e Islas Baleares, coincidiendo con las zonas de altitud baja o moderada no continentalizadas de los territorios de la antigua Corona de Aragón. Sorprendentemente, a pesar de estar más distribuida en zonas bajas del resto del territorio peninsular español, no ha sido objeto de consumo. Otras especies del género –ver más abajo– tienen usos similares, empleándose en vez de esta en función de su mayor abundancia local; por ejemplo, *R. intermedia* (Sch. Bip.) Cout. suele sustituir a *R. picroides* como verdura localmente muy estimada en el sur de Valencia y norte de Alicante.

Reichardia picroides. Manuel Cifuentes

ESPECIES RELACIONADAS

Reichardia intermedia (Sch. Bip.) Cout

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Reichardia intermedia. Emilio Laguna

NOMBRES VULGARES

Castellano: lechuguilla (MC) [23].

Catalán: cosconilla, casconella, coscanella, cosconella, cosconia; brescaconilla, pescaconilla, pescaconillera, conillera de bancal, conillera de marge, herba conillera, mamaconilla, peixques conilleres; endívia; herba de la Mare de Déu; herba dolça; llacsònia, llicsònia; ; panconia (VC) [2,10,14,24]

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Herbácea anual, con hojas menos divididas, algunas solamente dentadas, capítulos con un largo pedúnculo, con las brácteas con un ancho margen escarioso blanquecino y con las flores externas con una franja longitudinal color rojizo. Florece de febrero a junio. Vive en formaciones de terófitos hasta 1400 m en la región mediterránea, y sobre todo en la mitad sur de la Península Ibérica y en España insular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Usada como verdura, al igual que *R. picroides*, pero con mayor frecuencia y a menudo mejor valorada que aquella en el sur de Valencia y norte de Alicante [2,10,14]. Empleada para su consumo en fresco en ensaladas o como verdura cocida o frita y en repostería salada. Asimismo es consumida por el ganado y ofrecida a los animales domésticos como forraje, en especial al conejo, en las comarcas centrales valencianas [10].

Reichardia ligulata (Vent.) G. Kunkel & Sunding

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Reichardia ligulata. Arnoldo Álvarez Escobar

NOMBRES VULGARES

Castellano: cerraja, cerrajilla; matito de leche, mato de leche (CN) [25,26].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Presenta tronco corto, leñoso, con hojas que forman rosetas compactas, pinnatisectas, de bordes espinosos y con papilas blancas, pedúnculos largos, con cuatro capítulos; estos con brácteas sin apenas margen escarioso. Vive sobre riscos en las Islas Canarias, de donde es endémica.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Usado para alimentación de animales domésticos en las islas de La Gomera [26] y El Hierro [25]. Es planta muy apetecida por los conejos, mientras que las cabras la comen poco por su amargor [25]. En La Gomera mencionan que la leche de los animales que la consumen tiene sabor amargo [26]. El nombre popular recogido en esta isla, cerraja, se aplica también de modo genérico a otras especies próximas de aspecto similar, como *Reichardia tingitana*, *Lactuca serriola* L., *Sonchus asper* (L.) Hill, *S. oleraceus* L. o *S. tenerrimus* [26]. Según un testimonio recogido en El Hierro: "cuanto más a la costa esté, más amarilla es" [25].

Reichardia tingitana (L.) Roth

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Reichardia tingitana. Emilio Laguna

NOMBRES VULGARES

Castellano: cerraja (CN), cerraja borde (MC), cerrajón, cerrajón amarillo, cerrajón de flor ancha, cerrajón de flores, cerrajón manso, cerrajón nano, cerrajoncito (CN); camarroja (CM); flor amarilla (CN); flor ancha (CN); lechuguilla dulce (MC); oreja de liebre (MC); trapo de monja (MC) [22,23,26–28].

Catalán: casconia blanca, casconilla blanca, casconia borda, casconia d'arenal (IB), cosconella, cosconia, cosconilla (VC); panconia (VC), panconia blanca (IB); brescaconilla (VC); herba de la Mare de Déu (VC); herba dolça (VC); llicsònia (VC) [2,9,10,14,29].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Herbácea anual, con pedúnculos engordados bajo el capítulo, con brácteas ovadas con margen escarioso ancho, flores liguladas amarillas, abajo por el dorso color púrpura, aquenios hasta 2 mm con cuatro costillas tuberculadas. Florece de enero a junio. Vive en campos abandonados hasta 1000 m. Se encuentra en la región mediterránea, oeste de Asia y Sudáfrica; en la Península Ibérica en el sur y sureste, y algunas poblaciones en la cornisa cantábrica y Galicia; también en España insular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Especie de nombres populares y usos similares a los ya indicados para *Reichardia picroides* y *R. intermedia* en el sur de Valencia y norte de Alicante [2,10,14], aunque aparentemente menos utilizada por tener hojas más duras y amargas. Su utilización como verdura guisada se recoge también en zonas cercanas de Albacete y Murcia, como las comarcas de Jumilla-Yecla, Campo de Almansa-Higueruela y Campo de Hellín [28]. En Beniaján, Murcia, forma parte de la denominada ensalada de la huerta [27]. En Lanzarote señalan que es una especie forrajera apreciada por el ganado; se la comen bien las cabras y, al parecer, aumenta la producción de leche [22]. En La Gomera, aunque no se encuentran usos inequívocamente asignados a esta especie, es probable que lo sean los dados de modo más genérico para las plantas que coinciden con el fitónimo cerraja [26] (ver comentario a *R. ligulata* en esta ficha).

REFERENCIAS

1. Roselló 1994; 2. Conca & Oltra 2005; 3. Pellicer 1997; 4. Batet *et al.* 2011; 5. Bonet & Vallès 2003; 6. Parada *et al.* 2011; 7. Bonet & Vallès 2002; 8. Bonet *et al.* 2008; 9. Moll 2005; 10. Pellicer 2004a; 11. Selga 1998; 12. Bonet 2001; 13. Bonet 1991; 14. Lorenzo 2005; 15. Carrió 2013; 16. Parada 2008; 17. Ledesma 2004; 18. Oltra & Benavent 1998; 19. Barber 1999; 20. Agelet *et al.* 2000; 21. Bonet *et al.* 1999; 22. Gil González *et al.* 2009; 23. Selma 1990; 24. Villaescusa 2000; 25. Perera López 2006; 26. Perera López 2005; 27. Nicolás 2010; 28. Rivera *et al.* 2008; 29. Fraga Vila 2004.

Emilio Laguna

Urospermum picroides (L.) Scop. ex F.W.Schmidt

Familia: Compositae (Asteraceae)

cerrajón, cap-roig

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011: -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: cerrajón (CN, MC), cerraja, cerraja salvaje, cerrajón de pica cuervo, cerrajón de pico cuervo, cerrajón pica cuervo, cerrajón pico cuervo, pica cuervo, pico cuervo (CN); barba de viejo (VC); lechuga (CN); lenguaza fina (CM) [1–5].

Catalán: cap-roig (IB, VC); amargot, margot (IB); borratxa, borratxa borda (VC); borró (VC); bruixa (IB); citró (VC); col borda (VC); coleta, coleta de porc (VC); llicsó d'ase (VC); morro de porc, morret de porc (VC); pom del dimoni (IB); xicòria (VC) [2,6–8].

DESCRIPCIÓN

Planta anual de 10-60 cm, con pelos dispersos, ásperos y largos. Hojas de 5-22 x 2-6 cm, irregularmente divididas, espinulosas en el margen, las inferiores grandes, runcinado-liradas; las superiores menores, ovadas o lineares, dentadas, semiamplexicaules. Capítulos de 2-4 cm de diámetro que nacen sobre largos pedúnculos en amplios corimbos; involucro engrosado con siete u ocho brácteas anchas. Flores liguladas hasta de 14 mm de limbo amarillo. Aquenios de 11-18 mm, curvados, comprimidos, rugosos transversalmente, con pico de 8-11 mm, muy inflado en la base; vilano plumoso, blanco, caduco.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Herbazales nitrófilos y en bordes de caminos y baldíos, hasta 1200 m.

Florece de abril a julio.

Circunmediterránea y macaronésica. En España peninsular vive en la mitad sur, en el este y rara en el norte; y en toda España insular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Comestibles-Verduras y hortalizas

Las hojas se han consumido tradicionalmente como **verdura** en distintas comarcas de Albacete [5], Córdoba [9], Murcia [5], Alicante [7,8], Valencia [2,7], Menorca [6] y Lanzarote [1]. Se trata de una verdura silvestre de buena calidad, aunque es reconocida por su amargor [6–8]. En Jumilla (Murcia) y la Marina Baixa (Alicante) se consumían directamente en ensaladas [5,8], y también se han elaborado platos a base de estas hojas fritas [5]. En el valle de Albaida (Valencia) se tomaban hervidas y mezcladas con otras verduras silvestres, aderezadas con aceite, vinagre o limón [2]. También se han utilizado como relleno para las empanadillas [2]. Los brotes tiernos se han consumido en Caudete, Hellín y Campo de Almansa-Higueruela (Albacete), como ingrediente en guisos [5].

Comestibles-Raíces, bulbos, tubérculos y rizomas

La **raíz** también se ha consumido en Jumilla (Murcia) en ensaladas [5].

Bebidas no alcohólicas

Las raíces tostadas se han utilizado en Jumilla como **sucedáneo del café** [5].

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

La base y las partes tiernas de esta especie rústica se aprovechaban como alimento para el **ganado** en la época de escasez, en Menorca y en Lanzarote y El Hierro (Canarias) [1,3,6]. En Cabañeros se recolectaba, se cocía y se amasaba con harinilla, con el objetivo de elaborar una especie de pienso para la alimentación de los **cerdos** [10].

MEDICINA

Sistema circulatorio

En Menorca se ha utilizado para limpiar la sangre. Con este fin se elaboraba una infusión denominada *te d'amargot* [6].

Sistema digestivo

En Menorca también se ha utilizado el *te d'amargot* para abrir el apetito [6].

Síntomas o estados de origen indefinido

Otro de los usos medicinales de la infusión realizada con esta planta en Menorca era para dar **fortaleza** [6].

Autores: Estela Barroso, Luis E. San Joaquín, Rodrigo Roldán, Pablo Ferrer y Alonso Verde

NOMBRES VULGARES

Castellano: lechuguilla (CM) [10].

Catalán: amargot, margot; bruixa; cap-roig; morro de porc, morro de porcell; pom del dimoni (IB) [6,12].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Es hierba perenne, de 10-40 cm, robusta, erecta, densamente pubescente, con hojas más blandas, las inferiores pinnatisecto-runcinadas. Capítulo más grande, a menudo solitario, de 4-6 cm de diametro, con siete u ocho brácteas involucrales pubescentes. Flores ligula-das externas más grandes, con tubo de 7-9 mm y limbo de 11-13 mm. Aquenios tuberculados con pico poco inflado que se adelgaza paulatinamente; vilano persistente, amarillento o rosado. Florece de marzo a junio. Vive en pastos, como ruderal en sustratos básicos, hasta 1100 m, en la región mediterránea occidental; en España en el tercio este, Islas Baleares y dispersa en el sur.

MANEJO DE LAS ESPECIES

Recolección

Se recolectan las plantas más jóvenes con hojas más tiernas [8]. La recolección se hace desde primeros de otoño hasta que comienza a espigar, en el mes de abril [2]. Como se trata de una verdura gruesa, con solo unas cuantas hojas prácticamente se llenaba el cesto [2].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Según Rivera *et al.* [11] es conocida como *pikrís* en griego, y a ella se refirió Teofrasto (siglos IV-III a.C.) quien decía que era comestible y florecía a lo largo del invierno, primavera y verano. También según Rivera *et al.*, Dioscórides (siglo I) la denomina *ierakion mega* y la atribuye propiedades medicinales a su jugo y Plinio (siglo I) la incluye dentro de los *hieracion* grandes.

VALORACIÓN

Especie de interés gastronómico destacable. Aunque es calificada como una de las verduras silvestres más amargas, es apreciada por los consumidores. Su calidad y su sabor diferenciado le han permitido desarrollar un papel significativo en la gastronomía popular de muchas de las regiones mediterráneas de nuestro país, destacando la Comunidad Valenciana. No obstante, el momento de recolección de la misma es fundamental, ya que es importante recolectar ejemplares jóvenes y brotes tiernos para evitar un amargor excesivo.

ESPECIES RELACIONADAS

Urospermum dalechampii (L.) Scop. ex F.W.Schmidt

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Esta especie presenta algunos usos similares a *Urospermum picroides,* especialmente en alimentación humana y animal. Las hojas y raíces se han consumido en fresco en algunos lugares de Menorca y Mallorca (Palma, Ariany y Llucmajor) [6,12]. Se considera una verdura silvestre de buena calidad, si bien posee un sabor amargo. También ha sido utilizada como alimento para los animales en Menorca y en el Parque Nacional de Cabañeros [6,10]. En Menorca se ha usado en medicina popular de manera similar a *U. picroides* [6].

REFERENCIAS

1. Gil González *et al.* 2009; 2. Conca & Oltra 2005; 3. Perera López 2006; 4. Perera López 2005; 5. Rivera *et al.* 2008; 6. Moll 2005; 7. Pellicer 2004b; 8. Lorenzo 2005; 9. Triano *et al.* 1998; 10. Verde *et al.* 2000; 11. Rivera *et al.* 2012; 12. Carrió 2013.

Urospermum dalechampii. Emilio Laguna

Javier Tardío

Coriaria myrtifolia L.

Familia: Coriariaceae

redor,
emborratxacabres

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011: -

Catálogos autonómicos: MC

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: redor (AN, CM, MC); emborrachacabras (AN, CM); garapalo (AN); hierba zapatera, zapatera (AR) [1–8].

Catalán: emborratxacabres (CT, VC); roldor (CT, VC), raudor (VC), rodó, rodonassa (CT), rodor (CT, VC), rodossos, roldons (CT), rondó (VC); borratxera (VC); matacabra (VC); raola (VC) [9–17].

DESCRIPCIÓN

Arbusto hasta de 3 m, con tallos con corteza gris, arqueados. Hojas hasta de 5 x 2 cm, opuestas, sin pecíolo, elípticas, agudas, enteras. Flores que nacen en racimos en los extremos de las ramas, pediceladas, minúsculas, de unos 2 mm. Fruto hasta de 4 mm, formado por cinco aquenios negros cubiertos en parte por los pétalos color morado, acrescentes o que crecen cuando la planta fructifica.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en lindes o bosques junto a ríos, sobre graveras fluviales, entre 100-1200 m.

Florece de abril a junio.

Se encuentra en la región mediterránea occidental y en España en la mitad este. No vive en las islas.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Pasto

A pesar de que la come el **ganado**, en casi todas las fuentes consultadas se alude a que cuando los animales consumen la planta se comportan de forma extraña, como si se emborracharan [2,4, 11,13,14,16,19,20], lo que da origen a su principal nombre en castellano, emborrachacabras, y a su traducción catalana. Por tanto, no se considera realmente un alimento animal, sino más bien una planta tóxica.

MEDICINA

Sistema circulatorio

En zonas de la provincia de Granada y comarcas centrales de Valencia se ha empleado externamente la infusión de la planta como **antihemorroidal** [5,11,12,20]. También se ha referido su virtud **antiinflamatoria** por vía externa [11,12]. En el valle del Tenes se tomaba su decocción como **antihipertensivo** [16].

Concepción, embarazo, parto y puerperio

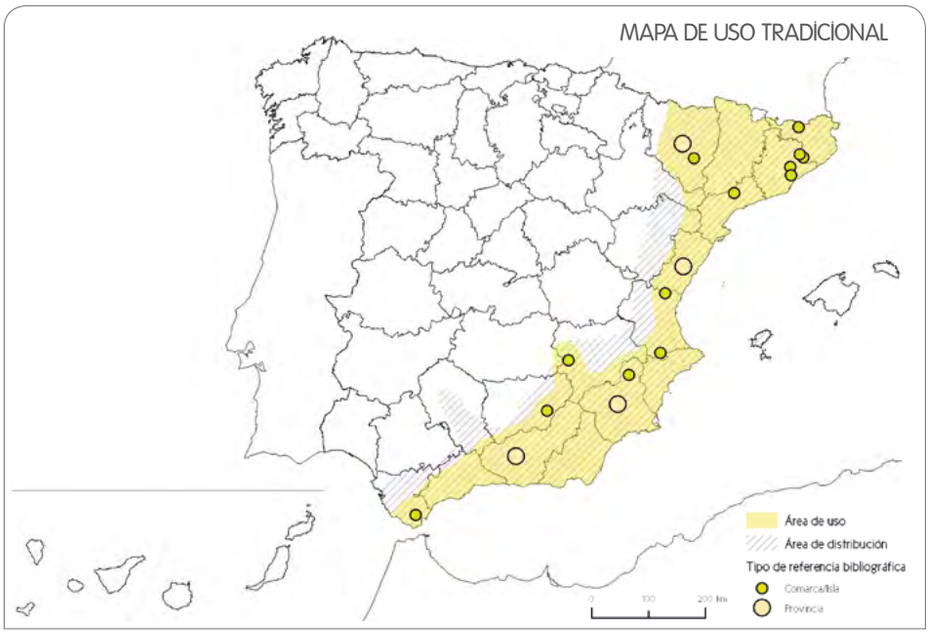
En Murcia se ha empleado como **abortiva** [3].

Piel y tejido subcutáneo

En la comarca catalana de Les Guilleries, forma parte de una receta de plantas empleadas contra la **dermatitis** [13].

Coriaria myrtifolia. Frutos. Emilio Laguna

Autores: Guillermo Benítez Cruz, Manuel Casares Porcel, Joaquín Molero Mesa y Reyes González-Tejero



INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Curtientes

En Granada, Huesca, Valencia y zonas de Cataluña se recuerda el empleo de la planta entera como **curtiente** de pieles [6,9,11,12,19,20], siendo muy apropiada para curtir suelas de zapato, de ahí procede su nombre vernáculo zapatera.

Sustancias tintóreas y pinturas

Los frutos, en ocasiones junto a las flores o las hojas, se han empleado para **teñir** telas de color negro o azul. Este uso se ha registrado en Monzón (Huesca), sierra de Segura (Albacete), Hellín (Murcia), Gallecs (Barcelona) y en las comarcas centrales valencianas [6,7,10–12,23].

Intoxicaciones y envenenamientos

En la comarca catalana del Montseny se empleaba como antitóxico frente a las **picaduras** de escorpión [15].

USO TÓXICO Y NOCIVO

Venenos, insecticidas y plaguicidas

En las comarcas centrales valencianas el agua de los frutos aplastados y puestos en remojo se ha utilizado como **insecticida** [11].

En Gátova, Valencia, se llegó a emplear para matar perros [21].

Tóxicas para humanos o animales

Esta planta se considera tóxica en todas aquellas zonas donde crece y es conocida a nivel popular [1,4,8,10–13,15,17,19–22]. En algunos lugares comentan que los frutos parecen ser más tóxicos [12]. Resulta tóxica tanto para el hombre como para los animales, y frecuentemente se alude a esta virtud como que emborracha a los animales que la comen [4,8,10–13,16,19,20], llegando incluso a morir. En el Montseny se recogió el siguiente testimonio para ilustrar el efecto de esta actividad discinética o presencia de movimientos involuntarios que produce tanto el fruto como la parte aérea: *Emborratxa les cabres, les fa anar a capgirells; cal posar-los un pal a la boca per evitar que s'ofeguin* (Emborracha a las cabras, las hace ir a vuelcos; hay que ponerles un palo en la boca para evitar que se ahoguen) [15]. También se han documentado diversos casos de intoxicación mortal en humanos [11,22] y la posibilidad de confusión de sus hojas con las hojas del sen (*Cassia* sp.) [11,12], con consecuencias fatales.

USO COMBUSTIBLE

Leñas

En la comarca de Monzón (Huesca) se han empleado sus ramas como **leña** [6].

Herramientas y utensilios

En Monzón (Huesca) usaban sus ramas para elaborar **escobas** [6].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Literatura oral popular

En Albacete se recoge el siguiente **dicho** popular: "Mala sea la redor que se vende en la botica, que se quisieran comparar las feas con las bonicas" [23].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

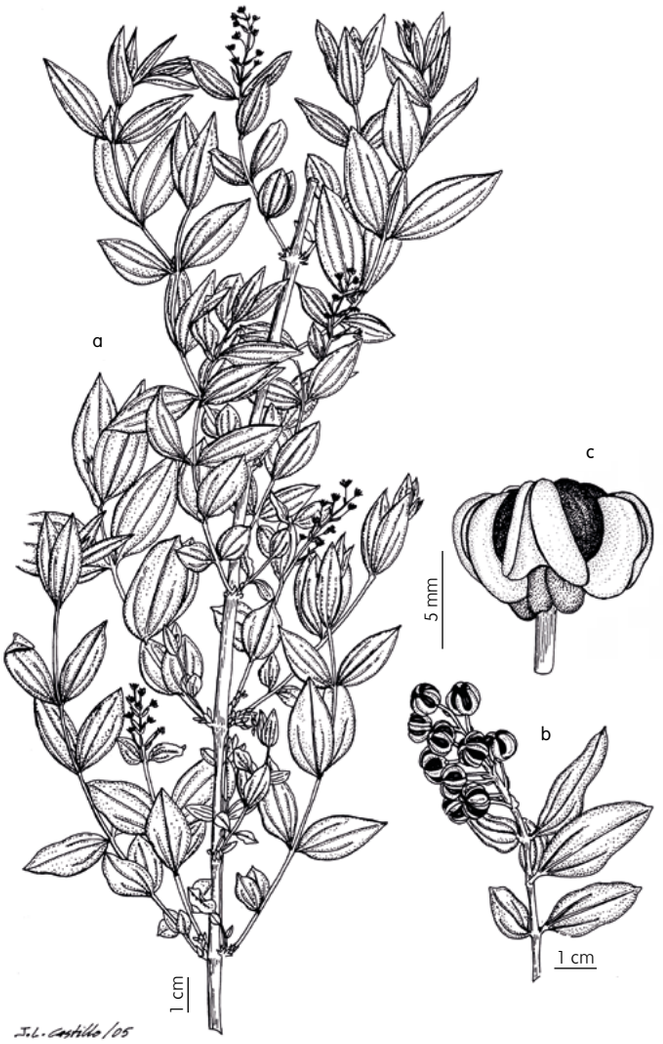
No se encuentran referencias sobre esta planta entre los autores de la antigüedad, probablemente por su distribución mediterráneo-occidental (suroeste de Europa y noroeste de África). Por lo tanto no aparece citada en autores como Teofrasto (siglos IV-III a.C.), Plinio (siglo I) o Dioscórides (siglo I) [24–26]. No es planta citada tampoco por los geóponos andalusíes, pero sí encontramos una interesante referencia en la *'Umda* de Abūl-Jayr (siglos XI-XII) bajo el término de *sānah* (4583), planta que describe el autor y que termina diciendo que tiene "como fruto una hilera de granos pequeños, como los de la mora, del tamaño de los granos del enebro, de sabor dulce, pero si se comen matan fulminantemente, por lo que se la llama *sānah*" [27]. Font Quer recoge la acertada identificación de esta especie que hizo ya Asín Palacios a partir de la traducción del citado texto andalusí [28,29]. Quer (siglo XVIII) en el vol. IV de su *Flora española* recoge una interesante tradición del uso que hacían los campesinos en Cataluña de esta planta como curtiente (es rica en taninos) y también advierte de su escasa utilidad en medicina, así como de sus efectos tóxicos para el ganado, incluido el cabrío. Como expresión categórica de su toxicidad afirma incluso "que hace abortar las ovejas" [30].

VALORACIÓN

La planta es principalmente reconocida como tóxica por la población, lo que se deduce de los principales nombres vernáculos recogidos en las diferentes lenguas ibéricas. Los pastores, que suelen conocer la planta, advierten que la toxicidad es manifiesta para el ganado, pudiendo incluso morir o quedar muy afectado si la ingieren. Además, la mayoría de los escasos usos medicinales recopilados son por vía externa, relativos al sistema circulatorio o afecciones cutáneas, y su toxicidad por vía interna parece quedar recogida también en su anterior empleo como planta abortiva. La vigencia actual de sus usos curtientes y tintóreos debe ser nula o muy escasa, si bien su importancia pasada en este campo queda patente al ser referida como tal en territorios muy alejados de la Península Ibérica.

REFERENCIAS

1. Fernández Ocaña 2000; 2. Verde *et al.* 1998; 3. Rivera *et al.* 1994; 4. Verde 2002; 5. González-Tejero 1989; 6. Ferrández & Sanz 1993; 7. Rivera *et al.* 2008; 8. Velasco *et al.* 1998; 9. Batet *et al.* 2011; 10. Bonet *et al.* 2008; 11. Pellicer 2004b; 12. Pellicer 2004a; 13. Selga 1998; 14. Rigat 2005; 15. Bonet 2001; 16. Bonet 1991; 17. Mulet 1991; 18. Alarcón *et al.* 2015; 19. Villar *et al.* 1987; 20. Gil Palomo & Juárez Castillo 2005; 21. Segarra 2008; 22. Parada 2008; 23. Fajardo *et al.* 2000; 24. Teofrasto 1988; 25. Plinio 1976; 26. Laguna 1555; 27. Abū l-Jayr 2004-2010; 28. Font Quer 1961; 29. Asín Palacios 1943; 30. Quer 1762-1764.



Coriaria myrtifolia. **a)** Tallo florífero; **b)** rama con pseudocarpos; **c)** detalle pseudocarpo. Juan Luis Castillo (tomado de *Flora Ibérica* 9)

Arturo Valdés

Emilio Laguna

Sedum acre L.

Familia: Crassulaceae

granos de arroz, crespinell, pampaxariño

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011: -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: granos de arroz (AS, CB), arrocillo, arroz (CM), arrocé (AR, GA); uvas de gato (GA), uvas de lagarto, uvillas bordes (CM); amor (CM); bálsamu (AS); pampajarito (CL), pan de cuco (GA); siempreviva picante [1–7].

Catalán: crespinell (CT, VC), crespinell groc (VC); raïm (CT), raïm de moro, raïm de rabosa (VC); cuquet (IB); siempreviva (VC) [8–11].

Gallego: pampaxariño, pan de paxaro, pan de lagarto, pan de rato; sempreviva picante; uvas de raposa, uvas de rato (GA) [7,12].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Planta perenne, de 5-12 cm, carnosa, glabra, con numerosos tallos estériles tendidos formando tapices. Hojas de 2,5-7 mm, apretadas, ovoides. Flores con cinco sépalos libres, cinco pétalos de 5-9 mm, lanceolados, de color amarillo intenso y diez estambres de anteras amarillas. Fruto en cinco folículos abiertos en estrella, color pardo amarillento. Florece de abril a septiembre.Es indiferente al sustrato y se encuentra en rocas y terrenos pobres, hasta 2500 m. Vive en Europa, Asia Menor y norte de África. Se encuentra en toda España peninsular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Al igual que otras especies de este género, ha sido empleada como alimento animal en la sierra de Courel (Lugo) [12], donde señalan que lo comen bien las gallinas, y en la comarca catalana del Montseny para el ganado ovino [10]. Allí comentan que lo comen mucho las ovejas y que al ganado no le engaña nadie: *si no és del seu gust, ja no s'ho menja* (si no es de su gusto no se lo come); lo que delata la buena fama que tiene como alimento para el ganado [10].

En medicina, se recoge un uso mágico-curativo para tratar las hemorroides en Zucaina (Castellón), que consistía en acariciar la planta por las mañanas como remedio para curar esta dolencia [11]. También en Castellón, las hojas se han empleado como protector gástrico, picándolas en un mortero y macerándolas durante una noche al raso, tomando un vaso en ayunas durante siete o nueve días [11]. Aplicada en forma de emplasto, una vez picada y mezclada con cebolla, se utilizaba para afecciones de hígado, estómago e intestino en esta misma provincia [11]. Las hojas se masticaban para calmar el dolor de muelas, en Albacete [2]. En algunas comarcas albaceteñas como el Corredor de Almansa y Campo de Hellín se han utilizado las hojas para los trastornos de la menstruación [6]. Ha sido empleada también contra la bronquitis, para lo cual en el Montseny preparaban un ungüento junto con siempreviva mayor (*Sempervivum tectorum* L.), milenrama (*Achillea millefolium* L.), pelosilla [*Pilosella officinarum* F.W. Sch. & Sch. Bip. (= *Hieracium pilosella* L.)] y llantén mayor (*Plantago major* L.), que aplicaban en el pecho [10]. Como antiinflamatoria y para el reuma, se ha recogido su uso en La Coruña [7] y Castellón [11], aplicando su jugo directamente o en forma de emplasto. Con sus hojas se han tratado igualmente diversos problemas de la piel: como cicatrizante de heridas en La Coruña, colocando las hojas peladas sobre la herida [7], y para eccemas, granos y rojeces en Navarra, en este último caso fabricando una pomada con minio (tetróxido de plomo) [13]. En el Montseny se recogen dos aplicaciones como antiséptico: un ungüento preparado junto con milenrama, siempreviva mayor, escabiosa (*Scabiosa atropurpurea* L.) y elementos de origen animal como *buina* (excremento) de vaca y gallina, manteca de cerdo, grasa y sebo de cordero, y otro ungüento mezclándola con milenrama, pelosilla, siempreviva mayor, escabiosa y hojas de llantén mayor [10].

Otros usos no medicinales que ha recibido esta especie son para **juegos** de niños, a modo de comiditas, uso registrado en la sierra de Courel, Lugo [12] y como ornamental en el norte de Alicante [14].

VALORACIÓN

Planta que forma parte del repertorio etnobotánico de nuestro país. Sin embargo el conocimiento tradicional que sobre ella hemos recogido está en peligro, pues tanto las prácticas medicinales como los juegos tradicionales de niños que incluían esta especie están en desuso, al igual que su recolección como alimento para el ganado. No ocurre lo mismo con su uso como planta ornamental. Afortunadamente en algunos jardines se la puede encontrar cultivada.

REFERENCIAS

1. Fernández & Fernández 2011; 2. Verde 2002; 3. Lastra 2003; 4. Ferrández & Sanz 1993; 5. Fajardo *et al.* 2007; 6. Rivera *et al.* 2008; 7. Latorre 2008; 8. Moll 2005; 9. Selga 1998; 10. Bonet 2001; 11. Mulet 1991; 12. Blanco 1996; 13. Barandiaran & Manterola 2004; 14. Ríos *et al.* 2012.

Autores: Rodrigo Roldán, Alonso Verde, Pablo Ferrer, Concepción Obón y Emilio Laguna Lumbreras

Emilio Laguna

Emilio Laguna

Sedum album L.

Familia: Crassulaceae

arroz, arròs,
pan de lagarto

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011: -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: arroz (AN, AS, CB, CL, MD), arroz de/de los pájaros, arroz de pajaritos (CB), arroz de pájaro (MD), arroz de páxaru (AS), arrocé basto (AR), arrocitos, granos de arroz (CL), planta del arroz (AS), roz de la roca (AR); uña de gato (AN, CL, CM), uña gato, uñica de gato, uña de pajarillo (AN); uvas de gato (CM, GA, MC, NC), uga de gato (CM), uvas de lagarto (AN, CM, GA), uvicas de lagarto, uvilla de lagarto (AN), uvicas de milano (MC), uva de pájaro (CM), uva de perru (AS), uvas de raposa (GA), uvillas (CM); pan de pájaros (CB, CL), pan de los pajaritos (CB), pampajarito (CL), pan de cucu, panucu (CB), pan de milano (CM); cebo de pajaritos (CB); cojón de gato (RI); hierba almorranera (AN), hierba para las almorranas (NC); huevos de lagarto (AN); lágrimas de la Virgen (MD); lengua de pajarito (CB); mofo, mofo de piedra, mohos (CL); planta para la cara (NC); platanicos (AN); siempreviva (CL); trigo de/de los pajaritos (CB) [1–26].

Catalán: arròs (CT, IB), arròs de gat (CT), arrosset, *arròs* de serp (VC), grans d'arròs (CT); crespinell (CT, VC); raïm de gat (CT), raím de gat (AR), raïm, raïm de galàpet, raïm de moixó (CT), raïm de moro, raïm de pastor, raïmet de pastor, raïm de *sapo*, raïmet de *sapo* (VC); cervesa (IB); grans de gripau, ous de gripau, ulls de gripau (CT); herba de les ortigues (CT); rabo de sarvatxo (VC) [18,27–32].

Gallego: pan de lagarto, pan de rato; boubín; herba de pedra; herba punteira; piñeiriña; uvas de rato (GA) [26,33].

DESCRIPCIÓN

Planta perenne con tallos que alcanzan 30 cm, floríferos y estériles, glabra o papilosa en la base. Hojas carnosas subcilíndricas. Flores con cinco pétalos libres, de 2-4 mm, lanceolados, blancos, a veces rosados, y diez estambres con anteras violetas o púrpuras. Fruto en cinco folículos erectos, ligeramente soldados, con numerosas semillas pardas.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Indiferente al sustrato, zonas arenosas, dunas, muros y tejados viejos, hasta 2400 m.

Florece de abril a agosto.

Vive en gran parte de Europa y Asia; por toda la Península Ibérica, y en Ibiza en las Islas Baleares.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Comestibles-Verduras y hortalizas

Las hojas se comían crudas como verdura en la zona de Cabañeros (Ciudad Real) [21]. En Cespedosa de Tormes (Salamanca) y en Ibi (Alicante), se preparaban en salmuera o vinagre [6,34]. Sin embargo, en el valle de Albaida (Valencia), desaconsejan su consumo, a diferencia del de uña de gato [*Sedum sediforme* (Jacq.) Pau] [35,36].

Golosinas y masticatorias

En los Montes de Toledo señalan que se comían las hojas a modo de **golosina**: "de chicos, se comían los granillos [las hojas]; saben agriduz, están muy ricas" [12].

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Pasto

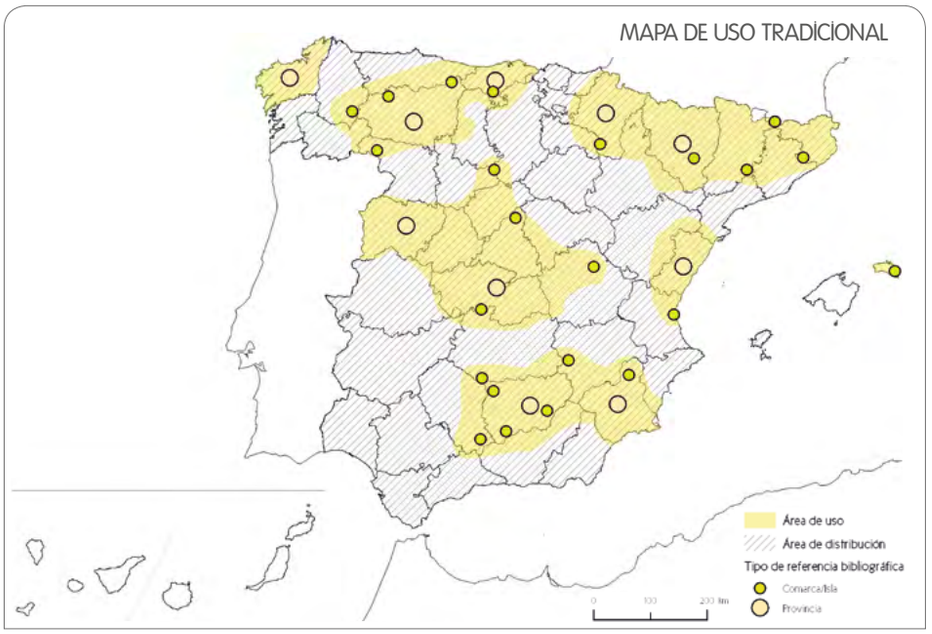
En las comarcas noroccidentales de Zamora aseguran que se la comen bien las **gallinas** [19], así como en Palacios del Sil (León); en esta última localidad es denominada pan de pájaros, lo que nos da una idea de su virtud en alimentación animal [7]. Sin embargo en la comarca de Campoo (Cantabria), no hay consenso sobre su utilidad como alimento animal, habiendo informantes que aseguran que es buen alimento para los **jilgueros** [*Carduelis carduelis* (Linnaeus, 1758)], mientras que otros comentan que los pájaros no la comen [25].

MEDICINA

Sistema circulatorio

Se ha utilizado para curar las **hemorroides**, administrada de formas diversas. Así en Los Villares (Jaén), empleaban un remedio mágico

Autores: Rodrigo Roldán, Alonso Verde, Pablo Ferrer, Vanessa Martínez Francés y Emilio Laguna Lumbreras



curativo: una bolsa con las hojas atada al cuerpo que, según dicen, cuando estas se secaban también lo hacían las almorranas [15]. En Cazorla (Jaén), donde consideran que esta planta "es lo más santo para las almorranas", la molían con aceite de oliva y almirez, para luego dejarla reposar dos días antes de su administración [5]. En Suera (Castellón) usaban el jugo directamente una o dos veces al día [32]. En Liébana (Cantabria) y en el valle de Hecho (Huesca), se usaba mediante cataplasmas, aplicadas con algodón, que se dejaban actuar una noche; el mismo uso aparece en Palanques y Villores (Castellón), pero en emplastos [16,32,37].

En la localidad navarra de Uharte-Arakil, se usaba para las "**moraduras**", preparando una cataplasma cociendo primero la planta y después machacándola. Se aplicaba directamente en la zona afectada [4].

Sistema digestivo

En el Alt Maestrat (Castellón), se ha utilizado para **dispepsias** gástricas e intestinales mediante un emplasto de la planta picada sobre el abdomen durante una noche [32]. En esta comarca y también en la localidad castellonense de Figueroles, se le ha dado uso como **protector gástrico**. En el primer caso con el zumo de exprimir la planta dentro de un pañuelo y, en el segundo, tomando en ambos casos una tacita, dos o tres veces al día [32]. Con la parte aérea, en Useras (Castellón), trataban el **dolor de estómago**, tras exprimirla y macerarla al raso, siendo la dosis de un vasito en ayunas. En Albocàsser y Tírig, también en Castellón, se empleó como **revulsiva**, a través de emplastos [32].

Utilizada también como **aperitiva** en Palanques y Villores (Castellón), hirviendo la parte aérea en vinagre, para después dejarla macerar durante un mes [32].

Sistema genito-urinario

Se ha usado como remedio **diurético** en la localidad castellonense de Figueroles. El procedimiento consistía en tomar una tazita de la decocción junto con estilos de maíz una o dos veces al día [32].

En las localidades serranas de Bochorna, Cañada del Provencio y La Parrilla (Albacete), el jugo de las hojas se empleó para los **desajustes de la regla**, por vía interna [10].

Sistema respiratorio

En Valencia y Castellón se ha usado como **antitusígena**, masticándola durante una novena (nueve días) [28,32]. En Castellón también utilizaban la parte aérea como **demulcente** en forma de emplasto [32].

Musculatura y esqueleto

En Beas de Segura (Jaén), la han utilizado para los **golpes** una vez machacada y en forma de "plasma" (cataplasma) [5]. También se ha empleado en varias poblaciones de Castellón para curar las **contusiones** [32]. En todas estas zonas usaban la parte aérea en forma de emplasto. En el Alt Maestrat lo dejaban actuar una noche como demulcente, mientras que en Palanques y Villores, el emplasto funcionaba como antiinflamatorio [32]. La parte aérea se empleó en la comarca catalana del Montseny como **antiinflamatorio**, machacada y aplicada externamente en forma de emplasto entre dos trapos blancos que se renovaban a menudo [30].

Piel y tejido subcutáneo

La parte aérea se empleaba en Carcabuey (Córdoba) y en Los Villares y Valdepeñas de Jaén para **durezas** y **callos**, administrada en forma de cataplasma [11,15]. En Santiago de la Espada (Jaén) y en la Cerdanya catalana se ha usado para las **quemaduras**, machacada y aplicada directamente sobre la zona afectada [5,31].

También se ha empleado para sanar **heridas** y **cortes**. En Jumilla (Murcia), utilizaban para ello las hojas machacadas en un mortero [23]; en las localidades castellonenses de Boixar y Vilafamés se empleó la parte aérea, aplicada en forma de emplastos y atada con una venda, o un ungüento elaborado con las flores, respectivamente [32]; y en el valle de Hecho (Huesca) se hacían cataplasmas con la planta entera para cicatrizar y limpiar las heridas [37]. Con amplio espectro territorial se ha citado en la Comunidad Valenciana su uso popular mediante emplastos demulcentes, vulnerarios y refrescantes sobre úlceras y heridas [38,39]. En Valencia y en Ibi (Alicante), se empleó como **detersiva** (que limpia) y refrescante [28,34], y en la Región de Murcia como vulneraria [8].

En Toreno (León), se ha utilizado como emoliente para **diviesos** y tumores [14]. Para madurar los **granos** y bajar las inflamaciones, en Cáseda (Navarra), preparaban un ungüento con las hojas de esta planta junto con aceite de oliva y cera virgen [4].

Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

En la provincia de Jaén, para curar las "culebrillas" (**herpes zóster**) se recoge información de Cortijos Nuevos, donde un informante asegura que se sanó gracias a esta planta [5].

VETERINARIA

Sistema respiratorio

En los pueblos de La Carrodilla (Huesca), se ha empleado en veterinaria popular para tratar una enfermedad de las gallinas, la "**jaqueca**",

que les provocaba "una tos" y terminaban muriendo. Para ello echaban el cocimiento de las inflorescencias en la pastura y el bebedero [18].

Piel y tejido subcutáneo

En Santiago de la Espada (Jaén) se ha empleado para tratar las **rozaduras** de los mulos, machacando la planta y administrando el líquido resultante [5].

Tan alabadas han sido sus virtudes como planta medicinal en Palacios del Sil (León), que aseguraban que si a un pollo se le hace un corte que le atraviese el cuello y luego se curaba con esta planta, el pollo vivía sin problemas [7].

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Cosmética, perfumería y limpieza

En la localidad navarra de Iza es conocida por el nombre de planta para la cara, pues con sus hojas y las del ombligo de Venus [*Umbilicus rupestris* (Salisb.) Dandy in Ridd.] se preparaba un emplasto que se ponía a modo de mascarilla en la cara para mejorar el cutis [4].

USO ORNAMENTAL

Adornos florales y plantas de interior

En Liébana (Cantabria), se ha usado mucho como **ornamental**, formando parte de floreros de flor seca [16].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Rituales de incertidumbre, protección y aflicción

En Hornos (Jaén), pasaban las manos por la planta por las mañanas para lograr buena **suerte** [5].

Usos recreativos

En diversas zonas, como las comarcas noroccidentales de Zamora, Palacios de Sil (León), la Sierra Norte de Madrid y la comarca de Campoo (Cantabria), las niñas la utilizaban para **jugar** a las comiditas, simulando ser sus hojas granos de arroz [7,16,19,20,25].

ECOLOGÍA

Hábitat

Es conocido que esta planta crece en hábitats rupícolas y está presente en las comunidades de muros, siendo frecuente su presencia en los tejados de las casas. Por ello en algunos lugares no es muy bien considerada, pues acaba ocasionando goteras y tapando canalizos [12].

MANEJO DE LAS ESPECIES

Recolección

En Cantabria recogían esta planta y otras de las que se aprovechan las hojas frescas durante la estación de invierno [16].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

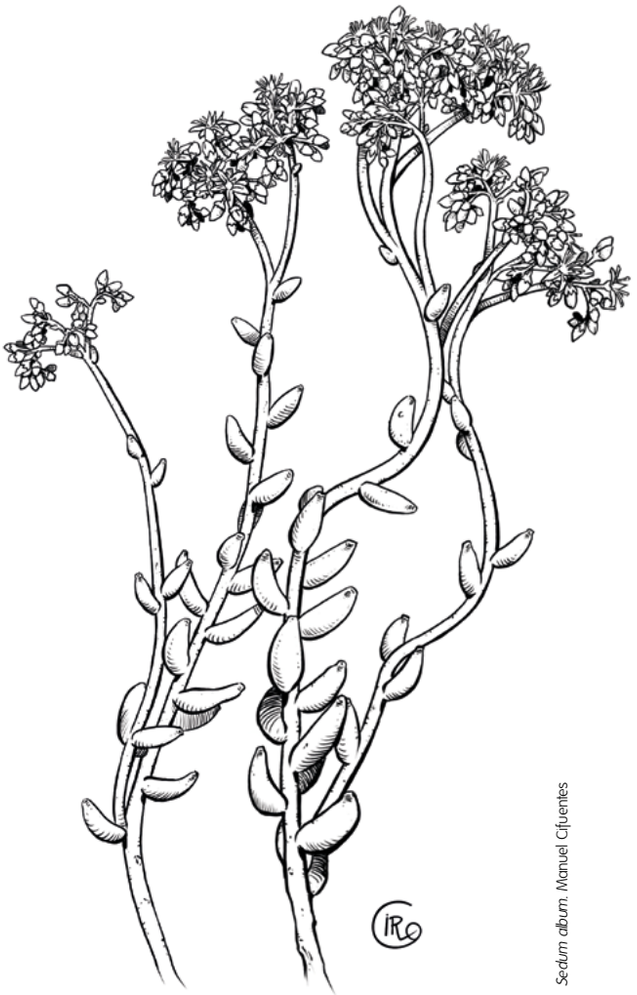
Según Rivera *et al.* [40], se trata del *epipetron* que Hipócrates recomienda por su uso como antinflamatorio y para tratar tumores (especialmente verrugas). También según Rivera *et al.*, Plinio (siglo I) la menciona aparentemente bajo nombres latinos tan diversos como *erithales, isoetes* y *aizoum minus*.

VALORACIÓN

Esta planta se usó en tiempos recientes para curar las hemorroides y heridas fundamentalmente, así como otros usos recreativos que antaño hacían las niñas, aunque hoy en día están prácticamente desaparecidos. Cabe mencionar el uso que se le ha dado en alimentación animal, especialmente para el caso de las aves, que está todavía vigente.

REFERENCIAS

1. García Río & Barrios Pérez 1999; 2. Martínez Ezquerro 1994; 3. Fernández & Fernández 2011; 4. Akerreta *et al.* 2013; 5. Fernández Ocaña 2000; 6. Velasco *et al.* 2010; 7. García Jiménez 2007; 8. Rivera *et al.* 1994; 9. Casado Ponce 2003; 10. Verde 2002; 11. Molina 2001; 12. Criado *et al.* 2008; 13. Guzmán 1997; 14. Rúa & Rubio 1990; 15. Ortuño 2003; 16. Pardo de Santayana 2004; 17. Lastra 2003; 18. Ferrández & Sanz 1993; 19. Blanco & Diez 2005; 20. Aceituno-Mata 2010; 21. Verde *et al.* 2000; 22. Fajardo *et al.* 2007; 23. Rivera *et al.* 2008; 24. Akerreta 2009; 25. Pardo de Santayana 2008; 26. Latorre 2008; 27. Moll 2005; 28. Fresquet *et al.* 2001; 29. Raja 1995; 30. Bonet 2001; 31. Muntané 1991; 32. Mulet 1991; 33. Blanco 1996; 34. Barber *et al.* 2005; 35. Conca & Oltra 2005; 36. Conca 1996; 37. Villar *et al.* 1987; 38. Stübing & Peris 1998; 39. Peris *et al.* 1991; 40. Rivera *et al.* 2012.



Sedum album. Manuel Cifuentes

Emilio Laguna

Sedum sediforme (Jacq.) Pau

Familia: Crassulaceae

uña de gato,
arròs

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: uña de gato (AN, AR, CL, CM, MC, VC), uña en gato (CM, MC), uña de gatoco, uñica de gato, pezuña de gato, uña de león (AN), uña de lobo (MC), uña de pajarillo, uña de pajarito (AN); uva de gato (AN, CM, VC), uva de lagarto (AN, CM), uvilla de lagarto (AN), uva de milano (CM, MC), uva de milán, uva de millano (CM), uvica de milano (MC), uva de pastor (MC, VC), uvica de pastor (CM), uguetas (AR), uva de pájaro, uvilla (CM); crespinillo (MC, VC), crespillo, crespinillo de monte (MC), pinillo, pinillo de lagarto (AN); pan de los pajaritos (CB, CL), pampajarito, pan de milano (CM); trigo de/de los pajaritos (CB), trigo de pollo (VC); arroz, arroz de/de los pájaros (CB); cebo de pajaritos (CB); cuchilla de monte, cuchilla fina (MC); flor de lagarto (MC); lengua de pajarito (CB); matalahúva (MC); piñones (MC); vinagrera (AN) [1–21].

Catalán: arròs (CT, IB), arròs de serp (VC); crespinell (CT, VC), caspinell, crespinell groc (VC); raïm de gat (CT, VC), raïm de pastor, raïmet de pastor, raïm de bruixa, raïmet de bruixa (VC), raïm de galàpet (CT), raïm de gallina (VC), raïm de llop (CT), raïm de sapo (VC) ; pinyols (IB), pinyonets (VC); cactus de paret (IB); call de moix (IB); herba de Sant Pere (CT); matafocs (CT); pa del Bon Jesús (IB); ungla de moix (IB) [3,5,16,17,20,22–34].

DESCRIPCIÓN

Planta perenne hasta de 60 cm, con tallos leñosos en la base, carnosa, glabra, color verde grisáceo o pardo. Hojas de 10-15 x 2-6 mm, caedizas, subcilíndricas agudas o acabadas en punta, muy apretadas en los tallos estériles. Inflorescencia densa, erecta, con numerosas flores casi sentadas y sin brácteas. Flores con cinco sépalos de 2-3 mm y con cinco a ocho pétalos libres, de 3,5-8 mm, de color amarillo pálido, y con doble número de estambres que de pétalos. Fruto en polifolículo con folículos erectos.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Es indiferente al sustrato, y se encuentra en muy diferentes medios siempre algo nitrificados, como pedregales, formaciones de matorral o muros, hasta 2000 m.

Florece de mayo a septiembre.

Se encuentra en la región mediterránea. Vive en casi toda la Península Ibérica, excepto en el noroeste, y también en las Islas Baleares.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

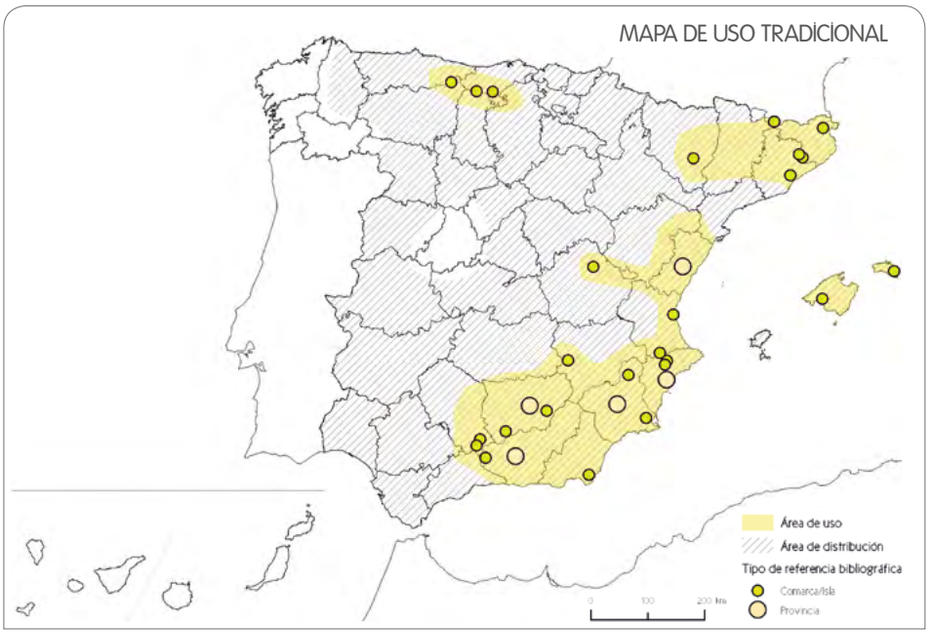
ALIMENTACIÓN HUMANA

Comestibles-Verduras y hortalizas

Sus hojas se han consumido de diversas maneras. En las comarcas más occidentales de Alicante, así como en las comarcas vecinas del Corredor de Almansa y Campo de Hellín (Albacete), se

Sedum sediforme. Emilio Laguna

Autores: Rodrigo Roldán, Alonso Verde, Vanessa Martínez Francés, Pablo Ferrer y Emilio Laguna Lumbreras



tomaban crudas como aperitivo [20]. En Alicante y Valencia se preparaba también como encurtido, en salmuera, aguasal o vinagre [5,20,26,27]. Por ejemplo, en las zonas litorales de la comarca de la Marina Alta (Alicante), consumen el follaje tierno, crudo o hervido, en una salmuera preparada junto con zumo de limón, pebrella (*Thymus piperella* L.) y tomillo (*Thymus vulgaris* L.) [35]. En Gátova (Valencia) se escaldan y se adoban en vinagre y sal [36]. Otro uso bastante extendido es su consumo en ensaladas, como se hace en Jumilla (Murcia), Forcall (Castellón), Beniaia (Alicante), el valle de Albaida y Barx (Valencia) [5,16,20,27]. En las citadas localidades alicantinas y valencianas, la salaban y empleaban junto a la pebrella, y en Barx, además, le añadían tomillo (*Thymus vulgaris*) y solo la consumían antes de espigar [27]. En Quatretonda (Valencia) se procedía de modo similar pero en ocasiones se le añadían como saborizantes ajedrea (*Satureja cuneifolia* Ten.) y tomillo (*Thymus vulgaris*) [37]. En Forcall comentan que funcionaba como refrescante [16]. También lo tomaban con un poco de sal en Vall d´Ebo y Vall de Gallinera (Alicante) [27].

Bebidas alcohólicas

En el área del Montseny, Barcelona, se emplea en la mezcla de hierbas con las que se elabora la **ratafía** [30].

Bebidas no alcohólicas

En varias comarcas occidentales y centrales de Alicante, con el zumo de sus hojas diluido en agua con azúcar se preparaba una bebida refrescante [20].

Condimentos y conservantes

También se emplean las hojas en las comarcas centrales de Alicante así como en Ontinyent (Valencia) para **condimentar** las aceitunas [5,20].

Golosinas y masticatorias

Las hojas eran consumidas por los habitantes de la localidad granadina de Íllora, principalmente por los niños, como refrescante [18].

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

Se empleaba en varios municipios de la Comunidad Valenciana como alimento para la cría de **palomas** (*Columba livia* Gmelin 1789), concretamente para los adultos y para favorecer los emparejamientos [3]. Las hojas se han utilizado en la comarca cántabra de Campoo para alimentar a los **jilgueros** [*Carduelis carduelis* (Linnaeus, 1758)] [21]. En Estalaya (Palencia), es conocido que los pájaros visitan esta especie para alimentarse de las hojas, que al parecer las consideran muy sabrosas, de ahí el nombre que recibe de pan de los pajaritos [1]

Pasto

En Santiago de la Espada (Jaén), dicen que los animales la comen, aunque algunos informantes consideran que no sirve para nada ya que los animales no suelen hacer mucho caso de la misma [4]. En cambio, en La Torre de les Maçanes (Alicante), afirman que las **ovejas** la comen cuando está sin espigar [27], lo mismo que en Monzón (Huesca), donde confirman que se lo comen bien las ovejas [17].

MEDICINA

Sistema circulatorio

Sus hojas se han usado en Yecla (Murcia) y en Caudete (Albacete) para curar las **hemorroides** [7,20]. En Caudete se administraban una vez fritas en aceite de oliva y en Yecla mediante vahos. También fueron empleadas para curar las almorranas en Monzón (Huesca), en forma de emplasto [17]. Con el mismo fin se usaban en Cantabria, pero aplicando un algodón que dejaban actuar toda la noche [38]. En la Región de Murcia se administraba la infusión de sus hojas por vía interna, para los **derrames internos** [20].

También se han utilizado las hojas como **hipotensoras** en Almedíjar (Castellón), tomando en ayunas un vaso del cocimiento [16], y como **depurativa,** "para limpiar la sangre" en Menorca [25].

Aceitunas adobadas con *Sedum sediforme* y ajedrea (*Satureja sp.*). Emilio Laguna

Sistema digestivo

En Quesada (Jaén), se utilizaba para el **dolor de muelas**, aplicándola directamente sobre la muela dolorida [4]. Un uso parecido se ha recogido en Socovos (Albacete), donde se masticaba, asegurando que esto "hace que se fijen" las muelas que se movían [6]. En Castellón fue utilizada como **antiodontálgica**. En este caso se hervía la parte aérea y se dejaba actuar los vapores en el interior de la boca [16]. También se usó para remediar las **inflamaciones bucales** en Linares (Jaén) [39].

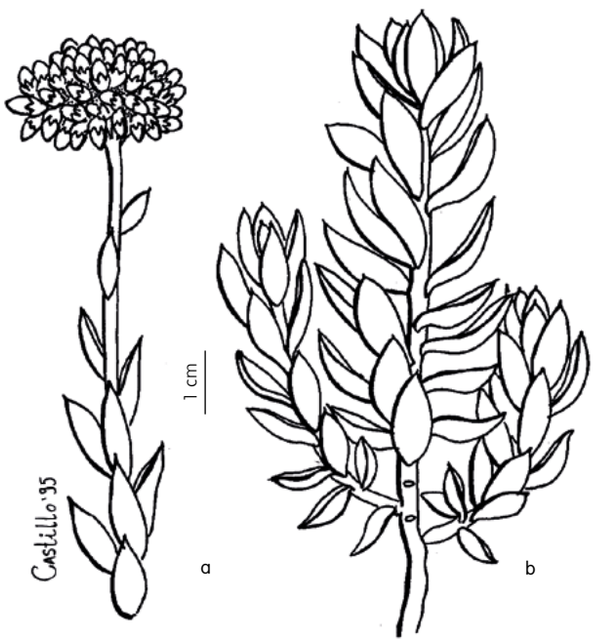
Esta planta ha sido utilizada profusamente en la Comunidad Valenciana contra el ardor de estómago, las úlceras y como protector gástrico [5,16,20,26,27,32,36]. Para ello, en Villena, Ibi y la sierra de Mariola (Alicante) y el valle de Albaida (Valencia), se han utilizado las hojas, tomando el agua de cocción o masticando lentamente un *capollet*. En Ibi, usaban toda la parte aérea, picada y hervida, y en Sierra Calderona (Valencia) y Borriol y Enroig (Castellón), tomaban el jugo de la planta obtenido tras macerarla, en ayunas, efectuando tres novenas. También en Benafigos (Castellón) utilizaban el zumo de exprimir las hojas con este fin [16]. Igualmente se considera digestivo, tomando un vaso tras las comidas [16].

En Murcia, se considera astringente [7]; las hojas fueron empleadas para combatir las **diarreas**, a través de una bebida azucarada que tomaban después de las comidas [20].

Además se le atribuyen propiedades **hepatoprotectoras** [7], y la infusión de las hojas ha llegado a emplearse para la **hepatitis** en Yecla (Murcia) [20]. También se utilizó para el mal del hígado y la **ictericia** en Gandía (Valencia) [27]. Para ello se picaba y se ponía en un vaso de agua al sereno, tomándolo por las mañanas durante un novenario. En la sierra de Mariola (Alicante), combatían con esta planta diversas afecciones **biliares** [32].

Sistema genito-urinario

Las flores y los pedúnculos florales se empleaban en Juviles (Granada) para las **afecciones renales** [14]. En la Región de Murcia, el fruto se ha utilizado para combatir enfermedades del riñón y también como antiséptico del tracto urinario [7,20].



Sedum sediforme. a) Tallo con flores, b) tallo estéril. Juan Luis Castillo (tomado de *Flora Iberica* 5)

Sus hojas fueron usadas en la sierra de Segura (Albacete) para tratar los **desajustes menstruales**. Para ello se machacaban en un mortero y se tomaba el líquido obtenido diluido en agua [11].

Sistema respiratorio

En la comarca catalana del Montseny se ha empleado como anticatarral, descongestiva y contra la bronquitis. Para ello la maceraban con azúcar y ocasionalmente con brotes tiernos de pino piñonero (*Pinus pinea* L.), tomándola a modo de jarabe [30].

Musculatura y esqueleto

Se ha utilizado como remedio **antiinflamatorio** en Castellón, aplicando el emplasto resultante de machacar las hojas en las zonas contusionadas [16], y en Almería, lavando la zona afectada diariamente con la decocción resultante [40]. Para este mismo fin, en Gerona elaboraban cataplasmas de aplicación tópica con las hojas [34], mientras que en las comarcas occidentales y centrales de Alicante tomaban el agua resultante de cocer las hojas, previamente picadas [20].

En Gátova (Valencia) se ha usado para curar los esguinces. Para ello machacaban las hojas junto con las partes aéreas de la olivarda [*Dittrichia viscosa* (L.) Greuter], haciendo un emplasto que aplicaban en un paño sobre la zona afectada durante cuatro días [36].

Piel y tejido subcutáneo

Las partes aéreas se han usado para curar **heridas**, con fines **vulnerarios**, en Córdoba, Castellón, Valencia, Alicante, Murcia y Barcelona [5,7,10,16,20,30,36]. En el Montseny se preparaban en forma de emplastos, machacando la planta, añadiéndole azúcar y aplicando esta mezcla liada en trapos [30]. Como **antiséptico** para desinfectar heridas, las hojas se aplicaban tópicamente mediante cataplasmas o emplastos en Roses (Gerona) [34], diversas localidades castellonenses [16] y en Gátova (Valencia), donde especifican que debían cambiarse los apósitos tres veces al día durante una semana [36]. Con el mismo fin se aplicaba el "caldillo" resultante de cocer las partes aéreas en Arroyo del Ojanco y Villanueva del Arzobispo (Jaén) [4]. Las hojas fritas en aceite de oliva se han empleado en Cástaras (Granada) como **cicatrizante** [14] y en Hornos (Jaén) para curar las **quemaduras** [4].

También se ha utilizado esta planta para otros trastornos de la piel [32]; por ejemplo para curar **forúnculos** en Castellón, aplicándola en forma de emplasto, en ocasiones añadiendo cera, miel y levadura [16]; para **callos** y **durezas** de manos y pies en Jayena (Granada) y Gátova (Valencia); para reblandecer los **ojos de pollo** en Barx (Valencia) [27], y para curar los **granos**, en Villanueva del Arzobispo (Jaén), aplicándolo justo cuando empezaba a doler y "de esa manera se reventaba" [4].

VETERINARIA

Sistema digestivo

La parte aérea se empleó en Ariany (Mallorca), para tratar "el dolor de piedra" en los cerdos. Se aplicaba de forma externa, frotando las hojas por la barriga [33].

Musculatura y esqueleto

Sus hojas se usaron en Gerona como **antiinflamatorio** y **antiálgico** para animales, aplicadas en forma de cataplasmas [22,34].

Piel y tejido subcutáneo

Para limpiar las **heridas** en los cerdos, en Mallorca recurrían a esta planta cociendo sus hojas y lavándoles las heridas [33]. Las hojas

también fueron usadas en Gerona y Castellón como **antiséptico** externo y **vulnerario**, bien en forma de cataplasmas [22,34] o en emplastos aplicados sobre heridas y cortes [16].

En varios municipios valencianos se administraba la planta en la alimentación para la cría de palomas, para favorecer la **muda** [3].

USO TÓXICO Y NOCIVO

Tóxicas para humanos o animales

Algunos informantes de Cazorla (Jaén) aseguran que es **venenosa** [4].

USO ORNAMENTAL

Patios, huertos y jardines

En Los Villares y Valdepeñas (Jaén) y en las comarcas de l'Alcoià y El Comtat (Alicante) se utiliza como **ornamental** [15,41].

Adornos florales y plantas de interior

En Cantabria fue usada en **adornos** de flor seca [38].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Rituales del ciclo anual

En la comarca del Alt Empordà (Gerona) se ha empleado para confeccionar el ramo de **San Juan** [34].

Literatura oral popular

En relación a la presencia de esta planta sobre piedras, paredes y tejados, se recoge este dicho en el valle de Albaida: *Que coses més bones que cria el Senyor, damunt de les teulades raïm de pastor* (Qué cosas tan buenas cría el Señor: sobre los tejados uva de pastor) [5].

Usos recreativos

Las hojas han sido empleadas en Campoo (Cantabria) y en Mallorca para **juegos infantiles**, a modo de comiditas simulando arroz [21,33].

ECOLOGÍA

Hábitat

En Gallecs (Barcelona) señalan que se cría en el bosque y por los márgenes [24]. En Mallorca se refieren a esta planta "como un cactus que crece en las paredes" [33].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Según Rivera *et al.* [42] es denominada *ta'm el qitt*, se ha consumido como verdura y ensalada en el Cercano Oriente y se ha usado como antirreumático y analgésico en el Líbano. Según Laguna (siglo XVI) "la uva de gato aplicada en forma de emplasto, estaña los fluxos de sangre, suela las frescas heridas, deshace las almorranas, y reprime todas las inflamaciones hirvientes" [44]. En Torrecilla de Alcañíz (Teruel), en el siglo XIX se empleaba para aliviar el dolor de cabeza. Para ello se hacían cataplasmas con sus hojas y se aplicaban en la frente [43].

VALORACIÓN

A nivel popular la gente no diferencia entre muchos de los diferentes táxones propuestos por los taxónomos que han trabajado en el género *Sedum*. Por lo general el conocimiento etnobiológico se asocia a un grupo de táxones de características morfológicas similares. Sin duda alguna, *S. sediforme* es la especie del género del que hay mayor grado de conocimiento tradicional, que se plasma en un amplio repertorio en usos, aunque estos parecen no estar ya vigentes, especialmente los medicinales y lúdico-recreativos. Sin embargo, sí persiste su uso como comestible, sobre todo en el Levante peninsular, donde sigue consumiéndose en forma de encurtidos y como componente de numerosos licores caseros. Además, es una planta fácil de encontrar como ornamental, aunque no sean muchas las referencias que recogemos en esta ficha.

OBSERVACIONES

Cabe destacar que hay un elevado número de especies exóticas de este género, principalmente originarias de Centro América, que se usan como plantas ornamentales y forman parte ya del repertorio de conocimientos tradicionales de España. Es el caso de, entre otras, *Sedum burrito* Moran, *Sedum dendroideum* Moc. & Sessé ex DC., *Sedum nussbaumerianum* Bitter, *Sedum palmeri* S. Watson o *Sedum sieboldii* Hort. ex G. Don [45–48].

ESPECIES RELACIONADAS

Sedum arenarium Brot.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Sedum arenarium. Emilio Laguna

NOMBRES VULGARES

Castellano: cojonillos de gato; uvillas locas (CM) [49].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Planta anual, hasta de 1,5 cm, con hojas de 3-4 x 1-2 mm y flores igual de pequeñas, con pétalos agudos, blancos, y diez estambres con anteras de color púrpura. Florece de abril a julio. Vive en pastos sobre arenas, entre 100-1800 m. Endemismo de la mitad occidental de la Península Ibérica, aunque llega a Guadalajara y Jaén.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En Sierra Madrona (Ciudad Real) la denominan cojonillos de gato o uvillas locas, pero no se han recogido usos tradicionales [49].

Sedum brevifolium DC.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Sedum brevifolium. Emilio Laguna

NOMBRES VULGARES

Castellano: cojonillos de gato; uga de gato, uvillas locas (CM) [49,50].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Planta perenne, hasta de 10 cm, glabra, verdosa o rojiza, con tallos rastreros y hojas de 1-2 mm de diámetro, ovoides, rojizas, con inflorescencias hasta de 5 cm con florecillas de pétalos de 3-5 mm, de color blanco, rosa o castaño claro. Florece de mayo a agosto. Vive en arenas o en pastos abiertos sobre sustratos silíceos, hasta 3000 m. Se encuentra en la región mediterránea occidental y en España dispersa por toda ella.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En Cabañeros (Ciudad Real) la denominan uga de gato, igual que a *Sedum album*, que se consume cruda [49,50].

Sedum caespitosum (Cav.) DC.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

NOMBRES VULGARES

Catalán: crespinell (CT) [51].

Sedum caespitosum. Arturo Valdés

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Planta anual, hasta de 4 cm, con hojas de 2-5 mm, ovoides, y flores con pétalos de 2-3,5 mm, agudos, blancos con nervio central coloreado, y anteras púpuras o amarillas. Florece entre marzo y agosto. Se encuentra en pastos secos efímeros, entre 70-1400 m. Vive en la región mediterránea y el suroeste de Asia; en España en casi todo el territorio, aunque falta por el norte y oeste.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En la sierra de Montsant (Tarragona) se han utilizado sus hojas o platanillos para curar **golpes**, machacándolas, añadiendo un chorrito de agua fresca y aplicándolas directamente sobre la hinchazón con un trapo [51].

Sedum dasyphyllum L.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Sedum dasyphyllum (delante), *S. acre* (en medio) y *S. album* (detrás). Arturo Valdés

NOMBRES VULGARES

Castellano: arroz (AR); moruxa, moruca (AS); picadillu (AS); uguetas (AR) [52,17].

Catalán: arròs (IB), arròs bord, arròs de bruixes, arròs de paret, arròs de pollet, arrosset (CT); pa de moixó, pa pollet (CT); permanent (IB); raïm de gat (CT) [25,53–55].

Gallego: pan de lagarto, pan de rato; uva de rato (GA) [56].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Es planta más o menos glandulosa y pelosa, de 5-15 cm, de hojas pequeñas, de 3-5 x 2-4 mm, y ovoides, de pétalos de 2,5-4 mm, blancos o violáceos, y anteras violetas. Prefiere los roquedos calizos, llega hasta 3000 m. Vive en Europa y norte de África, y dispersa por casi toda la Península Ibérica e Islas Baleares.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Ha sido empleado como alimento de animales domésticos en la sierra de Courel (Lugo), donde dicen: *cómemo ben as piutas* (lo comen bien las gallinas) [56]. Entre sus usos medicinales se encuentra el recogido en la comarca catalana del Montseny, contra las hemorragias del útero causadas por la presencia de quistes en los ovarios, utilizando su decocto [30]. La parte aérea se ha usado en el Pallars (Lérida) [55] y el valle de Camprodon (Gerona) [54] como antiinflamatorio y analgésico, bien picándola y aplicándola a través de un emplasto con vinagre y aceite de oliva [55], o preparando un linimento con el aceite de freír la planta [54]. Para trastornos de la piel, en estas mismas zonas preparaban un linimento o emplasto junto con ombligo de Venus [*Umbilicus rupestris* (Salisb.) Dandy in Ridd.] como antiséptico para infecciones varias, cicatrizante de heridas, granos y como vulnerario [54] y para combatir las quemaduras, hasta las de tercer grado (que generaban gangrena) [55]. Además, empleaban la planta como refrescante para las picaduras de insectos y como purgante, tomando una cucharada sopera de la pasta resultante de machacar las hojas y cocinarlas. De manera habitual, se usaba para *cosa que et donés molta calor... treia molt el foc* (cosa que diera mucho calor... sacaba mucho el fuego) [55]. Era tal la popularidad medicinal de la planta en el norte de Cataluña y en especial en el valle de Camprodon, que aseguran que un médico de Ripoll preparaba un aceite medicinal que comercializaba con etiquetado y todo [54]. También ha llegado a cultivarse, en macetas, como se ha observado en Menorca [25], y se ha utilizado a modo de juego por los niños, simulando que es arroz, en la sierra de Courel (Lugo) y la comarca del Cinca Medio (Huesca) [17,56].

Sedum forsterianum Sm. in Sm.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
Catálogos autonómicos: CT

NOMBRES VULGARES

Castellano: flores de San Juan, hierba sanjuanera (CM); romero de jardín (MD); uga gato (CM) [47,49,50].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

De menor altura, hasta de 30 cm, y de color ferrugíneo, con hojas de 4-15 mm, e inflorescencia curvada antes de la antesis, con flores de pétalos color amarillo intenso y nervio medio más oscuro. Vive en zonas arenosas, pobres en bases, hasta 1700 m. Se encuentra en Europa occidental y casi toda la Península Ibérica, aunque es raro en el noreste.

Sedum forsterianum. Emilio Laguna

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Conocida como hierba sanjuanera y romero de jardín [47,48]. En la comarca de Los Pastos (Ciudad Real), se le atribuye un uso mágico-curativo contra los **dolores de cabeza**. Colocaban la planta en el sombrero unos días antes de la noche de San Juan, con intención de que allí floreciera, lo cual permitía mitigar el dolor durante la siega, de ahí su nombre en la zona de hierba sanjuanera [48]. También se ha **cultivado** en macetas en El Atazar (Madrid), utilizando ejemplares recogidos en el campo. Allí lo denominan romero de jardín [47].

Sedum gypsicola Boiss. & Reut.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Sedum gypsicola. Emilio Laguna

NOMBRES VULGARES

Castellano: pampajarito (CL) [45].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Planta perenne, hasta de 30 cm, con cepa leñosa y tallos erguidos, con hojas de 3-9 x 1-3 mm, cubiertas de papilas o pelos glandulíferos, con inflorescencias terminales de flores con pétalos hasta de 3,5 mm, color blanco, a veces algo rosa. Florece de junio a agosto. Vive en margas y yesos o en roquedos calizos o esquistos, entre 100-3000 m, en el centro y sureste de España peninsular y en el norte de África.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

El nombre de pampajarito fue recogido en Encinas de Esgueva (Valladolid), pero no se indica ningún uso popular concreto [45].

Sedum hirsutum All.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Sedum hirsutum. Emilio Laguna

NOMBRES VULGARES

Castellano: arrocitos, arroz, arroz del cuco, arroz del curquiecho (CL), planta del arroz (AS); mofo, mofo de piedra, mohos (CL) [57–59].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Es pubescente glandulosa, con hojas de 6-14 x 1,5-5 mm, ovoides u oblongas, con pétalos agudos de 5,5-7 mm, blancos o rosados, con nervio central rojizo y anteras moradas. Vive en roquedos graníticos y litosuelos pobres en bases, hasta 2500 m, en el sudoeste de Europa y noroeste de África, y es más frecuente en la mitad norte de la Península Ibérica.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En las comarcas noroccidentales de Zamora [59] cuentan que "lo comen las **gallinas** que se matan", información también recogida en Matalavilla y Palacios de Sil (León), donde lo daban de comer a las gallinas que "en cuanto salía alguna, las pitas la comían". En estas localidades leonesas se la conoce como arroces o mofos y también lo han utilizado los niños para **jugar** a comiditas [57]. En el Concejo de Piloña (Asturias), se la conoce como planta de arroz [58].

Sedum mucizonia (Ortega) Raym.-Hamet

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Sedum mucizonia. Emilio Laguna

NOMBRES VULGARES

Castellano: uña de gato, uña de pajarillo, uña de pajarito (AN) [12].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Planta anual, hasta de 15 cm, con pelos glanduliferos, y con hojas de 7-18 x 2-3 mm, alargadas, redondeadas arriba y de sección redonda; inflorescencia terminal con flores de pétalos de 7-10 mm, soldados en tubo hasta las tres cuartas partes, de color rosa. Florece de abril a agosto. Vive en lugares arenosos y fisuras de rocas, entre 100-2200 m, dispersa en el centro y sur de la Península Ibérica y en el norte de África.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Los nombres uña de gato, de pajarillo o de pajarito fueron registrados en Carcabuey (Córdoba), pero sin indicar usos tradicionales [45].

Sedum rubens L.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Sedum rubens. Emilio Laguna

NOMBRES VULGARES

Castellano: arroz (CN) [60].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Planta anual, rojiza, hasta 9 cm, con pelos glandulíferos, y con hojas de 7-16 x 1,5-2,5 mm, de sección redondeada, con frecuencia rojizas; inflorescencia en cimas curvadas, y flores con pétalos de 3,5-5 mm, libres, color blanco o rosado. Florece de abril a julio. Vive en pastos terofíticos sobre sustratos arenosos, hasta 1300 m. Se encuentra en la región mediterránea y macaronésica; en gran parte de España, incluyendo las Islas Baleares y Canarias.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En La Gomera llaman a esta planta arroz por la similitud de las hojas con los granos de arroz [60].

Sedum rupestre L.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Sedum rupestre. Emilio Laguna

NOMBRES VULGARES

Catalán: arròs bord, arrosset; fideus bords; pa de moixó, pa de pollet; raïm de gat (CT) [53,55].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Es parecida a *Sedum forsterianum*, pero de color verdoso, con hojas más blandas que *S. sediforme*, y de punta redondeada; con inflorescencia curvada antes de la antesis, y pétalos de color amarillo intenso y nervio medio oscuro. Vive en zonas pedregosas y claros de bosque, entre 50-2000 m, en Europa Occidental, y en España solo en Pirineos, desde Navarra a Gerona y Barcelona.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En Conca de Dalt (Lérida), se alimentaba con esta planta a los **conejos** cuando había escasez de agua [55]. Las partes aéreas se han empleado en el Pallars (Lérida) como **antiséptico ocular** para infecciones de la conjuntiva: se hacía un emplasto con clara de huevo que se ponía entre dos trapos para aplicar al ojo [55]. También se ha utilizado como **ornamental** en el Alt Empordà (Gerona), donde confeccionaban con ella el ramo de **San Juan** [34].

REFERENCIAS

1. Pascual Gil 2013; 2. González-Tejero *et al.* 1995; 3. Belda *et al.* 2013a; 4. Fernández Ocaña 2000; 5. Conca & Oltra 2005; 6. Verde *et al.* 1998; 7. Rivera *et al.* 1994; 8. Rabal 2000; 9. Verde 2002; 10. Sánchez Romero 2003; 11. Verde *et al.* 2008; 12. Molina 2001; 13. Guzmán 1997; 14. González-Tejero 1989; 15. Ortuño 2003; 16. Mulet 1991; 17. Ferrández & Sanz 1993; 18. Benítez 2009; 19. Fajardo *et al.* 2007; 20. Rivera *et al.* 2008; 21. Pardo de Santayana 2008; 22. Carrió *et al.* 2012; 23. Bonet & Vallès 2002; 24. Bonet *et al.* 2008; 25. Moll 2005; 26. Barber *et al.* 2005; 27. Pellicer 2000; 28. Fresquet *et al.* 2001; 29. Selga 1998; 30. Bonet 2001; 31. Muntané 1991; 32. Belda *et al.* 2013b; 33. Carrió 2013; 34. Parada 2008; 35. Barber 1999; 36. Segarra 2008; 37. Oltra & Benavent 1998; 38. Pardo de Santayana 2004; 39. Guzmán 1986; 40. Martínez Lirola *et al.* 1997; 41. Martínez Francés *et al.* 2012; 42. Rivera *et al.* 2012; 43. Pardo Sastrón 1895; 44. Laguna 1555; 45. Fernández & Fernández 2011; 46. Perera López 2006; 47. Aceituno-Mata 2010; 48. Molero Mesa *et al.* 2001; 49. García Río & Barrios Pérez 1999; 50. Verde *et al.* 2000; 51. Ledesma 2004; 52. Lastra 2003; 53. Agelet & Vallès 2001; 54. Rigat 2005; 55. Agelet 1999; 56. Blanco 1996; 57. García Jiménez 2007; 58. San Miguel 2004; 59. Blanco & Diez 2005; 60. Perera López 2005.

Joan Vallès

Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy in Ridd.

Familia: Crassulaceae

ombligo de Venus, barrets de capellà, belarri-belar, couselo

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011: -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: ombligo de Venus (AN, CM, GA, NC), ombligo (AN, CM), ombliguicos (AN), hojas del ombligo (CM); sombreritos (AN, CM, GA), sombreros (AR, AS, CL), sombreretes (CL, CM), sombrericos (AR), sombrerillos (AN), sombrero de judío (CL); arroz (AS, CL, MD); vasilios (CL, CM, EX, MD), vasillos (CL, EX, GA), vasitos (CL, EX, MD), vasilicos (CL, MD), vaselos, vasiellos (CL), vasos (EX); gorritos (CB, PV), gorros (CB, CL), gorros de/de las paredes (AS, CL); zumillo (AN, CM, MC); ambudillo de las paeres (CM, EX), embudos (EX); campanillas (CM, NC, PV), campanicas de los tejados, campanitas (AN); aceiteras (AN); acerón de culebra (CM); ajos (CL), ajos de las paredes, ajitos, ajitos silvestres (MD); arrangelios, avangelios, evangelios (CL); cazuelita (CL), cazuelitos (MD); chuletas (CB, CL), chuletas de paredes (CL); cucuruchos (CM); culantrillo de pozo (AN); cuquiellos (AS); curalotodo, todolocura, sanalotodo, todolosana (AN); engordalobos, matalobos (AR); góngoros (CM), gorgoritos (PV), óngoros (CM); hierba callera (CL), hoja callera (CM); hierba para heridas (NC); hoja de llaga (CL); hoja granera (CM); huevos (PV); jarrillos (EX); magretas (AR); marguieza (AS); orejas de abad, orejas de monje (GA); pan de cuco (CL); planta de sapu (AS); sartenes (MD); tabaco de pared (EX); uvicas de gato (AN); vencejos (CL) [1–43].

Catalán: barrets de capellà (CT, VC), barrets de paret, berretets, barretets, barretols (CT); coques de paret (IB, VC), coques (IB); bàlsam (CT); bolets de paret (CT); calderetes (CT); campanillos (VC); capadella (VC); capellets (IB), capellets de teulada, capollets (VC); cobertora de paret (IB); curamal (VC); herba de melic, melic de Venus, llombrígol de Venus (VC); herba llombriguera (VC); orella de frare, orella de monjo (VC), orella d'os (CT); sombrerets (VC); tassa de jueu (VC); trencapedres (VC) [44–56].

Euskera: belarri-belar (NC, PV); ebagi-belar; kapela-belar; ormabelar; paretazuloko-belar; perretxiko-belar (PV) [57,58].

Gallego: couselo, coucelo; burete; capelexo, capalexo, capelo; carapuchos, carrapucho, pucho das paredes, puchos; paraguas de sapo, paragüiñas; umbrigo de Venus (GA) [42,59–63].

DESCRIPCIÓN

Planta perenne, de 15-40 cm, con cepa tuberosa, glabra, con tallo erecto, simple. Hojas algo carnosas, las basales peltadas, con largo pecíolo central; limbo de 1,5-4 cm, redondeado y cóncavo, festoneado; las caulinares de espatuladas a lanceoladas. Inflorescencia en largo racimo, que ocupa tres cuartas partes del tallo. Flores péndulas, con pedicelos de 1,5-6 mm. Sépalos soldados en la base con cinco dientes agudos. Corola 6-9 mm, mucho más larga que el cáliz, tubular, de color amarillento verdoso, con cinco dientes de 1,5-2 mm, agudos. Diez estambres, internos, soldados a la corola; cinco carpelos, libres. Fruto en polifolículo de 5-7 mm, con foliculos alargados, atenuados en un estilo corto.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en rocas, muros y techumbres viejas; prefiere sustratos graníticos; hasta 2000 m.

Florece de abril a agosto.

Se encuentra en el sur de Europa y el noroeste de África; y en toda la Península Ibérica e Islas Baleares.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Comestibles-Verduras y hortalizas

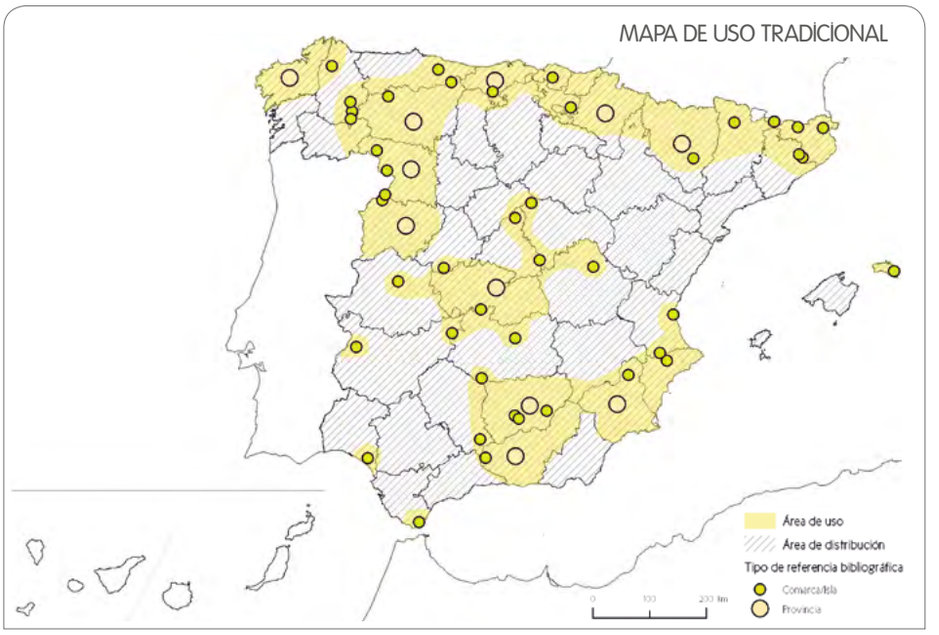
Fue utilizada como alimento en la comarca del Campo de Gibraltar, Cádiz [1] y en el sur de Álava, donde se tomaban las hojas crudas en ensaladas o se cocinaban con ortigas (*Urtica dioica* L.); a veces incluso se hacían conservas [43].

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

Es una planta muy apetecida por las **gallinas** [10,12,27,52], sin embargo en algunas localidades de Sierra Mágina (Jaén) comentan que los animales no la comen porque les hace daño [4].

Autores: Reyes González-Tejero, Guillermo Benítez Cruz, Joaquín Molero Mesa y Manuel Casares Porcel



MEDICINA

Sistema circulatorio

Parar curar las **hemorroides** en la comarca cántabra de Campoo se aplicaban las hojas sobre la zona afectada [41]; en Granada se tomaban baños de asiento con el agua de cocción, mencionando también que bastaba llevar la planta florida en el bolsillo, según vaya secando sanan las hemorroides [25]. En Jaén se tomaba la infusión de la raíz por su efecto **depurativo de la sangre** [23].

En Cañizares (Cuenca) ponían las hojas peladas en las heridas para cortar las **hemorragias** [38].

Sistema digestivo

En Lugo se recoge su utilización como antinflamatorio en **flemones** [62]. Se ha empleado como **antiodontálgico**, bien aplicando una cataplasma de hojas machacadas, en Cantabria [41], o un colutorio con el agua de cocer las hojas, en la comarca catalana del Montseny [52]. En esta última comarca se empleaba igualmente en casos de afecciones bucales en niños [52].

Para **trastornos estomacales** [62], como **antinflamatorio intestinal** [52] y **purgante** [39] se tomaba su infusión o decocción.

Sistema genito-urinario

Referida por sus propiedades **diuréticas** [44,45,55,64,65] y para favorecer la eliminación de los **cálculos renales** [45].

Sistema respiratorio

En La Coruña y Gerona, las hojas frescas o bien su infusión se empleaban como **anticatarral** y **antitusígeno** [42,56], a veces añadiendo miel [42].

Sistema endocrino-metabólico

Mencionada puntualmente en Jaén para el tratamiento de la **gota** y la **diabetes** [23]. Se tomaba la infusión de la raíz.

Musculatura y esqueleto

Como analgésico y antinflamatorio en golpes y contusiones, en Jaén se aplicaba un cataplasma caliente con las hojas machacadas [23]; en Navarra usaban el aceite de calentar suavemente las hojas y la corteza de saúco (*Sambucus nigra* L.) [6].

Piel y tejido subcutáneo

Uno de los usos más extendidos de esta especie ha sido para el tratamiento de afecciones de la piel. En general, como comentan en la comarca zamorana de Sayago, esta planta tiene efectos beneficiosos para la piel [16]. Se ha empleado como emoliente y resolutivo para **acné**, **granos**, **forúnculos** y otro tipo de **abscesos**. Generalmente se aplican las hojas con o sin la "telilla" (epidermis); a veces se elaboraba un emplasto con las hojas machacadas, cocidas o frescas [1,9, 14,20,23,25,27,31,36,41,42,51,61–63,66], al que se podía añadir manteca dulce [52]. En otras ocasiones se empleaba la infusión de las hojas [33].

Citada asimismo como antiséptico, cicatrizante y antiulceroso sobre **heridas y quemaduras**. De igual forma se han empleado las hojas con o sin la epidermis, solas o machacadas en un emplasto [1,2,6,8,11,19,20,23,25,27,31,33,36,38,42, 43,45,49,51,55,56,59–63,65,67–69], con manteca [9,33,64] o en ocasiones fritas [36]. En algunas localidades solamente se aplicaba el líquido resultante de machacar las hojas [8,56] o el aceite de freírlas [33,36]. En el valle del Ter (Gerona), elaboraban un linimento hirviendo la planta en aceite con ajo, perejil, arroz (*Sedum* sp.), ruda (*Ruta chalepensis* L.), ajo de antojil (*Lilium pyrenaicum* Gouan), nueza blanca (*Bryonia dioica* Jacq.) y las raíces de malvavisco (*Althaea officinalis* L.) [51].

Las mismas formas de administración se han utilizado también para curar los sabañones [9,11,27,36,42,45,60,64,70], tratar callos [14,24,36,62], verrugas [11,33,38,42,49] y durezas de la piel [36]. En algunas localidades navarras hablan de su utilización en el tratamiento de afecciones dérmicas en la cara; para ello elaboraban un emplasto con las hojas machacadas, a veces añadiendo arroz de pájaros (*Sedum album* L.), que aplicaban sobre la zona afectada [6]. En Monzón (Huesca) se indica para curar las grietas de los pechos y uñeros [30]. La infusión de la raíz se empleaba en Jaén para el cuidado del cabello [23].

Umbilicus rupestris. Javier Tardío

Órganos de los sentidos

La infusión de las hojas se ha utilizado como **antiséptico ocular** en la comarca catalana del Alt Empordà [56].

Para calmar el dolor de oído, en zonas de Madrid [36], Granada [35], Navarra [6] y País Vasco [58] se aplicaba el zumo que se obtiene al machacar las hojas, en ocasiones mezclado con aceite [36]. Otras veces se preparaba un ungüento macerando las hojas con hierba de San Juan (*Hypericum perforatum* L.) y flores de gordolobo (*Verbascum* sp. pl.) [6].

Síntomas y estados de origen indefinido

En algunas localidades lucenses, para calmar el **dolor de cabeza** aplicaban sobre la frente las hojas machacadas envueltas en un pañuelo [62].

Intoxicaciones y envenenamientos

Como calmante en **picaduras** y **mordeduras** de animales se aplicaban las hojas sin la epidermis, en Jaén [23] y Asturias [20], o el zumo que se extrae al machacarlas, en Gerona [56].

VETERINARIA

Sistema digestivo

En la comarca catalana del Montseny [52] daban de comer las hojas a las gallinas para cortar la diarrea; en Mallorca, sin embargo, se utilizaba una tisana con malva (*Malva sylvestris* L.) como purgante [46].

Sistema genito-urinario

Para bajar la **inflamación de las ubres** de las vacas se utilizaban distintos preparados: en León [10] y Zamora [2] usaban un emplasto de la planta machacada con manteca; en Cataluña [52] un linimento elaborado hirviendo la planta en aceite. Otras veces se aplicaba la planta frita con manteca [31].

La infusión de las hojas se menciona por sus propiedades **diuréticas** para los animales en el Pallars (Lérida) [53].

Umbilicus rupestris. Manuel Cifuentes

Concepción, embarazo y parto

En La Coruña se usa como antiséptica tras la **expulsión de la placenta** [42]. Para ello se aplicaban directamente las "bolitas" que forman las flores.

Piel y tejido subcutáneo

Utilizada de igual manera que en medicina humana por sus propiedades antisépticas, cicatrizantes y resolutivas en **heridas** [16,32, 41,46,47,52,62]. En algunos casos se menciona específicamente su empleo para curar las heridas producidas por la castración [16,32].

USO ORNAMENTAL

Patios, huertos y jardines

En algunos pueblos de Ávila, como Arenas de San Pedro o Candeleda, es considerada planta de interés **ornamental** [71].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Rituales del ciclo anual

Se ha empleado junto con musgo para adornar los nacimientos en **Navidad** [72].

Usos recreativos

Se trata de una planta muy citada en **juegos infantiles**, para jugar a las casitas o a las comiditas [10,30,36,41], utilizando las hojas como si fueran platos o recipientes para cocina, o alimentos (setas, chuletas, etc.); a veces las agallas de la base de la planta servían de patatas [36]. Otro entretenimiento fue escribir o hacer dibujos con un palillo sobre ellas [10,16,73]; estas hojas decoradas servían de vestiditos para las muñecas [36]. En Asturias [20] cuentan que las hojas se explotaban por el ruido que hacen, y en León hacían una especie de silbato con la hoja; la pelaban, se la ponían en la lengua y soplaban [10].

Alucinógenas, narcóticas y fumatorias

En Cáceres y Salamanca señalan que las inflorescencias secas se **fumaban** como sustituto del tabaco [9,27].

ECOLOGÍA

Hábitat

Los informantes saben bien de los lugares donde crece esta planta: "Crece en las paeres [paredes] que están a la sombra, donde está fresco" [12], "crece en las piedras" [8], *po les muriones, po les parees* (por los muros, por las paredes) [20].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Teofrasto (siglos IV-III a.C.) cita esta planta entre las que carecen totalmente de flores, pero no menciona ningún uso de ella [74]. Sin embargo, un siglo antes, Hipócrates recomendaba comer sus hojas para procrear varones, según cuenta Andrés Laguna (siglo XVI) en sus comentarios [75]. Dioscórides, ya en el siglo I, refiere distintos

usos medicinales, algunos de los cuales han llegado a nuestra actual fitoterapia tradicional. Nos indica que "el zumo de las hojas y de la raíz aplicado al derredor, con vino, y echado con una jeringa, relaja las carnosidades que atapan la canal de los vergonzosos miembros", así como que "es útil a las inflamaciones, a los lamparones, al fuego de San Antón, a los sabañones y a los ardores de estómago". Añade también que "comidas las hojas con la raíz, deshacen la piedra y provocan la orina; y bebidas con clara sirven a los hidrópicos" [75].

VALORACIÓN

Llamada desde la antigüedad ombligo de Venus por la depresión central que presentan las hojas, se trata de una especie ampliamente conocida en la medicina tradicional. Desde antiguo viene siendo utilizada fundamentalmente en afecciones de la piel, uso que sigue vigente en la actualidad.

OBSERVACIONES

Su contenido en mucilago y otros compuestos que le proporcionan propiedades analgésicas y antinflamatorias [76–78] justificarían su empleo tradicional para el tratamiento de afecciones de la piel.

ESPECIES RELACIONADAS

Umbilicus gaditanus Boiss.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Umbilicus gaditanus. Emilio Laguna

NOMBRES VULGARES

Castellano: campanitas (AN, CN); cachuchera, chochera (CN); embudo (CN); esquilones (CN); faroles (CN); ombligo de Venus (MC); sombreritos (AN); sombrilla (CN) [13,18,79–81].

Catalán: capellets; cobertora de paret; coques, coques de paret (IB) [48].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Presenta la inflorescencia más corta, que ocupa la mitad del tallo, hojas basales peltadas con pecíolo excéntrico, subreniformes, flores horizontales no péndulas, y corola con cinco estrías longitudinales. Prefiere sustratos calizos, hasta 500 m. Vive en la región mediterránea occidental y en las Islas Canarias; en España, en el sur y este peninsular, Islas Baleares e Islas Canarias.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Al igual que *Umbilicus rupestris*, fue utilizada como alimento en la comarca gaditana del Campo de Gibraltar [1].

En Menorca [48] se menciona su empleo para ablandar las **durezas** de la piel y antiguamente se empleaba para limpiar las primeras heces (meconio) de los niños recién nacidos y el ombligo de la madre. En la isla de El Hierro comentan que el zumo que se desprende de las hojas al restregarlas sobre la piel era bueno para las **heridas** y las **grietas** de las manos [80]. Citada también en Murcia y Canarias por sus propiedades **diuréticas** y **vulnerarias** [13,82].

Uno de los nombres que recibe en Canarias es pito o pitadera, ya que era costumbre hacer **silbatos** con las hojas; para ello quitaban un poco de piel de la zona central, las plegaban y soplaban. Otro **juego** consistía en ensartar las hojas una encima de otra simulando candelabros o faroles, de ahí el nombre de campanitas y faroles. Las hojas plegadas servían también de embudo [80].

REFERENCIAS

1. Velasco *et al.* 1998; 2. Krause *et al.* 2006; 3. Esgueva & LLamas 2005; 4. Carazo *et al.* 1998b; 5. García Río & Barrios Pérez 1999; 6. Akerreta *et al.* 2013; 7. Akerreta *et al.* 2007a; 8. Fernández Ocaña 2000; 9. Velasco *et al.* 2010; 10. García Jiménez 2007; 11. Menendez Baceta *et al.* 2014; 12. Blanco & Cuadrado 2000; 13. Rivera *et al.* 1994; 14. Verde 2002; 15. Gil Pinilla 1995; 16. Gallego & Gallego 2008; 17. Verde *et al.* 2008; 18. Molina 2001; 19. Cobo & Tijera 2011; 20. San Miguel 2004; 21. Criado *et al.* 2008; 22. Consuegra 2009; 23. Guzmán 1997; 24. Rúa & Rubio 1990; 25. González-Tejero 1989; 26. Gallego 2009; 27. Tejerina 2010; 28. Pardo de Santayana 2004; 29. Lastra 2003; 30. Ferrández & Sanz 1993; 31. Blanco & Diez 2005; 32. González *et al.* 2011a; 33. González *et al.* 2010; 34. González 2009; 35. Benítez 2009; 36. Aceituno-Mata 2010; 37. Verde *et al.* 2000; 38. Fajardo *et al.* 2007; 39. Rivera *et al.* 2008; 40. Akerreta 2009; 41. Pardo de Santayana 2008; 42. Latorre 2008; 43. Alarcón *et al.* 2015; 44. Fresquet *et al.* 1994; 45. Belda *et al.* 2004; 46. Carrió *et al.* 2012; 47. Bonet & Vallès 2007; 48. Moll 2005; 49. Pellicer 2004b; 50. Selga 1998; 51. Rigat 2005; 52. Bonet 2001; 53. Agelet 1999; 54. Muntané 1991; 55. Belda *et al.* 2013b; 56. Parada 2008; 57. Menendez Baceta 2015; 58. Barandiaran & Manterola 2004; 59. Romero Franco *et al.* 2013; 60. González-Hernández *et al.* 2004; 61. Blanco *et al.* 1999; 62. Anllo 2011; 63. Blanco 1996a; 64. Villar *et al.* 1987; 65. Sánchez Mínguez 1995; 66. Penco 2005; 67. Agelet *et al.* 2000; 68. Agelet & Vallès 2003b; 69. Mesa 1996; 70. Vallejo *et al.* 2008; 71. López Sáez & Martín Sánchez 2002; 72. Lara *et al.* 2006; 73. González *et al.* 2013a; 74. Teofrasto 1988; 75. Laguna 1555; 76. Benhouda & Yahia 2015; 77. Viornery *et al.* 2000; 78. Ruzafa Tomás 2014; 79. Gil González *et al.* 2009; 80. Perera López 2006; 81. Perera López 2005; 82. Pérez de Paz & Medina 1988.

Javier Tardío

Eruca vesicaria (L.) Cav.

Familia: Cruciferae (Brassicaceae)

oruga,
ruqueta

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: oruga (AN, CM, MC, PV, VC), oruga basta (MC, PV); jarmago (AN, CN), amargo (MC), jamargo, jamargo blanco, jamarguillo, jaramago blanco, jaramargo (AN); tamarilla (AN, CM); rabaniza (MC), rabaniza blanca (AN); alcarisea, cariselda, galasera, garasera (CN); nabresto (CL); pestosa (CM); pico grajo (AN) [1–23].

Catalán: ruqueta (CT, VC), ruca, ruca pudent (VC); eruga, oruga, oruga vera (VC); herba mentiosa (VC) [8,20,23–27].

DESCRIPCIÓN

Hierba anual de 20-100 cm, olorosa, con pelos esparcidos, y con tallos erectos. Hojas de 3-30 x 0,5-6 cm, de pinnatífidas a pinatissectas, con cinco a siete pares de segmentos; las basales en roseta, pecioladas; las caulinares más pequeñas, menos divididas y sentadas. Flores numerosas en racimos, con cuatro sépalos de 7-12 mm, dos de ellos gibosos en la base; pétalos de 15-20 mm, obovados, blanco-amarillentos, con nerviacion de color púrpura. Seis estambres, dos más cortos. Fruto en silicua de 10-20 x 2-5 mm, erecta, linear y con nervio central visible, con rostro de 4-9 mm. Semillas en dos series, elipsoides, color marrón.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en barbechos y bordes de camino, entre 10-1500 m.

Florece y fructifica de febrero a junio.

Circunmediterránea, se encuentra en casi toda la Península Ibérica e Islas Baleares, pero es más escasa por el norte y el oeste. También en todas las islas Canarias.

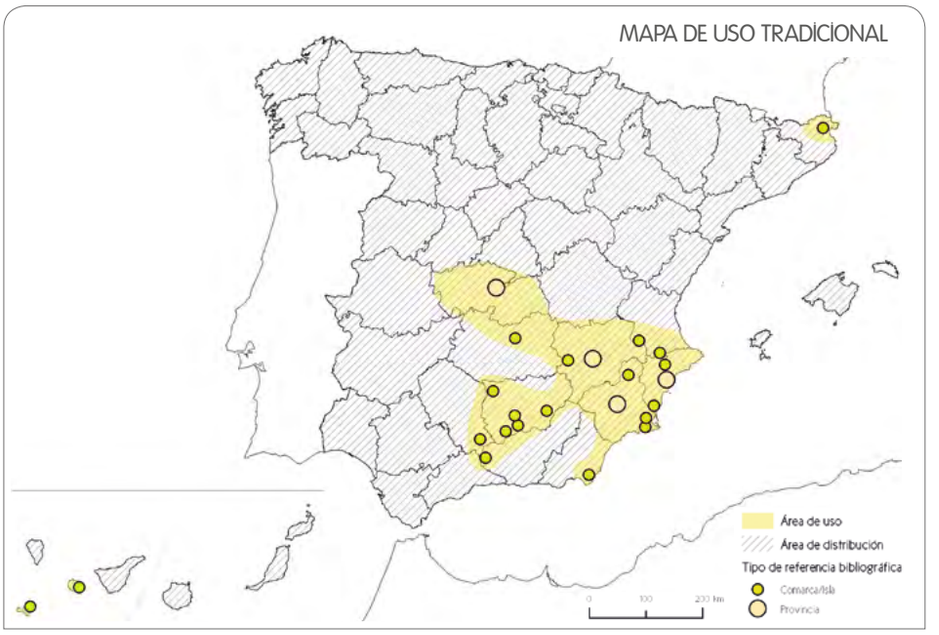
CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Comestibles-Verduras y hortalizas

Las hojas y brotes tiernos se han consumido como **verdura**, al menos en Andalucía [1,19], Castilla-La Mancha [16,17,23], Murcia [3,23], Comunidad Valenciana [8,25–27], Cataluña [28] y Canarias [12]. Aunque no demasiado extendido, su consumo crudo en ensalada se ha registrado en algunas localidades de las provincias de Ciudad Real [16], Murcia [3,23], Alicante [25,26], Valencia [8,27] y Gerona [24], generalmente aderezada con sal y vinagre. En la isla de El Hierro también se come cruda con higos secos [12]. Algo más extendido ha estado el uso como verdura cocinada, incluyéndola en diferentes guisos, empleando generalmente poca cantidad debido a su fuerte sabor o, como hacían en Daimiel (Ciudad Real) y en Sierra Mágina (Jaén), cociéndola y tirando el agua resultante [16,19]. En la comarca del Altiplano (Murcia), en Caudete (Albacete) y la vecina comarca del Campo de Almansa-Higueruela (Albacete), las hojas y brotes tiernos se usan como ingredientes de los gazpachos, y especialmente los gazpachos viudos, en los que, junto a esta planta, se añadía algún pimiento, tomate y patata, sin carne alguna, además de los ajos y el aceite de oliva [23]. Estos gazpachos fueron un alimento fundamental en época de guerra en esas comarcas albaceteñas y murcianas. También se usa en esta comarca para las gachasmigas, frita a fuego lento antes de echar la harina, sofriendo la oruga con ajos, salchichas y longanizas [3,17,23]. En las localidades de Jumilla y Yecla (Murcia) se come también en tortilla [23]. En la isla de El Hierro se recolectaba tradicionalmente para su consumo en potajes y champurrios (guiso tradicional elaborado con esta planta, carne de cochino, papas y arroz). En otras ocasiones se cuece unos pocos minutos, después se retira el agua y se hacen pelotas que guardan para luego echarlas a los diferentes guisos [12].

Autores: Alonso Verde, Emilio Laguna Lumbreras, Estela Barroso, Diego Rivera y Concepción Obón



Comestibles-Frutos secos y oleaginosos

En la comarca del Cabo de Gata-Níjar (Almería) los niños comían crudas las **semillas** [22].

Condimentos y conservantes

Debido a su fuerte sabor, se suele emplear en cantidades pequeñas, por lo que podría considerarse un **condimento**. Así, es muy apreciada en las comarcas del Altiplano (Murcia) y Campo de Almansa-Higueruela (Albacete) por el sabor y aroma que da a los gazpachos [23]. Por otro lado, las semillas se ponían antiguamente en las tortas amasadas para hacerlas más apetecibles a los niños en el almeriense Cabo de Gata-Níjar [22].

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

Esta planta se ha empleado como forrajera, recolectándola para alimentar al ganado [1,2,14,16–18,21,23], especialmente a los conejos, aunque también para cerdos y pavos [5,23]. Las hojas servían también como alimento de pájaros silvestres que eran cazados con liga, como los jilgueros [*Carduelis carduelis* (Linnaeus, 1758)], en la provincia de Alicante [20,29]. En la isla de El Hierro comentan que los animales la prefieren seca [12].

Pasto

En las comarcas del Cabo de Gata-Níjar (Almería) y Torre-Pacheco (Murcia) esta planta se considera un buen pasto para el **ganado** [11,22].

Plantas melíferas

En la isla de El Hierro se conoce esta planta por su valor como planta **melífera**, comentando algunos informantes que la buscan las abejas [12].

MEDICINA

Sistema digestivo

En la comarca de Ibi (Alicante) el consumo de las hojas en ensalada se consideraba estimulante del **apetito** [25]. En la isla de El Hierro empleaban esta planta para limpiar el **estómago** y para los **dolores de muelas** [12].

Sistema genito-urinario

Las hojas se recolectaban en la localidad murciana de Yecla para tomarlas en infusión como **diuréticas** [10,23].

Piel y tejido subcutáneo

También en Yecla, las hojas mezcladas con miel se ponían a modo de emplasto para eliminar las **manchas de la piel** [10,23].

Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

Las semillas se empleaban para eliminar **parásitos intestinales** en Yecla, Murcia, cociéndolas y tomando su infusión [10,23].

VETERINARIA

Piel y tejido subcutáneo

En El Romeral (Toledo), se usaba cuando se le pelaba la **piel** a las caballerías, restregando la planta entera por la zona enferma para que les volviese a salir el pelo [15].

USOS MEDIOAMBIENTALES

Malas hierbas

Al menos en la comarca de Torre-Pacheco (Murcia), se considera una **mala hierba** [11].

ECOLOGÍA

Diferenciación y ciclos biológicos

En El Romeral, se tiene la creencia de que "chupa mucha agua", pues según cuentan "cuando la arrancas, aunque esté lloviendo, la

Eruca vesicaria. Arreglando orugas (arriba) y gazpacho manchego con orugas (abajo). José Fajardo

raíz sale sola, seca, sin tierra" [15]. En la sierra de Segura (Albacete) se llaman pestosas, pues "cuando pasas al lado de ellas, desprenden un olor característico y sabes que están ahí" [9].

Hábitat

En la isla de El Hierro cuentan que se localiza en los huertos y cercados [12]. En Torre-Pacheco (Murcia) la reconocen como mala hierba que crece en los campos de cultivo [11].

MANEJO DE LAS ESPECIES

Recolección

En El Hierro se dice que brota con las primeras lluvias y se mantiene, según los años, hasta febrero o marzo y que son las mujeres quienes se encargan de su recolección [12].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Sus hojas se han consumido probablemente desde la antigüedad. Parece haber un cierto consenso en que es la verdura mencionada en la Biblia (Segundo Libro de los Reyes 4:39-40) con el nombre de *oroth* [30]. Teofrasto (siglos IV-III a.C) la menciona como verdura cultivada cuyas semillas germinan rápidamente [31]. Igualmente la cita Plinio el Viejo (siglo I) entre las verduras cultivadas que resisten el frío y dice que tiene unas propiedades muy diferentes a la lechuga, que es fría, mientras que la oruga es cálida y provocadora de lujuria, por lo que deben ser mezcladas en los platos [32]. También en el siglo I, Dioscórides le atribuye propiedades afrodisiacas tanto a las hojas como a las semillas, que a la vez poseen propiedades diuréticas y digestivas [33]. También menciona la existencia en España de una forma silvestre cuyas semillas se usaban en lugar de la mostaza, con un mayor poder diurético y "mucho más aguda que la doméstica" [33]. La supuesta propiedad afrodisiaca de la oruga fue la responsable de que su cultivo fuera prohibido en los huertos monacales [34]. La especie fue apreciada por sus usos medicinales "reglados" u oficiales de la farmacopea andalusí. Abū-l-Ṣalt Umayya (siglos XI-XII), en su *Tratado de los Medicamentos Simples* la indica como "buena para la digestión de los alimentos", y entre los "simples útiles para fortalecer las relaciones sexuales y aumentar el esperma" [35].

También aparece en el *Libre de Sent Soví*, el recetario de cocina catalana medieval que data del siglo XIV, donde se incluye una receta de salsa de oruga [36].

Simón de Rojas Clemente (siglo XIX), en su *Historia Natural del Reino de Granada*, atribuye a su cultivo las grandes altitudes que alcanza la planta en la sierra de María (Almería), pues indica "sube aquí hasta las 300 varas, llevada creo por el cultivo" [37].

Eruca vesicaria. Eugeni Sierra (tomado de *Flora iberica* 4)

VALORACIÓN

El uso de esta especie como verdura sigue todavía vigente en muchos lugares del sureste ibérico, principalmente en las provincias de Albacete, Murcia, Alicante, Valencia y algunas zonas de Cataluña y Canarias. En varias comarcas albaceteñas y murcianas todavía se sigue usando en la elaboración de recetas tradicionales locales como son los gazpachos viudos. Como forraje y pasto sigue siendo un recurso, pero cada día menos vigente, para animales de corral en las zonas rurales del sureste de la Península Ibérica y algunas áreas de Andalucía y Cataluña. No se puede decir lo mismo de los usos medicinales de esta planta, ya abandonados.

OBSERVACIONES

Esta especie fue objeto de cultivo en el pasado, pero se abandonó hasta hace pocas décadas [38] y ahora se está retomando de nuevo. Hoy en día se vende normalmente en bolsas para ensalada con el nombre de rúcula. Sin embargo, para la mayoría de usos aquí indicados y recogidos en textos etnográficos, las plantas se han recolectado usualmente del medio natural, donde aparece normalmente como especie nitrófila en herbazales, eriales o cultivos cerealistas.

REFERENCIAS

1. Triano *et al.* 1998; 2. Pedauyé *et al.* 2014; 3. Martínez & Martínez 2011; 4. Esgueva & LLamas 2005; 5. Carazo *et al.* 1998e; 6. Martínez Lirola *et al.* 1996; 7. Fernández Ocaña 2000; 8. Conca & Oltra 2005; 9. Verde *et al.* 1998; 10. Rivera *et al.* 1994; 11. Rabal 2000; 12. Perera López 2006; 13. Perera López 2005; 14. Casado Ponce 2003; 15. Criado *et al.* 2008; 16. Consuegra 2009; 17. Rivera *et al.* 2006; 18. Ortuño 2003; 19. Mesa 1996; 20. Belda *et al.* 2010; 21. Benítez 2009; 22. Martínez Lirola *et al.* 1997; 23. Rivera *et al.* 2008; 24. Parada *et al.* 2011; 25. Barber *et al.* 2005; 26. Pellicer 2004a; 27. Piera 2006; 28. Parada 2008; 29. Belda *et al.* 2012; 30. Wright 2012; 31. Teofrasto 1988; 32. Bostock & Riley 1855; 33. Laguna 1555; 34. Wright 2012; 35. Abū-S-Salt Umayya 1999; 36. Faraudo 1952; 37. Clemente 2002; 38. Hernández Bermejo & León 1992.

Emilio Laguna

Rapistrum rugosum (L.) All.

Familia: Cruciferae (Brassicaceae)

rabaniza,
ravenissa

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011: -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: rabaniza (CM, MC, VC), rebaniza (CM), rábano (CL), ravenell (VC); tamarilla (AN, VC); jaramago, jaramago amarillo, aramago, jamargo (AN); nabaza, nabiza (CM), hierba nabera (VC); palos de orégano (AN); pan y queso (CL); relinchón (CN) [1–13].

Catalán: ravenissa, ravenissa groga, ravenissa negra (IB) [14,15].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Hierba anual, de 15-150 cm, con tallo erecto, muy ramificado, con pelos tiesos abajo. Hojas basales de 3-25 x 1-11 cm, pecioladas, elípticas, de enteras a lirado-pinnatisectas, dentadas, las caulinares menores, sentadas y menos divididas. Flores en racimos largos, con numerosas flores con cuatro sépalos de 3-4 mm, glabros, verdosos, y cuatro pétalos de 6-9 mm, obovados amarillos. Seis estambres, dos más cortos. Fruto en silícula, con la parte inferior de 1-3 mm, hasta con tres semillas, y la parte superior de 2-4 mm, globosa, acanalada, con una semilla, y que acaba en un estilo de 1-2 mm, cónico. Semillas de 2 mm, lisas, color pardo. Florece de abril a octubre. Vive en bordes de camino y campos de cultivo, entre 10-1400 m. Circunmediterránea, se encuentra en gran parte de la Península Ibérica e Islas Baleares y Canarias.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

La rabaniza es principalmente una planta de interés alimenticio. Las hojas tiernas se consumen como **verdura** [2–4,7–10,14,16], en arroces, guisos y potajes [9,10,16]. En El Hierro sirve para elaborar los llamados champurrios, que son potajes que no llevan legumbres ni cereales [7]. En algún caso subrayan que solo se tomaban en épocas de carencia [2,4,8]. En alimentación animal se cita como **pasto** y **forraje** [2,4,12] en especial para las **vacas**, ya que favorece la producción de leche [12]. Las sumidades floridas son también utilizadas como alimento de **pájaros** de jaula [1,8].

Únicamente se recoge el uso medicinal en la provincia de Granada, donde se tomaban los tallos en infusión por sus propiedades **estomacales** y **antidiarreicas** [11].

Es también una de las plantas que en la provincia de Salamanca se han utilizado para hacer **escobas**, llamadas escobas de pan y queso o escobas de rábanos [5] y en Menorca se considera una **mala hierba** de las sementeras [14].

Interviene, por otra parte, en ciertos aspectos de carácter social o simbólico. En Carcabuey (Córdoba), se considera una planta protectora que proporciona **buena suerte**. Se busca el día de San Juan y se hacen nudos en los tallos a la vez que se dice "aquí te ato, aquí te mato, para que no me sigas diablo" [8] y en Ibiza [15] se recogen **trabalenguas** y **canciones** refiriéndose a varias especies que toman el nombre de rabaniza: *Una ravenissonera / carregada de ravenissons; / qui la sápiga desenravenissonar / bon desenravenissonador será* (Una *ravenissonera* / cargada de *ravenissons* / quien la sepa *desrenravenissonar* / buen *desenravenissador* será); *Sa ravenissa em fa memori com es meu pinet quan no pixa, jo el rebat amb sa paret i el fac a trossos com sa ravenissa* (La *ravenissa* me recuerda a mi pinito cuando no mea, yo le doy un batacazo contra la pared y lo hago pedazos como la *ravenissa*); *Voto a la ravenissa! com va dir un mariner, que una pomera d'Eivissa feia pomes en gener; si, al·lota, en vols un paner, bota per dalt sa bardissa* (¡Voto a la *ravenissa*! Como dijo un marinero, que un manzano de Ibiza daba manzanas en enero; si, muchacha, quieres tú un cesto, salta por encima del seto). En la comarca de La Manchuela (Albacete) antiguamente las hojas secas se fumaban [9].

VALORACIÓN

Aunque, en general, se trata de una planta poco utilizada tradicionalmente en España, aún hoy se siguen recogiendo las hojas tiernas para su empleo como verdura en distintas recetas, arroces, guisos y potajes.

REFERENCIAS

1. Triano *et al.* 1998; 2. Pedauyé *et al.* 2014; 3. Martínez & Martínez 2011; 4. Fernández Ocaña 2000; 5. Velasco *et al.* 2010; 6. Rabal 2000; 7. Perera López 2006; 8. Molina 2001; 9. Sánchez López *et al.* 1994; 10. Piera 2006; 11. González-Tejero 1989; 12. Ortuño 2003; 13. Fajardo *et al.* 2007; 14. Moll 2005; 15. Torres 1999; 16. Perera López 2005.

Autores: Reyes González-Tejero, Manuel Casares Porcel, Joaquín Molero Mesa y Guillermo Benítez Cruz

Javier Tardío

Citrullus colocynthis (L.) Schrad.

Familia: Cucurbitaceae

tuera

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: tuera (AN, MC), calabacita tuera (MC); cohombrillo, cohombrijilla, cohombrillera, cormillera, cremijillera, carmembillera, carmembrillera (CN); melón; sandiera venenosa (CN) [1–9].

DESCRIPCIÓN

Planta perenne, rastrera, con grueso rizoma leñoso, y tallos tendidos, ramificados, estriados, con zarcillos y hojas pinnatipartidas de segmentos sinuados, pelosas. Flores axilares, pediceladas, con cinco pétalos de 5 mm, soldados por abajo, amarillos. Frutos hasta de 10 cm, esféricos, amarillentos con vetas verdes, con pulpa esponjosa, blanquecina, muy amarga y tóxica. Semillas de 7 mm, aplanadas, lisas, de color pardo.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en zonas áridas, sobre cualquier tipo de sustrato, hasta 600 m.

Florece de mayo a septiembre.

Se encuentra en las regiones áridas desde India a Oriente Medio, África Central y región mediterránea. En la Península Ibérica viive en el litoral mediterráneo y en el interior, y en las Islas Canarias. Al parecer, es una planta subespontánea procedente de cultivos antiguos. El origen de la planta podría ser el norte de África. Desde allí se habría extendido ampliamente por la región mediterránea y parte de Asia.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Raíces y tubérculos

En Yaiza (Lanzarote), se recogían las raíces y se picaban para dárselas a las **cabras** en épocas de escasez [3]. Este uso parece que estuvo restringido a épocas difíciles, ya que es controvertido por su toxicidad.

Pienso

Además de las raíces, en Yaiza usaban los frutos secos para alimentar a las **cabras**, aunque en otras zonas de la isla se consideraban tóxicos al igual que el resto de la planta [3]. En el Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar (Almería) y en algunos municipios circundantes se utilizaban las semillas como pienso para **palomas** (*Columba livia* Gmelin, 1789) y **gallinas** [2,7]. Se abría el fruto, se esparcían las semillas por la era para que se secaran y así facilitar que las comieran las aves.

MEDICINA

Sistema digestivo

En la isla de Fuerteventura y en algunas localidades murcianas se tomaba la pulpa del fruto molida para casos de **estreñimiento** fuerte [4,6,10].

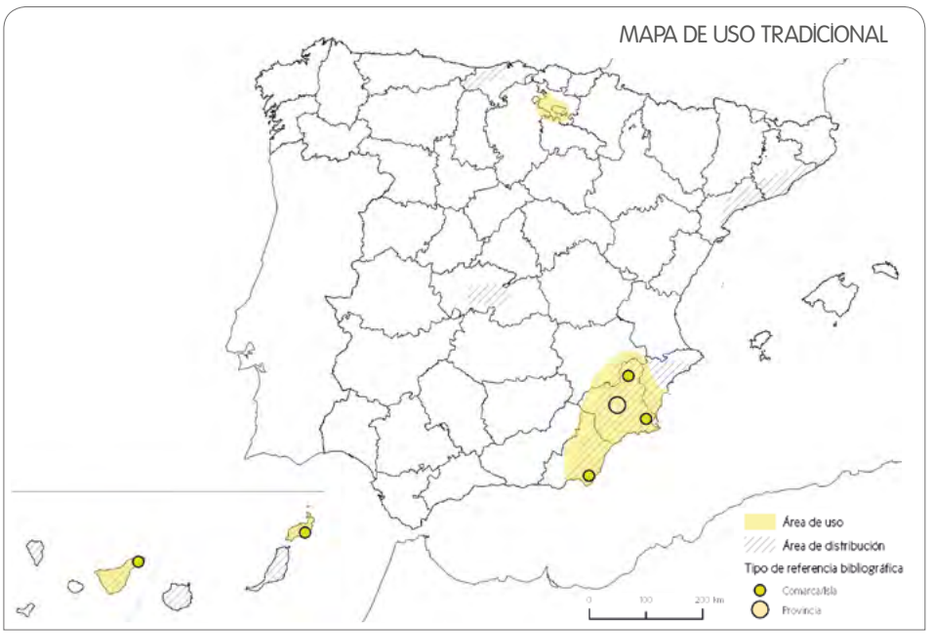
Sistema genito-urinario

En varias localidades del Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar, utilizaban la pulpa del fruto para acelerar el **destete** [2,7]. Antes de dar de mamar al niño, se frotaba el pezón de la madre con la pulpa, lo que producía un sabor amargo que provocaba el rechazo del niño al pecho.

Sistema endocrino-metabólico

En el Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar también se ha usado contra la **diabetes** [2,7]. Para ello tomaban las semillas o su infusión. Normalmente se tomaba una semilla en ayunas, aunque otros tomaban cinco o nueve o incluso una semilla tres veces al día. Otras personas preferían tomar una taza de la decocción de semillas. Este uso pudiera estar basado en la creencia popular de que su amargor contrarrestaba el efecto del azúcar en la sangre [2,7].

Autores: Ricardo R. Ontillera, Manuel J. Macía, Javier Tardío y Manuel Pardo de Santayana



Piel y tejido subcutáneo

En la Ribera Alta (Álava) colocaban hojas encima de las **heridas** que no cicatrizaban bien [11]. Además, cuando los **diviesos** estaban a punto de reventar o acababan de estallar, se lavaban con agua hervida y se cubrían con una hoja de la planta y una tela para que quedasen limpios y desinfectados. De ahí le viene el nombre chupapús [11]. Por otra parte, el aceite que se obtiene al hervir el fruto se utilizaba para **fortalecer los cabellos** en la isla de Fuerteventura [6].

Intoxicaciones y envenenamientos

En Níjar (Almería), la pulpa del fruto verde se aplicaba en la zona afectada por la **picadura de alacrán** hasta que se aliviaba el dolor [2,7]. Era importante su aplicación rápida, recién hecha la picadura.

VETERINARIA

Síntomas y estados de origen indefinido

En Yecla (Murcia) el cocimiento de toda la planta se usaba para calmar **dolores** en los animales [8].

USO TÓXICO Y NOCIVO

Tóxicas para humanos o animales

En la mayoría de las zonas en las que se ha recogido su uso, se destaca su **toxicidad** y es considerada popularmente venenosa para animales y humanos [3,5–7]. Aunque en algunas localidades de Lanzarote se usaban los frutos secos para alimentar a las cabras, decían que los animales no se comían la planta fresca debido a su toxicidad. Sin embargo, en otras zonas de la isla se consideraba que toda la planta era tóxica para los animales, incluidos los frutos secos. Era especialmente peligrosa para las gallinas, pues a veces la comían y morían [3].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Literatura oral popular

En Lanzarote, como ya se ha comentado, es considerada tóxica para el ganado, lo que se refleja en **cantares**: "Tú tienes la culpa, Juana / que mi burra se muriera / que le echaste de comer / rama de cojombrillera" [3].

En el sudeste (Murcia, Albacete y Almería) encontramos un hecho interesante relacionado con su carácter tóxico/amargo. Aunque la planta es poco conocida en alguna de la zonas, los siguiente **dichos** forman parte del lenguaje coloquial: "es más amargo que la tuera" o "amarga más que las tueras" [1,5,12].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Al parecer, su uso se remonta a la antigüedad. Según Riddle, se menciona en el papiro de Ebers y ya se utilizaba en el antiguo Egipto en el segundo milenio antes de Cristo como abortivo [13]. Dioscórides (siglo I) la cita como abortiva, purgante, contra la ciática, perlesía y muchos otros males [14]. En al-Andalus también se empleó como laxante [15]. Pese a su toxicidad, según García-Sánchez [16], Ibn Baṣṣāl (siglo XI), Ibn al-'Awwām (siglo XII) e Ibn Luyūn (siglo XIV) registraron que servía para hacer pan en épocas de escasez. Probablemente se usaban las semillas pues en algunos sitios se ha seguido usando. Muchos de estos usos debieron seguir vigentes siglos después, pues Laguna (siglo XVI) los recoge en sus comentarios a la traducción de Dioscórides [17]. Su uso forrajero para burros y cabras fue ya registrado a principios del siglo XIX por Rojas Clemente en su *Viaje a Andalucía*, donde aparentemente era abundante en los llanos y en las playas, siendo un producto habitual de venta en los mercados [3].

VALORACIÓN

Pese a su importancia histórica, es una planta que ha caído en desuso, pues es muy tóxica y su utilización conlleva riesgos para la salud. De hecho, ninguna de las referencias consultadas confirman que hoy en día se siga usando, y como mucho se emplea puntualmente [3]. Los usos registrados se concentran principalmente en las Islas Canarias, Andalucía, Murcia y País Vasco. Por ejemplo, en algunas localidades alavesas era una planta común que se conservaba en casa para el botiquín doméstico [11]. Es importante destacar la controversia existente en algunas de las fuentes sobre su uso en alimentación animal. Los usos recogidos en nuestro país son similares a los del norte de África, su posible zona de origen [3,7,18,19].

OBSERVACIONES

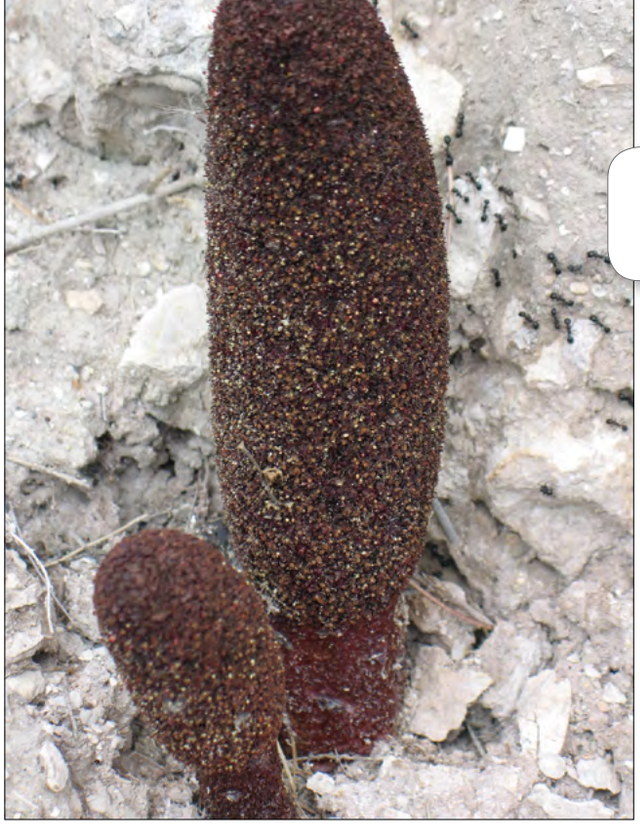
Los frutos contienen cucurbitacinas como la α-elaterina de acción purgante muy potente [20]. Por lo tanto, actúan provocando deposiciones abundantes y líquidas que pueden producir cólicos agudos y evacuaciones sanguinolentas. Media cucharada de fruto podría causar la muerte de una persona. Sigue siendo una planta muy utilizada en el Norte de África, Sahara Occidental y Central, y Oriente Próximo [3,7,19]. Incluso algunos pueblos como los tuaregs, la utilizan para alimentación humana tras la cocción o tostado de las semillas [3].

Citrullus colocynthis. **a)** Hábito, **b)** detalle flor femenina, **c)** sección transversal fruto. Eugeni Sierra (tomado de *Flora ibérica* 3)

Pertenece al mismo género que la sandía [*Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum. & Nakai], fruta cultivada en muchas regiones de España.

REFERENCIAS

1. Torres Montes 2004; 2. Martínez Lirola *et al.* 1996; 3. Gil González *et al.* 2009; 4. Rivera *et al.* 1994; 5. Rabal 2000; 6. Jaén Otero 1984; 7. Martínez Lirola *et al.* 1997; 8. Rivera *et al.* 2008; 9. Álvarez Escobar 2011; 10. Obón & Rivera 1991; 11. Barandiaran & Manterola 2004; 12. Fajardo *et al.* 2000; 13. Riddle 1999; 14. Font Quer 1961; 15. Hernández Bermejo & García-Sánchez 2000; 16. García-Sánchez 1997; 17. Laguna 1555; 18. Barrera *et al.* 2007; 19. Leporatti & Ghedira 2009; 20. Miró 1995.



Alonso Verde

Cynomorium coccineum L.

Familia: Cynomoriaceae

carajo de moro

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011: -

Catálogos autonómicos: AN; CM; MC; VC

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: carajo de moro (CM); cipote (AN); follón de lobo (AN) [1–3].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Planta perenne de 5-15 cm, sin clorofila, de color rojo púrpura, con raíz tuberiforme gruesa con haustorios filiformes y tallo cilíndrico simple. Hojas de 5-6 x 4 mm, triangulares, escuamiformes, esparcidas. Inflorescencia mazuda de 5-10 x 2-3 cm. Flores muy numerosas, la mayoría unisexuales, muy pequeñas, sin perianto o monoclamídeas, con tres a seis tépalos de 1-4 mm, rojizos. Estambre único, exerto, en flores masculinas, con filamento hasta de 6 mm; flores femeninas con ovario de 1-2 mm; flores hermafroditas con estambre más corto. Fruto en núcula de 1 mm, globosa, reticulada. Florece de febrero a mayo. Especie parásita de quenopodiáceas y otras halófilas, vive en saladares y suelos arenosos, hasta 600 m. Circunmediterránea y del oeste y zonas esteparias de Asia, también en la región macaronésica. Vive desde Alicante hasta Granada en las provincias litorales y en Cádiz, Huelva, Albacete y Toledo; en las Islas Baleares, en Ibiza y Formentera.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En La Manchuela (Albacete), y concretamente en la localidad de La Recueja, le atribuyen varias propiedades medicinales, donde tiene fama de ser muy buena para las **almorranas**. Para prepararlo cortan la planta en tiritas, la cuecen, y la infusión resultante sirve para lavarse [3]. En esta misma comarca preparan una infusión con la planta entera sola o mezclada con romazas (*Rumex pulcher* L.) para cortar las **diarreas** [2,3]. En infusión también se empleaba para aliviar el dolor de las **encías** de los niños pequeños cuando empiezan a "dentar" [2,3].

Sus tallos carnosos **tiñen** intensamente de color morado, por lo que, como un juego, los muchachos de la comarca de La Manchuela los usaban para escribir y hacer pintadas en las blancas fachadas encaladas de las casas [2].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Hay referencias históricas muy limitadas, y siempre relativas al Mediterráneo oriental, en las que aparezca esta parásita de especies de zonas desérticas y salinas como quenopodiáceas, cistáceas, amarantáceas y tamaricáceas. Su uso medicinal, alimentario y especialmente como afrodisiaca, llevó incluso en alguna de esas regiones (Malta) a ser fuertemente custodiada en la Edad Media para evitar su desaparición. Pero poco o nada se sabía respecto a su conocimiento y uso en la Península Ibérica. La equívoca mención de Dioscórides (siglo I) de una hierba cabruna que Andrés de Laguna (siglo XVI) identificó como especie de *Tragopogon* (Dioscórides, II, 132) condujo a su errónea inclusión en los índices de alguna edición de la *Materia medica* [4].

Existen dos menciones claras de autores ibéricos, de Ibn al-Bayṭār (siglo XIII) y de Abū l-Jayr (siglos XI-XII). En la traducción de Leclerc [5] del *Traité des Simples* del malagueño Ibn al-Bayṭār se habla de dos tipos de *ṭarāṭīṭ* (jopos en sentido figurado); unos blancos, no comestibles que se usan como medicamento (probablemente especies de *Orobanche*) y otros rojos, dulces y comestibles que muy bien pudiera ser *Cynomorium coccineum*.

Una mejor confirmación del conocimiento de esta especie por los botánicos andalusíes la encontramos en la *'Umda* (2179, 2580), obra atribuida al sevillano Abū l-Jayr [6]. Bustamante *et al.* traducen (2179) al hablar de las plantas denominadas *ṭarāṭīṭ* que "…. entre ellas la llamada hongo de Malta (*ṭurṭūṭ*), que es el pene de mono (*zubb rubbāh*), por su parecido con un pene, y es el *fuṣāl*, un turión rojo tirando a negro, del grosor del pulgar que surge como el espárrago cosa de un codo, con un tallo hueco, que desde la mitad hacia arriba tiene algo saliente como hojas, del mismo color que el turión, con una pequeña flor purpúrea, que puede ser blanca, alcanzando cosa de un codo, culminado por una especie de alcachofa cónica, como una piña pequeña, y teniendo bajo tierra una nudosidad del tamaño de la cebolla comestible, roja por fuera y amarilla por dentro, con mucha humedad mientras está fresca. Crece en terrenos montañosos, así como en la arena, habiéndola dulce y amarga; …". Además, también se dice "… Otra variedad es la llamada hongo de Malta (*ḍaŷ'*), de tallo

Autores: Alonso Verde, José Fajardo, Rodrigo Roldán, Concepción Obón y Diego Rivera

cuadrado, y sabor amargo y ácido, también con la configuración del jopo, y una cabeza como la de una maza, comparado por Abū Ḥanīfah con el pene del burro, especie comestible junto a las acederas, de la que a veces se exprime el jugo para ponerlo en la leche, dando buena cuajada. Cuenta Abū ʻIsā al-Bakrī: "Nos traen a Medina hongos de Malta, y se vende cada carga a cien dirhemes".

VALORACIÓN

Aunque en España vive en el sureste ibérico y algunas provincias costeras de Andalucía, solo se han registrado usos populares en las provincias de Almería y Albacete. A pesar de ser una planta importante en la medicina popular del norte de África, en nuestro país su uso queda restringido a unas pocas localidades en las que se presenta la planta. Empleada en medicina popular y en determinados rituales y juegos de adolescentes y jóvenes, hoy en día están abandonadas todas y cada una de estas prácticas.

REFERENCIAS

1. Torres Montes 2004; 2. Verde *et al.* 2008; 3. Sánchez López *et al.* 1994; 4. Laguna 1555; 5. Ibn al-Bayṭār 1877-1883; 6. Abū l-Jayr 2004-2010.

Emilio Laguna

Corema album (L.) D. Don in Sweet

Familia: Empetraceae

camarina

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011: -

Catálogos autonómicos: AN; VC

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: camarina; planta viborera (AN) [1,2].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Planta arbustiva hasta de 1 m, con hojas lineares en disposición densa, dioica, con flores masculinas en fascículos apicales de cinco a nueve y las femeninas que nacen en las axilas de las hojas. Fruto hasta de 1 cm, globoso, blanco, a veces algo rosado. Florece de enero a julio. Vive en arenales y dunas costeras. Exclusiva de las costas atlánticas del oeste de la Península Ibérica desde La Coruña a Cádiz. También en Las Azores y asilvestrada en el Sur de Francia.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Sus **frutos**, de sabor ácido y sensación refrescante, se han consumido en Doñana (Andalucía) [1,2] y Barbate (Cádiz) [3]; se recolectan en verano y se consumen directamente en el campo cuando están maduros, a modo de golosina. Es considerada una comida de niños y su sabor y textura son muy apreciados [1]. En el entorno de Doñana, su consumo está relacionado con el ocio de playa, ya que son abundantes en los "meanos" –dunas costeras–, que hay que atravesar para llegar al mar [1]. En su recolección había que extremar el cuidado debido a que, en los calurosos días de verano, esta planta sirve de **refugio a las víboras**, de ahí su nombre planta viborera [2]. Además, animales como **zorros** [Vulpes vulpes (Linnaeus, 1875)] también la consumen [2].

Aunque se trata de una planta poco conocida en la actualidad, diferentes topónimos usados en sus zonas de distribución dan cuenta de su vinculación con la historia local. Ejemplos son la zona de Camariñas (La Coruña) o Punta Camarinal en Tarifa (Cádiz) [3]. Se ha documentado la venta ambulante de los frutos durante los años 40 y 50 del pasado siglo, para complementar rentas en familias con pocos ingresos [2,3]. Los vendedores llegaban a recolectar varios kilos al día durante la temporada [3]. En algunas zonas como Barbate (Cádiz), testimonios locales señalan que las sucesivas limpiezas del estrato arbustivo de los pinares (*Pinus pinea* L.), llevados a cabo desde principios de los años 60, conllevó la pérdida de este uso tradicional, haciendo más difícil y menos rentable su recolección [3]. A pesar de ello, su recolección no comercial sigue vigente en la actualidad [1].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

El nombre genérico, *Corema*, deriva de la voz griega *kórema* (escoba), ya que con sus ramas se hacían escobas. El adjetivo específico *album* hace referencia al color blanquecino de sus frutos.

No se han encontrado referencias en los autores de la antigüedad sobre esta especie. La primera mención histórica corresponde a la *'Umda,* del andalusí Abū l-Jayr, (siglos XI-XII), que la denomina *'inab al-di'b* (uvas de adive, según Bustamante *et al.*) [4]. El autor aplica este nombre a una especie de *Solanum* y a otra que "parece una especie de brezo (*jalanŷ*), con hojas [...] densas sobre ramas duras y leñosas, muchas que salen de un solo pie, alcanzando la altura como de una persona sentada, con flores purpúreas muy pequeñas, sucedidas por granos del tamaño de los de alquequenje (*kākanŷ*), duros y transparentes, cuyo interior se ve por fuera, de color blanco como perlas, los cuales al madurar se hacen de un rojo vivo, y son comestibles al final de la primavera". Añade que crece en las costas, en las orillas de los ríos y en arenales cerca del mar, abundando en todas partes. "Yo he visto esta variedad en Santa María del Algarve, y en la zona de Wādī Numūš", hidrónimo que muy posiblemente se trate del Arroyo Madre de la Marisma, en Doñana.

Clusio (siglo XVI) en su *Descripción de algunas plantas raras encontradas en España y Portugal* también la confunde con un brezo, reconociendo unas hojas más negras y gruesas que otras especies de *Erica,* dispuestas en tres filas; dice que los lugareños insistían en que no tenía flores pero él llegó a ver los frutos blancos y jugosos con tres semillas en su interior. Clusio vio la planta únicamente en los alrededores de Lisboa sobre suelos arenosos [5].

En el siglo XVIII, Quer dice haberla observado en 1760 en las islas Ons y Cíes y en otros lugares de las costas gallegas; reconoce sus

Autora: Victoria Márquez Rodríguez

Frutos de *Corema album*. Emilio Laguna

propiedades febrífugas y menciona cómo sus frutos jugosos poseen sabor ácido y se usaban para preparar limonadas empleadas en las enfermedades que cursaban con calentura [6].

Según Font Quer, Bluteau (siglo XVIII) en su *Vocabulario portugués* dice en la voz *camarina* que sus frutos redondos y como perlas grandes, comidos frescos, son febrífugos y matan las lombrices [7,8].

VALORACIÓN

En Doñana los mayores mantienen vivos los recuerdos de cuando iban a la playa en verano y comían camarinas por costumbre, porque no estaban especialmente buenas. Es un claro uso alimentario vinculado al sentido de pertenencia al territorio. Las nuevas generaciones ya no suelen probarlas.

REFERENCIAS

1. Rodríguez Franco 2013; 2. Cobo & Tijera 2011; 3. Gil-López 2011; 4. Abū l-Jayr 2004-2010; 5. Clusio 2005; 6. Quer 1762-1764; 7. Font Quer 1961; 8. Bluteau 1712-1728.

Javier Tardío

Calluna vulgaris (L.) Hull

Familia: Ericaceae

brecina, bruguerola, ainar, queiroga

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011: -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: brecina (AN, CL, CM, VC), brezo (AN, AS, AR, NC), berecilla (CM, EX), berezo (CB, CL), bereza, bereza negra, berezo negro (CB), berezu, berezu tal (AS), brezo de lastra (CB), brezo mixto (EX); bercol (CL, MD), biércol (CL, CM), bierco (RI), brécol (CM); mogariza (AN, CL), mogueriza (AN); quiruela (CL, EX), quirihuela (AN), quirola (EX), quirolón, quiruelo (CL), queiruga (CL), quiruga, quirugón, quiruguina (CL); aulaga, ulaga (CL); cardeño (CL); carpaza, carpazo, carpazo negro (CL); carquexa (AS); chaguarza, chaguarzo (CL); charliza, cherliz (CL); cotorru (AS); gorbieza (AS), gorbizo (CL), gorbienzu (AS); graspo (CL); hierba del riñón (AR); reguarno, reguarzo (CM); sardino (CL); tanarro (CL); tirandilla, tirolilla (AN); uce, urcina, urz (CL) [1–30].

Catalán: bruguerola (CT, VC); bronsa, brossa (CT); bruc, bruc marí, brucal, brucalda (CT); xerpó (CT) [22,31–35].

Euskera: ainar (NC, PV) [36].

Gallego: queiroga, queiroa, queirua, queruga de cruz, quiroa, quiroga; carpanza, carpaza; carrasca, carrasco; urce, urce do monte, uz montés (GA) [37,38].

DESCRIPCIÓN

Pequeño arbusto perennifolio, de 0,3-1,2 m, muy ramoso, con numerosos tallos erectos o tendidos. Hojas de 1-3 mm, muy pequeñas, sagitadas, sentadas, opuestas y decusadas, más o menos imbricadas en cuatro filas. Flores en racimos terminales espiciformes, con cuatro sépalos de 3-4 mm, ovalados, curvados hacia arriba, libres, de color rosado o blanquecino; corola de 2-3 mm, más corta que el cáliz, acampanada, persistente, con cuatro petalos lanceolados, soldados en la base, de color rosado. Ocho estambres, que no sobresalen de la corola. Fruto en cápsula globosa, de 1-2,5 mm.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en turberas, brezales y claros de bosque sobre sustratos silíceos, hasta 2500 m.

Florece de mayo a noviembre.

Se encuentra en Europa y noroeste de África y en casi toda la Península Ibérica, aunque rara en el sudeste. No vive en España insular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

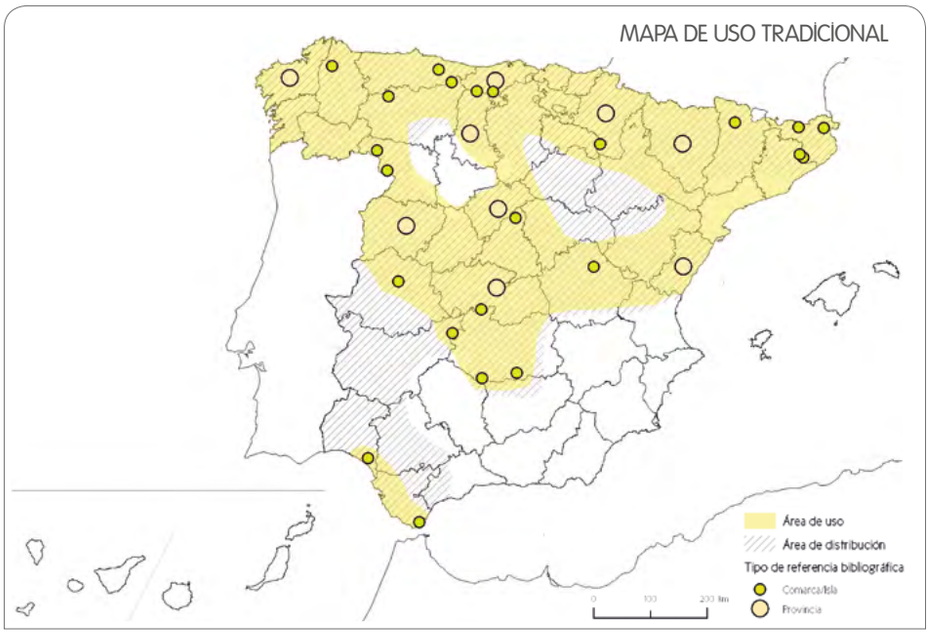
ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

En las Arribes del Duero y en la sierra de Francia (Salamanca) se recogía para alimento de las **caballerías** en invierno [28].

Calluna vulgaris. José Fajardo

Autores: Esther Rubio Guerrero, Luis Delgado Sánchez, Ángel Amor Morales y Luz María Muñoz Centeno



Pasto

Se ha visto a **cabras** y **ovejas** pacer esta planta, especialmente en los meses de invierno, como señalan en zonas de Cantabria, Cataluña, Castilla y León y Extremadura [10,12,24,31,32].

Plantas melíferas

Es considerada muy buena **planta melífera**, obteniéndose una miel de gran valor. Por su floración tardía u otoñal, es la última flor importante que aprovechan las abejas en esta época, cuando están agostadas otras flores [12]. En Cádiz señalan que puede estar florida todo el año [11]. Se han recogido testimonios sobre su interés apícola por casi toda España: Asturias, Cantabria, La Rioja, Barcelona, Gerona, Lérida, León, Palencia, Zamora, Madrid, Cuenca, Ciudad Real y Cádiz [1,7,11,15,17–20,24,25,31,32].

MEDICINA

Sistema circulatorio

En Terra Chá (Lugo), se preparaba un cocimiento de esta planta para favorecer la **circulación sanguínea** [38].

Sistema genito-urinario

El cocimiento de las flores se tomaba para tratar afecciones de **próstata** en La Pernía, Polentinos y Valle de Castillería (Palencia) [25]. Para las **infecciones de orina** se hacía una infusión con las ramitas que se tomaba varias veces al día en La Coruña, Navarra y Palencia [9,23,37,39]. En Aragüés del Puerto y el valle de Hecho (Huesca), el cocimiento de las ramas se usaba para tratar las **piedras en el riñón** [30].

Sistema respiratorio

Contra los **catarros** se tomaba su tisana en el Pallars, Lérida [31].

Musculatura y esqueleto

Para tratar el reúma, en el Pirineo aragonés se hacía una infusión de esta planta junto con otras como achicoria (*Cichorium intybus* L.), zanahoria (*Daucus carota* L.), amapola (*Papaver rhoeas* L.) y tomillo (*Thymus vulgaris* L.) [30].

Sistema nervioso y enfermedades mentales

En la comarca catalana del Montseny se empleaba su infusión para combatir el **dolor de cabeza** [32].

USO COMBUSTIBLE

Leñas

Como **leña** se usó para cocer el pan y en los alfares en algunas localidades de Segovia [12]. En Zamora se usaba para las cocinas [6]. Para calentar el hogar y como combustible en fraguas, se empleaba en la sierra de San Andrés y el sur del Campo de Calatrava, Ciudad Real [20]. En Cañete (Cuenca) se recogía para obtener leña que se empleaba sobre todo para cocer [15].

Carbón

Para obtener un excelente **carbón** vegetal, se recogía en la Montaña Palentina [25]. Para el mismo fin, era utilizado en Doñana (Andalucía) y Zamora [6,13].

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Herramientas y utensilios

Sus ramas se utilizaron para fabricar **escobas** en Cantabria, Salamanca, Zamora, Segovia, Toledo y Ciudad Real [6,12,28,29,40]. Los sastres de Sanabria (Zamora) utilizaban una ramita seca para deshilvanar, pues no arañaba la tela [11]. También utilizaban su madera para hacer el huso de la **rueca** de hilar, ya que decían que no se torcía [6]. En la sierra de San Andrés y sur del Campo de Calatrava (Ciudad Real), los cabreros hacían **cucharas** utilizando las raíces [20].

USO ORNAMENTAL

Adornos florales y plantas de interior

Los **ramos** elaborados con la planta seca se colocaban en jarrones. Este uso ornamental se recoge en algunos puntos del norte peninsular, como Piloña (Asturias), el norte de Palencia y el Alt Empordà (Gerona) [25,26,33].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Alucinógenas, narcóticas y fumatorias

Como sustituto del tabaco en épocas de escasez, en Palencia se **fumaban** las semillas, secándolas al sol previamente y envolviéndolas después en papel [25].

VALORACIÓN

Aparte de su consideración como muy buena planta melífera, la mayoría de sus usos medicinales e industriales se están perdiendo, si bien puede que todavía se mantengan vigentes algunos usos de manera local, por ejemplo su empleo como forraje o combustible. Blanco y Diez constatan en su estudio que los sastres seguían utilizando las ramitas secas de esta especie para deshilvanar en la zona de Sanabria [11].

REFERENCIAS

1. Velasco *et al.* 1998; 2. Esgueva & LLamas 2005; 3. Esgueva 1994; 4. García Río & Barrios Pérez 1999; 5. Román Tendero 2012; 6. Krause *et al.* 2006; 7. Aceituno-Mata 2010; 8. Akerreta 2009; 9. Akerreta *et al.* 2013; 10. Blanco & Cuadrado 2000; 11. Blanco & Diez 2005; 12. Blanco 1998; 13. Cobo & Tijera 2011; 14. Criado *et al.* 2008; 15. Fajardo *et al.* 2007; 16. Gallego 2009; 17. García Jiménez 2007; 18. Lastra 2003; 19. Martínez Ezquerro 1994; 20. Molero Mesa *et al.* 2001; 21. Mulet 1987; 22. Mulet 1991; 23. Muriel 2008; 24. Pardo de Santayana 2008; 25. Pascual Gil 2013; 26. San Miguel 2004; 27. Tejerina 2010; 28. Velasco *et al.* 2010; 29. Verde *et al.* 2000; 30. Villar *et al.* 1987; 31. Agelet 1999; 32. Bonet 2001; 33. Parada 2008; 34. Rigat 2005; 35. Selga 1998; 36. Barandiaran & Manterola 2004; 37. Latorre 2008; 38. Anllo 2011; 39. Calvo & Cavero 2014; 40. Pardo de Santayana 2004.

Calluna vulgaris. Eugeni Sierra (tomado de *Flora iberica* 4)

José Fajardo

Vaccinium myrtillus L.

Familia: Ericaceae

arándano, nabiu, abi, arandeira

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011: -

Catálogos autonómicos: CM; MD; VC

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: arándano (AR, CB, CL, CM, GA), arándanu (AS, CL), arandanera (AS, CL, CM), arandanal, arandaniega (AS, CL), arangano (CL); ráspano (CB, CL), arráspano (CL), ráspano negro, raspanera, raspanicera (CB); anayón (AR); bergüétanu (AS); murtilo (AR); navia (CL); olivetas de puerto (AR) [1–15].

Catalán: nabiu (CT, IB), nabissera, nabissonera, naió, naionera (CT). *El fruto:* mirtil (IB) [16–23].

Euskera: abi, eubi (PV) [24].

Gallego: arandeira (CL, GA), arando (CL, GA), arándano, arandeiro, arande, arándono (GA); uva do monte (GA) [11,15,25–27].

DESCRIPCIÓN

Mata leñosa muy ramosa, de 20-60 cm, con tallos erguidos, los jóvenes con cuatro costillas bien marcadas. Hojas caducas, alternas, de 20-30 x 15-18 mm, ovadas o elípticas, agudas, levemente aserradas. Flores solitarias o en grupos de dos, con pedúnculos revueltos, de unos 5 mm. Cáliz acampanado de 2 mm. Corola en forma de orza casi cerrada, globosa, de 4-6 mm, de color blanco rosado o rojizo. Androceo formado por diez estambres incluidos. Estilo exerto. Fruto en baya de 5-11 mm, globosa, color negro azulado, comestible.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Se encuentra preferentemente sobre sustratos silíceos; en bosques de montaña y matorrales húmedos, también en turberas, de 400-2500 m.

Florece de abril a agosto y fructifica de junio a octubre.

Especie euroasiática y norteamericana, que vive en las montañas de la mitad norte de la Península Ibérica.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Comestibles-Frutas/Frutos dulces

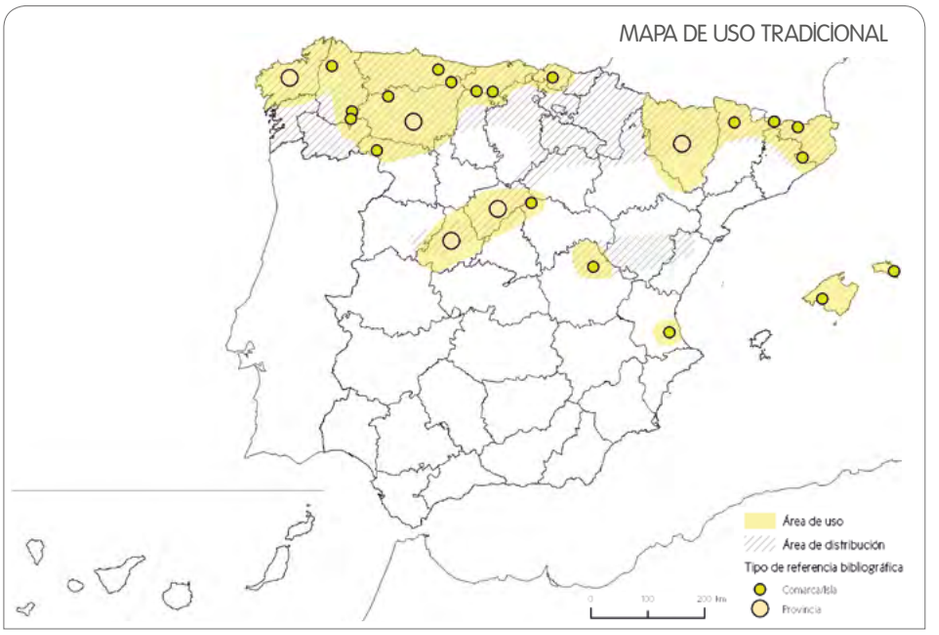
Los **frutos** maduros se recolectan y consumen crudos directamente en el campo en aquellos lugares donde crece. Este uso alimentario se ha citado en zonas de Asturias [6,10], Cantabria [10,14], País Vasco [24], León [4,10], Palencia [1], Zamora [11], Segovia [9], Guadalajara [5], Albacete [7], Lérida [21] y Gerona [16]. Se recolectan generalmente desde finales de julio hasta septiembre [1,14], indicando en algunas zonas que no se dan en los años que hiela [14]. En Picos de Europa señalan que, aparte de consumirlos frescos, suelen secarlos [10]. En otros casos se cita el consumo de frutos de procedencia comercial, por no hallarse la planta en el territorio [23]. Aunque generalmente se toman a modo de golosina, también suponen un aporte vitamínico.

Asimismo es frecuente su recolección para la elaboración de mermeladas, como se ha registrado en Picos de Europa [10] y en distintas zonas de La Coruña [15], Palencia [1], Cantabria [14], Huesca [13], Gerona [16] y Cuenca [12]. Tartas y otros dulces también son elaborados con estos frutos [1,7,12], por ejemplo empanadillas de arándanos en Valdemeca (Cuenca) [7,12]. La receta consiste en una especie de jalea o mermelada, elaborada con arándanos, azúcar y corteza de limón, con la que se rellena una base de pastelería hecha con aceite de oliva, harina y orujo blanco. Una vez rellenada la masa con la mermelada, se le da forma de pastelito o de empanadilla y se fríe [7].

Bebidas alcohólicas

Esta especie ha sido ampliamente utilizada para la elaboración de **licores** tradicionales, como el *viño de arando* y el *aguardente de arando* en la sierra de Courel (Lugo); el modo de preparación es simple, solo se tienen que macerar los frutos en vino o aguardiente [26]. En Picos de Europa se elabora este licor con una base de aguardiente [10], y también en la provincia de Zamora, en Sanabria, Carballeda y Los Valles, donde este licor se considera uno de los más valorados de

Autores: Airy Gras, Ugo D'Ambrosio, Teresa Garnatje, Montse Parada y Joan Vallès



la región [11]. En otras zonas el licor de arándanos se elabora a partir de su maceración en anís, como en el concejo de Piloña (Asturias) [6], o en orujo, en Palacios de Sil (León) [4] y La Pernía, Polentinos y Valle de Castillería (Palencia) [1].

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Pasto

Los frutos y la parte aérea joven sirven de alimento para muchos animales salvajes como las **perdices** [*Alectoris rufa* (Linnaeus, 1758)], el **oso** (*Ursus arctos* Linnaeus, 1758), o el **urogallo** (*Tetrao urogallus* Linnaeus, 1758) en zonas montañosas como los Picos de Europa [10], Campoo (Cantabria) [14] o el Pallars (Lérida) [21]. También se lo comen las **vacas** cuando están en el monte [14].

MEDICINA

Sistema circulatorio

La decocción de las ramas se ha utilizado para las **hemorroides** en forma de baños de asiento en Terra Chá (Lugo) [25].

Sistema digestivo

El consumo directo de los frutos maduros [4,5,9,15,21] o administrados en jarabe [21] es ampliamente conocido como **antidiarreico**.

El licor de arándanos, ya sea macerado en vino o en aguardiente, se ha documentado como **digestivo** y **estomacal** para después de las comidas [1,11,13,26]. En Cuevas del Sil y Salientes (León), se tomaba el orujo de arándano para el **dolor de vientre** [4].

Sistema genito-urinario

Referido el uso de la planta "para la orina", aunque sin ningún tipo de especificación, en el pueblo de Salientes, León [4]. En Palencia se consumía el fruto fresco para las **infecciones de orina** [1].

Sistema endocrino-metabólico

La parte aérea en decocción se menciona para la **diabetes** en la comarca de El Bierzo (León) [8].

Musculatura y esqueleto

En Porreres (Mallorca) se utilizaba para las **inflamaciones**, aunque no se menciona la parte usada ni la forma farmacéutica [23].

Piel y tejido subcutáneo

Con la parte aérea se elaboraban cataplasmas en el municipio de Jasa (Huesca) para curar **heridas** [13].

Órganos de los sentidos

En las comarcas de la Ribera Alta (Valencia) [17], La Pernía, Polentinos y Valle de Castillería (Palencia) [1] y el Pallars (Lérida) [21] se recomienda la ingestión de sus frutos para mejorar la **vista**.

VETERINARIA

Sistema digestivo

En La Coruña, los frutos machacados se daban para las **diarreas** de los animales [15].

Concepción, embarazo y parto

Se ha mencionado el uso de esta planta en Terra Chá (Lugo) para las molestias del ganado tras un **aborto** [25].

ECOLOGÍA

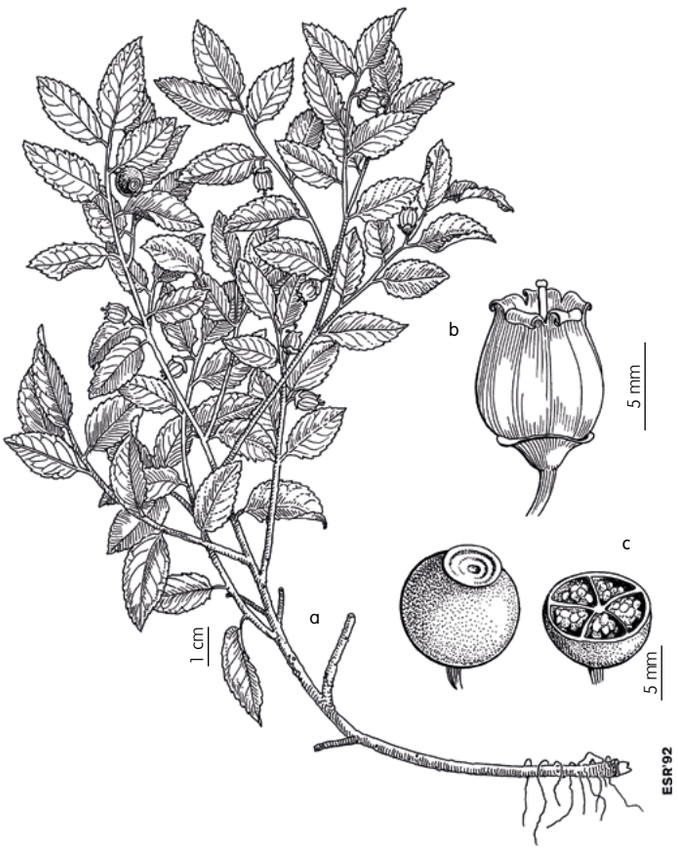
Hábitat

Como señalan en Picos de Europa: "Sus frutos, los arándanos, son muy abundantes en años de buena cosecha y muy apreciados. Hay montes en los que hay extensas arandaneras" [10].

Entre los fitotopónimos asociados a esta especie podemos mencionar El Ráspano y Cueva Raspanera en Valderredible (Cantabria), donde los nombres de ráspano y raspanera se utilizan para referirse al fruto o a la planta [14].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Aunque Font Quer [28] escribe que los farmacólogos de la antigüedad no hablan del arándano, pues es planta que no se cría en Grecia y en Italia solo se halla en las altas montañas, lo cierto es que, aunque no se encuentra descrita la especie en Dioscórides [29], sí la mencionan tanto Teofrasto (siglos IV-III a.C.; III, 7, 6) como Plinio (siglo I; XIV, 3,4). El naturalista griego dice que "se cría en Falacras en la región de Ida [el monte Ida está en la actual Turquía cerca del histórico lugar de Troya y alcanza los 1770 m], que es un arbusto pequeño de ramas de un codo de longitud, provista de bayas negras del tamaño de un haba, dulces, con una pequeña semilla blanda y hojas pequeñas, simples y redondas" [30]. Plinio menciona esta especie considerándola una variedad de vid que llama alejandrina pero de la que repite al describirla todos los caracteres morfológicos y los topónimos mencionados por Teofrasto [31]. En la versión traducida al castellano de Díaz Regañón de esa obra, el traductor hace esta identificación que extiende a la obra de Plinio, algo que no hizo en el siglo XVI Francisco Hernández en su traducción de la *Historia Natural* del autor romano.



Vaccinium myrtillus. a) Hábito, b) detalle flor y c) fruto. Eugeni Sierra (tomado de *Flora iberica* 4)

Isidoro de Sevilla (siglos VI-) no parece mencionar los arándanos [32] y tampoco parecen citarla los autores andalusíes, pese a que Bustamante *et al.* en su traducción de la *'Umda* de Abū l-Jayr (siglos XI-XII) pretenden identificar dos de las plantas descritas como especies de *Vaccinium* [33].

Según indica Font Quer [28], Asso en el siglo XVIII menciona el uso de los frutos de arándano para preparar pinturas azules utilizables por los artistas.

Máximo Laguna (siglo XIX) en su *Flora Forestal* comenta que "en Asturias se colectan los frutos de esta especie para venderlas a buen precio... y que en el norte de Europa se hacen confituras muy estimadas" [34].

También según Font Quer [28] los arándanos son tradicionalmente muy valorados en el tratamiento y prevención de enfermedades del sistema urogenital por sus propiedades parecidas a las de la gayuba [*Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng.] (presencia de arbutina), y por su cualidades antiflatulantes, antihelmínticas y antidiabéticas.

VALORACIÓN

El arándano es una especie típica del piso subalpino, con comunidades escasamente representadas por vivir en zonas con un fuerte relieve y donde se practica el esquí [14]. Actualmente, a nivel general el uso de esta especie ha quedado reducido a la alimentación, ya sea de forma directa en el campo o para la elaboración de mermeladas y licores de forma más bien esporádica, si bien estos productos se comercializan en algunas zonas [14]. No obstante, sigue siendo una planta muy reconocida y apreciada por su exquisito sabor.

ESPECIES RELACIONADAS

Vaccinium uliginosum L.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Vaccinium uliginosum. Ramón Morales

NOMBRES VULGARES

Castellano: arándanu (AS); borrachín (CL); gayuba, hierba de la gayuba (CL) [4,10].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Es de menor talla, con los tallos jóvenes cilíndricos, y hojas caducas, obtusas, glaucas, con fruto de 3-7 mm. Florece en julio y agosto. Vive en brezales y bosques de alta montaña, entre 1500-3200 m. Especie holártica, que se encuentra en los Pirineos, la cordillera Cantábrica y la alta montaña interior de la Península.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Los **frutos** maduros se consumen crudos en Palacios del Sil (León), aunque de forma menos frecuente que en el caso de su congénere que encabeza esta ficha, ya que se les atribuye un sabor más insípido. Según indican aquí, el consumo excesivo de frutos puede provocar un estado de **embriaguez**, como muy bien indica su nombre popular, borrachinas [4]. En el ámbito **medicinal**, los frutos se tomaban en infusión para la **vejiga** y "para la **orina**" [4].

REFERENCIAS

1. Pascual Gil 2013; 2. Pardo de Santayana *et al.* 2005b; 3. Díaz Fernández *et al.* 2009; 4. García Jiménez 2007; 5. Gil Pinilla 1995; 6. San Miguel 2004; 7. Rivera *et al.* 2006; 8. Rúa & Rubio 1990; 9. Blanco 1998; 10. Lastra 2003; 11. Blanco & Diez 2005; 12. Fajardo *et al.* 2007; 13. Villar *et al.* 1987; 14. Pardo de Santayana 2008; 15. Latorre 2008; 16. Rigat *et al.* 2009; 17. Fresquet & Tronchoni 1995; 18. Moll 2005; 19. Rigat 2005; 20. Bonet 2001; 21. Agelet 1999; 22. Muntané 1991; 23. Carrió 2013; 24. Menendez Baceta *et al.* 2012; 25. Anllo 2011; 26. Blanco 1996; 27. Romero 2001; 28. Font Quer 1961; 29. Laguna 1555; 30. Teofrasto 1988; 31. Plinio 1976; 32. Isidoro de Sevilla 1982; 33. Abū l-Jayr 2004-2010; 34. Laguna 1890.

José Blanco Salas

Chrozophora tinctoria (L.) Raf.

Familia: Euphorbiaceae

cenizo

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011: -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: cenizo; jaramago (AN) [1–5].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Hierba anual monoica, con tallos erectos hasta de 50 cm, verdoso-grisáceos, cubiertos de pelos estrellados. Hojas de 3-8 x 2-4 cm, alternas, con largos pecíolos y limbo rómbico más o menos sinuado-dentado. Flores poco aparentes, las masculinas casi sentadas con nueve a 11 estambres; las femeninas con pedúnculos de 6-40 mm en la fructificación. Frutos en cápsula tricoca, de 4-5 x 7-9 mm, subesféricos, péndulos, tuberculados y cubiertos de escamas plateadas de borde fimbriado. Vive en cultivos de secano y barbechos sobre suelos básicos, hasta 1000 m. Florece y fructifica de junio a octubre. Se encuentra en la región mediterránea y el oeste de Asia; en casi toda la Península Ibérica, excepto en el cuadrante noroeste; también en las Islas Baleares.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

A pesar de su amplia distribución en la Península Ibérica e Islas Baleares, este taxón cuenta con escasos usos etnobotánicos en España. En Jaén [3,5] se ha empleado en alimentación animal, usando concretamente sus semillas para **palomos** y **pájaros** [3]. En Aragón extraían de ella un **tinte** azul para las medias, denominado domasol [6,7].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Quer en su *Flora Española* (siglo XVIII) [8], hace referencia a la infrautilización de esta especie en España, pese a ser muy apreciada en Europa como fuente de obtención del tornasol. En la misma obra indica que hasta esa fecha no había tenido uso en medicina. Font Quer [7] recoge que según consta en el volumen 4 de la *Historia de la Real Academia de Ciencias* de París publicada en 1702 fue Bontinau de Bérigueuex, quien propuso por primera vez, la aplicación de la semilla de tornasol contra "la calentura y otras muchas enfermedades".

VALORACIÓN

Especie fácilmente reconocible por su color y pilosidad, además de por sus frutos, de la que existen pocos usos recogidos. El interés de los productos químicos responsables de sus aplicaciones tintóreas justifica profundizar en este conocimiento tradicional para reivindicar su vigencia y aplicaciones futuras a través de desarrollos innovadores.

REFERENCIAS

1. Lara Ruiz 1992; 2. Fernández Ocaña *et al.* 1994; 3. Casado Ponce 2003; 4. Cobo & Tijera 2011; 5. Ortuño 2003; 6. Ferrández & Sanz 1993; 7. Font Quer 1961; 8. Quer 1762-1764.

Chrozophora tinctoria. Javier Tardío

Autores: José Blanco Salas, Trinidad Ruiz Téllez y Francisco M. Vázquez Pardo

Arnoldo Álvarez Escobar

Euphorbia balsamifera Aiton

Familia: Euphorbiaceae

tabaiba dulce

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: tabaiba dulce, tabaiba, tabaiba blanca, tabaiba mansa, tabaibilla dulce; higuerilla, higuerilla mansa (CN) [1–17].

DESCRIPCIÓN

Arbusto hasta de 2 m, caducifolio en verano, ramificado desde la base, con látex y tallos suculentos, marrones y cubiertos de cicatrices foliares. Hojas agrupadas en los extremos de las ramas, espatuladas o lanceoladas, de color verde azulado. Inflorescencias (ciatios) solitarias, en el extremo de las ramas. Fruto en tricoca con pedúnculo corto, globoso, de 1 cm. Semillas arrugadas y de color marrón.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Planta de ambientes áridos, común en las zonas costeras de las islas, preferentemente en las vertientes del sur, donde constituye auténticos tabaibales. Puede alcanzar 350 m de altitud en las islas occidentales y hasta 600 m en las orientales.

Florece y fructifica desde finales del otoño hasta la primavera.

Habita en todas las Islas Canarias y en el norte de África.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Golosinas y masticatorias

Uno de los aprovechamientos más conocidos del látex de la tabaiba dulce fue la elaboración de una especie de **chicle**. Para ello se cocinaba añadiéndole un poco de azúcar o simplemente se dejaba secar el látex sobre la planta para su posterior consumo [13–22]. En El Hierro, más allá de su consumo por mero entretenimiento, se recurrió a él para saciar la sed [23,24].

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

Las flores y hojas tiernas sirvieron para la alimentación del ganado, especialmente **caprino** y **ovino** [5,12,13,15,21,22,25].

Pasto

Algunos campesinos de La Gomera han observado el consumo de sus semillas, una vez dispersadas por el suelo, por parte de las **palomas** [15].

Plantas melíferas

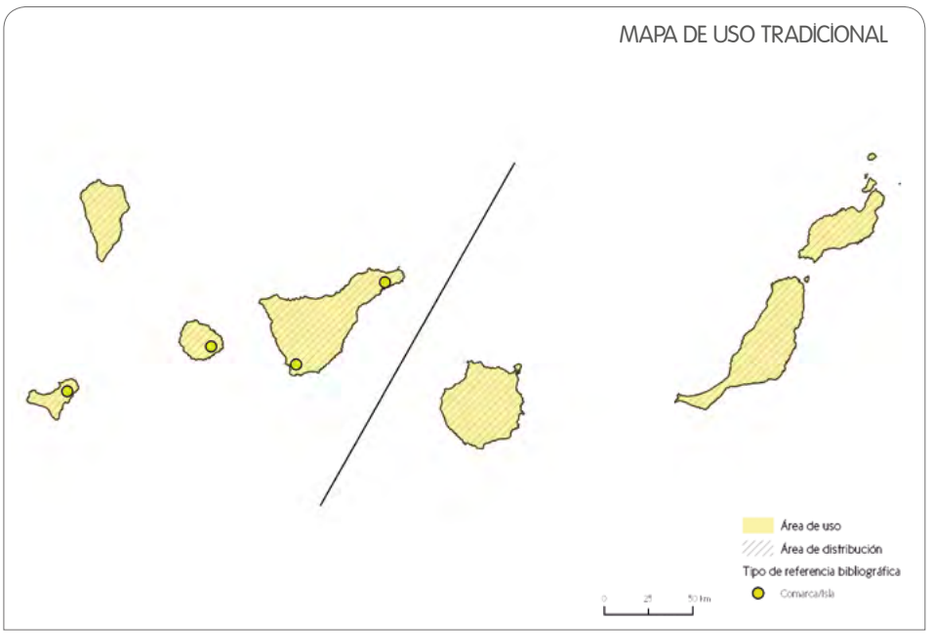
Valorada tanto por sus cualidades **melíferas** como polínicas [22,26].

Otros usos en alimentación animal

Tan solo hemos obtenido una referencia, procedente de la isla de Fuerteventura, acerca de la transmisión de un **sabor** peculiar a la leche de los animales que se alimentan de ella [27].

Euphorbia balsamifera. Arnoldo Álvarez Escobar

Autores: Arnoldo Álvarez Escobar, Octavio Rodríguez Delgado, Jaime Gil González y Fayna Brenes Quevedo



Sistema respiratorio

El látex se disponía a modo de cataplasma sobre el pecho para curar los **catarros** [21,22] y **gripes** [22].

Musculatura y esqueleto

Los parches preparados con su látex se han empleado para remitir **dolencias** e **inflamaciones** [14,24,28,29].

Piel y tejido subcutáneo

Los campesinos, obligados por la pobreza a caminar descalzos, protegían la planta de sus pies con el látex o leche de tabaiba [3,21,30], aplicada igualmente para curar "frieras" (**sabañones**) [21,22], pequeñas **heridas** [21,22], **diviesos** y **granos** [14,15,24,31], **callos** [16,22], **verrugas** [16], **empeines** [32] y para sacar picos de la piel [15].

MEDICINA

Sistema digestivo

Cuatro o cinco gotas de látex diluidas en un vaso de agua fueron empleadas como **purgante** drástico en Tenerife [6].

El chicle de tabaiba también tuvo reconocidas virtudes **odontálgicas** [17,21,22], **salivatorias** [3] y **gingivales** [3,20]. En este sentido, en La Gomera se disponía una gota del látex en las muelas doloridas con el fin de calmar las molestias [15]. Este uso medicinal estuvo muy extendido en el sur de Tenerife, donde se recogía en épocas de escasez y, una vez solidificada, se comercializaba en las tiendas de la zona a modo de "quesitos" [21].

Los habitantes de La Gomera recurrían a los emplastos del látex, cocinado con orines, para remitir los **dolores estomacales** [15].

Sistema genito-urinario

En La Gomera, las mujeres afectadas por el mal conocido como abuela desconchada (dolores uterinos que generalmente aparecen tras el parto), se colocaban un parche de látex sobre el vientre a fin de contrarrestar las molestias [15].

Euphorbia balsamifera. Arnoldo Álvarez Escobar

Enfermedades tumorales

La leche de tabaiba parece haber sido efectiva en el tratamiento de determinados **tumores cutáneos** [16].

VETERINARIA

Sistema genito-urinario

Previa cocción y masticado, el látex fue empleado a modo de pegamento para fijar pedazos de cuero o tela en la ubre de las cabras, con el fin de forzar el **destete** de los baifos o cabritos cuando alcanzaban una cierta edad, por lo general entre uno y dos meses y medio [1,6,12,15,21,22,25,30,31,33–35]. Este método, denominado "empegado", se consideraba menos dañino para las crías que el "frenado" (consistente en fijar un pedazo de palo en la boca que les impedía mamar pero no así consumir hierba), aunque podía provocar daños en las ubres de las cabras [12,17].

Concepción, embarazo y parto

En la isla de La Gomera se ha citado su uso, de forma similar al "empegado", para evitar que los machos fecundaran a las cabras [15].

Musculatura y esqueleto

Sus ramas y troncos más gruesos sirvieron a modo de férula para sanar los miembros partidos del ganado caprino, para lo cual eran cortados longitudinalmente en dos mitades y sujetados alrededor de la pata afectada [1,2,15].

USO TÓXICO Y NOCIVO

Irritantes, urticantes y fotosensibilizantes

Como se mencionó en el apartado de aplicaciones genito-urinarias, el látex puede causar **erupciones dérmicas** en la ubre de las cabras que eran "empegadas" para el destete de las crías [12,13,17] o en aquellas que consumían sus hojas y flores, pues sufrían su efecto depilatorio alrededor de la boca [22,25].

Euphorbia balsamifera. Tabaiba dulce en verano. Arnoldo Álvarez Escobar

Trampas atrayentes

Otro de los usos de la leche de tabaiba, conservado hasta la segunda mitad del siglo pasado, fue el de la confección de la **liga** o liria (también llamada iga, ija, ila, jibia, jiga o jija en La Gomera), destinada entre otras cosas a la caza de aves, aplicándola sobre pequeñas ramitas que se disponían cerca de los bebederos y en las que quedaban atrapadas aquellas [6,14,15,22]. Asimismo, para la captura de pardelas [*Calonectris diomedea* (Scopoli, 1769) subsp. *borealis* (Cory, 1881)], se untaba con látex de tabaiba y cardón (*Euphorbia canariensis* L.) el extremo de una caña (*Arundo donax* L.), que se introducía en las uras con el fin de que quedaran pegadas a la misma [6,14,32].

USO COMBUSTIBLE

Leñas

En las zonas costeras y áridas de las islas fue uno de los **combustibles** a los que recurrió la población local ante la escasez de leña [3,10,13,21,22,36,37], llegando a destinarse incluso al consumo de las panaderías en la isla de Lanzarote [38].

Encendido o leña fina

Su tronco seco se utilizó como yesca [14,15] y para la obtención de fuego mediante frotación con ramas de especies más resistentes, como balo (*Plocama pendula* Aiton), palo blanco [*Picconia excelsa* (Aiton) DC.], brezo (*Erica arborea* L.) o granadillo (*Hypericum canariense* L.) [39]. Los tizones, debido a la lentitud de su combustión, sirvieron además para mantener viva la llama durante horas, evitando de esta forma el costoso trabajo de prender el fuego [6,13,21,40].

Carbón

Se utilizó para hacer **carbón**, destinado a la fabricación casera de pólvora para barrenos [13].

Para ahumar

En algunos lugares de Tenerife y en la isla de El Hierro, su madera fue una de las preferidas a la hora de **ahumar** el queso para su curación [6,12,14]. En apicultura, se empleó para el castrado o ahumado de las colmenas, prendiendo fuego a un pedazo de tronco o rama con el fin de calmar y alejar a las abejas de los panales [15,22,26].

CONSTRUCCIÓN

Casas, edificios e instalaciones agropecuarias

En Tenerife, sus ramas formaron parte de la puerta o "tapumen" de los "goros" o **corrales** del ganado [25], así como de la techumbre de los mismos [22].

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Herramientas y utensilios

En Gran Canaria, sus ramas se disponían en los **arados** para ampliar la anchura del surco [10]. Igualmente, en los comienzos del cultivo de tomates en dicha isla se disponían bajo ellos ejemplares de tabaiba a modo de **soporte** sobre el que pudieran desarrollarse aquellos [10].

La enorme ligereza y flotabilidad de sus troncos la hicieron apta para la confección de **boyas** para los aparejos de pesca, como redes y nasas [13], y para las "fijas" (fisgas) destinadas a la pesca de erizos, en cuyo extremo se incrustaban tres varas de leña blanca [*Neochamaelea pulverulenta* (Vent.) Erdtman] [6].

Otra de las modalidades de captura de pardelas (*Calonectris diomedea* subsp. *borealis*) consistía en utilizar los troncos de tabaiba a modo de hachones (denominados "japaras" o "juaparas" en El Hierro) con los que se ahumaban las cuevas donde anidaban dichas aves marinas para forzarlas a salir, momento en que eran atrapadas [6,14,32]. Al parecer este tipo de **caza** se llevaba a cabo en los meses de mayo y junio [6]. También en el ámbito cinegético, sus troncos vaciados fueron aprovechados a modo de huroneras [15].

Juguetes e instrumentos deportivos y musicales

En Santa Lucía de Tirajana (Gran Canaria), los pastores empleaban la madera de tabaiba (creemos que posiblemente la especie que nos ocupa) para la fabricación de la "pipa" o lengüeta de las **flautas** [41].

Cestos, recipientes y envoltorios

Su madera, en algunos casos enriada previamente en los charcos de la costa para eliminar el látex y la "traza" (insectos xilófagos), secada a la sombra o fogueada para descortezarla, se destinó a la fabricación de tornos [13,17] y tapones de los **toneles** [3,7,13–15,20,22,42], de los cuales existió un pequeño comercio al menos en la isla de Tenerife [13,42]. Asimismo, su látex sirvió para la impermeabilización de las **barricas** y el sellado de pequeños **recipientes** domésticos, como calderos, lecheras, etc. [14,15,20,22,43].

Cuerdas y ataduras

Las **tomizas** de tabaiba, obtenidas tras someter al fuego los troncos de la planta con el fin de que se desprendiera la corteza [6] o bien a partir de las raíces machacadas, sirvieron para, entre otras cosas, ensartar el pescado [13] o atar los hachos con que se iluminaban los campesinos de las islas [6].

Otros usos industriales y artesanales

El látex ha sido empleado a modo de **adhesivo** con el que fijar pequeños objetos, fragmentos de loza, etc. [3,15,22].

USOS MEDIOAMBIENTALES

Mejora del suelo

En Fuencaliente (La Palma), los campesinos la picaban junto a otros vegetales como **abono verde** para los terrenos agrícolas [8].

Injerto

En la isla de Gran Canaria se han recogido testimonios que afirman haber observado higueras **injertadas** en tabaibas [10].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Literatura oral popular

La tabaiba dulce aparece en el romancero popular de varias islas, con expresiones como: "Miel de tabaiba si tú querías / en La Dehesa la conseguías [...] / higos pasados pa quien quisiera en El Pinar por donde quiera [...] / Más por debajo El Sabinal / y más debajo El Verodal" [3,44]; "Lo que vi en El Socorro / muerta me caiga / una vieja y un viejo / *pa* las tabaibas" [13,45]; "La del traje verde, / muerta me caiga, / que se fue con el novio / *pa* las tabaibas" [46]; "De la Punta el Risco Grande / a la Cañada del Agüita / [...] / hay que poner un alambre / como el poderío es grande / Rosa Mendoza y El Ancón / pasando por El Roquetón / derecho por Cueva Blanca / y como la herencia es tanta / del Tabaibal al Rincón" [15].

Su importancia en la cultura popular también se refleja en varias **adivinanzas**, de las que es clara protagonista: "¿A quién se le cuaja / en sus propias ramas / la leche sacada / de dura pedrada?"; "Es humilde y muy sencilla / y vive en terrenos áridos. / Es tan buena y sensitiva / que, si alguno la castiga / en su tronco y en sus brazos, / echa leche como llanto" [47].

Árboles o arbustos singulares

Uno de los ejemplares de mayor tamaño del archipiélago se encuentra en Los Baldíos (La Laguna, Tenerife), con una altura de más de 4 m, una envergadura de copa de 5-6 m y un diámetro en la base del tronco de unos 50 cm [3]; está incluido en el *Catálogo de Árboles Monumentales y Flora Singular del Cabildo de Tenerife*, con la figura de protección regional [48].

Otros usos sociales, simbólicos y rituales

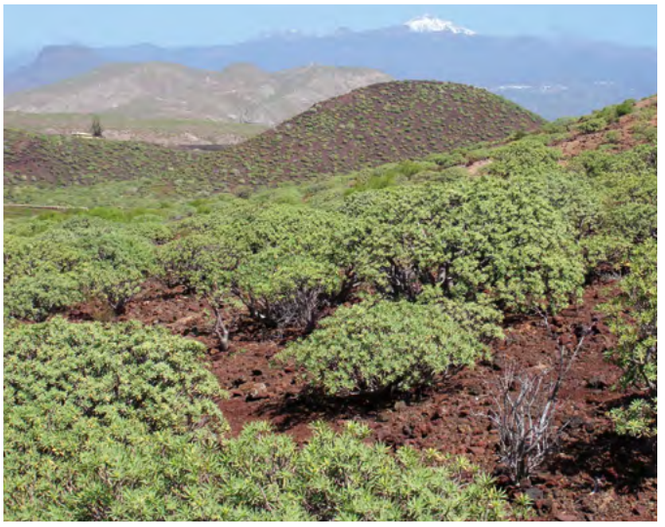
Declarada **símbolo vegetal** de la isla de Lanzarote por el Parlamento de Canarias en 1991 [3].

ECOLOGÍA

Hábitat

Dada su importancia en la vegetación, esta especie tiene cierta relevancia en la toponimia de todas las islas, pues ha dado nombre a diversos pueblos y parajes (barrancos, montañas, puntas, playas, morros, mesas, etc.), sobre todo en Tenerife, Gran Canaria y Fuerteventura [3].

Como indica Perera López en su trabajo sobre La Gomera, la tabaiba dulce posee un sistema radicular de notables dimensiones, lo que le permite permanecer anclada en terrenos fuertemente desmantelados, circunstancia recogida por la toponimia insular en términos como "Tabaiba Colgada" (Hermigua, La Gomera) [15].



Euphorbia balsamifera. Octavio Rodríguez Delgado

MANEJO DE LAS ESPECIES

Recolección

La recolección de la leche de tabaiba se realizaba practicando varios cortes en los troncos de las plantas, al pie de los cuales se disponían unas milanas hacia las que se canalizaba el látex que manaba durante la noche [17,22].

Comercialización

Las pelotas de leche de tabaiba, algunas de hasta siete kilos de peso, se **vendieron** o intercambiaron por otros productos en varios lugares del archipiélago, como el sur de Tenerife [21] o La Gomera [15]. En esta última isla, a la pelota ya hecha se la denominaba "dado" [15].

A finales del siglo XIX y mediados del XX se desarrolló en el sur de Tenerife y en Gran Canaria una pequeña industria en torno al látex de tabaiba dulce [13,17,49]. En la segunda etapa (1945) llegó incluso a patentarse un sistema de recolección, procesado y transformación por parte del canario Augusto Hernández Rodríguez, quien un año después haría lo propio con la marca de chicles "Tabay". Su idea original era desarrollar el negocio en la isla de Gran Canaria, aunque finalmente fue en la ciudad de Barcelona donde se llevó a cabo la fabricación y distribución del producto, que adquirió cierta fama en el Estado Español, llegando incluso a patrocinar un equipo ciclista en la Vuelta Ciclista a Cataluña de 1946 y la Vuelta a España de 1947, así como varios eventos deportivos, vendiéndose al menos en Cataluña, Madrid, Sevilla y Gijón [49]. Curiosamente, los chicles "Tabay" nunca se vendieron en Canarias [49], probablemente por las condiciones socioeconómicas del archipiélago y porque los campesinos ya los elaboraban de forma artesanal. En Gran Canaria, los puntos de explotación de los tabaibales dulces se extendieron por la costa este, sur y suroeste, desde Las Palmas de Gran Canaria hasta Mogán [49]. En el caso de Tenerife, existió una planta de procesamiento en Los Cristianos (Arona), desde donde era llevado a Santa Cruz para su posterior exportación a Barcelona [13,17]. El litro de leche de tabaiba era pagado a media o una peseta, pero según algunas fuentes orales la adulteración del producto con agua, orines y látex de otras euforbiáceas, como cardón (*Euphorbia canariensis*) y tabaiba salvaje (*Euphorbia lamarckii* Sweet), fue una de las causas del cese de la actividad [9,17], junto con la competencia de empresas multinacionales y la aparición del chicle sintético [49].

Euphorbia balsamifera. Extracción de látex de tabaiba dulce en Mogán (Gran Canaria). Archivo Fotográfico de Jaime O'Shanahan

REFERENCIAS HISTÓRICAS

El uso como combustible y yesca para la obtención de fuego por parte de los antiguos canarios parece estar confirmado por el hallazgo de carbones en los yacimientos de Guargacho y otras zonas costeras de Tenerife [40], así como en el de El Tejar en Gran Canaria [50]. Como ya se ha mencionado, este aprovechamiento se mantuvo hasta fechas recientes, siendo citado igualmente en las obras etnohistóricas posteriores a la conquista europea [51–55]. En las regiones áridas del archipiélago constituyó una de las pocas, cuando no la única, leña aprovechable, como atestigua su empleo desde 1523 en el ingenio azucarero de Agüimes [56] o la crónica del corresponsal en Lanzarote de *El Eco del Comercio*, publicada el día 4 de enero de 1854, en la que relata las fuertes lluvias acaecidas en la isla desde el 14 de diciembre anterior y en la que se lamenta de que "era imposible hacer de comer por que la leña de tabaiba y aulaga estaba enteramente mojada".

Algo similar ha ocurrido con su uso medicinal, ya citado por los cronistas franceses de la conquista del archipiélago a principios del siglo XV en su descripción sobre el paisaje vegetal de Lanzarote y Fuerteventura [53]. El consumo en forma de goma de mascar, como desflemante y para la higiene dental, aparece recogido desde mediados del siglo XVI [55], siendo mencionado en fechas posteriores por autores canarios y visitantes extranjeros [51,57–60]. Durante los siglos XVIII y XIX existió un cierto comercio de palillos de tabaiba impregnados con sangre de drago (*Dracaena draco* L. subsp. *draco*) disuelta en espíritu de vino, entre los que adquirieron cierta fama los vendidos por las religiosas de uno de los conventos de La Laguna [61,62]. Igualmente, fue Viera y Clavijo (siglo XIX) [60,62] el primero en indicar sus virtudes salivatorias y gingivales, así como su capacidad para contrarrestar los efectos nocivos del látex de cardón (*Euphorbia canariensis*), esta última anotada igualmente por Edwardes en 1888 [63].

En veterinaria, su empleo para el destete de los cabritos aparece recogido desde el siglo XIX [51,54,64–67].

El primer escrito relativo al aprovechamiento del látex de la tabaiba dulce para la confección de la liga o liria se lo debemos al marchante inglés Thomas Nicols (siglo XVI) [68,69]. El relato de sus vivencias en las islas fue recogido en el volumen VI de la obra de Richard Hakluyt, escrita en 1598 y editada en Londres entre 1884 y 1890. Posteriormente sería citado por Frutuoso, Espinosa y Viera y Clavijo [55,58,64].

En el ámbito artesanal e industrial, sus cenizas constituyeron uno de los ingredientes de la lejía utilizada para la eliminación de impurezas en el "guarapo" de caña (*Saccharum officinarum* L.) durante la época de implantación de dicho cultivo en las islas, mezclándose para ello con las de almácigo (*Pistacia atlantica* Desf.) y retama [cf. *Spartocytisus supranubius* (L. fil.) Christ ex G. Kunkel] [70]. Su madera fue igualmente útil para otro de los cultivos históricos del archipiélago, la vid, existiendo referencias a la confección de tapones para tonelería desde 1815 [51,59,71]. Su látex, después de secado al sol y mezclado con sangre de drago, sirvió como lacre para sellar cartas [57,58,64], al tiempo que sus ramas candelabriformes actuaron a modo de mancebos para el soporte de los hachones con que se iluminaban las viviendas campesinas a finales del siglo XIX [72].

También parece haber participado en la construcción de viviendas tradicionales, bien mediante el aprovechamiento de sus troncos para el artesonado de las mismas [3], bien para la fabricación de tomizas con las que fijar el maderamen de la cubierta [6].

Según Bethencourt Alfonso [6], los primeros pobladores de las islas podrían haber fabricado pequeñas balsas con troncos de tabaiba dulce, a las que podían añadirse además "foles" o zurrones rellenos de aire para mejorar la flotabilidad. Este tipo de embarcaciones habría subsistido al menos hasta mediados del siglo XIX, pues él mismo estuvo en contacto con informantes que confirmaban haberlas visto en el Puerto de Los Cristianos (Tenerife). A época precolonial se retrotraen las citas acerca de la confección de boyas para las redes de pesca, realizadas con juncos [*Scirpoides holoschoenus* (L.) Soják y *Juncus* spp.] y palma (*Phoenix canariensis* Chaubaud) [73].

Al igual que en el caso del cardón, parece haber sido Viera y Clavijo [60] uno de los primeros autores en identificar la tabaiba dulce con una de las férulas descritas por Plinio el Viejo en su relato sobre las expediciones del rey Juba II de Mauritania, a comienzos de nuestra era, así como con las fuentes maravillosas de Pomponio Mela.

Al menos en las islas de La Gomera [15] y Gran Canaria [74,75] se ha documentado la existencia de varias personas apellidadas o apodadas Tabaibal o Tabaybal durante el siglo XVIII. En cuanto a los fitónimos tabaiba, y su colectivo tabaibal, figuran desde 1501 y 1502, respectivamente, en las datas del Cabildo de Tenerife, en muchos casos referidos a topónimos [76,77]. El topónimo Tabaibe figura desde 1600 en los protocolos de Fuerteventura (La Asomada del Tabaibe) [78] y, en idéntica fecha, en documentos antiguos de la isla de La Gomera (El Llano de Tabaibe y La Rosa de El Tabaibe) [79,80].

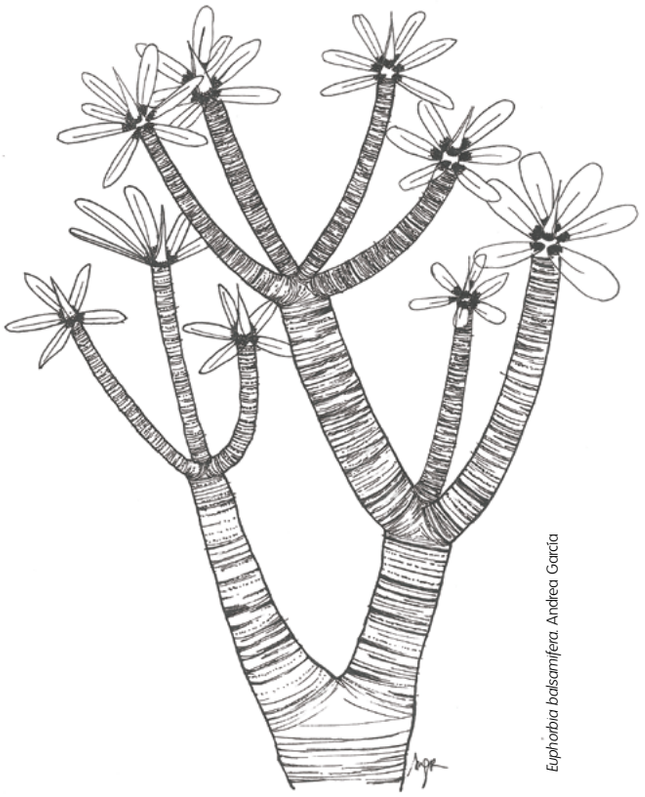
VALORACIÓN

Como constante en los últimos años, los usos tradicionales de la flora canaria están siendo relegados al olvido, especialmente todos aquellos relacionados con las actividades productivas, la recolección de plantas alimenticias o la medicina popular. La tabaiba no ha sido ajena a esta realidad y hoy en día solo mantiene cierta vigencia su uso ornamental, potenciado en los últimos años para el ajardinado de vías y zonas verdes costeras, así como el forrajero, circunscrito al ganado "guanil" (de suelta) y a los pocos rebaños que siguen pastoreando en las regiones bajas de las islas.

OBSERVACIONES

Esta especie aparece también en el poemario de algunos escritores; recogemos aquí algunos fragmentos que reflejan su importancia cultural: "Es pastor de salitreros, / tabaiba, vidrio y barrilla; / de hierba,

sólo semillas / que esperan un aguacero" [81]; "Tabaibas y lagartos bajo el viento / es cuanto tengo ahora ante mis ojos. / Y esta cueva también –esta visera / de frescura– contemplando el paisaje. / Uno se queda absorto, se sorprende / de que tres elementos tan sencillos / –el lagarto, la cueva, la tabaiba– / compongan una estirpe de dragones. / La tabaiba, sacando de la roca / su leche de mujer recién parida, / el golpe de aldabón de los lagartos / sobre la dura noche de las piedras / y la cueva mirando como un búho / tras el cristal de aumento de la sombra. / Y por encima, el viento, el dios cernícalo, / planeador del hombre y de la sed" [82]; "[...] La tabaiba, con su leche / de bíblica comadrona, / sin un fruto que criar / en la cárcel de las hojas [...]" [83].



Euphorbia balsamifera. Andrea García

REFERENCIAS

1. Peña Hernández & Gil González 2010; 2. Pais Pais 1996; 3. Marrero Gómez *et al.* 2000; 4. Lindinger 1926; 5. Kunkel 1977; 6. Bethencourt Alfonso 1994a; 7. Hansen Machín & Febles 2001; 8. González Díaz 2011; 9. Gil González *et al.* 2016; 10. Gil González 2011; 11. D'Este 1909; 12. Bethencourt Alfonso 1994b; 13. Sabaté Bel 2011; 14. Perera López 2006; 15. Perera López 2005; 16. Jaén Otero 1984; 17. Álvarez Escobar 2011; 18. Kunkel 1982; 19. Cioranescu 1990; 20. Rodríguez Delgado & Beltrán Tejera 1990; 21. Sabaté Bel 1993; 22. Álvarez Escobar & Rodríguez Delgado 2008; 23. Álvarez Delgado 1946; 24. Lorenzo Perera 1983b; 25. Brito 2006; 26. Lorenzo Perera & Martín Hernández 2005; 27. Perera Betancort 2008; 28. Jiménez Sánchez 1955; 29. Lorenzo Perera & García Martín 2003; 30. Méndez Pérez 1998; 31. Concepción Francisco 1984; 32. Lorenzo Perera 1992; 33. Diego Cuscoy 1968; 34. Lorenzo Perera 1983a; 35. Brito 2004; 36. Pérez Vidal 1967; 37. Viera 1994; 38. Gil González *et al.* 2009; 39. Bethencourt Alfonso 1991; 40. Diego Cuscoy 1979; 41. Zamora Maldonado & Jiménez Medina 1999; 42. Arribas y Sánchez 1900; 43. García Casanova & Rodríguez Delgado 1993; 44. Rodríguez 1996; 45. Campos Torres 1993; 46. Lorenzo Perera *et al.* 1987; 47. Tarajano 1989; 48. González González 2001; 49. Hernández Romero 2014; 50. Ascanio Padrón *et al.* 2004; 51. Bolle 1893; 52. Tessier 1994; 53. Boutier & Le Verrier 2003; 54. Verneau 2003; 55. Frutuoso 2004; 56. Pérez Aguado 1982; 57. Millares Carló 1935; 58. Espinosa 1980; 59. von Buch 1999; 60. Viera y Clavijo 2004; 61. Puig-Samper & Pelayo 1997; 62. Viera y Clavijo 1866; 63. Edwardes 1998; 64. Viera y Clavijo 1869; 65. Webb & Berthelot 1842; 66. Schacht 1859; 67. Berthelot 1978; 68. Hakluyt 1884; 69. Nicols 1583; 70. Velázquez Curbelo 2003; 71. Lugo 1920; 72. Bethencourt Alfonso 1985; 73. Chil y Naranjo 1876; 74. Suárez Grimón 1980; 75. Torre 2003; 76. Moreno Fuentes 1992; 77. Serra Ráfols 1978; 78. Lobo Cabrera 1990; 79. Díaz Padilla 1993; 80. Díaz Alayón *et al.* 1995; 81. Bello 2002; 82. García Cabrera 1987; 83. García Cabrera 1968.

Mercurialis ambigua. Emilio Laguna

Mercurialis annua L. y *M. ambigua* L. fil.

Familia: Euphorbiaceae

mercurial,
malcoratge, vasallo

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

Desde un punto de vista taxonómico, existen grandes dificultades para reconocer diferencias entre *Mercurialis annua* L. y *M. ambigua* L. fil. [=*Mercurialis annua* subsp. *ambigua* (L. fil.) Arcang.], que representan distintos niveles de ploidía y distribución de sexos entre los individuos de las poblaciones que los componen [1]. Se trata de especies consideradas desde un punto de vista popular la misma planta. Han sido recogidas bibliográficamente bajo uno u otro nombre latino, en función de los autores de la recopilación etnobotánica original. En general, los usos aparecen adscritos a *M. annua*, señalando explícitamente los casos puntuales en los que se hace referencia expresa a *M. ambigua* en la obra consultada.

NOMBRES VULGARES

Mercurialis annua

Castellano: mercurial (GA, NC); ortiga mansa, ortiguilla mansa, ortiguilla, ortiga (CN); ramilla (CN) [2–8].

Catalán: malcoratge (CT), malcoratge bast, malcoratge fí (VC), melcoratge (CT); camperols (CT); herba pudenta (IB); murcarol, murguerol, murguerola, murterol (CT); ortiga borda, ortiga de paret (IB); ruda de paret, ruda pudenta (IB) [9–15].

Gallego: vasallo; melucho; varredoiro (GA) [8].

Mercurialis ambigua

Castellano: pimientillo (CM, EX) [16–18].

DESCRIPCIÓN

Mercurialis annua: planta anual, dioica, con tallos hasta de 70 cm, glabros, y hojas de 2-7 cm, pecioladas, de tamaño variable, ovadas, cordadas o cuneadas, dentadas, ciliadas. Flores masculinas en glomérulos que nacen en un vástago alargado, las femeninas solitarias o reunidas en grupos de dos o tres, axilares. Fruto de unos 3 mm, con superficie irregular y con pedúnculo más largo que él. Semillas de 1,5-2 mm, ovoides, rugosas.

Mercurialis ambigua: tiene tallos algo pelosos, con hojas anchamente ovadas, y cilios más largos.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Mercurialis annua: es planta arvense y de lugares nitrificados, sobre sustratos ácidos o básicos. Se encuentra hasta los 1700 m. Florece de marzo a septiembre. Vive en el centro de Europa y el oeste de Asia. En la Península Ibérica se encuentra solamente en el tercio norte. No vive en España insular.

Mercurialis ambigua: a veces se la encuentra en muros. Florece durante todo el año. Aunque oriunda del oeste de la región mediterránea, se encuentra en todas las regiones templadas del mundo. Vive en toda la Península Ibérica y España insular (en Canarias dada como *M. annua*).

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN ANIMAL

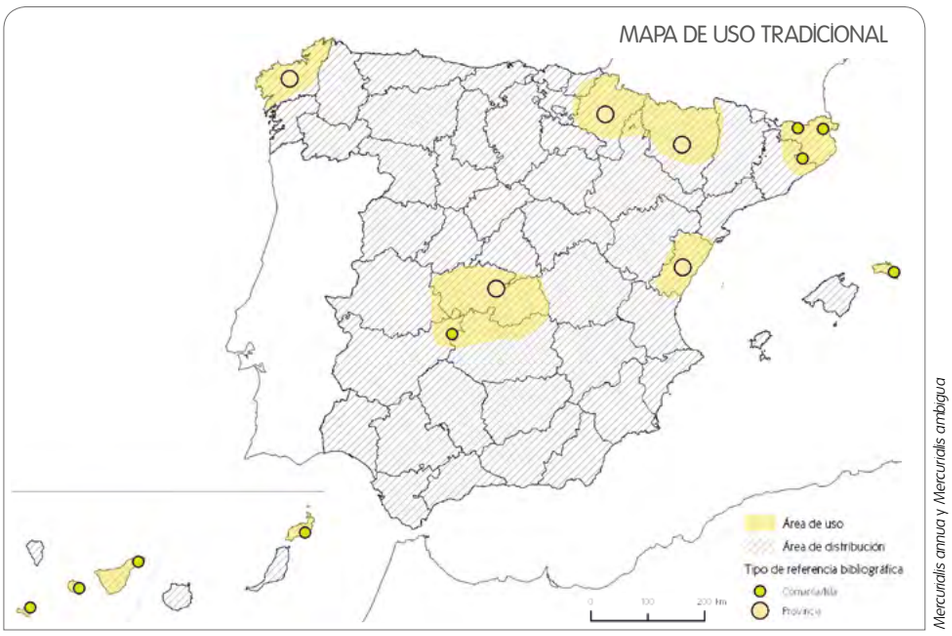
Forraje verde o seco

En Lanzarote [3], donde tradicionalmente han sido bastante conocidos los efectos tóxicos de la planta fresca, se ha reportado el uso forrajero de la misma, previamente desecada.

Pasto

Los efectos nocivos de esta planta para el ganado ("no la comen ni las cabras") [13] han sido tradicionalmente considerados por los pastores de Cataluña [13] y Canarias (El Hierro [4], La Gomera [5], Lanzarote [3]). Estos últimos han observado que los animales, cuando apenas tienen pastos disponibles por la sequía, a finales del verano, pueden llegar a consumirla, aunque sea perjudicial o mortal.

Autores: José Blanco Salas, Trinidad Ruiz Téllez y Francisco M. Vázquez Pardo



Mercuralis annua y *Mercuralis ambigua*

se ingirie diariamente en ayunas, durante años, pequeñísimas cantidades de hoja cruda ("cojo un pedacito, le quito los picos") y una taza de agua hervida [6].

Piel y tejido subcutáneo

Se ha usado contra la **caída del pelo** en El Hierro [4].

En Navarra [2] se ha empleado contra las **manchas de la piel**. Se sumerge la planta fresca sin raíz en aceite de oliva, se calienta a fuego lento y se añade cera virgen. Una vez derretida, la mezcla se deja enfriar en el recipiente que servirá para su aplicación externa las veces que sea necesario.

MEDICINA

Sistema circulatorio

En Lanzarote se ha utilizado para **bajar la presión sanguínea** [3].

Sistema digestivo

El uso de esta planta como **laxante** se ha recogido tanto en la Península como en las islas (Menorca [11] y Lanzarote [3]). En Huesca [19] y Valencia [20] advertían de su estrecho margen terapéutico y de la importancia de considerar la dosis.

Las hojas secas [19] o las partes aéreas tiernas [9,12,14,15], hervidas con agua, se han utilizado en Huesca [19], Gerona [9,12,15] y Castellón [14] como tisana contra el **estreñimiento**. En Valencia [20] se ha indicado que la planta, cuando se deseca, es menos activa. En Gerona [15] se preparaban unas bolitas de hojas machacadas con aceite de oliva, como supositorios con idéntico fin.

Concepción, embarazo, parto y puerperio

Se ha utilizado como **abortiva** en Montseny, Cataluña [13].

En Tenerife [6] se ha empleado, de forma externa, para favorecer la **retirada de la leche** de las lactantes, que la portaban entre los pechos y la espalda, a la vez que debajo de los sobacos.

Sistema respiratorio

Esta especie se ha utilizado en El Hierro [4] para tratar enfermedades de **garganta** y **pulmonías**.

Sistema endocrino-metabólico

En Lanzarote [3] se ha registrado su consumo para controlar el **nivel de azúcar** en sangre.

Musculatura y esqueleto

En Tenerife [6] se ha empleado para elaborar lociones contra la artrosis, de aplicación externa. Para prepararlo se introduce la planta tierna en una botella con aguardiente de parra (*Vitis vinifera* L.), que es muy rico en alcohol. Se deja durante un tiempo, de modo que el líquido adquiera color verde, y con este se dan friegas. Como antiartrítico,

VETERINARIA

Sistema digestivo

En Gerona, con la parte aérea se han preparado tisanas **laxantes** para caballos [15] y otros animales [9].

Concepción, embarazo y parto

En Montseny [13] se ha utilizado como abortiva. Además, se ha indicado su carácter antiséptico y coadyuvante en los procesos del postparto [10,13]. Se picaba la parte aérea, envolviéndola en una hoja de col (*Brassica oleracea* L.), y se aplicaba por vía interna.

USO TÓXICO Y NOCIVO

Tóxicas para humanos o animales

De la **toxicidad** de esta planta sobre los animales domésticos existen referencias en Valencia [20], y ha sido muy temida en Cataluña [12,13], el Pirineo de Huesca [19] y las Islas Canarias (Tenerife [6], La Gomera [5], El Hierro [4] y Lanzarote [3]).

En Montseny [13] se han descrito casos graves de hinchazón del abdomen en vacas, por acúmulo exagerado de gases (timpanismo), producidos por la ingestión de este vegetal, que puede llegar a ser mortal. Pero el efecto tóxico más ampliamente observado ha sido la hematuria (orina en sangre), tanto en el caso de vacas en Gerona

Mercuralis annua. Emilio Laguna

Mercurialis annua. Manuel Cifuentes

[12,13], como de las ovejas y las cabras en Badajoz [16] (*Mercurialis ambigua*) y Canarias [3–5]. Estas últimas parecen ser más sensibles a la intoxicación. Sobre los síntomas de la misma así como la gravedad del proceso han dado repetida cuenta los campesinos tradicionales canarios [3–5]. En Extremadura [16] se consideraba abortiva y mortal para las cabras (*M. ambigua*).

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Sustancias tintóreas y pinturas

En poblaciones de El Hierro [4] se ha recogido un uso puntual para **teñir** de rubio.

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Alergógenas, narcóticas y fumatorias

Se consideraba una planta que **emborracha**, embriagadora, en El Hierro [4].

ECOLOGÍA

Diferenciación y ciclos biológicos

En El Hierro diferencian esta especie, que denominan ortiga mansa, de la verdadera ortiga (*Urtica urens* L.), porque "no pica como la otra" [4].

Hábitat

En Menorca [11] se ha citado esta hierba como presente en todas las casas abandonadas. En Badajoz [16] y Toledo [17] (*M. ambigua*), se sabía que "nace en quemaos y otros lugares junto a los corrales, o en los patios" [16], y en las majadas de cabras [17].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Según Font Quer [21], Mattioli, médico del siglo XVI, famoso por su *Comentario al Dioscórides*, y traducción de la obra, recogió e hizo público el secreto de Dioscórides. En el capítulo 190 de su Libro IV, se refería a una singular capacidad de la mercurial, consistente en poder determinar el sexo de una criatura que se quisiese concebir. El propio Laguna, siempre según Font Quer, recogió también esta información en su obra, y completó la descripción de las propiedades fuertemente laxantes y antiinflamatorias de esta especie.

Viera y Clavijo (siglo XIX) ya apuntaba, en su *Diccionario de Historia Natural de las Islas Canarias*, que la ortiguilla mansa era "en lavativas muy a propósito para la evacuación de las materias fecales" [22].

García-Ballester recoge una receta del siglo XVI para la gente que padece de "estangurria", consistente en cocer hojas de berros [*Rorippa nasturtium-aquaticum* (L.) Hayek], malvas (*Malva sylvestris* L.), llantén (*Plantago* spp.) y mercurial (*Mercurialis annua*), pétalos de rosa castellana (*Rosa* spp.) y raíz de malvavisvo (*Althaea officinalis* L.). Al cocimiento resultante le añadía aceite de almendras dulces. Había que tomar un par de cucharadas diarias en ayunas [23].

El jugo de *Mercurialis annua* se utilizaba a principios del siglo XX como purgante en las zonas esteparias de España [24].

VALORACIÓN

Gran parte del conocimiento tradicional que existe sobre el género *Mercurialis* en España, localizado principalmente en el este de la Península y en las Islas Canarias, está en desuso. El conocimiento relativo a la toxicidad de esta planta para el ganado se está perdiendo, lo que es un gran inconveniente dado que se trata de un vegetal muy frecuente en ambientes ruderalizados de gran parte del territorio español.

OBSERVACIONES

La planta tiene compuestos químicos de elevada actividad biológica, relacionados con sus propiedades laxo-purgantes y abortivas, y sus efectos tóxicos [25]. Estos componentes, entre los que destaca la hermidina, son aun insuficientemente conocidos, y constituyen una interesante oportunidad de investigación farmacológica.

La composición química de su congénere *Mercurialis perennis* L. ha sido objeto de estudios recientes [26–28].

ESPECIES RELACIONADAS

Mercurialis perennis L.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

NOMBRES VULGARES

Castellano: murcarol, chordiga muerta (AR) [19].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Es perenne, con rizoma reptante, hojas más pequeñas hasta de 1 cm y frutos más grandes, hasta de 6 mm. Florece de febrero a agosto. Vive en lugares frescos en Europa y la región mediterránea; en la Península se encuentra sobre todo en la mitad norte. No vive en España insular.

Mercurialis perennis. Emilio Laguna

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En el Pirineo de Huesca [19] se conoce de lugares sombríos y se aplicaba sobre el pecho de las mujeres lactantes para **acrecentar la leche**.

REFERENCIAS

1. Güemes 1997; 2. Akerreta *et al.* 2013; 3. Gil González *et al.* 2009; 4. Perera López 2006; 5. Perera López 2005; 6. Álvarez Escobar 2011; 7. Akerreta 2009; 8. Latorre 2008; 9. Carrió *et al.* 2012; 10. Bonet & Vallès 2007; 11. Moll 2005; 12. Rigat 2005; 13. Bonet 2001; 14. Mulet 1991; 15. Parada 2008; 16. Blanco & Cuadrado 2000; 17. Criado *et al.* 2008; 18. Verde *et al.* 2000; 19. Villar *et al.* 1987; 20. Conca & Oltra 2005; 21. Font Quer 1961; 22. Viera y Clavijo 1866; 23. García Ballester 1984; 24. Reyes Prósper 1915; 25. Vanaclocha & Cañigueral 2003; 26. Lorenz *et al.* 2010b; 27. Lorenz *et al.* 2010a; 28. Lorenz *et al.* 2012.

Emilio Laguna

Mercurialis tomentosa L.

Familia: Euphorbiaceae

quebrantahuesos, orelleta de rata

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: quebrantahuesos (AN, CM, MC), rompehuesos (CM), hierba del hueso (AN); blanqueta, hierba blanca (CM); criadillas de ratón (VC); gallinaza (AN); hierba del dolor (AN); oreja de liebre (MC), oreja de ratón (CM); poleo (AN); hierba de Santa Quiteria (VC) [1–8].

Catalán: orelleta de rata, orella de rata; bercolatge, malcoratge, melcoratge, melcoratge borrós, mercolage, mercolatge; botja blanca, herba blanca; herba porguera (VC) [2,9–11].

DESCRIPCIÓN

Planta perenne, con tallos leñosos abajo, dioica, tomentosa, con hojas elípticas, casi sin pecíolo, enteras, con flores masculinas en glomérulos en espigas axilares y femeninas solitarias dispuestas en las axilas y fruto de 4 mm, tomentoso.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Se encuentra en pedregales y cultivos abandonados hasta 1600 m.

Florece de enero a octubre.

Exclusiva de la Península Ibérica, excepto en el noroeste, y del sur de Francia; en las Islas Baleares, en Ibiza, y no vive en Canarias.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

En Murcia [8] la planta entera se ha usado como alimento para el ganado.

Pasto

Se ha observado que la comen los **conejos** en Jaén [1].

MEDICINA

Sistema circulatorio

En Albacete [3,5,6,8] y Castellón [10], se han utilizado las partes aéreas floridas para preparar infusiones que reducen la **presión sanguínea** ("subida de la sangre").

Sistema digestivo

Se conoce como **antiodontálgico** (contrarresta el dolor de dientes) en Albacete [8] y Murcia [4]. En la sierra de Segura [3,5,6], elaboraban colutorios con el agua procedente de cocimientos de la planta entera. Con ellos hacían enjuagues, de manera que las muelas podridas "se hacían añicos".

En Albacete [6,8] y Murcia [4] se preparaban infusiones de la planta entera florida para **proteger el hígado**. En Valencia [2] se ha utilizado la infusión de la sumidad florida, "para favorecer la acción de la hiel". En Castellón [10] también se ha registrado esta actividad **colagoga**, mientras que en Alicante [11] está mencionado su empleo para la supresión del flujo de bilis.

Las sumidades en flor, tomadas en ayunas como tisana, se han usado en Valencia contra las **infecciones intestinales** [2].

En Albacete se ha documentado el uso de sus partes aéreas floridas, tanto contra la diarrea [8] como para hacer infusiones para "aligerar el cuerpo" en caso de estreñimiento [6]. En Valencia [9] y Murcia [4] también se ha usado como laxante. En Castellón [10], como purgante drástico, se maceraba la parte aérea durante toda la noche, generalmente asociada al sen (*Cassia angustifolia* Vahl), tomándose en ayunas una vez al día. En Valencia [2], se ha empleado como purgante suave, en infusión de la parte aérea, de la que se toma un tazón al día, en ayunas y acompañado de una cucharada de miel.

Sistema genito-urinario

En Alicante se ha utilizado para combatir afecciones **urinarios** y **ginecológicas** empleando hojas, ramas y flores [11].

Autores: José Blanco Salas, Trinidad Ruiz Téllez y Francisco M. Vázquez Pardo

Mezclada con cola de caballo (*Equisetum* spp.), se ha usado en Valencia [9] "para la inflamación del riñón".

Sistema respiratorio

Esta planta era componente principal de la "bolsa de las veinticinco hierbas" que se preparaba en Valencia para combatir los **catarros bronquiales** y **constipados** [9]. En Alicante [11] se emplearon hojas, ramas y flores también para los constipados.

Musculatura y esqueleto

En Alicante se utilizó para combatir **reumatismos** e **inflamaciones** [11]. En la provincia de Albacete, se preparaban cocimientos de la planta entera, con cuyo líquido mojaban paños calientes que ponían en las zonas doloridas por **golpes** y **contusiones** [5,6]. También se usaban estos paños calientes en Jaén cuando se **hinchan las piernas** [1] y, en otras ocasiones, usaban el líquido de la cocción en baños antirreumáticos. Con la planta machacada, preparaban en Albacete unos emplastos de aplicación externa que usaban, con vendajes y tablas, en la inmovilización de **fracturas** de hueso [5,6].

En Ciudad Real [6] las partes aéreas floridas se cocían con sal y vinagre. Con el líquido resultante se lavaban los pies dos veces al día para quitar los **espolones** del talón.

En Jaén [1] están documentados novenarios contra molestias de pies o rodillas. Existen varias recetas que llevan esta planta, cocida con otras como el tomillo, el romero, el laurel o la pita (*Agave americana* L.). El líquido de cocción se guardaba en la oscuridad por un periodo de siete días, mientras se usaba para friegas locales o para baños de pies.

Piel y tejido subcutáneo

El líquido resultante de la cocción de tallos, hojas y flores, se ha utilizado en Jaén para combatir las **grietas de las manos**, lavándoselas [1]. En Albacete [8] se ha empleado para las **heridas**.

Síntomas y estados de origen indefinido

En Albacete se han citado las propiedades **antiinflamatorias** de sus tallos, hojas y flores [6,8].

VETERINARIA

Sistema respiratorio

En Albacete [8], los tallos, hojas y flores se han empleado para combatir los **resfriados** en el ganado.

Musculatura y esqueleto

En las sierras de Albacete se empleaban las partes aéreas para preparar vahos o cataplasmas que se suministraban a animales domésticos, especialmente de tiro, que con la edad solían padecer problemas de **reumatismo** [5,8]. Y en Jaén [1] y Albacete [3,5,6], con el agua de cocer la planta mojaban paños que se colocaban en las zonas que habían sufrido algún **golpe** o **contusión**.

En la sierra de Segura, Albacete [5,6,8], se cocía junto con otras plantas como crujía (*Digitalis obscura* L.), manrubillo (*Sideritis bourgeana* Boiss. & Reut. in Boiss.), saúco (*Sambucus nigra* L.) y corteza de pino (*Pinus* spp.). Con el agua del cocimiento se empapaban telas con las que se vendaban las patas torcidas de las caballerías, ovejas u otro ganado, con la finalidad de reducir su inflamación.

Piel y tejido subcutáneo

En Albacete [5,6,8] se ha empleado el líquido resultante de cocer la planta entera, como producto para lavar las **heridas** producidas en los animales.

USO TÓXICO Y NOCIVO

Tóxicas para humanos o animales

Como bien saben las mujeres y hombres del campo en Valencia, es una planta **tóxica** para todos los animales de granja [2].

Mercurialis tomentosa. Emilio Laguna

ECOLOGÍA

Hábitat

En el Pirineo de Huesca se conoce de lugares soleados [12].

VALORACIÓN

A pesar de tener una amplia distribución en la Península Ibérica, la mayor experiencia de uso de esta planta se ha recogido en el sureste, con un número elevado de usos de índole medicinal y veterinario, donde destacan las aplicaciones en trastornos en el sistema digestivo y en dolencias musculares y óseas. La mayor parte de estos conocimientos médico-veterinarios están en peligro de desaparición por su escaso uso.

OBSERVACIONES

La utilización tradicional por sus propiedades antiinflamatorias ha sido corroborada por estudios bioquímicos experimentales con factores nucleares y mediadores pro-inflamatorios [13]. Ello ha abierto una vía muy interesante respecto a posibles investigaciones encaminadas a encontrar las moléculas responsables de la acción y realizar ensayos clínicos para su aplicación sobre todo en veterinaria, donde el arsenal terapéutico es cada vez más restrictivo con los medicamentos de origen sintético que están hoy día comercializados.

REFERENCIAS

1. Fernández Ocaña 2000; 2. Conca & Oltra 2005; 3. Verde *et al.* 1998; 4. Rivera *et al.* 1994; 5. Verde 2002; 6. Verde *et al.* 2008; 7. Guzmán 1997; 8. Rivera *et al.* 2008; 9. Pellicer 2004a; 10. Mulet 1991; 11. Belda *et al.* 2013b; 12. Villar *et al.* 1987; 13. Bremner *et al.* 2009.

Mercuridis tomentosa. Manuel Cifuentes

Maria Orriols Vernet

Ramonda myconi (L.) Rchb.

Familia: Gesneriaceae

oreja de oso,
orella d'os

USOS PRINCIPALES	GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
	Lista Roja: -
	RD 139/2011: -
	Catálogos autonómicos: AR
	Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: oreja de oso, orella d'onso, orejeta d'oso; curalotodo de secano; hierba cerruda; violeta basta (AR) [1,2].

Catalán: orella d'os; borraja; herba de setge, setge, setge de roc, setge de roca; herba del Boscat; herba peluda (CT) [3–14].

DESCRIPCIÓN

Planta herbácea perenne, con rosetas de hojas hasta de 8 x 5 cm, con pecíolo alado en el que se estrecha el limbo, ovadas, crenadas o dentadas, rugosas, pelosas sobre todo por el envés y en el pecíolo. Inflorescencia con una a seis flores que nacen en el extremo del escapo. Cáliz formado por un tubo y cinco dientes. Corola de 3 cm de diámetro, con cinco lóbulos de 1,5 cm, orbiculares, agudos, de color púrpura oscuro, amarillo en el centro. Fruto en cápsula.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en roquedos umbríos en bosques de abeto, haya o pino sobre sustratos básicos, entre 500-2000 m.

Florece de mayo a octubre.

Es exclusiva de los Pirineos, también en la vertiente francesa, el Prepirineo y los puertos de Tortosa.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

En Ribera de Bòsia (Pallars, Lérida) se considera una planta muy apreciada por las **ovejas** [10].

MEDICINA

Sistema circulatorio

Las hojas, que una vez secas quedan de color marrón y enrolladas sobre sí mismas [9], se han utilizado en el Alt Empordà (Gerona) para tratar las **hemorroides**: se maceran en aceite de oliva y se introducen en el ano [14]. Otras veces se aplica externamente el linimento (decocción en aceite) de la parte aérea, remedio también utilizado en el Alt Ter (Gerona) [8,14]. En las comarcas de la Cerdanya y el Ripollès (Gerona), para el mismo uso, han sido reportados los baños de asiento en decocción de las hojas [8,12]. Esta planta se utiliza como antihemorroidal también en el macizo del Montseny (Cataluña), algunas veces tomando la tisana de las hojas, en ayunas y antes de ir a dormir, y otras aplicando externamente el linimento de las hojas [9].

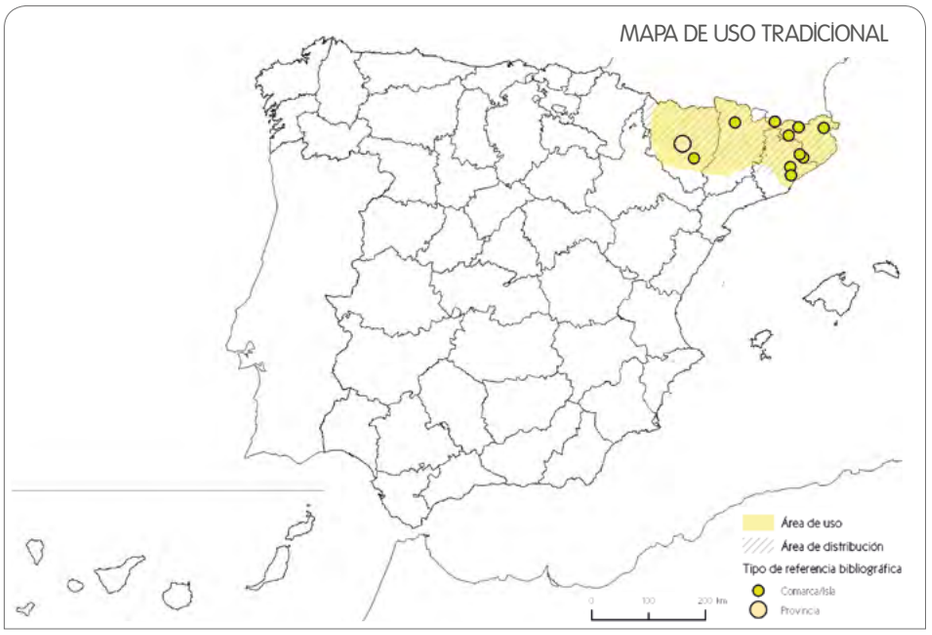
En el Pallars y el Alt Ter (Gerona) es considerada hematocatártica, es decir, que "depura la sangre" [8]. En el Pallars a veces se administraba junto con tila (*Tilia platyphyllos* Scop.) [10]. En esta comarca también se tiene por hipotensora en una mezcla con tila (*Tilia platyphyllos*) y olivo, y para rebajar la sangre, como antipelohémica, combinada con té de roca [*Chiliadenus glutinosus* (L.) Fourr.], en casos de catarros que afectan a personas hipertensas. Además se ha utilizado para el tratamiento profiláctico de la apoplejía [10,13].

En Sobrarbe y Sallent de Gállego (Huesca), una cataplasma elaborada con las hojas frescas picadas se aplica en heridas para **cortar hemorragias**; en algunos casos el haz de la hoja entera se aplica directamente sobre la herida [2].

Sistema digestivo

En Montseny la decocción de las hojas se utiliza en forma de colutorio como antiséptico bucofaríngeo, para curar **llagas** de la boca y la garganta [9]. La tisana de las hojas (igualmente en Montseny) [9] y de la parte aérea (en el Alt Ter) se utiliza como **antiinflamatorio intestinal** y **antiálgico** [8], además de **antidiarreico** [5,8].

Autores: Ginesta Serrasolses, Teresa Garnatje y Joan Vallès



En el Alt Ter la decocción de la parte aérea se considera **hepatoprotectora** [5,8].

En el Pallars se utiliza como antiséptico intestinal en caso de **cólicos**, tomando la decocción de las hojas [10,13].

Sistema respiratorio

La decocción de las hojas se toma en forma de tisana como expectorante en el Alt Empordà [14] y en el Alt Ter [3,8]. En Les Guilleries (Gerona), se toma la decocción de flores y hojas [7,15], en el Ripollès de la parte aérea, y en el Montseny [9], el valle del Tenes (Barcelona) [11] y el Pallars solamente de las hojas, como **anticatarral**. En este último lugar también se combina con otras plantas, para convertirlo en un remedio más eficaz: mezclado a partes iguales con el musgo *Polytrichum alpinum* (Hedw.) G.L. Sm. y saúco (*Sambucus nigra* L.), o junto con romero [10,13].

En el Alt Ter se ha documentado la decocción de la oreja de oso junto con la parte aérea de hierba blanca (*Senecio leucophyllus* DC.) y la parte aérea en flor de tomillo (*Thymus vulgaris* L.) como tisana para la prevención de catarros [8]. También en el valle del Tenes se han citado dos preparados anticatarrales que consisten por un lado en la decocción de oreja de oso junto con romero, borraja (*Borago officinalis* L.), regaliz (*Glycyrrhiza glabra* L.) o bien con agrimonia (*Agrimonia eupatoria* L.) y eucalipto (*Eucalyptus globulus* Labill.) [11].

En Gallecs (Vallès Oriental, Barcelona) se ha descrito como una planta útil para el tratamiento de la tos y los catarros, y es uno de los ingredientes de una mezcla para combatir estas afecciones, combinada con higos, chumbera (*Opuntia maxima* Mill.), saúco (*Sambucus nigra*), malvavisco (*Althaea officinalis* L.), zarza (*Rubus ulmifolius* Schott.), ortiga blanca (*Lamium flexuosum* Ten.), regaliz (*Glycyrrhiza glabra*) y el líquen *Cetraria islandica* (L.) Ach. [6].

La decocción de las hojas se tomaba como **antipneumónico** en el Pallars [13] y en el Montseny [9]; en este último también como béquico (para mitigar la tos). En la comarca del Ripollès el jarabe de las hojas se toma como antitusivo [3] y en el valle del Tenes se toma la decocción de las hojas para el mismo uso [11].

Musculatura y esqueleto

El el valle medio del Gállego (Huesca), las hojas frescas machacadas se aplicaban directamente en la zona afectada para calmar el **dolor** [2].

Piel y tejido subcutáneo

En el Pallars la decocción de las hojas se tomaba en ayunas, haciendo novenas, para combatir las **dermatosis** y como antiséptico y cicatrizante de úlceras varicosas en forma de loción [10,13]. En Estadilla (comarca de Monzón, Huesca) se calentaba la hoja, se sacaba la piel y se ponía en los **cortes** para curarlos [1]. En Santa María (Huesca), las hojas se aplicaban por el envés, una vez eliminados los pelos, sobre **durezas** y **callos** con el fin de ablandarlos [2].

Órganos de los sentidos

La decocción de la parte aérea se ha utilizado en el Alt Ter, para el **dolor de oídos**, administrada en forma de gotas [8].

Síntomas y estados de origen indefinido

En el Pallars se toma la deccoción de las hojas en forma de tisana como antipirética en caso de **fiebres** recurrentes en niños [10,13].

Otros usos medicinales

En el Pallars la ingesta de un vaso de la decocción de la hoja dos o tres veces al mes se considera **profiláctica** y **salutífera** [10,13].

Ramonda myconi. Detalle flores. Maria Ormiols Vernet

VETERINARIA

Concepción, embarazo y parto

La decocción de la parte aérea combinada con corona de rey (*Saxifraga longifolia* Lapeyr.) se utilizaba en el Alt Ter como **coadyuvante del postparto** y **antisépica**, para limpiar las vacas después del parto o del aborto [4,8].

Piel y tejido subcutáneo

En el Pallars se utilizaban las hojas para el tratamiento de **papilomas** en el ganado equino, dándoles de comer un *panadó* (similar a una empanada, típicamente elaborado con espinacas y pasas) relleno de la planta. También se utiliza para infecciones inespecíficas en gallinas, como antiséptico, macerando las hojas en agua [10,13].

USO TÓXICO Y NOCIVO

Tóxicas para humanos o animales

En el Pallars se considera que no se debe abusar de su consumo, pues podría provocar hipotensión drástica [10,13].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Literatura oral popular

En el Pallars [10] numerosas variantes de **refranes** hablan de que en una casa donde tengan oreja de oso no hay necesidad de médico: *A la casa que hi ha setge, no s'hi atansa el metge* (en la casa que hay oreja de oso, no se acerca el médico) y también de sus bondades para el tratamiento de enfermedades del hígado: *El setge és bo per al fetge* (la oreja de oso es buena para el hígado).

ECOLOGÍA

Hábitat

Es conocido que crece en **peñascos** y zonas **rocosas** umbrías y frescas, entre las grietas [7,9,11]. En el Montseny señalan que muere de sequía si tarda tiempo en llover, y hasta el año siguiente no vuelve a salir [9].

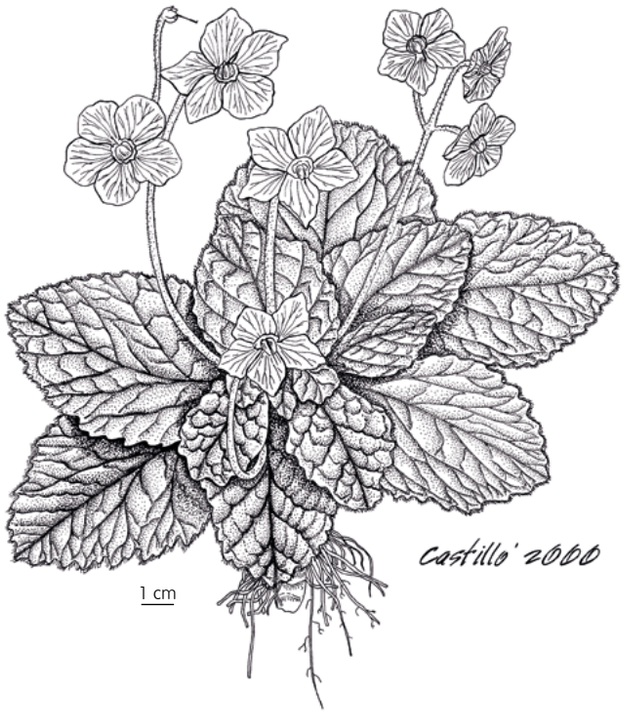
MANEJO DE LAS ESPECIES

Comercialización

Las *trementinaires* (mujeres que se dedicaban a la venta ambulante de plantas y de los productos que elaboraban a partir de las mismas [16]) llevaban, entre otras plantas, oreja de oso para venderla en los pueblos de las regiones bajas de Cataluña, donde no crece, y también gente del interior iba a recolectarla al Pirineo para venderla [7,9]. En Huesca había noticias, en los años 1980-1990, de recolecciones masivas en el valle del Ésera para vender la planta a una herboristería [2]. En Olot (Gerona) la compraban a 2000 pesetas el kilo, unos 12 euros, una vez seca [9].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Font Quer [17], en su *Dioscórides renovado*, extractó de la *Historia Generalis Plantarum* de Dalechamps (vol. I, pág. 837, 1587) lo siguiente: "El agua de esta planta, sacada por alquitara de vidrio, es muy eficaz para quebrantar los cálculos de la vejiga y de los riñones, lo cual Mycó (Myconus), excelente y docto varón, asegura que pudo experimentar en sí mismo. Los españoles emplean esta misma agua para combatir la tos, por lo cual llaman a la planta yerba tussera".



Ramonda myconi. Juan Luis Castillo (tomado de *Flora iberica* 14)

VALORACIÓN

Por lo que se puede deducir de la bibliografía, los usos de la oreja de oso son y han sido abundantes y diversos y en muchas zonas sigue siendo hoy en día una especie muy citada como medicinal. Es especialmente apreciada en todo el Pirineo, sobre todo el catalán, para el tratamiento de catarros y otras enfermedades respiratorias y las hemorroides, aunque por las restricciones impuestas a su recolección en zonas protegidas y porque se considera una especie rara, su uso puede perder vigencia. Se trata de uno de los casos en que puede existir conflicto entre saber y usos populares, y conservación, lo que debería resolverse de manera correcta para los dos ámbitos.

REFERENCIAS

1. Ferrández & Sanz 1993; 2. Villar *et al.* 1987; 3. Rigat *et al.* 2013; 4. Carrió *et al.* 2012; 5. Rigat *et al.* 2007; 6. Bonet *et al.* 2008; 7. Selga 1998; 8. Rigat 2005; 9. Bonet 2001; 10. Agelet 1999; 11. Bonet 1991; 12. Muntané 1991; 13. Agelet & Vallès 2003a; 14. Parada 2008; 15. Bonet *et al.* 1999; 16. Frigolé 2005; 17. Font Quer 1961.

José Antonio González

Cynodon dactylon (L.) Pers.

Familia: Gramineae (Poaceae)

grama, gram,
aski, herba grama

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: **grama** (nombre generalizado), grama de campo (MC), grama de secano (AN), grama forastera, raíz de grama, agrama (MC), brama (CL), gramia (RI), gramilla, gramón (AN), gramen (AR, NC), agramen, engrame, grame (AR); pata de gallina (AN, CL, CN), patagallina (CL), pie de gallina (CM), pata de pollo (AN); césped (AN, EX); ballico (AN); cañeja (CN); diente de perro (VC); greña (CN); hierba rastrera (CN); mala hierba de los campos (AR); rizada (AN) [1–59].

Catalán: gram (CT, IB, VC), agram (CT, VC), gram blanc (CT), gram corredor, gram de secà, gram d'horta (VC), gram prim (IB), grama (CT, IB, VC), grama blanca, gramo (VC); gespa (IB); herba de jardí (IB); panna (IB); peu de gallina (VC); xerpolla (CT) [18,55,60–82].

Euskera: aski (PV), grama (PV), grama-belar (NC) [83, 87].

Gallego: herba grama, brama; cerreña; coca; nervia; pata de galiña (GA) [59,84].

DESCRIPCIÓN

Hierba perenne rizomatosa, con estolones hasta de 1,5 m, rastreros, ramificados, enraizantes en los nudos. Tallos fértiles aéreos de 10-40 cm, glabros. Hojas dísticas, vaina de la hoja algo ciliada, lígula de pelos muy cortos; limbo de 1,5-12 x 0,2-0,5 cm, ± patente, glabro o hirsuto. Inflorescencia apical con tres a seis espigas digitadas de 2-6 cm cada una; formadas por espiguillas comprimidas de 2-2,5 mm, dispuestas en dos filas en la parte inferior del raquis. Glumas desiguales, la superior más larga, de 1,8-2,3 mm; glumillas de 2-2,5 mm. Fruto en cariópside, de 0,8-1,5 mm, oblongo, de color pardo oscuro.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Herbazales húmedos en lugares algo nitrificados, hasta 1700 m.

Florece de marzo a noviembre.

Subcosmopolita, se encuentra en toda la Península Ibérica e Islas Baleares y Canarias.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Comestibles-Raíces, bulbos, tubérculos y rizomas

Los **rizomas**, popularmente denominados raíces, se han usado ampliamente con fines alimentarios en España. En épocas de penuria se comieron cocidos o, después de limpiarlos, crudos [16,17,30,77,85]. En estos periodos de hambruna se lavaban y secaban al sol, para después molerlos y obtener **harina** panificable, que sustituía a la de trigo. Esa harina se cernía y se amasaba para hacer un pan de ínfima calidad o se utilizaba como sustituto de la harina de trigo en diversos platos [15,36,38,51,77].

Bebidas alcohólicas

En Cataluña se incluye en la mezcla de hierbas con las que se elabora la **ratafía**. Mediante maceración en anís dulce de la planta entera junto con nueces verdes y otros muchos elementos vegetales, se obtiene una bebida frecuentemente usada para los trastornos digestivos [65,74,75,82,86].

Bebidas no alcohólicas

La infusión o decocción de la planta entera o del rizoma, o este puesto en agua un día, proporciona una bebida de propiedades refrescantes que mitiga la sensación de sed [42,55,56,63,71,87].

Golosinas y masticatorias

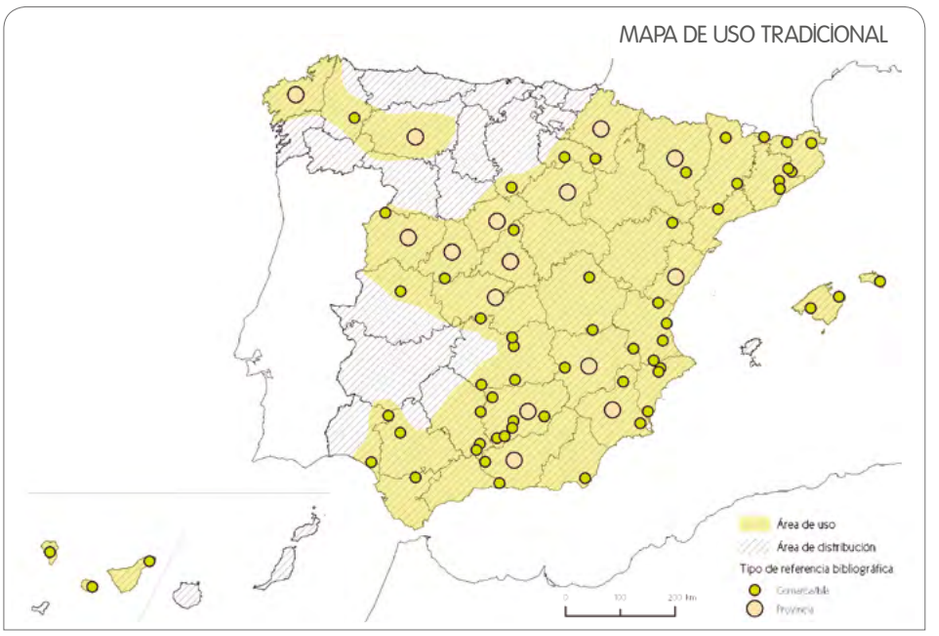
Por su sabor dulce, en Ávila y Madrid los rizomas eran comidos crudos, chupados o se metía un trozo en la boca y se masticaba [5,14].

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

Se aprovecha como alimento para el ganado. En especial se recolecta la planta entera como forraje para los **conejos** (recogida

Autores: José Antonio González, José Ramón Vallejo y Francisco Amich



a partir de mediados de la primavera y durante todo el verano); también se da a comer a **cerdos**, **ovejas** y **burros** [2,5,19,20,23–25,31, 33,34,36,39,44,46,47,55] y, antiguamente, en el entorno de las Tablas de Daimiel (Ciudad Real) las "raíces" eran muy buscadas para las **gallinas** [37].

Raíces y tubérculos

En las sierras de Segura y Alcaraz (Albacete) recolectaban los rizomas, que después de secados al sol, se molían para aprovecharlos como pienso para las **caballerías** [20].

Pasto

En muchas zonas de la mitad sur de España es considerada un pasto de muy buena calidad, que "comen muy bien los animales en el campo", en especial para el **ganado ovino y caprino** [1,15,23,29,51,54]. En Doñana (Andalucía) aseguran que en la época seca está muy salada y no es consumida por el ganado hasta que caen las primeras lluvias y la lavan [34].

MEDICINA

Sistema circulatorio

En algunas comarcas catalanas la decocción de la "raíz" se ha empleado como vasotónica, para mejorar la **circulación** de la sangre en casos de insuficiencia arterial en las piernas (arteriopatía periférica). Para ello aplicaban baños [73,75].

Esta planta ha sido usada, y lo es aún en muchas zonas, como **hipotensora**, "para rebajar la sangre". Así, para regular la tensión arterial en casos de hipertensión, se toma en ayunas el líquido resultante de la decocción o infusión de las "raíces", de las hojas o de la planta entera [26,31,47,50,57,66,74–76,78,79,81,82,88]. En muchos casos, la preparación de dicha tisana lleva asociados aspectos mágico-curativos, como el número de días que dura el tratamiento o el número de ingredientes que se emplean. A modo de ejemplo, en el Bajo Aragón la "raíz" se tomaba en infusión durante nueve días –un novenario– [9] y en Jaén se mezclan las "raíces" de grama con "pelos de panocha" (estilos de maíz) y hojas de olivo, todo en infusión y siguiendo una serie de ritos marcados por la superstición (tres elementos, días impares, a la salida del sol) [39].

Como **depurativo de la sangre**, se ha tomado en ayunas la tisana resultante de la decocción o la infusión de las partes aéreas floridas o las "raíces" [55,59,63,67–69,78,89,90]. A veces se ha usado junto con otros elementos vegetales, tales como granos de cebada [67] o la parte aérea de las ortigas (*Urtica* sp. pl.) [12]. En la Campiña de Jaén también se tomó para combatir las erupciones en la piel producidas por impurezas en la sangre [25], y en varias comarcas de Cataluña y Castellón para eliminar las toxinas de la sangre [74,79,82]. Por ejemplo, en Castellón se emplea la decocción de la "raíz", tomando medio vaso dos o tres veces al día [79].

Sistema digestivo

Contra el **dolor de muelas** se hacían repetidos enjuagues con el caldo de la cocción del rizoma, sin tragar el líquido. La operación se llevaba a cabo tantas veces al día como se estimase necesario [32,34,46,57,67]. En Jaén se decía que para aliviar este padecimiento bastaba con masticar la "raíz" [39]. Para refrescar el ardor durante la **dentición** de los niños, en el Alt Empordà (Gerona) les administraban oralmente una tisana de la "raíz" [82]. En Huesca el cocimiento de la "raíz", sola o mezclada con brotes de zarzamora y otras hierbas, se empleó para curar **llagas en la boca**, mediante enjuagues o gargarismos [57].

El cocimiento de la "raíz" es considerado en algunas zonas muy bueno como **tónico digestivo** [5,89], usándose en el Pallars (Lérida) también como **protector gástrico** ante perturbaciones debidas a úlceras pépticas. La decocción actuaría como protector físico de la mucosa gástrica debido a su consistencia mucilaginosa [75]. Para la acidez gástrica o **ardor de estómago**, en la isla de La Palma tomaban la infusión de la "raíz" [89]. En Castellón se usó como **antiespasmódica**, para lo cual se tomaba medio vaso del cocimiento de la "raíz" una o dos veces al día [79].

La "raíz", tomada en infusión durante nueve días seguidos, se usó para aliviar el **dolor de estómago** y **limpiar el intestino** en el Bajo Aragón y en la comarca catalana del Montseny [9,74]. El cocimiento del rizoma se aprovechaba para combatir la **infección de vientre** en la comarca oscense de Monzón [47]. En el Pallars se curaba la **indigestión** con la decocción del rizoma administrada por la mañana en ayunas [75]. Como **carminativo** para que los niños expulsen los gases, en el Alt Empordà (Gerona) se les administraba por vía oral una tisana de la "raíz" [82]. La grama también se usó como **purgante**. En Alfauir (Valencia) recomendaban tomar medio vaso en ayunas del agua de hervir la "raíz" [69].

En casos de **estreñimiento**, como laxante, se ha tomado la infusión del rizoma [42,91]. En Linares (Jaén) se prepara una infusión con "raíces" de grama, flores de toronjil (*Melissa officinalis* L.) y hojas de hierbabuena (*Mentha × piperita* L.) [39], y en el Pallars (Lérida) para los recién nacidos preparaban una tisana cociendo el rizoma junto con raíz de diente de león (*Taraxacum* sp.) [75]. En Soria practicaban irrigaciones con la decocción de la "raíz" [11].

Contrariamente, en Cataluña, Castellón y Mallorca se empleó contra la **diarrea**, bien tomando la decocción de su "raíz" sola [79] o junto con otras plantas [64,74]. En casos de diarrea infantil en Artà (Mallorca) preparaban un jarabe cociendo su "raíz", la de gatuña (*Ononis spinosa* L.)

y frutos del algarrobo (*Ceratonia siliqua* L.) con azúcar [81]. En la comarca catalana del Montseny, para rebajar la leche de cabra o de vaca que se daba a los bebés, y evitar así las diarreas, daban a las criaturas la decocción de la "raíz" [74].

En Castellón de la Plana se utilizó contra la **hepatitis**, preparando un decocto de la "raíz" endulzado con miel y tomando un vaso al día en ayunas [79]. Para las **obstrucciones del hígado y bazo**, en Canarias aseguran que el cocimiento de los tallos y hojas es un buen remedio [35]. El cocimiento de la "raíz", tomado por vía oral, en Huesca se usó en casos de **inflamación del hígado** [57], en Alicante y Valencia contra **enfermedades hepáticas** en general [55] y en Canarias como **tónico hepático** [56].

Para el "mal de piedra" o las **piedras en la vesícula** se tomaban infusiones de su "raíz", terapéutica que se complementaba con la aplicación de compresas de agua caliente sobre la región hepatobiliar [75,87].

Sistema genito-urinario

Para los **dolores menstruales** en Aldea del Obispo (Salamanca) empleaban laurel (*Laurus nobilis* L.) con "raíz" de grama [19].

El uso médico más popular de la grama en España es como **diurético**, para facilitar la micción en casos de retención de orina. Principalmente se ha usado y usa la decocción o infusión del rizoma [4,8,11,15,16,18,20,21,30,32,34,35,41,42,47,50–57,63,66,69,70,74,75,78,81,82,84,87,88,90–92]; aunque también se toman tisanas de su parte aérea, "raíces" o inflorescencias [40,49,59,62,71,73,76,79,80]. En algunas comarcas se ingiere mezclado con matricaria [*Tanacetum parthenium* (L.) Sch. Bip.] [75], gayuba [*Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng.] [74], parietaria (*Parietaria judaica* L.) [74], zarzaparrilla (*Smilax aspera* L.) [79], cola de caballo (*Equisetum* sp.) [20,26,31], granos de cebada [26,31,54,79,82], "rabos de cereza" o pedúnculos de cerezas [20,26,31,57,78], salvado de trigo [82] o los estilos de maíz [21,26,31,47,54,57,74,78]. De forma general, se aconseja tomar estas tisanas antes de comer, dos o tres veces al día.

Contrariamente a su efecto principal de aumentar la diuresis, en Jaén se hacía un decocto con estilos de maíz, cinco hojas de olivo y "raíz" de grama en casos de **incontinencia urinaria**; "para sujetar el orín cuando el cuerpo quedaba abierto por parálisis" [39].

En Castilla-La Mancha se emplea para el "mal de la orina" (**cistitis**). Se toma el cocimiento de esta planta sola o mezclada con otras; así, en la sierra de Segura (Albacete) la toman cocida con rabos de cereza y cola de caballo (*Equisetum* sp.), y en la Serranía de Cuenca la mezclan con pelos de panocha o estigmas del maíz y granos de cebada [26,31,54]. En casos de **infección de orina**, para aliviar el dolor, escozor y evitar la inflamación, se ha tomado la decocción del rizoma [9,11,17–19,25,55,63,88,90]. En Valencia se tomaba tres veces al día después de las principales comidas, y durante unos 15 o 20 días [61,70]. En la localidad alicantina de Forna los rizomas hechos trocitos se mezclaban con cola de caballo (*Equisetum* sp.) [69].

Cynodon dactylon. Rizomas. José Antonio González

El cocimiento del rizoma o de la planta entera se toma por la noche, antes de acostarse, para eliminar las **piedras en el riñón** [11,15,25,26,31–33,39,43,47,54–56,68,74,75,81,88]. En algunas comarcas se usa frecuentemente combinada con otras especies vegetales como regaliz (*Glycyrrhiza glabra* L.) [79], cebolla [50] o con los estigmas del maíz [21,50]. En Rute (Córdoba) tomaban la tisana durante tres días, seguidos de otros tres descansando, así hasta nueve [27]. Contra el dolor repentino y de gran intensidad producido por el **cólico nefrítico** se tomaba infusión del rizoma [23,43,62,79].

En el Poniente Granadino se emplea contra la **albuminuria**, producida por un fallo renal en el filtrado de moléculas de gran tamaño como la albúmina. Cuecen "raíz" de grama con estilos de maíz, lo endulzan con miel y toman el agua durante siete mañanas [50,88].

El agua de grama, o sea la infusión, se utiliza para las **infecciones renales** en Valencia [77], y como desinfectante de las vías urinarias en Murcia [21].

Concepción, embarazo, parto y puerperio

En el Alt Empordà (Gerona) se tomó como **abortivo** una decocción de semillas de ciprés (*Cupressus sempervirens* L.) y grama [82].

Después de un aborto natural o del parto, en Amorebieta-Etxano (Vizcaya), las mujeres practicaban una exhaustiva **limpieza de los genitales** con infusión de grama [87].

En Suera (Castellón), para retirar la leche de las mujeres lactantes empleaban esta planta, preparando el cocimiento de su "raíz" y tomando una taza dos o tres veces al día, favoreciendo con ello el **destete** [79].

Sistema respiratorio

Como antiséptico bucofaríngeo en casos de **amigdalitis** y **afonía**, en el Pallars se elaboraba un colutorio con la decocción del rizoma junto con hojas de llantén menor (*Plantago lanceolata* L.), brotes tiernos de zarza (*Rubus ulmifolius* Schott) y granos de cebada [75].

Tomar infusión de grama es remedio popular contra diferentes **afecciones de garganta y vías respiratorias** en Huesca y Navarra [57,87]. En Castellón preparan con su rizoma una tisana **pectoral** para aliviar diferentes síntomas respiratorios [79]. En Olaeta (Álava) ingerían agua cocida con grama contra la **pulmonía** [87].

La ingesta del cocimiento o infusión del rizoma, las hojas o toda la planta es remedio muy utilizado para combatir el **resfriado** [42,55,88]. Pero también forma parte de algunas recetas en las que intervienen otras plantas e ingredientes. Por ejemplo, en Cuesta la Palma (Granada) la mezclan en cocimiento junto con orégano (*Origanum vulgare* L.) e higos [50], y en Linares y Baeza (Jaén) se elaboraba un jarabe cociendo su "raíz" en vino junto con azúcar e higos secos [39].

Como **antitusígeno** en casos de tos persistente se solía administrar infusión de "raíz" de grama [23,39,47,51]. En la comarca del Cabo de Gata-Níjar (Almería) se usó un remedio en el que los ingredientes eran: "raíz" de grama, la parte basal del junco (*Juncus acutus* L.), la cáscara de una naranja, higos secos, orégano (*Origanum vulgare*), algarrobas (*Ceratonia siliqua*), "camisa de culebra" (muda) y miel o azúcar [51].

Contra la **tosferina** en Atochares y El Barranquete (Almería) se elaboraba un cocimiento con los siguientes ingredientes: carbón de fragua quemado, raíz de granado (*Punica granatum* L.), una "camisa de culebra" y "raíz" de grama. Se tomaban dos o tres tazas al día del agua resultante [51].

Sistema endocrino-metabólico

En algunas localidades de Almería se cree que en el tratamiento de la **diabetes** únicamente los estolones de la grama son útiles [51]. Como **hipoglucemiante** el agua de la decocción de las "raíces" ha sido usada en otras zonas de España [42,78,79]. En la Cerdanya (Pirineo catalán) se tomaba la decocción de las "raíces" junto con los capítulos florales de la cabezuela (*Centaurea scabiosa* L.) [78].

Para rebajar el ácido úrico en los enfermos de **gota**, en el Montseny se tomaba una tisana de la "raíz" [74].

Musculatura y esqueleto

Como antiinflamatorio para aliviar las molestias de las **articulaciones** inferiores (rodillas y tobillos) en Gátova (Valencia) recomendaban tomar después del desayuno, de la comida y de la cena durante novenas alternas, una infusión preparada con "raíces" secas [60]. En esta misma localidad para descongestionar las **piernas cansadas** tomaban medio vaso de la infusión preparada con tallos secos, después de las tres comidas principales y durante dos semanas [60]. En la Sierra Norte de Madrid la decocción de la "raíz" se usaba para lavar los **pies hinchados** [52].

En Huesca tomaban el cocimiento del rizoma y un puñado de garbanzos para aliviar el dolor de **ciática** [47].

La infusión de la "raíz" se toma en Jaén y Toledo por sus propiedades **antirreumáticas** [1,26,31,39]. En Castellón se toma, dos o tres veces al día, una tisana de su "raíz" mezclada con la de cardo corredor (*Eryngium campestre* L.) [79]. En otras áreas se usa tópicamente sobre la zona afectada por el reuma. En el Poniente Granadino se dan friegas con alcohol en el que se ha macerado su "raíz" [88] y en las Arribes del Duero (Salamanca-Zamora) se frota con el líquido resultante de mezclar a partes iguales el agua de cocer toda la planta y alcohol [49]. Asimismo, algunos campesinos de Tejeda (Gran Canaria) aseguran que el cocimiento de tallos y hojas es estupendo para lavar los pies de los reumáticos [35].

La decocción de su "raíz" aún se utiliza en Granada contra los dolores de **lumbago** [50,88].

Piel y tejido subcutáneo

Para prevenir la **caída del cabello** en el Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar se utilizan los largos estolones de la grama, a los que se les atribuye la virtud de hacer crecer el pelo. Para ello se maceran en agua durante un día y, con el líquido resultante, se fricciona el cuero cabelludo [51].

En Salamanca con los tallos y hojas se preparaba una cataplasma contra el **sarpullido** [19]. Contra la **urticaria** en Castellón se utiliza la espiga en infusión, tomando una taza una vez al día en ayunas [79].

En Algarinejo (Granada), la noche de San Juan, hacen un ritual con esta planta para eliminar las **verrugas**. Consiste en realizar cruces repetidamente sobre la verruga y pasar la parte afectada por encima de una grama. Todo esto antes de que le dé el sol y realizando también nueve cruces en su tallo. Una vez ha salido el sol, el afectado se vuelve a casa y procura olvidar el lugar, lo que parece ser bastante importante [50,88].

En Garagarza (Guipúzcoa) curaban los **granos infectados** en los pies poniéndolos sobre los vahos que desprendían brasas a las que se había echado los frutos de esta especie. También se daban fricciones de agua de grama [87].

Sistema nervioso y enfermedades mentales

Como sedante en situaciones de **ansiedad**, en la comarca catalana del Pallars se tomaba la decocción de la planta entera [75].

Para aliviar el **dolor de cabeza** en Alicante y Valencia recomiendan ingerir, al terminar de cenar y durante cinco días seguidos, una infusión preparada con tallos secos o "raíces" [60,68].

Órganos de los sentidos

En La Mata de Morella (Castellón) utilizan la decocción de sus "raíces", previamente lavadas, en casos de **irritación ocular**, efectuando lavados oculares de dos a cuatro veces al día [79].

Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

En la comarca de Monzón (Huesca) tomaban el cocimiento del rizoma para expulsar las **lombrices intestinales** [47]. En Arrasate (Guipúzcoa) para expulsar la **solitaria** tomaban, varias veces al día, el agua de cocer los rizomas [87].

Contra la **brucelosis melitocócica** y el **tifus** en el Pallars tomaban la decocción del rizoma, solo o junto con unos granos de cebada [75]. En La Barona (Castellón) la decocción de la "raíz" es indicada contra la **escarlatina**, tomando una taza dos o tres veces al día [79]. Para tratar las **fiebres tifoideas** en Linares (Jaén) se tomó "agua de grama" [39], mientras que en Hecho (Huesca) se tomaba un cocimiento de grama junto con árnica (*Arnica montana* L.) y gatuña (*Ononis spinosa*) [57]. Para curar la **tisis** en Ataun (Guipúzcoa) tomaban la infusión de los rizomas [87].

Síntomas y estados de origen indefinido

En Valencia recomiendan el cocimiento contra el **cansancio**. Beber esta agua en lugar del agua normal elimina, además, las **toxinas** nocivas para el organismo [70].

La infusión de la "raíz" se toma como **febrífugo** [16,30,42,56,76,82,84].

Intoxicaciones y envenenamientos

En Artesa (Castellón) contra las **picaduras de escorpión** utilizaban la "raíz recién sacada de la tierra". Partida, aplicaban el jugo que salía sobre la zona afectada; esto aliviaba el dolor y evitaba la fiebre [79].

Cynodon dactylon. Emilio Laguna

VETERINARIA

Sistema digestivo

Contra el **timpanismo**, para facilitar la eliminación de los gases, en la Sierra Norte de Madrid frotaban la tripa de los animales con el agua de cocer las "raíces" [52].

A los cerdos con **diarrea** en Huesca les daban a comer grama recién arrancada, a veces incluso con la tierra salitrosa en que se cría [47]. En el Montseny para la diarrea en los becerros preparaban una tisana de esta planta junto con la parte aérea florecida de malva (*Malva sylvestris* L.), la parte aérea de parietaria (*Parietaria judaica)*, brotes de zarzamora (*Rubus ulmifolius)* y hojas de llantén menor (*Plantago lanceolata*) [74,93].

Se ha empleado como **purgante** en la veterinaria popular. En Xert (Castellón) se dice que cuando los perros se "empachan" por una comida que no les sienta bien, o padecen diarrea, se alimentan exclusivamente de grama. También afirman que la comen cuando se les hace "una pelota de pelos" en el estómago [79]. En Murcia es conocido que las hojas tiernas son consumidas por perros y gatos para purgarse [55]. En Huesca para purgar a las caballerías se les daba un cocimiento de toda la planta [57] y en Valencia daban a los animales medio vaso en ayunas del agua de hervir la "raíz" [69].

Sistema genito-urinario

La grama cocida, en especial su "raíz", se ha empleado como **diurética** para tratar a los animales domésticos que padecen retención de orina [3,52,94]. La infusión de grama, estilos de maíz y flores de tojo (*Ulex europaeus* L.) y reina de los prados [*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.]. se empleó en Triacastela (Lugo) como diurética para todo tipo de animales [91].

Piel y tejido subcutáneo

Cocida junto con hojas de nogal se empleó como desinfectante de las **heridas** de los animales en Ávila [5].

Otros usos veterinarios

En Linares (Jaén) se considera una **panacea**. A los animales enfermos se les da de beber el agua de cocer la planta para curar cualquier enfermedad [39].

USO TÓXICO Y NOCIVO

Tóxicas para humanos o animales

En el Alt Empordà aseguran que a los gansos les gusta, pero que no la deben ingerir pues puede matarlos [82].

USO COMBUSTIBLE

Encendido o leña fina

En la comarca de Monzón (Huesca) se utilizaba para encender el hogar cuando estaba seca [47].

CONSTRUCCIÓN

Casas, edificios e instalaciones agropecuarias

En la provincia de Ciudad Real existió una **choza** hecha de "cospe", bloques de grama utilizados a modo de ladrillos. Se sacaban porciones de grama con su tierra, se iban poniendo unas sobre otras con las "raíces" hacia arriba. Estas "raíces", al ir creciendo, reforzaban la construcción. Cuentan que todos los años había que sanearla y reforzarla, pero que era muy fresca en verano y estaba bien resguardada de la intemperie [6].

USOS MEDIOAMBIENTALES

Mejora del suelo

En la Campiña de Jaén se considera que evita la **erosión** sustentando el terreno con su entramado de "raíces" [25].

Malas hierbas

Es una de las **malas hierbas** más conocidas de los cultivos, tanto en terrenos de regadío como de secano, por su tenacidad y resistencia a desaparecer a pesar de los esfuerzos de los agricultores [18,25,27,28,31,33,34,36,51–54,68,69,73,81].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Rituales de incertidumbre, protección y aflicción

En Villarino de los Aires (Salamanca) sus tallos rastreros y hojas fueron un componente vegetal de las hogueras de San Juan. Por su condición de mala hierba difícil de erradicar, se quemaban para obtener la protección de personas y animales contra el **mal de ojo**, pero además con la intención de devolver el mal a la persona que supuestamente provocó el aojamiento [48].

Literatura oral popular

Por tratarse de una planta muy común en los campos de cultivo y difícil de erradicar, son muy populares los dichos "eres más borde que la grama" [31,33] y "eres peor que la grama" [36,45]. En Valencia dicen: *eres més bord que el gram* [18,60] y en el Alt Empordà: *Fa com l'agram, no es mor mai* (Hace como la grama, no se muere nunca) [82]. Se la considera una mala hierba muy invasora y difícil de eliminar, recogiéndose, por ejemplo, el dicho "prende como la grama" en Salamanca [19] o la creencia de que "quita el pan" en Ávila [5].

En Fuensalida (Toledo) existe un dicho conocido entre sus vecinos, que utilizan como broma con otros pueblos vecinos como Villamiel de Toledo: "Tres cosas malas tiene Castilla, / tiene la grama y la retama, / y la gente de Villamiel" [1].

En la comarca de La Manchuela (Albacete) cuentan que en un montón de grama, de los que hacían cuando la retiraban de los bancales, se escondió el famoso bandolero llamado "El Pernales" para escapar de la Guardia Civil [33].

ECOLOGÍA

Diferenciación y ciclos biológicos

En algunas localidades de Alicante y Valencia dicen que los tábanos se crían en ella [55] y en Sierra Mágina que las moscas de los burros salen de ella [46]. En Ciudad Real se recogía en invierno una larva de insecto que se cría en la infrutescencia como cebo para pájaros [6].

Hábitat

Es ampliamente conocido que esta hierba "crece por todas partes", que "nace en todos los sitios". Por ejemplo, en el Parque Natural de las sierras de Cazorla, Segura y Las Villas (Jaén) dicen que llega a levantar el firme de las carreteras [15].

MANEJO DE LAS ESPECIES

Recolección

En el valle de Albaida (Valencia) aconsejan su recolección a finales de la primavera, levantando la tierra y recogiendo las "raíces" y los tallos subterráneos [18]. Sin embargo, en el Poniente Granadino aseguran que debe recolectarse en otoño, secar sus "raíces" a la sombra y conservarlas [50].

Cultivo

Por ser una planta muy resistente, se **cultiva** como césped en ajardinamientos y campos deportivos [25,43,67,77,81]. En algunas comarcas catalanas también es cultivada en los huertos [92,95].

Otras actividades de manejo

Dicen en Menorca que para acabar con la grama se deben labrar las tierras durante la "luna vieja" (luna menguante o creciente menguante) de agosto, pues "de otra manera no muere" [67]. En Murcia esta labor se hace en los meses de verano, especialmente en agosto, para que el calor agoste rápidamente los rizomas expuestos al sol [23].

Comercialización

Los rizomas se **comercializan** en los mercados de Murcia como desinfectante de las vías urinarias [21]. En El Romeral (Toledo) se recogía en el campo y se llevaba a vender a los ganaderos de los pueblos vecinos como forraje para ovejas y conejos [36].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Con el nombre de *ágrōstis* (hierbas de los campos) Dioscórides (siglo I) describió un conjunto de plantas de difícil determinación, aunque gracias a las anotaciones realizadas por Mattioli se puede identificar sin duda *Cynodon dactylon* [96]. En relación a esta especie documentó su utilidad como pasto para el ganado y su uso como planta medicinal. Así, destacó su cualidad de cicatrizar heridas mediante la aplicación de emplastos de su "raíz" y la eficacia de su decocción en el tratamiento de dolencias digestivas y del aparato urinario (afecciones de vejiga, cálculos, etc.) [97,98]. Otros autores de reconocido prestigio como Galeno (siglo II), Serapio "el Joven" (siglo XI) o Avicena (siglos X-XI) también escribieron sobre las bondades terapéuticas de la grama. Las principales indicaciones de estos "farmacólogos" quedaron recogidas en el *Hortus Sanitatis* (siglo XV), obra en la que se la describe como una planta fría, húmeda y seca [99]. En este sentido, el médico andalusí Averroes (siglo XII) realiza la siguiente descripción: "su hierba sólo es insípida y por eso su fuerza primera es fría y seca de manera equilibrada. A su fuerza segunda debe el ser cicatrizante de las heridas recientes. En cuanto a la "raíz" de esta planta, su fuerza tercera es la de deshacer los cálculos" [100]. En el *Hortus Sanitatis* además de los usos ya citados por Dioscórides, se añaden otros como el de las semillas para cortar vómitos y flujos [99]. En el siglo XVI se utilizó en España e Italia como antihemorrágico nasal [79]. Una receta originaria de los Montes de Toledo de la segunda mitad del siglo XVI para tratar diferentes afecciones del aparato locomotor, como golpes y contusiones, recoge el cocimiento de esta planta en vino tinto y agua, junto con hojas de peonía (*Paeonia* sp. pl.), raíz y hojas de espárrago (*Asparagus acutifolius* L.), raíz de cardo corredor (*Eryngium campestre*) y raíz de juncia (*Cyperus* sp. pl.). Se cocía hasta que el líquido quedaba reducido a la mitad, entonces se aplicaba en forma de baños calientes sobre la zona afectada [26,31].

VALORACIÓN

Se trata de una especie con muchos usos vigentes, aunque cabe señalar que en algunas comarcas y regiones son recientes. La categoría de uso más importante es la medicinal, donde su consumo parece resurgir. Sin duda, como diurético tradicional goza de gran prestigio, y su utilización puede verse incrementada por la influencia de ambientes naturistas y el auge de la fitoterapia. Por otra parte, hay que señalar que la motivación para tomar diuréticos puede ser diversa. No obstante, los usos más populares van unidos a la retención de líquidos, al sobrepeso, a las llamadas "terapias de lavado" en procesos infecciosos o a empleos depurativos asociados a afecciones reumatológicas crónicas.

Con anterioridad a la mecanización del campo, la grama era una planta muy común en los campos de cultivo. Así, tal vez como señal de un pasado reciente, en el sur de España de forma generalizada se tiene un concepto extraordinario sobre la calidad de su pasto y se han mantenido muchos conocimientos medioambientales, ecológicos, en la literatura oral, etc. Se puede decir que el amplio espectro de conocimientos y usos vigentes que existen de la grama, la convierten en una especie de considerable importancia cultural.

OBSERVACIONES

Es una planta muy rica en proteínas, hidratos de carbono, minerales, flavonoides, carotenoides, alcaloides, glucósidos y triterpenoides [101]. El rizoma contiene sales potásicas, fructosanas, triticina, frutósido e inositol, y ácido málico [102]. Las fructosanas le confieren propiedades demostradas como diurético e hipoglucemiante suave. También se considera hipotensor y antiinflamatorio [102], lo cual concuerda con algunos de sus usos populares (regulador de la tensión, resfriados y diurético principalmente).

La grama además tiene una acción farmacológica depurativa (ha sido utilizada en reumatismo y gota). Esta acción solo puede justificarse con la sinergia de todos sus componentes activos, entre los que destacan las sales de potasio y la triticina, además del inositol y el ácido málico entre las principales sustancias químicas [102].

En fitoterapia la parte usada es el rizoma, y aunque sus indicaciones no fueron evaluadas por la Comisión E, el rizoma de la grama se incluye en muchos preparados farmacéuticos y mezclas de herboristería, tanto en presentaciones simples como compuestas. Estos productos son empleados fundamentalmente para aumentar la diuresis durante procesos infecciosos, así como para el tratamiento y prevención de cálculos renales [103]. El Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos contempla sus indicaciones tradicionales como diurético, y como coadyuvante en casos de cistitis, disurias o litiasis urinarias [104].

Actualmente existen análisis muy detallados de la composición química de las hojas que justifican el uso medicinal tradicional de esta especie para muchas dolencias. Así, encontramos en su composición fundamentalmente glicerina, ácido hexadecanoico, éster etílico, ácido linoleico o fitol [105]. Según este análisis químico, el empleo de hojas en el tratamiento de dolencias hepáticas estaría justificado en la acción hepatoprotectora del ácido linoleico y el éster etílico; su uso en remedios frente a resfriados y reuma debido a la acción del fitol y la glicerina (diurético, antimicrobiano, antinflamatorio), y en la hipertensión gracias al fitol (diurético) [105]. Asimismo, una revisión reciente pone de manifiesto su potencialidad como antibacteriano, antimicrobiano, antiviral, como una posible droga útil en procesos ulcerosos, cicatrización de heridas, y coadyuvante en terapias frentes al cáncer y diabetes [101].

Cynodon dactylon. Manuel Cifuentes

REFERENCIAS

1. Rojo 2011; 2. Espinosa *et al.* 2002; 3. Elías & Muntión 1989; 4. Carazo *et al.* 1998a; 5. Blanco 2015; 6. Arauzo *et al.* 2004; 7. García Río & Barrios Pérez 1999; 8. Yanowsky 1992; 9. Sáenz Guallar 1982; 10. Martínez Ezquerro 1994; 11. García Arambilet 1990; 12. Akerreta *et al.* 2013; 13. Medina Gavilán 2011; 14. Tardío *et al.* 2005; 15. Fernández Ocaña 2000; 16. Casana 1993; 17. Tardío *et al.* 2002; 18. Conca & Oltra 2005; 19. Velasco *et al.* 2010; 20. Verde *et al.* 1998; 21. Obón & Rivera 1991; 22. Rivera *et al.* 1994; 23. Rabal 2000; 24. Perera López 2005; 25. Casado Ponce 2003; 26. Verde 2002; 27. Sánchez Romero 2003; 28. Molero Mesa *et al.* 2001; 29. Gómez Cuadrado 2011; 30. Galán 1993; 31. Verde *et al.* 2008; 32. Molina 2001; 33. Sánchez López *et al.* 1994; 34. Cobo & Tijera 2011; 35. Jaén Otero 1984; 36. Criado *et al.* 2008; 37. Consuegra 2009; 38. Rivera *et al.* 2006; 39. Guzmán 1997; 40. Rúa & Rubio 1990; 41. Fuente Novella 1999; 42. González-Tejero 1989; 43. Tejerina 2010; 44. Ortuño 2003; 45. Blanco 1998; 46. Mesa 1996; 47. Ferrández & Sanz 1993; 48. González *et al.* 2012a; 49. González *et al.* 2010; 50. Benítez 2009; 51. Martínez Lirola *et al.* 1997; 52. Aceituno-Mata 2010; 53. Verde *et al.* 2000; 54. Fajardo *et al.* 2007; 55. Rivera *et al.* 2008; 56. Álvarez Escobar 2011; 57. Villar *et al.* 1987; 58. Akerreta 2009; 59. Latorre 2008; 60. Segarra 2008; 61. Fresquet *et al.* 1994; 62. Ledesma 2004; 63. Fresquet & Tronchoni 1995; 64. Carrió & Vallès 2012; 65. Bonet & Vallès 2002; 66. Bonet *et al.* 2008; 67. Moll 2005; 68. Barber *et al.* 2005; 69. Pellicer 2004b; 70. Fresquet *et al.* 2001; 71. Selga 1998; 72. Rigat 2005; 73. Raja 1995; 74. Bonet 2001; 75. Agelet 1999; 76. Bonet 1991; 77. Piera 2006; 78. Muntané 1991; 79. Mulet 1991; 80. Belda *et al.* 2013b; 81. Carrió 2013; 82. Parada 2008; 83. Euskaltzaindia 2010; 84. González-Hernández *et al.* 2004; 85. Rivera *et al.* 2007; 86. Parada *et al.* 2011; 87. Barandiaran & Manterola 2004; 88. Benítez *et al.* 2010; 89. Noda Gómez 1984; 90. Pedauyé *et al.* 2014; 91. Romero Franco *et al.* 2013; 92. Agelet *et al.* 2000; 93. Bonet & Vallès 2007; 94. Mata Moreno *et al.* 2004; 95. Rigat *et al.* 2011; 96. Font Quer 1961; 97. Dioscórides 2006; 98. Laguna 1555; 99. Cuba 2000; 100. Averroes 2003; 101. Ashokkumar *et al.* 2013; 102. Peris *et al.* 1995; 103. Vanaclocha & Cañigueral 2003; 104. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos 2010; 105. Jananie *et al.* 2011.

José Antonio González

Dactylis glomerata L.

Familia: Gramineae (Poaceae)

triguera,
fenàs mascle, gari-belar, cabezuda

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: triguera (AN, CM), hierba triguera (CM), triguera bravía, triguerilla (AN); aballico, ballueca (CM); cervuno, pasto cervuno (EX); centinela (EX); cerrillera (CM); enhiladora, enhiladora de mora (EX); espigueta (AN); grama (CL); jopillo, jopito (CM); lastón (AN); herba del tueru blancu (AS); hierba de los uñeros (AN); hierba mazorquera (CL); hierba serillosa (CL); planta l'asma (AS) [1–22].

Catalán: fenàs mascle (IB, VC), fenal (CT); herba blanca (CT); herba dolça (CT); herba fina (CT); herba tova (CT); segadissa (VC) [23–27].

Euskera: gari-belar; zi-belar (PV) [28].

Gallego: cabezuda (GA) [29].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Hierba perenne, hasta de 1,5 m, con tallos erectos. Hojas con lígulas hasta de 12 mm, y limbo hasta de 30 cm, con un nervio central. Inflorescencia en panícula de 2-30 cm, ovoide, densa, a veces abierta, con pedúnculo largo. Espiguillas de 4-6 mm, con glumas hasta de 5 mm, ciliadas, y lemas muy parecidas. Pálea con quillas ciliadas y con una pequeña arista. Vive en pastizales secos, bordes de camino y sotobosques. Florece en primavera. Se encuentra en toda la región mediterránea, y llega hasta el centro de Asia; también en toda la Península Ibérica, Islas Baleares y Canarias, excepto en Lanzarote, Fuerteventura y La Gomera.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En Gorbeialdea (Vizcaya) se **mascan** sus tallos, aunque parece ser un uso poco extendido [30]. Más frecuente es su empleo como **forraje** para el ganado, citado en Lugo, Barcelona, Segovia, Albacete y Menorca [4,15,23,24,29,31]. La parte aérea también ha sido utilizada como **pasto** por el ganado en Barcelona, Cuenca, Ciudad Real, Badajoz, Córdoba y Jaén [2,6,7,11–15,22,23]. En Córdoba se considera un pasto de invierno apropiado para **caballos** y **mulos**; las cabras no se lo comen [22]. En la provincia de Ávila, al igual que en muchos otros lugares, se denomina hierba, heno o "prao" a las gramíneas de siega –no solo de pasto–, utilizándose la expresión "hacer la hierba" para la faena de su recolección, y "ameales", "almeales" o "almiares" a los acúmulos empacados de las hierbas segadas, que se guardan hasta el invierno para usarlas como forraje [32].

En **veterinaria**, el tallo se ha utilizado al menos en las provincias de Cuenca, Ciudad Real, Jaén y Granada como remedio para tratar **afecciones oculares** del ganado, en concreto para los "uñeros" (conocido técnicamente como queratitis corneal). Se trata de una de las operaciones más complejas de la veterinaria popular. El método consiste en abrir la boca del animal e introducirle una pajita de esta planta por unos largos conductos que aparecen en la parte superior de la cavidad (las coanas), hasta alcanzar su fondo. A continuación, se quiebra y retira la porción sobrante de la pajita, para que no quede molestando al animal. Dicen los pastores que luego, conforme se va pudriendo la pajita introducida, el uñero va desapareciendo. Este remedio era considerado muy efectivo y fue muy frecuente hasta hace veinte o treinta años. A partir de entonces se ha ido perdiendo, debido a la labor de los veterinarios, pero todavía puede darse el caso de que se lleve a cabo de manera esporádica. Con este mismo fin se han utilizado, según el lugar, diferentes plantas, como por ejemplo el esparto (*Stipa tenacissima* L.), entre otras [1,9,11,17,19,21,33].

Los flexibles y largos tallos en Monfragüe (Cáceres) eran utilizados por las niñas para ensartar en ellos moras de zarza (*Rubus ulmifolius* Schott), y elaborar así **collares** comestibles [16]. Era considerada como una mala hierba de los cultivos en la Serranía de Cuenca [6] y en Fuenlabrada de los Montes (Badajoz) se dice que crece sobre terrenos de canchal [2].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Según Hernández Bermejo y García-Sánchez [34], esta especie es citada con el nombre de *šittīn* por el agrónomo andalusí al-Ṭignarī (siglos XI-XII) aunque este nombre no parece haber dado lugar a ninguno de los nombres populares actuales.

Autores: Luis E. San Joaquín, Estela Barroso, Emilio Laguna Lumbreras, Pablo Ferrer y Rodrigo Roldán

VALORACIÓN

Se trata de una especie que ha tenido un claro interés forrajero y como pasto para el ganado, conservándose actualmente este uso.

Es de destacar su uso veterinario como remedio para curar los uñeros de los ojos, pues se trata de un tipo de intervención con un cierto grado de complejidad, y al parecer muy efectivo, que denota la profundidad del conocimiento tradicional en este ámbito. Sería interesante conocer si el posible efecto curativo de esta técnica se debe a la simple acción mecánica de la paja o bien si es que su descomposición libera alguna sustancia que facilita la curación.

REFERENCIAS

1. Benítez 2009; 2. Blanco & Cuadrado 2000; 3. Blanco & Diez 2005; 4. Blanco 1998; 5. Cobo & Tijera 2011; 6. Fajardo *et al.* 2007; 7. Fernández Ocaña 2000; 8. García Río & Barrios Pérez 1999; 9. Guzmán 1997; 10. Lastra 2003; 11. Mesa 1996; 12. Molero Mesa *et al.* 2001; 13. Molina 2001; 14. Ortuño 2003; 15. Rivera *et al.* 2008; 16. Tejerina 2010; 17. Verde 2002; 18. Verde *et al.* 2000; 19. Carazo *et al.* 1998e; 20. Esgueva & LLamas 2005; 21. Rojo *et al.* 2011; 22. Triano *et al.* 1998; 23. Bonet 2001; 24. Moll 2005; 25. Gimeno Royo 2005; 26. Solanas 2001; 27. Climent *et al.* 1998; 28. Menendez Baceta 2015; 29. Blanco 1996; 30. Menendez Baceta *et al.* 2012; 31. Fajardo *et al.* 2000; 32. Blanco 2015; 33. Benítez *et al.* 2012; 34. Hernández Bermejo & García-Sánchez 2008.

Dactylis glomerata. Emilio Laguna

Emilio Laguna

Elymus repens (L.) Gould

Familia: Gramineae (Poaceae)

grama,
gram prim

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: grama (AN, CN, MC), grama de las boticas, grama del norte (CL), gramia (RI); carrizo (RI) [1–6].

Catalán: gram prim, gramenet (IB) [7].

Gallego: grama (GA) [8].

DESCRIPCIÓN

Planta perenne rizomatosa, con tallos de 40-120 cm. Hojas verdes, blandas, planas, con láminas de 6-30 cm y hasta de 1 cm de anchura. Espigas erectas, derechas, de 5-20 cm, con espiguillas de 9-18 mm, con cuatro a siete flores. Glumas o brácteas situadas en la base de la espiguilla de 6,5-11 mm; agudas y dispuestas lateralmente al eje del raquis. Frutillo o cariópside de unos 5 mm, peloso arriba.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Se encuentra sobre pastizales vivaces húmedos, entre 100-1500 m.

Florece de mayo a julio.

Es subcosmopolita y se encuentra dispersa por la Península Ibérica, Islas Baleares y Canarias.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Comestibles-Raíces, bulbos, tubérculos y rizomas

El **rizoma** se secaba para posteriormente molerlo y convertirlo en harina para cocinar. Con él se preparaban en las sierras de Segura y Alcaraz tortillas, migas o cualquier otro plato similar [9].

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

En la localidad cordobesa de Carcabuey y la jienense de Valdepeñas de Jaén se valora esta planta como buen alimento para el **ganado** [4,10].

MEDICINA

Sistema circulatorio

Para curar las **hemorroides**, en Moreda (Álava) recurrían a esta planta con distintos procedimientos. En unos casos se llevaba un trozo de rizoma de la planta en el bolsillo trasero. En otros se cocía y con el agua resultante se aplicaban lavados en la zona afectada [11].

Sistema digestivo

El rizoma se tomaba en Valdegovía (Álava) para las afecciones de **vesícula**, en infusión [11].

Sistema genito-urinario

El rizoma se empleaba en Galicia y en algunas localidades alavesas (p. ej. Moreda), como **diurético**, en infusión [8,11]. Esta misma infusión también se ha utilizado como **desinfectante de las vías urinarias** en Murcia [3], donde recomiendan mezclar esta planta con otras diuréticas como gayuba [*Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng.], regaliz (*Glycyrrhiza glabra* L.), cola de caballo (*Equisetum* sp.) y quebrantapiedras (*Herniaria hirsuta* L.) [3].

Concepción, embarazo, parto y puerperio

También con el rizoma, en Amorebieta (Vizcaya), se aplicaban **lavados vaginales** en las mujeres post-parturientas con el agua resultante de su cocción [11].

Sistema respiratorio

El rizoma se administraba en Viana (Navarra) para combatir los **catarros**, en forma de infusión; en Olaeta (Álava), se tomaba en infusión por pacientes afectados de **pulmonía** [11].

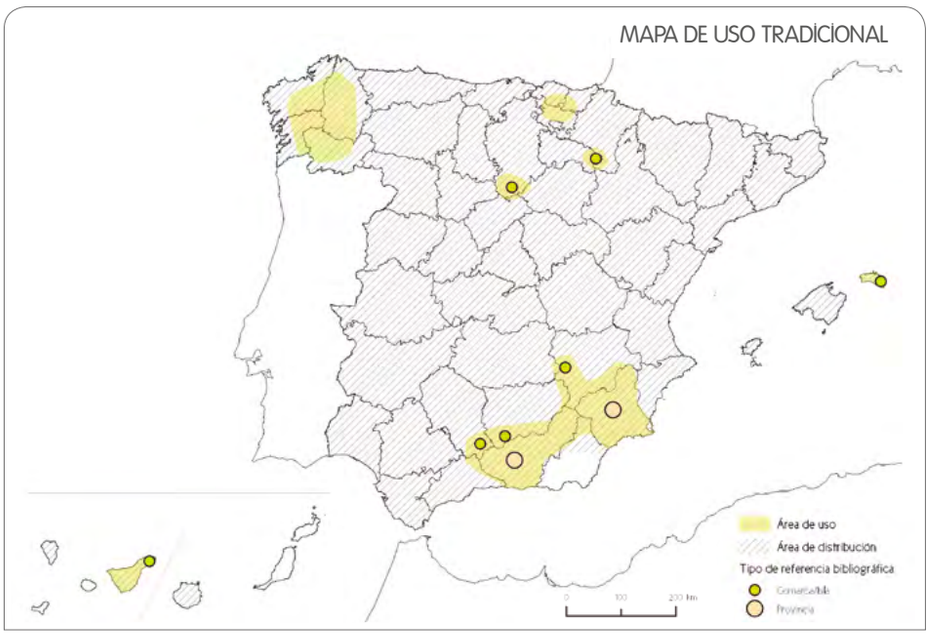
Sistema endocrino-metabólico

Se ha empleado el rizoma en Galicia como **hipoglucemiante**, en forma de infusión [8].

Musculatura y esqueleto

El rizoma se ha utilizado en la provincia de Granada para curar el **reuma**. Para ello preparaban una infusión [5].

Autores: Alonso Verde, Rodrigo Roldán, Pablo Ferrer y José Fajardo



Piel y tejido subcutáneo

Las semillas eran empleadas en Ataun (Guipúzcoa) para los **diviesos** de los pies, aplicando los vahos o sahumerios resultantes de ponerlas en las brasas [11].

Elymus repens. Manuel Cifuentes

Sistema nervioso y enfermedades mentales

El rizoma se ha recomendado en Bajauri (Burgos) para combatir la "nostalgia" (**depresión**). Para ello, se tomaba la infusión durante veintiún días seguidos [11].

Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

Los rizomas se tomaban en infusión en Astigarraga (Guipúzcoa) para eliminar las **lombrices** [11] y en Garagarza (Guipúzcoa) para curar la **tuberculosis** o tisis [11].

USOS MEDIOAMBIENTALES

Malas hierbas

Planta sobradamente reconocida en Carcabuey (Córdoba) como **mala hierba**, asociada a campos de cultivo [4]. En Valdepeñas de Jaén, la consideran una planta "poco amiga" de los agricultores [10].

MANEJO DE LAS ESPECIES

Comercialización

En la década de 1990, los rizomas podían encontrarse fácilmente en los **mercadillos** ambulantes de numerosas localidades murcianas como Cartagena o Archena, donde la gente los adquiría como desinfectante de las vías urinarias [3].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

No se han encontrado referencias en los principales autores de la antigüedad que puedan identificarse claramente con esta especie. En la traducción de la obra de Maimónides (siglo XI) de Meyerhof [12] aparece una referencia de dudosa identidad que probablemente corresponda a *Cynodon dactylon* (L.) Pers. y no a *Elymus repens*. Tampoco hemos podido verificar la certeza de la mención que se hace a esta especie en García Ballester [13]. Allí aparece un remedio del siglo XVI para curar las llagas en las piernas recogido en Cuenca del morisco Román Ramírez.

VALORACIÓN

Planta que forma parte del repertorio de conocimientos tradicionales por su uso medicinal y como mala hierba. Su empleo como alimento y en medicina ha desaparecido, sin embargo todavía forma parte del conocimiento popular, pues es conocida por su fama de mala hierba, fundamentalmente por agricultores y pastores.

Probablemente no se distingue a nivel popular de otras especies del género que también se han usado tradicionalmente, si bien sus diferentes condiciones ecológicas pueden ayudar a diferenciarlas.

ESPECIES RELACIONADAS

Elymus elongatus (Host) Runemark.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Elymus elongatus. Emilio Laguna

NOMBRES VULGARES

Castellano: ballico (AN) [14].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Es cespitosa, sin rizoma, con tallos de 15-90 cm, hojas glaucas, espiguilla con cinco a 15 flores apretadas, y glumas de 5,5-9 mm, obtusas. Se encuentra en sustratos salinos húmedos, en saladares interiores y litorales, en la región mediterránea y en la Península Ibérica y Baleares.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Recolectada en la provincia de Granada para usarla como **forraje** para los animales, además de ser identificada como un buen pasto. Según observaciones de los ganaderos "es una de las que más ramonean" [14].

Elymus farctus (Viv.) Runemark ex Melderis.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

NOMBRES VULGARES

Castellano: jopillo (AN) [15].

Catalán: fenasset (IB) [7].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Presenta tallos de 30-60 cm, hojas con haz peloso, algo glaucas, espiguillas grandes de 24-30 mm, glumas de 11-16 mm, obtusas, y raquis muy frágil. Vive en arenales costeros de la región mediterránea y en los litorales de la Península Ibérica e Islas Baleares.

Elymus farctus. Emilio Laguna

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Los nombres recogidos de fenasset en Menorca [7] y de jopillo en Doñana (Andalucía), coinciden con otras gramíneas de uso forrajero [15], y es probable que se haya usado con este fin.

Elymus pungens (Pers.) Melderis

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

NOMBRES VULGARES

Castellano: grama de las boticas (NC), gramia (RI) [2,16,17].

Catalán: embriaga (CT) [18].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Tiene los tallos de 20-60 cm, con hojas glaucas algo punzantes, a menudo convolutas, y glumas subagudas. Forma parte de pastizales vivaces sobre sustratos margosos en Europa Occidental; en la Península Ibérica en el centro, norte y oeste.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Las partes aéreas, en Dicastillo (Navarra) [16], se han usado para hacer curas de primavera y para **depurar la sangre**. Para ello las emplean en fresco o secas, en una infusión, mezcladas con otras dos especies más, la ortiga (*Urtica* sp.) y la grama [*Cynodon dactylon* (L.) Pers.]. Las semillas son conocidas en el Pallars, Lérida, por ser **narcóticas** al ingerirlas el ganado [18].

REFERENCIAS

1. Yanowsky 1992; 2. Martínez Ezquerro 1994; 3. Obón & Rivera 1991; 4. Molina 2001; 5. González-Tejero 1989; 6. Álvarez Escobar 2011; 7. Moll 2005; 8. González-Hernández *et al.* 2004; 9. Rivera *et al.* 2007; 10. Ortuño 2003; 11. Barandiaran & Manterola 2004; 12. Maimónides 1940; 13. García Ballester 1984; 14. Benítez 2009; 15. Cobo & Tijera 2011; 16. Akerreta *et al.* 2013; 17. Akerreta 2009; 18. Agelet & Vallès 2001.

Arnoldo Álvarez Escobar

Lamarckia aurea (L.) Moench

Familia: Gramineae (Poaceae)

ballico chico, coa de gos daurada

USOS PRINCIPALES	GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
	Lista Roja: -
	RD 139/2011 : -
	Catálogos autonómicos: -
	Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: ballico chico, ballico pequeño (AN); balanguillo (CN); cepillitos (MC); grama dorada (MC); hierba cochino (CN); plumerillo (AN); raspajos, raspojos (CM) [1–6].

Catalán: coa de gos daurada, cua de gos daurada; cepillets; herba *dorada*; pinzellets (VC) [7–10].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Hierba anual, de 5-20 cm, con hojas hasta de 2 mm de ancho, planas. Flores en panícula unilateral de 1-6 cm, de color dorado. Espiguillas agrupadas, en donde varias estériles rodean a una fértil. Glumas linear-lanceoladas, muy afiladas, casi iguales. Lemas numerosas, ovadas, dentadas, imbricadas. Florece en abril y mayo. Vive en pastizales secos sobre lugares pedregosos, preferentemente básicos, en la región mediterránea. Se encuentra por las zonas áridas de toda la Península Ibérica, Islas Baleares y Canarias.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En Salar, Granada, se recolectaba como forraje de **ovejas** y **cabras** cuando existía escasez de pastos, pero principalmente se señala en el Poniente Granadino que esta planta le gusta al ganado como pasto y se alimenta de ella siempre que la tienen a disposición [6].

En la zona del Nisdafe, en la isla de El Hierro, se conoce a esta planta por crecer en los huertos abonados donde se plantan las patatas [4].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Esta especie es citada por al-Ṭignarī (siglos XI-XII), en su tratado agronómico sobre al-Andalus [11]. La particular morfología de la inflorescencia hace que esta especie no haya pasado desapercibida allá donde fuera nativa, figurando usualmente en los tratados de Historia Natural (p. ej. Las *Observaciones* de Cavanilles sobre las tierras valencianas, a finales del siglo XVIII [12]), pero sin que se le atribuyeran usos populares ni medicinales en ningún caso.

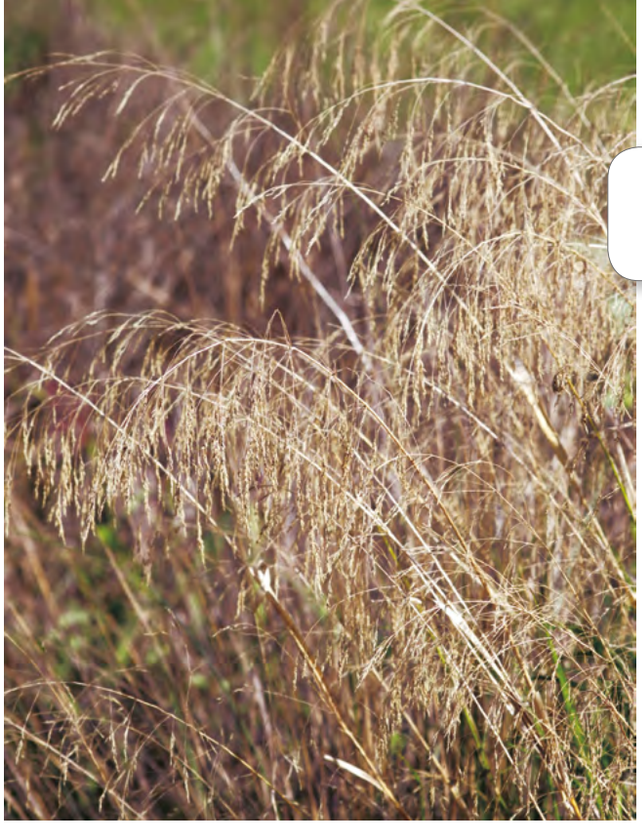
VALORACIÓN

A pesar de ser una especie ampliamente distribuida por toda España y muy frecuente, son muy pocos los usos que tiene o al menos que se han documentado, siendo el de la alimentación animal uno de ellos, pero muy local y poco extendido.

REFERENCIAS

1. Selma 1990; 2. López Nieves *et al.* 2012; 3. Perera López 2005; 4. Perera López 2006; 5. Verde *et al.* 2000; 6. Benítez 2009; 7. Pellicer 1997; 8. Gimeno Royo 2005; 9. Stübing & Peris 1998; 10. Climent 1996; 11. Hernández Bermejo & García-Sánchez 2008; 12. Cavanilles 1797.

Autores: Emilio Laguna Lumbreras, Pablo Ferrer, Concepción Obón, Rodrigo Roldán y Luis E. San Joaquín



Emilio Laguna

Piptatherum miliaceum (L.) Coss.

= *Oryzopsis miliacea* (L.) Benth. & Hook. ex Asch. & Graebn.

Familia: Gramineae (Poaceae)

triguera,
fenàs de canonet

USOS PRINCIPALES	GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
	Lista Roja: -
	RD 139/2011 : -
	Catálogos autonómicos: -
	Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: triguera (AN, MC), triguera blanca (MC), triguera borde (AN); añosa, iñosa, ñiosa (AN); balango (CN); ballico (AN); bayunco (AN); cebadilla, cebadillón (CN); cervuno, pasto cervuno (EX); cola caballo (CN); lastón (AN); mijo (CM), mijo mayor (VC); pasto (AN) [1–13].

Catalán: fenàs de canonet (IB, VC), fenàs (IB), fenàs de l'arrosset, fenàs de palera, fenàs del nuc (VC); alpiste bord (VC); ambelatge de cagarnera, herba de cagarnera, llavor de cagarnera (VC); arròs de pardalet, herba de pardalets (VC); brossa de conill, brossa de nuc, brossa del nuc, brossa dura, brossa gitana (VC); coa de cavall (VC); herba de burro (VC); herba de canut (VC); herba de cementeri (VC); herba de gitano, herba gitana (VC); herba de nuc, herba nuc, herba del nuguet, nuguet, herba nugosa (VC); herba de palera (VC); herba lluenta (VC); herba nigà, herba nyigà (VC); herba prima (CT); menjamatxo (VC); mill bord, mill de marge, millar, millet (VC); mosquitet (VC); nugadella, nugagavella, nugatella, nugavella (VC); pixagossos (VC); ripoll (VC); segamans (VC); tremolosa (VC) [11,14–17].

DESCRIPCIÓN

Planta perenne, multicaule, con tallos hasta de 1 m, erecto-ascendentes, glabros. Hojas con vaina glabra, limbo hasta de 50 x 1 cm. Inflorescencia en panícula muy laxa, hasta de 40 cm, péndula en la parte superior; con ramas verticiladas erecto-patentes, flexuosas y muy finas; muy numerosas y todas fértiles en los verticilos inferiores. Espiguillas muy pequeñas, unifloras, de 2,5-3,5 mm, comprimidas dorsalmente, verdosas o violáceas; lema con arista de 2-4 mm. Fruto en cariopsis elipsoide.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en pastizales ruderalizados, cunetas algo húmedas y claros de bosque, hasta 1300 m.

Florece de mayo a noviembre.

De distribución circunmediterránea y macaronésica, se encuentra en gran parte de la Península Ibérica, aunque es más escasa en el noroeste, y también en las Islas Baleares y Canarias.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

Es una planta muy apreciada en el sureste y este ibérico (Almería, Jaén y Valencia) como forraje para ganado mayor como **caballerías** y **bueyes**, y también para los **conejos**. Para ello se siega en el campo y se lleva a la cuadra; se aprovecha tanto verde como seco [3,12,16]. En el Campo de Cartagena se emplea "para hacer pajares", entendemos que para acumularla como planta forrajera [1].

Pienso

En Alicante y Valencia, los frutos se utilizan para alimentar **pájaros** de jaula [11,16,18].

Pasto

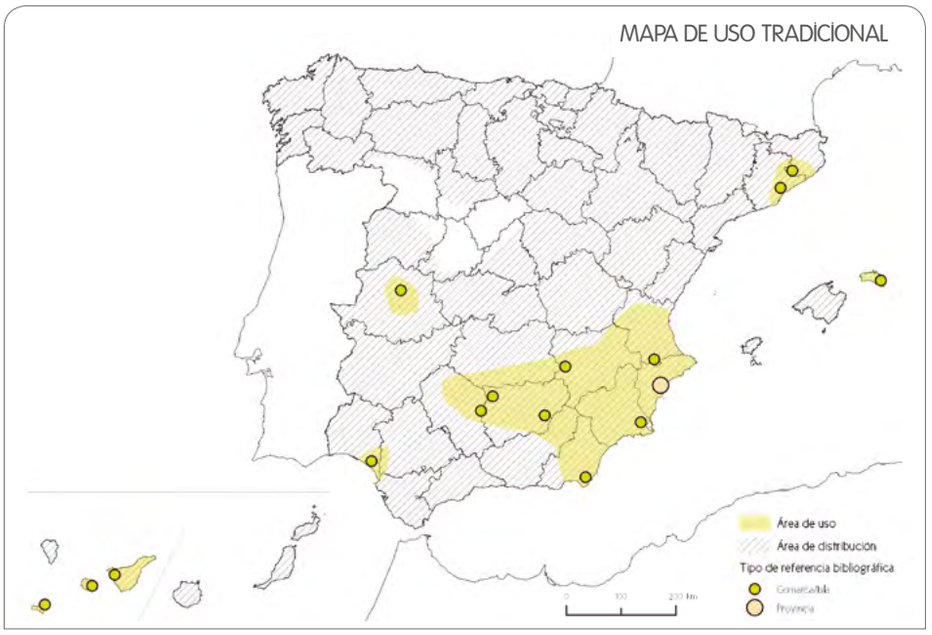
Muy apreciado en Levante y en la sierra de Segura (Albacete y Jaén) como pasto, especialmente para las **caballerías**, aunque también lo aprovechan **cabras** y **ovejas** [3,16]. En la comarca extremeña de Monfragüe es una de las hierbas conocidas como pasto cervuno por ser consumido por los **ciervos**, y también es conocido por ser apreciado por el ganado [10]. Se conoce en La Gomera como un pasto muy apreciado por los **burros** [7].

MEDICINA

Síntomas y estados de origen indefinido

Como **analgésico**, en Almería, para combatir dolores, se toma una taza de la infusión en agua de unos cuantos tallos de la planta de forma puntual cuando se padecen los síntomas [12].

Autores: José Fajardo, Alonso Verde, Pablo Ferrer, Francisco Alcaraz y Emilio Laguna Lumbreras



VETERINARIA

Sistema digestivo

Según aprecian en Valencia, los perros utilizan esta planta para **purgarse**, mordiéndola [16].

Órganos de los sentidos

En veterinaria popular, para curar la queratoconjuntivitis, que es una afección ocular de cabras y ovejas llamada popularmente **nube**, se introduce un trozo de tallo, del tamaño igual a la distancia que separa la fosa nasal del ojo, en el conducto lacrimal del lado inverso al ojo que está dañado, desde dentro de la boca en dirección al ojo, y se deja dentro hasta que se cura el animal; no es necesaria su extracción posterior y dicen que "a los dos o tres días se pierde solo". Este modo de proceder recibe el nombre de espartar al animal y ha estado ampliamente difundido entre los pastores de la comarca del Cabo de Gata en Almería [12].

USO COMBUSTIBLE

Para chamuscar

En Cartagena se empleaba para chamuscar a los cerdos en la **matanza** [1].

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Cuerdas y ataduras

En las comarcas centrales de Valencia, se hacían **cuerdas** para atar haces de trigo, hierba, maíz o arroz, o para cualquier cosa que se necesitara atar en el campo [16]. En La Gomera, se hacían con ella **lazos** para atrapar lagartos [7].

USO ORNAMENTAL

Adornos florales y plantas de interior

En la comarca barcelonesa del Vallès se hacen **ramos** con sus panículas mezcladas con claveles u otras flores [19]. En Córdoba se recogen también sus panículas para ponerlas en **jarrones** como adorno floral doméstico [20].

Piptatherum miliaceum. Emilio Laguna

Piptatherum miliaceum. Emilio Laguna

Piptatherum miliaceum. Manuel Cifuentes

VALORACIÓN

Los usos tradicionales principales de esta planta, aunque pocos, están bien definidos y encajan con el perfil etnobotánico de una gramínea. Sus tallos fuertes sirven para hacer cuerdas de emergencia. Sus nutritivos frutos sirven para alimentar pajarillos enjaulados, mientras que la planta entera sirve tanto como forraje como pasto (especialmente para caballerías). El uso en veterinaria popular para las "nubes" es compartido con otras especies de gramíneas que se usan de forma similar, empleándolas de modo mecánico, sin aplicar aparentemente ningún principio activo orgánico. Las panículas son decorativas. Se trata de una especie bien conocida y caracterizada en su área de distribución ibérica.

ESPECIES RELACIONADAS

Piptatherum coerulescens (Desf.) P. Beauv.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Piptatherum coerulescens. Emilio Laguna

NOMBRES VULGARES

Castellano: cerrillo (CN) [7].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

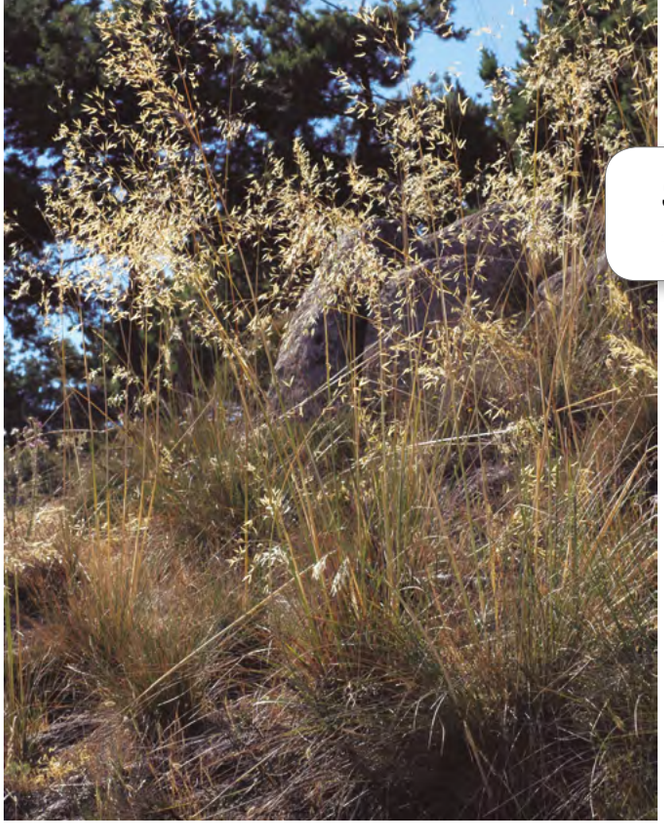
Similar a *P. miliaceum* aunque con lígulas de 6-9 mm, mucho más largas, hojas más estrechas, de 1-2,5 mm de anchura y arista que no sobrepasa las glumas. También se diferencia por su hábitat, ya que esta es una especie propia de roquedos calizos en zonas de montaña mediterránea. Vive dispersa en España peninsular e insular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En La Gomera denominan cerrillo a *P. coerulescens* al igual que otras gramíneas como *Hyparrhenia hirta* (L.) Stapf [7].

REFERENCIAS

1. Martínez & Martínez 2011; 2. Martínez Lirola *et al.* 1996; 3. Fernández Ocaña 2000; 4. Verde *et al.* 1998; 5. Rabal 2000; 6. Perera López 2006; 7. Perera López 2005; 8. Casado Ponce 2003; 9. Cobo & Tijera 2011; 10. Tejerina 2010; 11. Belda *et al.* 2010; 12. Martínez Lirola *et al.* 1997; 13. Álvarez Escobar 2011; 14. Aguilella *et al.* 2010; 15. Moll 2005; 16. Pellicer 2004b; 17. Bonet 2001; 18. Belda *et al.* 2013b; 19. Bonet *et al.* 2008; 20. Galán 1993.



Javier Tardío

Stipa gigantea Link

= *Celtica gigantea* (Link) F.M. Vázquez & Barkworth

Familia: Gramineae (Poaceae)

berceo

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: la subespecie *donyanae* F.M. Vázquez & Devesa se encuentra en la categoría VU.

RD 139/2011: -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: berceo (CL, CM, MD), barcea, barcega, barcego, barceo, bercea (CL), bercebeo, bercebo (CM), bercero (CL), berecebo (CM); caña (CL); chupo (CL); escobera (MD), escobeta (CL); espartera, esparto (MD); sed de pastor (CL) [1–14].

DESCRIPCIÓN

Hierba perenne cespitosa, con tallos erguidos de 0,5-2,5 m, huecos al secarse. Hojas lineares con vaina glabra y lámina plegada, de 15-65 cm, glabra en el haz y con envés pubérulo. Flores en gran panícula terminal, laxa, de 30-75 cm; espiguillas unifloras, colgantes, con pedúnculos de 7-12 cm. Glumas de la flor de 20-35 mm, trinervias, glabras, pardas, la inferior algo menor. De las piezas que rodean al fruto, la lema es de 17-25 mm, pubescente, bífida, con ápices membranosos y arista de 6-14 cm, geniculada y enrollada; la pálea algo menor que la lema, pubescente, bífida, con dos nervios. Fruto en cariópsis alargada, fusiforme, de 5-7 mm.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Preferentemente sobre sustratos silíceos y arenosos, en suelos profundos, entre 800-1300 m.

Florece de marzo a junio.

Endémica del centro y sur de la Península Ibérica y noroeste de Marruecos; falta en el Norte, Levante y Cataluña.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Golosinas y masticatorias

La costumbre de **masticar** y **chupar** la zona basal de las hojas de esta planta parece haber estado extendida, pues existen referencias de Salamanca [4,10], Ávila [1] y Madrid [2,13]. Se arrancaban las hojas para chupar la parte basal, más blanqueada y tierna, que en Salamanca conocían como chupo. La masticaban para aliviar el hambre o la sed [13].

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

En Segovia se considera una buena planta forrajera [8]. En Salamanca [4,11] dan de comer al ganado **vacuno** y a las **caballerías** los tallos frescos de ejemplares jóvenes, porque los maduros son bastos.

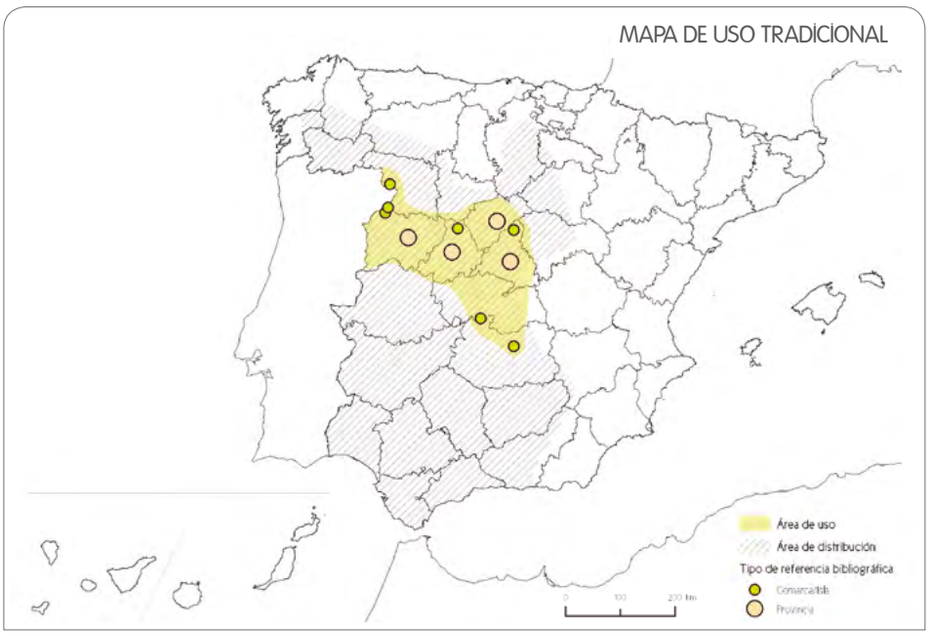
USO COMBUSTIBLE

Encendido o leña fina

Los pastores de Gredos desenterraban la raíz de esta planta y la utilizaban para **encender fuego** cuando estaba todo mojado [8].

Stipa gigantea. Detalle flores. José Blanco Salas

Autores: José Blanco Salas, Trinidad Ruiz Téllez y Francisco M. Vázquez Pardo



CONSTRUCCIÓN

Casas, edificios e instalaciones agropecuarias

Se ha utilizado para construir las cubiertas de los **chozos** en Ciudad Real [14]. Estas cubiertas estaban formadas por haces apretados de esta especie mezclada con junco, centeno y corcha (corteza de alcornoque), que se colocaban sobre un armazón de palos. Los haces se cosían con agujas de madera de jara pringosa (*Cistus ladanifer* L.) y con cordeles de tres ramales. Los cordeles eran de juncia (*Cyperus longus* L.) o de berceo.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Herramientas y utensilios

Con los tallos hacían distintos tipos de **escobas** en Madrid [13] y Salamanca [4]: grandes y de mango largo, para barrer la casa y limpiar techos; medianas sin mango, o de mango corto, para barrer las artesas del pan o los fogones; y pequeñas para los orinales. En Zamora [5] conseguían escobas muy compactas y manejables a base de torcer y atar fuertemente sus hojas, que son muy finas y alargadas.

En Salamanca [4] utilizaban las hojas, los tallos o la planta entera, y fabricaban escobas de blanquear, machacando los tallos "hasta que se quedaban como paja de centeno" y atándolos cuando ya estaban "bien doblegados". En Zamora [5] el proceso era más largo, ya que una vez hechas las escobas las cocían primero para ablandarlas, y posteriormente las machacaban, aplastaban y cosían.

En Salamanca, Ávila, Segovia y Madrid se hacían **cepillos** con sus raíces [4,8,13]. Entre los años 40 y 50, esta práctica se popularizó hasta el extremo de que las cuadrillas de "berceístas" o recolectores de raíces especializados, acometieron extracciones masivas especialmente en Ávila, donde existió una fábrica de cepillos y brochas y una intensa actividad comercial relacionada con su producción [8].

Las hojas [4] y los tallos [13,14] trenzados se usaban para hacer **moldes de queso** en Salamanca [4], Madrid [13] y Ciudad Real [14].

Con los tallos secos e incrustados en tapones de corcho hacían en Segovia **pajas para beber** [8]. Estos tallos servían también para hacer **rodilleras,** que eran usadas en Madrid [13] como pieza de soporte de los calderos, y que llevaban en su interior paja de centeno.

Para los animales de carga y labor, en Salamanca [4], Ciudad Real [6,14] y Madrid [13], se fabricaban **albardas** [6], **aguaderas** [13,14], **serillos** [13], **serones** [4,13] y **frontiles** [6]. Para las tareas agrícolas tejían **cuévanos** [14] y **espuertas** [13,14].

Juguetes e instrumentos deportivos y musicales

En las Arribes del Duero (Salamanca-Zamora) fabricaban **chiflas** o **pitos** con las pequeñas cañas verdes huecas [9]. También construían **silbatos**, seccionando un trozo verde del tallo por debajo del nudo, y haciéndole un corte que generase una lengüeta. Al meterlo en la boca y soplar, esta vibraba fuertemente produciendo un sonido característico. En Ciudad Real [14], Salamanca [4] y Toledo [15] el tallo seco se usaba como palo de las **zambombas**, que se hacían en Navidad con una vejiga de cerdo sujeta a una lata con un cordel. En Madrid, con los tallos se hacían **muñecas** [13].

Mobiliario y enseres domésticos

Con los tallos cortados, se fabricaban **colchones** en Salamanca, colocando pequeños haces entre dos telas, cosidos de dos en dos [4]. De modo similar en Madrid preparaban **esteras** para sentarse en los poyos de las cocinas [13].

Cestos, recipientes y envoltorios

En Ciudad Real [6] y Toledo [15] se ha mencionado como planta muy útil para la **cestería** en general, y tiene muchas aplicaciones en este ámbito. La técnica más extendida es la elaboración de una pleita (tejido), a partir de diversos haces de vegetales (ramales) que se van entrecruzando, cosidos con agujas hechas generalmente con madera de jara [14]. La tira que resulta, se cose para darle la forma deseada. Así se preparan desde **redes** (para colgar pasas o melones) hasta **garrafas forradas**.

En Madrid [13], los tallos se enroscaban con corteza de zarza, y se hacían **escriños,** pequeños recipientes que se usaban como costurero, o para guardar el dinero, la sal o la harina.

Stipa gigantea. Escobilla para limpiar el horno, Braojos (Madrid). Javier Tardío

Stipa gigantea. Cesto elaborado con hojas de berceo atadas. Montejo de la Sierra (Madrid). Javier Tardío

Esta especie era considerada de menor calidad que el esparto (*Stipa tenacissima* L.) para cestería en Toledo [15], y no se trata como este, sino que se recoge, se deja secar y se puede utilizar directamente sin machacar.

Cuerdas y ataduras

En Madrid [13] se utilizaban para hacer **cuerdas** y **lías** con las que se ataban los andamios de madera y los injertos. En Toledo [15] se empleaba como lía para atar las gavillas de la mies en la época de cosecha.

Stipa gigantea. Manuel Cifuentes

USO ORNAMENTAL

Adornos florales y plantas de interior

En Salamanca [4] y Segovia [8], preparan **jarrones** decorativos con las inflorescencias, aunque tienen el inconveniente de que "los tallos secos sueltan mucha grana".

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Rituales del ciclo de vida

En La Fregeneda, Salamanca, el día de la Purísima (8 de diciembre) se celebraba la **fiesta de la Capachera**, en la que los quintos quemaban los capachos del lagar, piezas circulares elaboradas con esparto (*Stipa tenacissima*) o berceo donde se colocaban aceitunas para prensarlas [4].

ECOLOGÍA

Hábitat

En Salamanca [4] señalaron que crece en los posíos (barbechos). Asimismo su presencia ha dado origen a diversos fitotopónimos como Barceo y Barceíno en la provincia de Salamanca [4] o Bercial y Bercimuel en Segovia [8].

MANEJO DE LAS ESPECIES

Recolección

En Madrid [13] se recolectaba en invierno. Las hojas se arrancaban enroscándolas en un palo y tirando de él con fuerza. Como ya se ha mencionado, a mediados del siglo XX se realizaron extracciones masivas de esta especie [8]. Fue tal la recolección que hizo pensar que se iba a exterminar en algunos lugares.

VALORACIÓN

Se trata de una planta que fue utilizada en amplias zonas de España donde no existía el esparto (*Stipa tenacissima*), como sustituto de este. Su empleo estuvo muy ligado a la fabricación de objetos relacionados con la agricultura, ganadería y vida cotidiana del mundo rural. Tal repercusión tuvo esta planta en algunos enclaves que ha dado origen a diversos fitotopónimos, como ya se ha comentado. En la actualidad muchos de esos objetos han sido sustituidos por maquinaria agrícola especializada, o por elementos de uso doméstico fabricados con otros materiales. Salvo casos puntuales reducidos a ámbitos rurales muy concretos, la especie está en desuso. Una excepción es el uso como adorno floral, vigente en algunos lugares. Por su porte y belleza, en algunos países anglosajones se utiliza ampliamente como ornamental en rocallas y parterres, siendo este uso más que factible en España. Es importante tener en consideración su enorme valor desde el punto de vista etnográfico y cultural, como materia prima para la elaboración de instrumental artesano que constituye la evidencia de un patrimonio histórico colectivo que debe ser conservado.

REFERENCIAS

1. Díaz Fernández & del Monte 2013; 2. Tardío *et al.* 2005; 3. Díaz Fernández *et al.* 2009; 4. Velasco *et al.* 2010; 5. Gallego & Gallego 2008; 6. Consuegra 2009; 7. Gallego 2009; 8. Blanco 1998; 9. González *et al.* 2013a; 10. González *et al.* 2011b; 11. González *et al.* 2011a; 12. González 2009; 13. Aceituno-Mata 2010; 14. Verde *et al.* 2000; 15. Rojo 2011.

Javier Tardío

Ribes uva-crispa L.

Familia: Grossulariaceae

uva de espino,
gaixiva, agarratz

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: CM; VC

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: uva de espino (CB, CL, MD), uva espino (CL, MD), uva espina (CM), uva de coril, uvas de corinto (MD), uvas sanjuaneras, uvasín (CL), uvilla (MD); grosella (AN, CB, CL, CM), grosellero (CM); aciegumbre (CB); argizana, arregitana, regitana, regitano, rosquitanos (CB); escrébene (CB); frutilla (AS); maya (CB); parra de pincho, parra de uva pincho, parra pinchosa (MD); plumilla, prumilla, prumillar (CB); raspanilla, ráspano (CB); zarramonera, zarramón (CM); zarzaparrilla (CL) [1–11].

Catalán: gaixiva (CT) [12].

Euskera: agarratz; galdratz (PV) [13].

DESCRIPCIÓN

Arbusto hasta de 1 m, espinoso, con tallos intricados. Hojas de 2-4 cm de anchura, palmatífidas con tres a cinco lóbulos, con largo pecíolo, pelosas, caducas. Flores en general solitarias, de 1 cm, con cinco sépalos de 5 mm y pétalos más cortos, blanquecinos o rosados. Cinco estambres, que sobresalen de la corola. Fruto en baya, hasta de 1,2 cm, globoso, con pelos largos, color verde amarillento.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en matorrales bajo bosques caducifolios o en setos y roquedos, hasta 2000 m.

Florece de marzo a mayo.

Se encuentra en Europa, norte de África y llega en Asia hasta China. Vive por toda la Península Ibérica, disperso y asilvestrado. No está en España insular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Comestibles-Frutas/Frutos dulces

El uso alimentario de este arbusto es claramente el más generalizado en todo el territorio. Los **frutos** se han consumido crudos directamente en el campo o como postre, en Cantabria [11], Vizcaya [13], León [14], Palencia [15], Salamanca [4], Segovia [8], Madrid [3,9], Cuenca [10], Albacete [6] y Jaén [7]. También se preparan con ellos mermeladas, como se señala en las provincias de Albacete [6] y Salamanca [4]. La recolección se realiza tanto en plantas silvestres como en ejemplares cultivados, en aquellos pueblos donde esta especie está presente en los huertos [8,11,15]. En algunos casos se remarca el sabor ácido de los frutos [10], o su consumo como entretenimiento ya que –tal como se menciona en la provincia de Segovia– "no alimentan mucho" [8]. En Salientes (León), se siguen comiendo con cierta frecuencia en la actualidad [14].

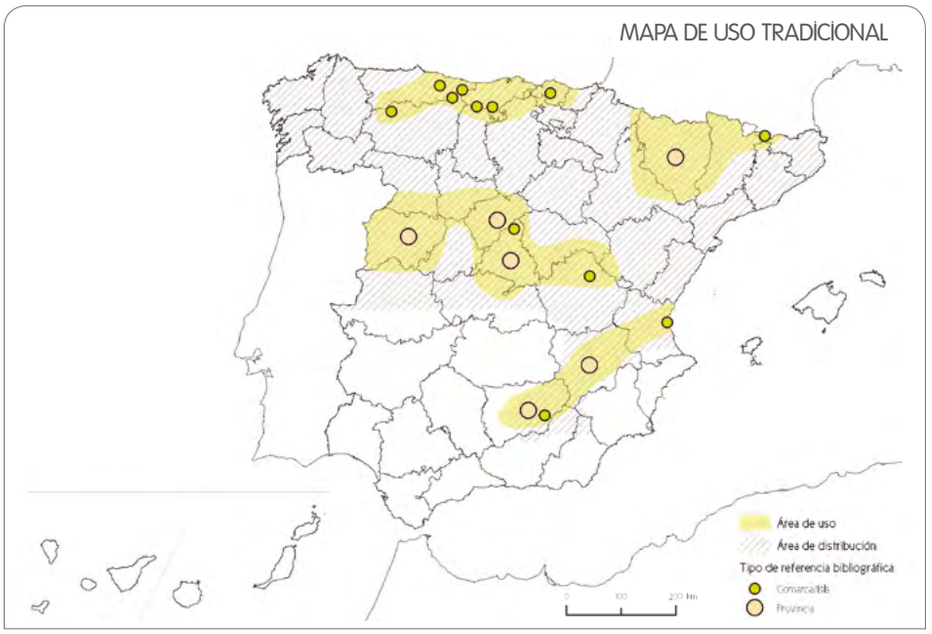
MEDICINA

Sistema circulatorio

Son pocos los usos medicinales registrados para esta especie. Destacamos el uso de sus frutos para **purificar la sangre** en Hecho y Urdués (Huesca) asociado a su sabor algo ácido [16], así como en la ciudad de Valencia, donde se ha mencionado su empleo para mejorar la **circulación** [17].

Ribes uva-crispa. José Fajardo

Autores: Ugo D'Ambrosio, Teresa Garnatje, Airy Gras, Montse Parada y Joan Vallès



USOS MEDIOAMBIENTALES

Setos y cortavientos

En la Sierra Norte de Madrid, antiguamente se cultivaba este arbusto como **seto** en los márgenes de las huertas [9].

USO ORNAMENTAL

Patios, huertos y jardines

En Palacios del Sil (León), esta planta aún hoy en día se utiliza como arbusto **ornamental** en los huertos [14], así como en el Parque Natural de las sierras de Cazorla, Segura y Las Villas, donde mencionan que es usado como adorno [18].

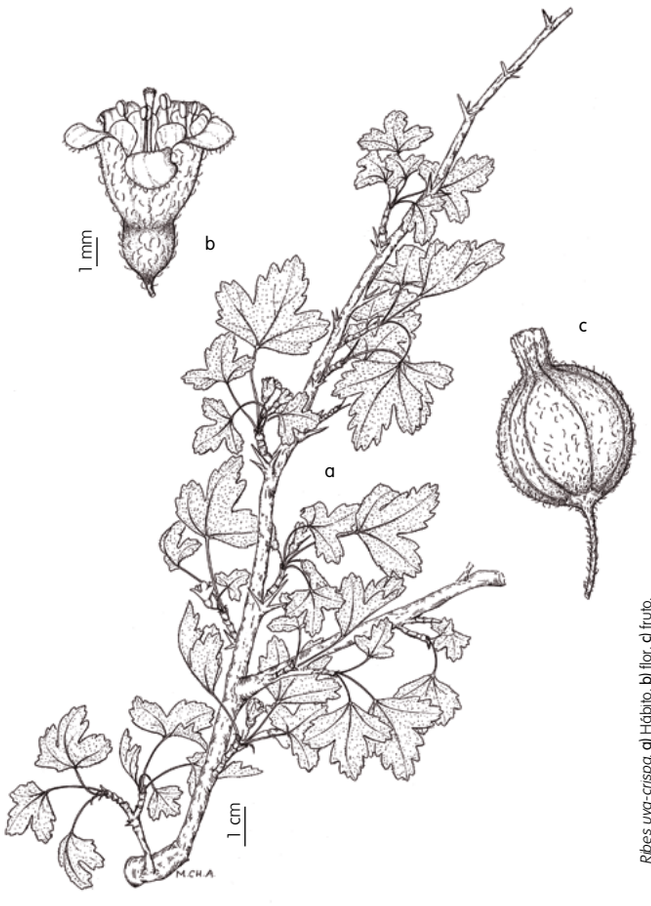
MANEJO DE LAS ESPECIES

Recolección

La época de recolección de las uvas de espino oscila entre finales de junio (Salamanca) [4], primeros de julio (Madrid, Palencia) [3,15] o finales de julio (Albacete) [6] y en agosto (Sierra Norte de Madrid) [9].

Cultivo

Tal como se ha mencionado anteriormente, este arbusto ha sido **cultivado** en diversos lugares, sobre todo en los huertos, aunque en la mayoría de ellos parece estar en clara recesión. Se ha citado su cultivo en Cantabria [11], León [14], Palencia [15], Madrid [3,9] y Segovia, donde se cultivaba en el pasado y actualmente puede encontrarse en los setos y huertos abandonados de algunos pueblos [8].



Ribes uva-crispa. a) Hábito, b) flor, c) fruto. Marta Chirino (tomado de Flora Ibérica 5)

REFERENCIAS HISTÓRICAS

No todas las especies de este género han sido conocidas igualmente desde la antigüedad. *Ribes uva-crispa* no aparece citada por los autores de la antigüedad, ni siquiera en Dioscórides (siglo I), según advierten Laguna (I, 102) y Font Quer [19]. Tampoco parecen haberla conocido los autores andalusíes. Aunque en la actualidad, el fitónimo árabe *rībās,* derivado del persa, designa la grosella y el grosellero, no puede decirse lo mismo en época medieval. Por ejemplo, en la *'Umda* de Abū l-Jayr (siglos XI-XII) aparece varias veces el término *rībās* que parece referirse al rubibarbo sirio (*Rheum ribes* L.). Por ello, los groselleros no aparecen citados en los textos agronómicos andalusíes, y están ausentes en la obra de recopilación de Carabaza *et al.* [21-22].

Laguna (siglo XVI) describe *Ribes uva-crispa* y la denomina uva-crispa o crespa e incluye un dibujo de ella, indicando que su fruto refresca y es bueno para las fiebres agudas y la flaqueza de estómago. A continuación indica sobre *Ribes rubrum* L.: "crece copiosísima en Francia y por toda Italia otra planta de aqueste mesmo carácter llamada por los árabes ribes la cual hace la hoja de la vid y en ciertos racimillos produce un fruto menor que el de la uva espina, redondo, agrio y un tanto dulce, el cual cuando se madura se torna muy colorado,... porque ansí el fructo en conserva, como el vino que con él se hace, es convenientísimo para replantar el ardor de los cuerpos febricitantes, mitigar la sed, refrenar el furor de la cólera, restituir las ganas de comer y de mucho tiempo perdida, restañar toda suerte de flujo" [20].

Gregorio de los Ríos (siglo XVI) incluye alguna especie del género *Ribes* por su uso ornamental en su *Agricultura de Jardines*, según recogen e interpretan Armada y Porras en Fernández Pérez y González Tascón [23].

Quer (siglo XVIII) indica de esta planta, que: "he visto este árbol en Cataluña en las gargantas del monte que llaman Monsein, arrimado a los arroyos y agua y también se cría en los Pirineos de dicho Principado. Se cultiva comúnmente en las huertas y jardines. Los frutos son astringentes y refrigerantes. Corrigen la bilis, templan el ardor de la sangre y detienen los cursos. De ellos bien maduros se hace muy

apreciable jalea refrigerante, humectante y de sabor delicioso, de la que usan con felices sucesos en las enfermedades expresadas, particularmente para calmar la sed de las calenturas malignas". También y en referencia a *Ribes nigrum* L., añade que "... en mis peregrinaciones por España no he hallado ni visto este vegetable pero un docto médico digno de fe me comunicó que lo había observado en los Pirineos de Cataluña..." [24].

Laguna (siglo XIX) trata en su *Flora Forestal* de las tres especies de *Ribes* presentes en la flora ibérica, pero no hace mención al uso de ninguna de ellas [25].

VALORACIÓN

El uso principal de esta especie es comestible. A pesar de no haberse tratado nunca de una especie de uso muy extendido, de la información proporcionada se deduce que se ha reducido significativamente su conocimiento y su uso.

OBSERVACIONES

Entre las especies alóctonas que se cultivan tradicionalmente en España está el grosellero negro (*Ribes nigrum* L.), oriunda del norte y centro de Europa que también ha sido consumida por sus frutos de dulce sabor. En Campoo (Cantabria) se cultivaba en los huertos [11]. En Bera (Navarra), se prepara un licor con los frutos, tradición que según cuentan, es de influencia francesa. Los frutos frescos se maceran en anís durante unos meses en un lugar oscuro y posteriormente se filtra el producto. Cuando hay molestias en la digestión, se recomienda tomar un vasito de dicha bebida [26]. Por último se cultiva la especie norteamericana *Ribes sanguineum* Pursh con fines ornamentales. En Piloña (Asturias) la llaman bruseles [5].

76 Lib. I. de Dioſc.

amarilla, y muy olorosa en el principio de Mayo: à la qual ſuceden deſpues vnos granicos luengos, que anſi como ſe van madurando, ſe bueluen muy colorados: los quales ſon agrios y eſtipticos: y en ſu figura y color, ſemejantes à aquellos de la granada: dado que no tan grueſſos. Hazeſe d'eſte fruëto vn vino y arrope, communmente llamado de Berberis, muy vtil en las ardentiſſimas fiebres, por quanto refreſca maraviloſamente, y mitiga la ſed. Daſe en los fluxos del vientre, y relaxationes de eſtomago. Reſtaña la ſangre del pecho, y la demaſiada purgation menſtrua. Gargarizado conforta los dientes y las encias, y de toda inflammation y eſquinantia defiende las partes interiores de la garganta. Suelda las freſcas heridas, y deſſeca las llagas viejas. No hizieron los antiguos mention d'eſta planta, ni tampoco de la Vua eſpina, ò creſpa, que algun tanto ſe le ſemeja: la qual produze ſus hojas como aquellas del apio: y el fruëto en color y ſabor, à manera de agraçoncillos. Van del ordinariamente quando eſta verde, en lugar del agraz: porque refreſca y tiene vn agrio muy cordial: por donde conuiene mucho en las fiebres agudas, cozido con las viandas, y en las flaquezas d'eſtomago, procedientes de cauſa caliente: de mas d'eſto, es grataſiſſimo à las preñadas. Llamaſe en Francia eſte fruëto Groſſelles, adonde ſuele ſer muy frequente en el vſo. Hallaſe ya plantado el Eſpino que le produze, quaſi en todos los jardines de Italia y de Flandres. Solamente en Caſtilla me acuerdo no le hauer viſto, adonde no ſon tan curioſos del paladar, ò por no les dar eſta gloria, tan induſtrioſos los hombres, como en otras partes del mundo: pues ni gozan, ni ſaben gozar, ſino de lo que la tierra de ſu propria natura y bondad produze: la qual ſi fueſſe bien cultiuada, requerida, y regalada, como lo ſon las otras, ſeria mucho mas liberal y fertil, que la Feliz Arabia. Empero por faltar quien la ſolicite, queda de muchas coſas eſteril, anſi como los buenos ingenios, que por no ſer ayudados con liberales artes, y diſciplinas, ſe refueluen en chanconetas, ſin dar de ſi jamas algun fruëto. Crece copioſiſſima en Francia, y por toda Italia, otra planta de aqueſte meſmo jaez, llamada de los Arabes Ribes: la qual haze la hoja de vid, y en ciertos razimillos produze vn fruëto menor que el de la vua eſpina, redondo, agrio, y algun tanto dulce: el qual quando ſe madura, ſe torna muy colorado, ni mas ni menos que el Berberis, con quien tiene gran ſemejança, no ſolo en eſto, empero tambien en las fuerças y faculadeſ: porque anſi el fruëto en conſerua, como el vino que del ſe haze, es conuenientiſſimo para templar el ardor de los cuerpos febricitantes, mitigar la ſed, refrenar el furor de la colera, reſtituyr la gana de comer ya de mucho tiempo perdida, reſtañar toda ſuerte de fluxo, y finalmente para todas aquellas coſas, à las quales ſuele ſer vtil el Berberis. No haze Plinio mention alguna de la Oxyacanta, empero atribuye al Paliuro todas las virtudes que atribuyò à ella Dioſcorides.

Vua creſpa, ò eſpina.

Groſſelles.

Ribes.

VVA ESPINA.

RIBES.

De la çarça Perruna. Cap. CIII.

LA çarça Perruna es vna mata como arbol, mayor harto que la çarça ordinaria: cuyas hojas ſon muy mas anchas que las de la Murta. Produze en torno de ſus ramos, vnas eſpinas fuertes. Su flor es blanca, y el fructo luengo, ſemejante al cuexco del azeytuna: el qual anſi como ſe va madurando, ſe buelue roxo, y engendra dentro de ſi cierto flueco. * Cozido en vino eſte fruëto leco, y deſpues beuido, reſtriñe el vientre: empero antes de lo cozer,

Leeſe en los Cod. Gr. Vaticanis Πλινίου γε κατοῖς [illegible] ἔχει τὴν ἰδέαν [illegible] ἐν ἀγρίοις [illegible]

Biblioteca Nacional de España

Ribes uva-crispa (fig. arriba), *Ribes rubrum* (fig. abajo); traducción de Dioscórides de Laguna. Libro I: 76 (1555)

ESPECIES RELACIONADAS

Ribes alpinum L.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
Catálogos autonómicos: CM

Ribes alpinum. Manuel Pardo de Santayana

NOMBRES VULGARES

Castellano: grosellero (AN, CL, CM), grosella (CB, CL), grosella montesina (AS), grosello (CM); dulcerina (AS); espinerina (AS); perilla (CL); raspanilla (CB) [2,7,8,10,15,27].

Catalán: grosella (CT) [28,29].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Sin espinas y con flores unisexuales, que se disponen en racimillos. Frutos hasta de 7 mm, color rojo y con poco sabor. Florece de abril a junio. Vive en lugares frescos, formando setos, también en barrancos, entre 400-2400 m. Se encuentra en toda Europa y en el norte de África. En España, en la mitad norte y en las sierras Béticas; no vive en España insular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En Campoo sus **frutos** han sido consumidos directamente de la mata cuando se iba al campo, sobre todo durante la trilla [11]. En las sierras de Cazorla y Segura (Jaén), los frutos de esta especie son preferidos a los de la también presente *Ribes uva-crispa* por carecer de espinas, lo cual facilita su recolección [7]. En el macizo del Montseny se usa el fruto como postre, para hacer mermelada, así como para elaborar galletas y **licor** [28]. En Picos de Europa, a pesar de ser poco conocida por sus habitantes y de ser más escasa que antes, es apreciada por su fruto sabroso que se suele comer directamente en el campo [27]. Se ha registrado también un uso **medicinal** para esta especie en el Pallars (Lérida), como **laxante** a

través de la ingestión directa del fruto [30]. Las partes aéreas han sido utilizadas también para la elaboración de **escobas** en Campoo (Cantabria), siendo consideradas muy útiles para barrer la era y pudiéndose preparar en casa o comprar en Reinosa [11]. El uso **ornamental** para este arbusto también ha sido citado en Santiago de la Espada (Jaén) [18].

Ribes petraeum Wulfen in Jacq.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
Catálogos autonómicos: RI

Ribes petraeum. Javier Tardío

NOMBRES VULGARES

Castellano: ceizuco, cerecín, cerecino, cerezuco, cerizuco (CL) [14].

Catalán: grosella (CT) [31,32].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Arbusto hasta de 3 m, sin espinas, con hojas de 5-14 cm de anchura. Flores hermafroditas en racimillos axilares. Frutos globosos, de unos 8 mm, de color rojo y sabor ácido. Vive en bosques aclarados y pedregales, entre 1200-2400 m. Florece de mayo a julio. Se encuentra en gran parte de Europa y del norte de África, así como en el norte de Asia. En España, vive en las montañas de la mitad norte peninsular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Los frutos han sido utilizados en **alimentación** humana en Palacios del Sil (León), uso que se encuentra generalizado en la zona [14]. En la comarca del Ripollès (Gerona) un informante reportó el uso del fruto aplicado directamente para **quemaduras** leves en la piel [31].

Ribes rubrum L.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Ribes rubrum. Ramón Morales

NOMBRES VULGARES

Castellano: grosella (AN, CB, MD), grosellero (CB, CM, MD), grosello (CB, CM), grosellero rojo (MD), grosello rojo, rosella (CB); brusela (AS); frutilla (AS); gándaro (CB); zajareña (AN) [5,9–11,33–35].

Catalán: grosella (CT, IB) [36,37].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Sin espinas y con hojas grandes, tiene flores hermafroditas dispuestas en racimos laxos; frutos globosos hasta de 10 mm, de color rojo y ácidos. Vive en setos y bosques, entre 600 y 1200 m. Florece en abril o mayo. Parece especie asilvestrada, oriunda de Europa occidental, que se encuentra dispersa en España.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Sus **frutos** han sido consumidos crudos en Torroella de Fluvià (Gerona) [38], Cantalojas (Guadalajara) [34], en la Sierra Norte de Madrid [9] y en Campoo (Cantabria), donde también se preparan en forma de mermelada [11]. Se menciona su **cultivo** en huertos en Campoo [11], en el Parque Nacional de Picos de Europa [27], así como en las sierras de Segura y Alcaraz (Albacete), donde aparece cultivado en setos y lugares húmedos de La Dehesa (Letur) o esporádicamente en Férez y Socovos [6,33]. En la Sierra Norte de Madrid, esta especie ha sido introducida recientemente en los huertos procedente de ejemplares comprados en vivero y también se usa como **ornamental** en algunos jardines [9]. Con fines **medicinales**, en Cantalojas se ha usado como **anticatarral**, tomando el zumo de sus frutos con miel o azúcar antes de las comidas [34]. Al recolectarse en verano, se puede usar para aliviar catarros veraniegos, para lo que está especialmente indicado.

REFERENCIAS

1. Tardío *et al.* 2005; 2. Pardo de Santayana *et al.* 2005b; 3. Tardío *et al.* 2002; 4. Velasco *et al.* 2010; 5. San Miguel 2004; 6. Rivera *et al.* 2006; 7. Guzmán 1997; 8. Blanco 1998; 9. Aceituno-Mata 2010; 10. Fajardo *et al.* 2007; 11. Pardo de Santayana 2008; 12. Muntané 1991; 13. Menendez Baceta *et al.* 2012; 14. García Jiménez 2007; 15. Pascual Gil 2013; 16. Villar *et al.* 1987; 17. Fresquet *et al.* 2001; 18. Fernández Ocaña 2000; 19. Font Quer 1961; 20. Laguna 1555; 21. Abū l-Jayr 2004-2010; 22. Carabaza *et al.* 2004; 23. Fernández Pérez & González Tascón 1991; 24. Quer 1762-1764; 25. Laguna 1890; 26. Akerreta *et al.* 2013; 27. Lastra 2003; 28. Bonet & Vallès 2002; 29. Bonet 2001; 30. Agelet 1999; 31. Rigat *et al.* 2007; 32. Rigat 2005; 33. Verde *et al.* 1998; 34. Gil Pinilla 1995; 35. Ortuño 2003; 36. Parada *et al.* 2011; 37. Moll 2005; 38. Parada 2008.

Emilio Laguna

Acinos alpinus (L.) Moench

Familia: Labiatae (Lamiaceae)

té de monte

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: té de/del monte (AN, CM, MC), té, té de/del campo (AN, CM), té de la sierra (AN, CM), té de huerta (CM), té de Mágina, té de rastra, té de roca, té de tierra (AN), té fino (CM); orégano (AN); poleo (AN, CM), poleo montesino (CM); orobal (AN); tarraguilla de piedra (AN); tomillo (AN) [1–14].

DESCRIPCIÓN

Planta perenne, con tallos leñosos abajo, con frecuencia tendida, con hojas pecioladas, elípticas, agudas, a veces con dientes rudimentarios y margen algo revoluto. Flores en verticilastros o grupos de flores que nacen en los nudos, separados, hasta con seis flores cada uno. Cáliz de 6-8 mm, con la parte inferior ventruda y tres dientes superiores más cortos que los dos inferiores. Corola hasta de 15 mm, color lila o violeta, con tres lóbulos inferiores redondeados. Cuatro estambres, de los que sobresalen solamente dos.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en matorrales o bosques abiertos, en bordes de camino o taludes, sobre sustratos pedregosos de carácter silíceo o calizo, hasta 3200 m.

Florece de abril a noviembre.

Vive en toda Europa y el norte de África. En la Península Ibérica se encuentra sobre todo en lugares montanos o en montañas, o más abajo en regiones menos áridas, excepto en el suroeste y oeste. No vive en España insular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Bebidas alcohólicas

En Levante se utiliza en la elaboración de un **licor** de hierbas (herbero o *herberet*) utilizado con carácter adivinatorio [15].

Bebidas no alcohólicas

La sumidad florida se toma en **infusión** por su buen gusto en Granada, Jaén y Almería [2,12,13,16]. En Sierra Mágina (Jáen) [12], en ocasiones, se añade leche.

Condimentos y conservantes

En el Parque Natural de las sierras de Cazorla, Segura y Las Villas (Jaén), se utiliza como **condimento** en guisos [2].

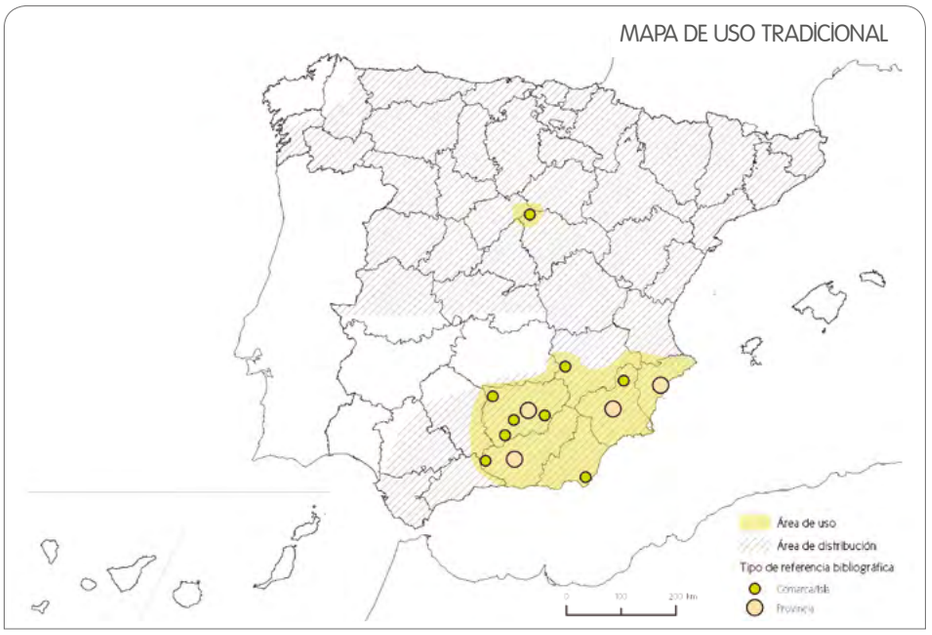
MEDICINA

Sistema circulatorio

La infusión de la parte aérea, desecada o no, se bebe en ayunas como **tónico circulatorio** [6,16]. En la sierra de Segura [6] se hace un cocimiento con cardo mariano [*Silybum marianum* (L.) Gaertn.], rabo de gato (*Sideritis hirsuta* L.) y hierba luisa (*Aloysia citrodora* Gómez Ortega & Palau).

Acinos alpinus. Javier Tardío

Autores: Reyes González-Tejero, Manuel Casares Porcel, Guillermo Benítez Cruz y Joaquín Molero Mesa



Sistema digestivo

La sumidad florida en infusión se emplea por sus propiedades **estomacales** [2,3,6,10,12,14] y **digestivas** [3,4,6,7,9,10,12–14,16] en Andalucía, Albacete y Murcia. En Jaén [9] se recomienda su recolección antes de la floración y en algunas localidades del Parque Natural de Cabo de Gata [16] se prefiere utilizar la planta seca por su sabor menos amargo. En Castillo de Locubín, Jaén, se prepara una infusión junto con de hierbabuena (*Mentha spicata* L.), que se toma en ayunas para aumentar las **ganas de comer** [9].

Citada también como **antidiarreico** en Jaén [12] y Granada [10]; en Víznar (Granada), para el tratamiento de diarreas con pujos [10], se añade a la infusión rabo de gato (*Sideritis hirsuta*) y manzanilla (*Matricaria chamomilla* L.).

Sistema genito-urinario

En Granada se toma la infusión por sus propiedades **diuréticas** [10]; además se emplea como analgésico en **dismenorreas** y para regular la **menstruación** [13,17].

Sistema respiratorio

Como **anticatarral** se toma la infusión de la sumidad florida [10] o solamente los tallos [9].

Acinos alpinus. Manuel Cifuentes

Sistema endocrino-metabólico

En distintas localidades de la provincia de Granada y Jaén se le atribuyen propiedades **adelgazantes** [10,11]. Citada también en Pontones (Jaén) como **hipocolesteremiante** [2].

Sistema inmunitario

El agua de cocer la planta se bebe para el tratamiento de las **alergias** en Jaén [5].

Sistema nervioso y enfermedades mentales

En Jaén se toma la infusión como **tranquilizante** [2] y en Granada como calmante para **dolores de cabeza** [10].

Síntomas y estados de origen indefinido

En Granada [10] y Jaén [2] la infusión se considera también **estimulante**.

USO ORNAMENTAL

Patios, huertos y jardines

Cultivada en huertos con fines **ornamentales** en Albacete [14].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Literatura oral popular

En la sierra de Segura es una planta muy apreciada por sus propiedades medicinales como indica este **refrán**: "Si conoces el orobal ¿para qué tienes mal?" [9].

MANEJO DE LAS ESPECIES

Recolección

Generalmente son los pastores que llevan el ganado a pastar a la montaña, los que recolectan la planta cuando está en flor, en verano, y luego la reparten [12,16].

Cultivo

Como ya se ha comentado, aparece **cultivada** en algunos huertos [14].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Debido a la gran variación de esta especie, Dioscórides parece citarla en dos capítulos diferentes del libro III. En el capítulo 39 como calaminta montana y en el 46 como acinos [18]. Laguna añade sendos dibujos muy similares a *Acinos alpinus*. De la calaminta montana se indica que era usada para el tratamiento de diversas afecciones y con las mismas propiedades medicinales que se atribuían a las otras variedades de calamento, entre ellas *Calamintha nepeta* (L.) Savi. Del acinos se dice que por su suavísimo olor hacen con ellas guirnaldas y que como medicinal, "bebida, restaña el menstruo y el vientre".

VALORACIÓN

Es una especie que sigue siendo muy apreciada como medicinal y, por su delicado aroma, como infusión para tomar por gusto. Hasta hace relativamente poco tiempo se ha comercializado en mercadillos de la provincia de Granada bajo el nombre de té de la sierra. Esta planta es fácil de cultivar.

ESPECIES RELACIONADAS

Acinos arvensis (Lam.) Dandy

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Acinos arvensis. Ramón Morales

NOMBRES VULGARES

Castellano: té de/del campo (AN, CM), té de la roca (CM) [3,6,14].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Se diferencia por ser especie bienal, en general de menor talla, con hojas estrechas, no revolutas, y de flores más pequeñas, con cáliz hasta de 6 mm y corola como máximo de 8 mm. Se encuentra en pedregales y pastos de zonas áridas, entre 500 y 1200 m. Florece de abril a octubre. Vive en toda la cuenca mediterránea y en España hacia el este peninsular. No está presente en España insular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Recibe también el nombre de té de campo y es frecuentemente empleada en distintas localidades de Albacete como **estomacal** y **digestiva** [3,14], en ocasiones haciendo un cocimiento con tomillo (*Thymus vulgaris* L. o *T. orospedanus* Villar), manzanilla (*Matricaria chamomilla* L.), mejorana silvestre [*Thymus mastichina* (L.) L.], poleo (*Mentha pulegium* L.) y hojas de romero [6]. Se refiere además como **cicatrizante**, a veces recogiendo las flores en la madrugada del día de San Juan y utilizando el agua de cocerlas para lavar las heridas [6]; en otros casos se aplican las hojas masticadas sobre las heridas [3]. También comentan que sirve para "despejar el cuerpo" [3].

Acinos rotundifolius Pers.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Acinos rotundifolius. Ramón Morales

NOMBRES VULGARES

Castellano: hierba nieta (CM) [19].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Es especie anual efímera, con hojas anchamente ovadas, con flores en verticilastros, cáliz de 7-9 mm y corola hasta de 9 mm. Vive en pastos secos y bordes de sembrados sobre arcillas o sustratos calcáreos, entre 500 y 2400 m. Florece de abril a julio. Se encuentra en la región mediterránea, y en España, en el centro, sur y este peninsular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En la sierra de San Andrés (Ciudad Real), esta especie y *Calamintha nepeta* (L.) Savi, reciben de forma indistinta el mismo nombre, hierba nieta, y ambas especies se utilizan como **estomacales** [19].

REFERENCIAS

1. Martínez Lirola *et al.* 1996; 2. Fernández Ocaña 2000; 3. Verde *et al.* 1998; 4. Rivera *et al.* 1994; 5. Casado Ponce 2003; 6. Verde 2002; 7. Gil Pinilla 1995; 8. Verde *et al.* 2008; 9. Guzmán 1997; 10. González-Tejero 1989; 11. Ortuño 2003; 12. Mesa 1996; 13. Benítez 2009; 14. Rivera *et al.* 2008; 15. Martínez Francés & Ríos 2007; 16. Martínez Lirola *et al.* 1997; 17. Benítez *et al.* 2010; 18. Dioscórides 2006; 19. Molero Mesa *et al.* 2001.

Arnoldo Álvarez Escobar

Ajuga iva (L.) Schreb.

Familia: Labiatae (Lamiaceae)

iva

USOS PRINCIPALES	GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
	Lista Roja: -
	RD 139/2011 : -
	Catálogos autonómicos: -
	Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: iva (MC), iva menor (AN); hierba clin, hierba clis, hierba de clin, agua clin, clin, clin de camello (CN); agua amarga, hierba amarga (CN); flor de árnica (AN); hierba de vaca (AN); lechuguilla (AN); pinillo (AN); quina (AN) [1–11].

Catalán: iva (IB), herba iva (VC), iveta, siva (IB); sempreviva, sempreviva vera (VC) [12–15].

DESCRIPCIÓN

Hierba perenne, de 5-20 cm, leñosa abajo, con tallos tendidos peloso-lanosos. Hojas de 12-40 x 1,5-7 mm, espatuladas, enteras o algo dentadas, pubescentes. Inflorescencia espiciforme con flores en grupos de dos o tres, con brácteas foliosas sobresalientes. Cáliz de 3,5-7 mm, regular, pubescente, con dientes más cortos que el tubo. Corola de 13-24 mm, con labio superior muy corto y el inferior trilobulado, con lóbulo medio más largo y ancho, pubescente, en general de color rosado. Núculas de 2,5-3 mm, reticuladas, glabras, negruzcas.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en pastizales secos, en suelos calcáreos o arcillosos, como arvense o ruderal, hasta 1200 m.

Florece de marzo a septiembre.

Se encuentra en la región mediterránea y macaronésica; en la Península Ibérica en la mitad sur y en las Islas Baleares y Canarias.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Pasto

Hay diversidad de opiniones sobre su valor pascícola. Algunos pastores del Poniente Granadino [1] y de la isla de La Gomera [8] decían que era apreciada sobre todo por las **cabras**, mientras que en Lanzarote se decía que los animales apenas la comían [6].

MEDICINA

Sistema circulatorio

En Beniarrés (Alicante) se recoge un remedio para curar las **hemorroides**, que consiste en poner nueve hojas dentro de una bolsita y colgársela al cuello, de forma que esté tocando siempre la piel [14].

Sistema digestivo

En algunas localidades jienenses como Linares, la parte aérea se maceraba en mosto durante varios días y el jarabe resultante se tomaba antes de las comidas para **abrir el apetito** [2]. Con el mismo propósito, en El Pinós (Alicante) se bebía la infusión de toda la planta [15].

En distintas islas del archipiélago canario, como Gran Canaria o La Gomera, la infusión de la planta entera se bebía para los **cólicos** y otras afecciones estomacales [7,8], mientras que en Lanzarote se usaba para **enjuagarse la boca** [6]. En la isla de Menorca, se tomaba el té o infusión de las raíces para los **dolores de estómago** y para tratar **afecciones hepáticas** [13].

Sistema genito-urinario

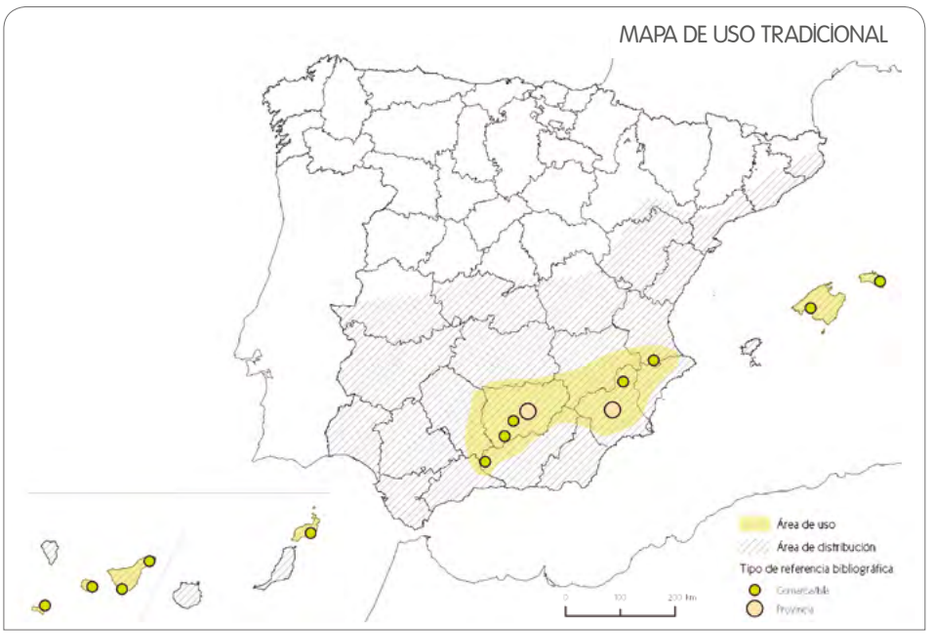
En Menorca se preparaba un ungüento con la planta para iniciar el **destete** de los niños. Este debía aplicarse sobre los pezones de la madre para provocar el rechazo al pecho [13].

En Tenerife era una de las plantas utilizadas como emenagogo, para ayudar en los periodos de **menstruación** [5]. En La Gomera, la infusión se bebía para tratar afecciones del **riñón** [8].

Sistema respiratorio

La infusión de esta planta ha sido ampliamente utilizada en las Islas Canarias para luchar contra todo tipo de afecciones pulmonares, existiendo referencias de Lanzarote [6], Gran Canaria [7], Tenerife [5,10], La Gomera [8] y El Hierro [9]. Ha sido consumida para atajar y aliviar **catarros, tos, gripe, bronquitis, pulmonías y neumonías**. En

Autores: Ricardo R. Ontillera, Ramón Morales y Manuel Pardo de Santayana



muchas zonas se utilizaba el término "puntadas" o "puntaditas" para estas afecciones, generalmente pulmonías o neumonías, que producen dolores en el pecho [5,8]. En menor medida, la infusión se utilizaba para paliar trastornos **asmáticos** [8,9]. Su infusión es muy amarga, y por eso se la conoce como hierba amarga, pero en Lanzarote se creía que, si te sabía dulce, tenías claros síntomas de pulmonía o neumonía [6]. Es tan amarga que difícilmente se puede endulzar, aun añadiendo mucho azúcar [8]. En la isla de El Hierro, la infusión se endulzaba con miel, porque se consideraba imposible hacerlo con azúcar "aunque le echases un kilo" [9].

Sistema endocrino-metabólico

En Canarias, la infusión era bastante utilizada por los **diabéticos** para disminuir los niveles de azúcar, habiendo referencias de Lanzarote [6], Gran Canaria [7], Tenerife [5], La Gomera [8], y El Hierro [9].

Sistema inmunitario

En Menorca, el té o infusión de las raíces se tomaba para tratar afecciones del **bazo** [13].

Musculatura y esqueleto

En el Poniente Granadino, la decocción de las sumidades floridas se aplicaba externamente como antiinflamatorio en caso de **golpes y moratones** [1,16].

Piel y tejido subcutáneo

La decocción de las sumidades floridas se utilizaba también en el Poniente Granadino como cicatrizante, en forma de lavados y compresas en las **contusiones** o **heridas** sangrantes que solían producirse tras caídas o golpes [1,16]. En la provincia de Murcia [11] se utilizaba igualmente para curar heridas por su acción vulneraria y analgésica. En algunas localidades de Alicante, como Benimaurell, se consideraba la mejor hierba para curar las heridas. Se utilizaba tanto hervida como fresca, machacándola y colocándola directamente sobre la herida [14].

Sistema nervioso y enfermedades mentales

En Gran Canaria la infusión de toda la planta se bebía para calmar los **nervios** y para los **dolores de cabeza** [7].

Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

En Sierra Mágina (Jaén), el cocimiento concentrado de la parte aérea de la planta se bebía contra el **paludismo** [3]. Este se consideraba un remedio bastante efectivo siempre y cuando se prolongase hasta que remitiera la enfermedad por completo. Se tomaba al menos una taza en ayunas. Aunque este uso no está vigente desde hace varias décadas, es interesante resaltar que los informantes la consideran "amarga como la quina". Según han indicado algunos autores, las plantas que se utilizan contra esta enfermedad presentan cualidades organolépticas similares [3]. En Menorca, era la infusión de las raíces la que se usaba para combatir las cuartanas y tercianas, es decir, diferentes formas de paludismo [13].

En Santa Cruz de Tenerife, se utilizaba para combatir las **lombrices** [5]. Primero eran atraídas tomando azúcar o pipas de calabaza (*Cucurbita maxima* Duchesne in Lam.) para, a continuación, tomar la infusión de esta planta que acababa con los parásitos. También se usaban otras plantas amargas como, por ejemplo, el ajo porro (*Allium ampeloprasum* L.), el té de Méjico (*Chenopodium ambrosioides* L.) o el aceite de ricino (*Ricinus communis* L.) [5].

En Lanzarote, se tomaba en infusión en casos de **fiebres tifoideas** como remedio para disminuir la temperatura corporal [6].

Síntomas y estados de origen indefinido

En la localidad alicantina de El Pinós [15] y en la isla de Gran Canaria [7] se usaba la infusión de toda la planta para bajar la temperatura en procesos **febriles**, reconociéndose como un remedio de gran eficacia. En Menorca era la infusión de las raíces lo que se bebía para bajar la fiebre [13]. Ya Reyes Prósper en 1915, en su obra *Las estepas de España y su vegetación* dice que "se considera por los pastores como febrífuga" [21]. Y en Tenerife su infusión se tomaba contra los "males de debilidad" o, simplemente, como **tónico general** [5].

Otros usos medicinales

En algunas zonas de Tenerife se consideraba que su infusión era buena para **todo tipo de enfermedades** [5]. Algo parecido ocurría en Gran Canaria, donde prácticamente se consideraba milagrosa, tomándose mejor en ayunas [7].

USO TÓXICO Y NOCIVO

Tóxicas para humanos o animales

En Tabayesco (Lanzarote) se advertía de su posible **toxicidad** pues, a pesar de ser una planta medicinal muy apreciada, se debía tener cuidado porque era muy fuerte y podía ser traicionera si se abusaba de ella [6].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Literatura oral popular

En la provincia de Murcia se recoge un **dicho**: "iva, que todos los males espabila" [15], para resaltar que es una planta de muchas

Ajuga iva. Emilio Laguna

virtudes. En Mallorca y Menorca existe uno parecido en catalán: *iva, tot mal esquiva* [12,13].

ECOLOGÍA

Hábitat

En las Islas Canarias se destacaba su crecimiento en zonas áridas; por ejemplo, en las llamadas tierras de piedra o tierras de costa de Lanzarote [6] o en las lomadas áridas del sur de La Gomera [8].

MANEJO DE LAS ESPECIES

Recolección

En Tabayesco, Lanzarote, se decía que "si la yerba clin estaba pegada a una higuera no era buena" [6].

Comercialización

Debido a la fuerte demanda que esta planta tenía en varias islas del archipiélago canario, como por ejemplo Lanzarote [6] y La Gomera [8], y a que su crecimiento se limitaba a zonas áridas y no se cultivaba habitualmente en los huertos, solía recolectarse para venderse en los mercadillos de aquellas zonas donde no crecía naturalmente.

REFERENCIAS HISTÓRICAS

De las llamadas ivas ya trató Dioscórides (siglo I), mencionando su utilidad contra la ictericia y la ciática [17] y en especial de la que según Font Quer [18], hoy se denomina *Ajuga chamaepitys* (L.) Schreb.

Según Morales Mateos es posible que la utilizaran con fines medicinales los aborígenes canarios, pues se han encontrado semillas en yacimientos arqueológicos [19]. Sobre su importancia histórica en Canarias a principios del siglo XIX, Viera y Clavijo [20] indicaba en su *Diccionario natural de las Islas Canarias* que "nuestros paisanos miran la yerba clin como su panacea universal..."

VALORACIÓN

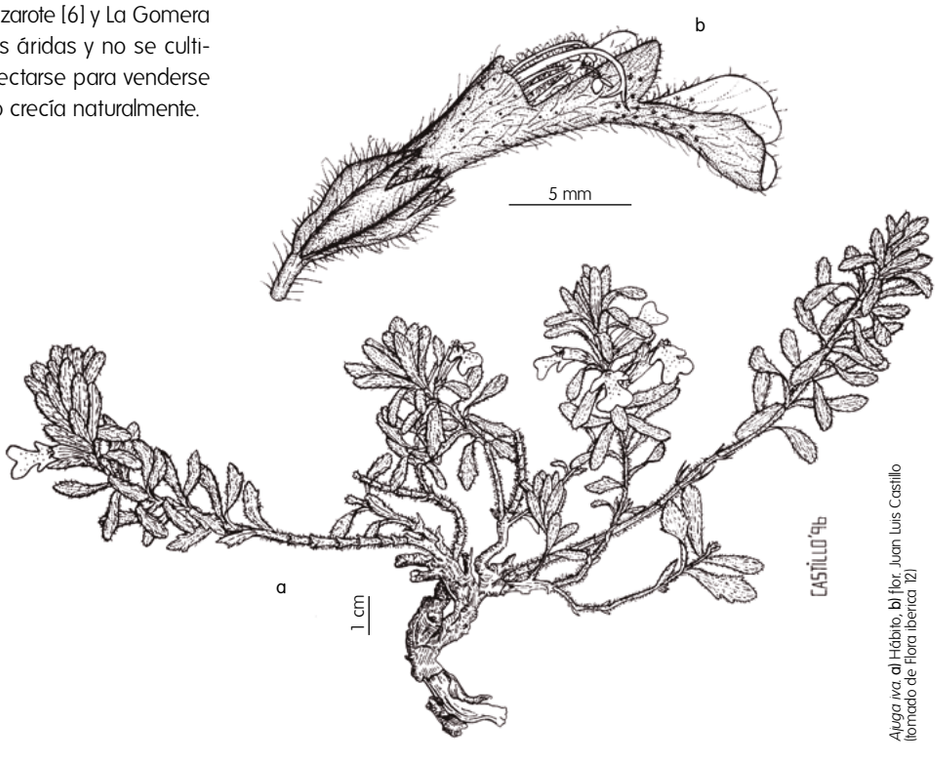
Atendiendo al elevado número de referencias etnobotánicas en la zona mediterránea peninsular y en las Islas Canarias, esta especie parece haber tenido una gran importancia en el pasado [1,6,8,9]. En el archipiélago canario es considerada una de las plantas medicinales más importantes y aún es de uso frecuente, especialmente en Lanzarote [6] y La Gomera [8]. Su uso contra la fiebre debió estar bastante extendido antiguamente, pues ha sido recogido en diversos trabajos etnobotánicos recientes en distintos puntos de España y fue citado ya por Reyes Prósper en 1915 [21].

Como señalan muchas de las obras de referencia, especialmente en las Islas Canarias, se cita de forma reiterada que las infusiones de esta planta tienen un sabor muy amargo, aunque se añadan grandes cantidades de azúcar. Cabe la duda de si su uso contra la diabetes es realmente tradicional o una adecuación más o menos reciente para el tratamiento de una enfermedad moderna [6].

OBSERVACIONES

Todas las especies del género *Ajuga* contienen, entre otros principios activos, ácidos fenólicos. En el caso específico de *Ajuga iva*, presenta además ácido ferúlico (en la parte aérea), compuesto que forma parte del grupo de los ácidos hidroxicinámicos, y que le confiere acción antifúngica, antibacteriana, antihepatotóxica, antiestrogénica, antitumoral y antimitótica [22,23].

Esta especie se sigue utilizando habitualmente contra la diabetes en varias regiones norteafricanas (donde se considera una panacea) y parece que estudios de laboratorio confirman su eficacia [24,25]. No es aconsejable consumirla sin prescripción médica, puesto que han sido citados algunos casos de envenenamiento por tomarla [6].



Ajuga iva. a) Hábito, b) flor. Juan Luis Castillo (tomado de Flora Ibérica 12)

ESPECIES RELACIONADAS

Ajuga chamaepitys (L.) Schreb.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Ajuga chamaepitys. Ramón Morales

NOMBRES VULGARES

Castellano: pinillo (CL, MC) [11,26].

Catalán: herba felera (CT, VC); artètica (VC); herba de cirera (CT); herba de la inflamació (VC); herbeta amarga (VC); herba de retorçó, retorçó, herba de torçó, torçó (CT); iva (VC) [27–29].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Herbácea, algo más grande que *A. iva*, con tallos muy ramificados y que crecen hacia arriba, con hojas trífidas con segmentos lineares, e inflorescencia con dos a cuatro flores en cada axila, con corola de 10-16 mm, de color amarillo. Florece de abril a octubre. Vive en pastizales nitrificados, hasta 1600 m. Se encuentra en toda la región mediterránea y el oeste de Asia. Extendida por toda España peninsular e Islas Baleares, pero menos frecuente en el norte y oeste.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

La decocción de la planta, generalmente de las sumidades floridas, se ha empleado en la comarca catalana de la Cerdanya [29] y en las comarcas centrales valencianas [30] como **digestivo** y para cortar las **diarreas** con gran eficacia. Siempre utilizada con precaución porque, al igual que *Ajuga iva*, se advertía que era una planta muy fuerte. Tanto en las comarcas centrales valencianas como en la tarraconense sierra de Montsant, era habitual tomarla para abrir el **apetito**, en infusión o macerada en agua o vino [27,30]. Su infusión se ha usado también como **diurético** y contra la retención de líquidos en Murcia [11], y en Palencia para aliviar padecimientos **renales** [26]. Se considera útil para tratar afecciones diversas como **reuma**, **gota** o **artritis** [30,31] y en caso de procesos **febriles**, tomando tres tazas al día de la infusión de la parte aérea tierna [31]. En la Cerdanya se ha empleado en **veterinaria**, administrándola al ganado con enfermedades digestivas [29].

Ajuga reptans L.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Ajuga reptans. Ramón Morales

NOMBRES VULGARES

Castellano: silbote (CL) [32].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Planta herbácea, algo más grande que *A. iva*, con tallos muy ramificados y que crecen hacia arriba, con hojas trífidas con segmentos lineares, e inflorescencia con dos a cuatro flores en cada axila, con corola de 10-16 mm color amarillo. Florece de abril a octubre. Vive en pastizales nitrificados, hasta 1600 m. Se encuentra en toda la región mediterránea y el oeste de Asia. Extendida por toda España, pero menos frecuente en el norte y oeste.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En Ribadelago (Zamora), llaman a este especie silbote, nombre con el que también se denomina allí a *Symphytum officinale* L., especie que usan para curar heridas y otros males [32]. Es posible que ambas especies se hayan usado con fines parecidos.

REFERENCIAS

1. Benítez 2009; 2. Guzmán 1997; 3. Mesa 1996; 4. Román Tendero 2012; 5. Álvarez Escobar 2011; 6. Gil González *et al.* 2009; 7. Jaén Otero 1984; 8. Perera López 2005; 9. Perera López 2006; 10. Sabaté Bel 2011; 11. Rivera *et al.* 1994; 12. Carrió 2013; 13. Moll 2005; 14. Pellicer 2000; 15. Rivera *et al.* 2008; 16. Benítez *et al.* 2010; 17. Laguna 1555; 18. Font Quer 1961; 19. Morales Mateos 2006; 20. Viera y Clavijo 1866; 21. Reyes Prósper 1915; 22. Bézanger-Beauquesne *et al.* 1990; 23. Harbone & Baxter 1993; 24. Boulos 1983; 25. Hilaly & Lyoussi 2002; 26. Muriel 2008; 27. Ledesma 2004; 28. Pellicer 2004b; 29. Muntané 1991; 30. Pellicer 2004a; 31. Mulet 1991; 32. Esgueva & LLamas 2005.

Javier Tardío

Calamintha nepeta (L.) Savi

Familia: Labiatae (Lamiaceae)

hierba nieta, poliol de bosc, nébeda

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: hierba nieta (AN, CM), nieta (CM), nébeda (CL, CN), nebida (CN), níbeda (CL), nielda (AS); poleo (AN, CM, MC), poléu, poledu (AS); calaminta (NC, VC), calamento (MC); menta (AN, EX), menta poleo (CL); nauta, nautilla (CN), neota (AN), ñota (CM); hierba de pastor (NC), hierba pastora (AN), hierbabuena de pastor (NC); orégano, oregano (AR), oreganillo (CN), organo (AR); té de huerta, té de la huerta (CM), té de la vega (AN), té del campo (CM); abeyera (AS); florigallu (AS); hierba melisa (EX); hortolana (AS) [1–27].

Catalán: poliol bord (CT, VC), poriol bord (CT, IB), poniol bord (CT), poliol de bosc (CT, VC), poliol (CT), poliol de menta, poliol negre (VC), poniol (CT); menta (VC), menta blanca (IB), menta borda (CT), menta poleo, herba mentera, mentera, mentereta (VC); calament, calamenta (VC), clement (CT); rementerola (CT, VC), rebenderola, rebenterola, remenderola, remendòria, remenguerola (CT); herba nepta (IB), nepta (CT); borriol (VC); catameus (VC); herba de granet (IB); herba flat (VC); robí (CT) [25,28–45].

Gallego: nébeda, nébeda mayor, néboda; herba das aceitonas (GA) [46–50].

DESCRIPCIÓN

Planta perenne, con tallos leñosos abajo, más o menos pelosos, erguida, con hojas hasta de 5 x 3 cm, pecioladas, ovadas, de tamaño variable, en general con dientes más o menos marcados. Flores en verticilastros o grupos de entre dos y 14 flores que nacen en los nudos, a veces pedunculados. Cáliz de 4-8 mm, con tubo alargado con 13 nervios y los dos dientes inferiores más largos que los superiores, todos ciliados. Corola hasta de 17 mm, color púrpura claro, con tres lóbulos inferiores redondeados. Estambres y estilo que sobresalen.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en herbazales más o menos nitrificados y en orlas de bosques mediterráneos, en cualquier tipo de sustrato, hasta 1700 m.

Florece prácticamente durante todo el año, pero con preferencia en verano.

Vive en el centro y sur de Europa y el noroeste de África. En la Península Ibérica se encuentra dispersa por toda ella; también en España insular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Bebidas alcohólicas

Es uno de los ingredientes de la ratafía, **licor** que se elabora en diversas localidades catalanas macerando distintas plantas en aguardiente [32,39,40,51] y del herbero o *herberet*, licor de hierbas preparado con una mezcla de anís seco y dulce en la Comunidad Valenciana, [37]. Mencionada también como ingrediente de bebidas que, en ocasiones, tenían carácter adivinatorio [52].

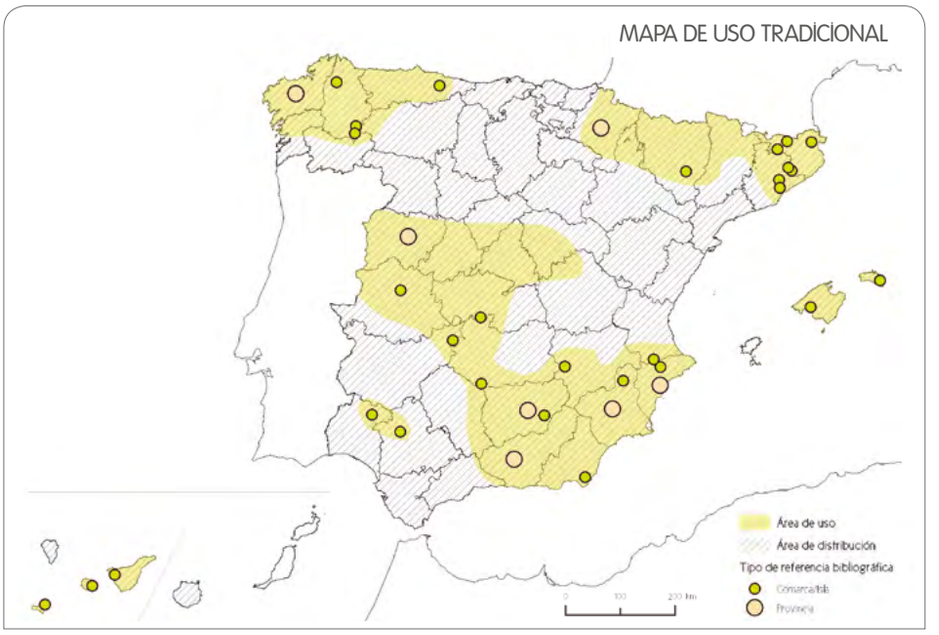
Bebidas no alcohólicas

En La Coruña [50] y en Gerona [53] la **infusión** de la parte aérea se toma por gusto como sustituto del café o del té.

Condimentos y conservantes

Se utiliza la parte aérea con o sin flores como **condimento** en sopas y estofados [21,32,48,54], para sazonar los caracoles, carne y verduras [32]; en Galicia se añade también al agua para cocer castañas [46,50] y patatas [50]. En ocasiones, para condimentar el pollo asado se utiliza junto al orégano (*Origanum vulgare* L.) y serpol [*Thymus* sect. *Serpyllum* (Mill.) Benth.] [39]. Es también frecuente añadirla a los bolos de maíz, a las tortillas y en la elaboración de productos de la matanza como longanizas y morcillas [50] o el mondongo [21]. Por último, en algunas localidades se emplea para el **aliño de las aceitunas** [18,20,21,32].

Autores: Reyes González-Tejero, Joaquín Molero Mesa, Guillermo Benítez Cruz y Manuel Casares Porcel



Es también un **antiinflamatorio gástrico** [32,41] e **intestinal** [32,40–42,45], con acción en casos de cólicos intestinales, **antiespasmódica** y **analgésica** [18]. Su infusión también tiene efectos **carminativos** [26,39,41] y **antidiarreicos** [39,41,42], en ocasiones junto con espliego y mejorana [15].

En la sierra de Segura [15] para calmar **dolores hepáticos** elaboraban un cocimiento junto con rabo de gato (*Sideritis hirsuta* L.), manzanilla (*Matricaria chamomilla*) y limón. Utilizada también en Cataluña para calmar el **dolor de muelas** [42] y combatir la **halitosis** [45].

Sistema genito-urinario

La infusión de la parte aérea con o sin flores se emplea en casos de **trastornos menstruales** [5,16], **dismenorreas** [17], para aumentar la **diuresis** [40,44] y, mediante baños de asiento, como **antiséptico** y **antiinflamatorio genitourinario** [41]. En Piloña, Asturias [17], comentan que: *Si supieran les muyeres lo bueno que ye la nielda, pastiarianla en el prau como les vaques la yerba* (72), aludiendo a sus propiedades analgésicas en dismenorreas.

En la Serranía de Cuenca [60], se muele esta planta, conocida como nipota, junto con poleo (*Mentha pulegium* L.), cantueso [*Lavandula pedunculata* (Mill.) Cav.], brotes de romero y de salvia (*Salvia officinalis* L.) y hojas de mostaza [*Brassica nigra* (L.) W.D.J. Koch in Röhl.] para tratar la **esterilidad femenina**, o bien en los casos en que la menstruación era muy prolongada se molían las hojas junto con gallo cresta (*Salvia verbenaca* L.), estepa blanca (*Cistus albidus*), hojas de peonía (*Paeonia officinalis* L.), valeriana (*Valeriana officinalis* L.) y hojas de cáñamo (*Cannabis sativa* L.). Con el polvo resultante se daban masajes en las caderas de las mujeres afectadas. En la sierra de Mariola (Alicante) se recoge su utilización en afecciones ginecológicas [43] y en Canarias como **emenagogo** y **oxitócico** [26,61].

Concepción, embarazo, parto y puerperio

Citada en Asturias [17] para **facilitar el parto**, y en Lugo [48] en casos de dolores de vientre y para mujeres que han dado a luz, remedio que también recoge Álvarez Escobar [26] en Tenerife y que era empleado por los guanches para las mujeres recién paridas, mezclando la planta con miel y manteca de ganado.

Sistema respiratorio

Empleada también ampliamente en el tratamiento de **catarros** [1,7,12–17,19,23,26,31,56,61], como **antitusígena** [12,49], **expectorante** y **balsámica** [11,15,26,30] y en el tratamiento de **procesos gripales** [1,12,13,26]. En ocasiones se elabora un cocimiento con higos secos y orégano (*Origanum vulgare*) [19]; en otras, se toman baños añadiendo al agua una infusión de la planta, o bien se inhalan los vapores que se desprenden al hervirla [30]. Citada también en Canarias por sus propiedades **antiasmáticas** [26,61], en casos de afecciones de **garganta** y para la **afonía** [26].

Sistema inmunitario

En la isla de Tenerife se ha utilizado esta planta en casos de **alergia** [26].

Otros usos alimentarios

En el Alt Empordà, Gerona [45], para conseguir mejor vino lavan las botas con una decocción elaborada con esta especie y hojas de caña (*Arundo donax* L.).

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Plantas melíferas

Citada en Piloña (Asturias) como **melífera** [17].

MEDICINA

El uso más extendido de esta planta es como medicinal. Generalmente se emplea para ello la infusión de la parte aérea, con o sin flores o, en ocasiones, solamente las hojas.

Sistema circulatorio

Referida como estimulante de la **circulación** [14,15], cuando se duermen pies y manos [14], en Albacete, y como **hipotensora** en Valencia [37].

Sistema digestivo

La infusión de la parte aérea se considera **digestiva** y **estomacal** en la mayor parte de España peninsular y en Canarias [3,5,7–11,14–17,20,21,24–26,28–30,37–40,42,45,46,50,53,55–58]. En ocasiones se prepara junto a otras plantas, como tomillo (*Thymus vulgaris* L.), estepa blanca (*Cistus albidus* L.) algarrobo (*Ceratonia siliqua* L.) y heno [*Brachypodium retusum* (Pers.) P. Beauv.] en las comarcas centrales valencianas [59], o con mejorana silvestre [*Thymus mastichina* (L.) L.], manzanilla (*Matricaria chamomilla* L.), tomillo (*Thymus vulgaris*), unas hojas de té de campo [*Helianthemum syriacum* (Jacq.) Dum. Cours.] y romero en la sierra de Segura, Albacete [15].

En Courel, Lugo [47,48], para calmar el **dolor de barriga** se toma una tortilla a la que se añade un poco de esta planta y en la sierra de Segura (Albacete) [15] se prepara en infusión junto con espliego (*Lavandula latifolia* Medik.) y mejorana silvestre (*Thymus mastichina*).

Calamintha nepeta. Emilio Laguna

Piel y tejido subcutáneo

En los Montes de Toledo, la parte aérea se macera en aguardiente casero o alcohol y el líquido resultante se utiliza como antiséptico en **quemaduras** [14,15,23]. También se ha utilizado como **cicatrizante** en La Coruña [50] y Tenerife [26]. En Monfero, La Coruña [50], las hojas frescas se aplican en forma de emplasto sobre las **heridas**. Citada, por último, para evitar la **caída del cabello** [26] y para calmar la **urticaria** [17].

Sistema nervioso y enfermedades mentales

En diversas zonas de Cataluña, Navarra, Extremadura y Canarias se le atribuyen propiedades **tranquilizantes** [5,10,12,29,33,40] y **antidepresivas** [26,61].

Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

La infusión de la parte aérea se ha utilizado como **antihelmíntico** en Canarias [61], mientras que en Lugo se macera la planta en aguardiente [48].

Síntomas y estados de origen indefinido

Citada como **tónico** [43,61], para combatir **malestares** [2], y **sudoración** excesiva [19].

VETERINARIA

Concepción, embarazo y parto

Utilizada en Canarias (Tenerife, El Hierro) para **facilitar el parto** [26] y para el cuidado de los animales recién paridos [12,26].

USO ORNAMENTAL

Patios, huertos y jardines

Cultivada como planta de **adorno** y medicinal en Salamanca, Gerona y diversas zonas de Castilla-La Mancha [8,9,14,15,23,45,62].

MANEJO DE LAS ESPECIES

Recolección

Se recolecta cuando florece que, según la zona, es en primavera o verano. Tras su recolección se seca a la sombra y se conserva para el invierno [17].

Cultivo

Cultivada en huertos [8,9,14,15,23,45,62] o en ocasiones en maceta [9]; en Valencia indican que es muy fácil de cultivar, pero que hay que tener cuidado porque se extiende y es difícil de eliminar [37].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Conocida desde antiguo, aparece referida en el siglo I en los textos clásicos de Plinio y Dioscórides [63,64]. Dioscórides habla de ella como una de las variedades del calamento parecida al poleo aunque de mayor tamaño, describiendo a continuación las propiedades de las tres variedades: "Tanto bebida como en cataplasma alivia a los mordidos por serpiente. Su decocción bebida provoca la micción. Es útil en los desgarros, convulsiones, ortopnea, retortijones, el cólera y la tiritona. Actúa si se bebe antes con vino contra los venenos mortales, depura de la ictericia, mata los gusanos y lombrices intestinales bebida con sal y miel, tanto después de hervirla como majada y en crudo. Comida es beneficiosa a los que padecen de elefantiasis, si se bebe a continuación suero de leche. El polvo de las hojas en aplicación directa destruye los fetos y provoca la menstruación. Quemada como perfume y extendida por el suelo, ahuyenta a las serpientes. Blanquea las encías negras cocida en vino; en cataplasma, sana las contusiones oculares. A los que sufren de ciática se les aplica directamente para alterar los poros, quemando la superficie. Introducido su jugo en los oídos, mata los gusanillos".

Quer (siglo XVIII), recogiendo los comentarios de Tournefort, realiza una extensa descripción de las propiedades de la planta, que constituye un interesante antecedente de los usos actuales [65]. Dice de ella que es estomáquica, carminativa, diurética, aperitiva y propia para los menstruos. Habla también de sus propiedades tónicas y su utilidad en afecciones de tipo respiratorio, indicando sus propiedades antiasmáticas. Por ultimo indica que aplicada externamente, entre otras cosas, actúa como carminativa, favorece la menstruación y calma los dolores tras el parto.

VALORACIÓN

Es una planta frecuentemente utilizada y muy apreciada por su aroma [28] y sus propiedades medicinales, como indican algunos comentarios de los informantes: "Aún mejor que el poleo, porque se cría en el bosque" [42], "Es mucha medicina" [48]. Se utiliza principalmente en el tratamiento de afecciones digestivas, genito-urinarias y respiratorias.

OBSERVACIONES

Calamintha nepeta contiene ácidos fenólicos: cafeico y rosmarínico, flavonoides derivados del apigenol y del luteol y aceite esencial con espatulenol, mentona y pulegona. El aceite esencial es aperitivo,

carminativo, colagogo y digestivo. Se emplea en casos de inapetencia y para las digestiones pesadas o con muchos gases. Los flavonoides son diuréticos suaves [28].

REFERENCIAS

1. Velasco *et al.* 1998; 2. Hervás-Serrano 1992; 3. Fajardo 2008; 4. García Río & Barrios Pérez 1999; 5. Akerreta *et al.* 2013; 6. Medina Gavilán 2011; 7. Fernández Ocaña 2000; 8. Velasco *et al.* 2010; 9. Verde *et al.* 1998; 10. Blanco & Cuadrado 2000; 11. Rivera *et al.* 1994; 12. Perera López 2006; 13. Perera López 2005; 14. Verde 2002; 15. Verde *et al.* 2008; 16. Jaén Otero 1984; 17. San Miguel 2004; 18. Guzmán 1997; 19. González-Tejero 1989; 20. Tejerina 2010; 21. Ferrández & Sanz 1993; 22. Martínez Lirola *et al.* 1997; 23. Verde *et al.* 2000; 24. Rivera *et al.* 2008; 25. Ríos & Martínez Francés 2003; 26. Álvarez Escobar 2011; 27. Akerreta 2009; 28. Segarra 2008; 29. Rigat *et al.* 2011; 30. Belda *et al.* 2004; 31. Rigat *et al.* 2013; 32. Bonet & Vallès 2002; 33. Rigat *et al.* 2007; 34. Bonet *et al.* 1992; 35. Bonet *et al.* 2008; 36. Moll 2005; 37. Conca & Oltra 2005; 38. Pellicer 2004a; 39. Selga 1998; 40. Rigat 2005; 41. Bonet 2001; 42. Bonet 1991; 43. Belda *et al.* 2013b; 44. Carrió 2013; 45. Parada 2008; 46. González-Hernández *et al.* 2004; 47. Blanco *et al.* 1999; 48. Blanco 1996; 49. Romero 2001; 50. Latorre 2008; 51. Parada *et al.* 2011; 52. Martínez Francés & Ríos 2007; 53. Rigat *et al.* 2009; 54. Pardo de Santayana *et al.* 2007; 55. Agelet *et al.* 2000; 56. González-Tejero *et al.* 2008; 57. Leonti *et al.* 2006; 58. Fajardo *et al.* 2000; 59. Pellicer 2004b; 60. Fajardo *et al.* 2007; 61. Pérez de Paz & Medina 1988; 62. Gómez Navarro 2011; 63. Plinio 1976; 64. Dioscórides 2006; 65. Quer 1762-1764.

Calamintha nepeta. Manuel Cifuentes

Javier Tardío

Hyssopus officinalis L.

Familia: Labiatae (Lamiaceae)

hisopo, hisop

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: MC

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: hisopo (AN, CM, MC), guisopo (CM) [1–5].

Catalán: hisop (CT, IB); herba d'Alcanà, herbeta d'Alcanà (AR) [6–21].

DESCRIPCIÓN

Planta sufruticosa, aromática, de 15-60 cm, glabra o algo pelosa, con glándulas esferoidales. Tallos erectos, con hojas de 10-22 x 2-5 mm, linear-lanceoladas,. Inflorescencia espiciforme densa, unilateral. Cáliz casi regular, con tubo cilíndrico con 15 nervios y dientes iguales, triangulares y acuminados. Corola de 7-10 mm, azul o violeta, bilabiada, con labio superior con dos lóbulos arqueados hacia arriba, e inferior con lóbulo central ancho y laterales más estrechos. Cuatro estambres que sobresalen en la flor, con anteras púrpuras.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en matorrales sobre sustratos básicos y secos, también en márgenes de caminos, entre 400-1700 m.

Florece de junio a octubre.

De distribución circunmediterránea, Asia Central y Occidental. Dispersa por algunas montañas del norte de España, Levante y Andalucía Oriental. También se encuentran poblaciones asilvestradas provenientes de cultivos.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Bebidas alcohólicas

En diversas zonas de Cataluña, como las comarcas del Alt Empordà (Gerona), el Pallars (Lérida) y el macizo del Montseny (Barcelona), la parte aérea o la sumidad florífera de la planta se han utilizado, y en algunos casos se siguen utilizando, para la elaboración de **licores**, pues se incluye en la mezcla de hierbas con las que se elabora la ratafía [9,14,15,21] u otros licores caseros [15]. Como estimulante del apetito y a la vez como producto contra la indigestión y las náuseas, el hisopo es uno de los numerosos ingredientes de la ratafía.

Condimentos y conservantes

Su uso como **condimento** en sopas, generalmente de las sumidades floríferas, es común en Cataluña. Ha sido recogido en Abella de la Conca y Lles de Cerdanya (Lérida), Prades (Tarragona) o el valle del Tenes (Barcelona) [6,15–17]. En el valle de Àneu (Lérida), estas sumidades floríferas se utilizaban junto con la hoja de laurel como aromatizante y sazonador del confitado de cerdo. Se ponían a macerar dentro de aceite, contribuyendo a eliminar el sabor graso de la carne confitada y facilitando la digestión. También se utilizaba la misma mezcla para el guiso de pollo [15].

MEDICINA

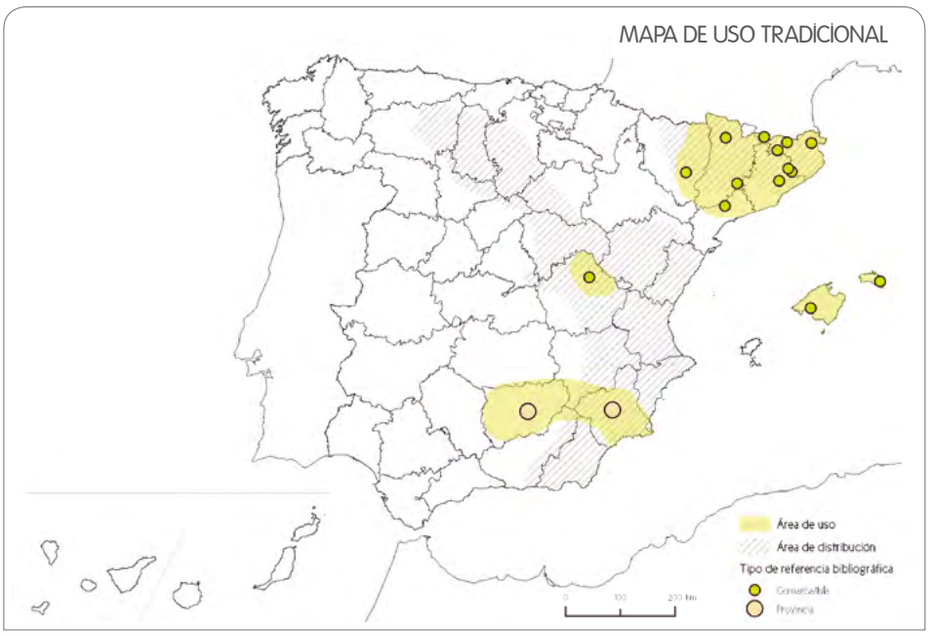
Sistema circulatorio

La decocción de la parte aérea, generalmente de la sumidad florida, se ha empleado para tratar diversas afecciones de la **circulación sanguínea** en Boniches (Cuenca) [5] y para **purificar o rebajar la sangre**, en las comarcas de Monzón (Huesca) [18] y la Cerdanya (Pirineo catalán) [17]; en esta última zona se tomaba simplemente la decocción o se preparaba el chocolate al hisopo. También se bebía en procesos febriles por su efecto **hipotensor**, en la comarca leridana del Pallars [15].

Sistema digestivo

La decocción o infusión de la sumidad florífera se tomaba como **digestivo** en Cataluña [6,14,15,21] y para "limpiar el estómago" en Cuenca [2,5]. También se ha empleado para atajar **diarreas** en zonas de Guadalajara [3] y Cataluña [15,17], y como **antiséptico y antiinflamatorio intestinal** [15,21], para el mal de vientre o el empacho [17]. En algunas zonas de Cataluña [15,17] era habitual añadir un poco de chocolate a la piedra (*xocolata de pedra*) rallado a la decocción de la parte aérea florida. Se obtenía un chocolate aguado, el chocolate

Autores: Ricardo R. Ontillera, Ramón Morales y Paloma Dávila



te a mujeres, sin excluir a los hombres. Esta dolencia era achacada por algunos informantes a los trastornos de la matriz, aunque también se relacionaba con el cansancio o estados de debilidad. Generalmente se preparaba con la parte aérea florida una emulsión, unas veces con manteca de cerdo y canela, y otras con chocolate (*xocolata desfeta*) y otras plantas, entre ellas orégano (*Origanum vulgare*), manzanilla (*Matricaria chamomilla* L.), ruda (*Ruta* sp.) o naranjas amargas (*Citrus aurantium* L.). Todo ello se ponía a cocer y se administraba por la noche al acostarse o cuando la persona se sentía indispuesta. También se elaboraba un vino medicinal, hirviendo las sumidades floríferas en vino, o simplemente se tomaba la decocción de tres tallos floríferos, funcionando el número tres como elemento terapéutico.

al hisopo, que se bebía por la mañana en ayunas o antes de dormir [15]. Se podía añadir más o menos chocolate a la mezcla, o hervirlo de nuevo, dependiendo de la consistencia que se quisiera obtener. A este remedio se le atribuían las mismas virtudes que a la decocción, pero sobre todo era considerado muy efectivo contra las **náuseas** [15]. En Lles de Cerdanya se le añadía también la sumidad florida de la ruda (*Ruta* sp.), funcionando como antiséptico intestinal [17].

En combinación con otras plantas, el hisopo se ha utilizado en el Pallars en casos de **gastritis,** junto con ajedrea (*Satureja montana* L.), y tomillo (*Thymus vulgaris* L.), en proporciones similares, considerándose un paliativo de alta efectividad, así como contra los **dolores gástricos crónicos,** añadiendo semillas de hinojo (*Foeniculum vulgare* Mill.) a la decocción, o mezclado con rubia (*Rubia peregrina* L.) y hierbaluisa (*Aloysia citrodora* Gómez Ortega & Palau) y para los **cólicos intestinales,** en ocasiones junto con la parte aérea de hierba gatera (*Nepeta cataria* L.) y orégano (*Origanum vulgare* L.) [15].

Su utilización alimentaria como aromatizante y sazonador del confitado de cerdo, macerando en aceite las sumidades floridas junto con hojas de laurel, servía para evitar la aparición de **flatulencias** y **pirosis** (acidez) al comer la carne confitada [15].

Asimismo, en Lérida la decocción de la parte aérea y/o las sumidades floridas se bebía hasta cuatro veces al día como paliativo contra **inflamaciones hepáticas** y para limpiar el hígado (en ocasiones con cáscara de naranja y chocolate), reconociéndosele también un efecto analgésico en el tubo digestivo [15,19].

Sistema genito-urinario

Únicamente en la comarca leridana del Pallars se han registrado dos usos del hisopo relacionados con el sistema genito-urinario [15,19]. En primer lugar, como remedio contra las irregularidades de la **menstruación**, se tomaba la decocción de la parte aérea y/o las sumidades floridas. En casos de dismenorrea, se preparaba con la decocción un elixir añadiendo un chorro de aguardiente, o se añadía chocolate para obtener una emulsión que se tomaba cuando aparecían los primeros síntomas menstruales.

En segundo lugar, se ha empleado para combatir las náuseas y otros trastornos asociados a estados **pre y postmenopáusicos**, dolencia conocida popularmente como *astèrit*, que afectaba principalmen-

Concepción, embarazo, parto y puerperio

En Cataluña, su decocción se tomaba para facilitar y acelerar el **parto** [15,19], o como reconstituyente **postparto** [15], para ayudar a recolocar la matriz [14,17], a veces añadiendo orégano (*Origanum vulgare*) [17]. Con la misma finalidad se utilizaba también el chocolate al hisopo [15,17].

Sistema respiratorio

Uno de los usos más extendidos del hisopo ha sido para tratar afecciones respiratorias. Se ha empleado como **anticatarral**, **expectorante** y/o **antitusivo** en Gerona, Lérida y Huesca [11,12,15,17,18,21], para mejorar la respiración en casos de **asma** y **bronquitis** en Guadalajara, Barcelona, Lérida y Gerona [3,7,15,16], para la **pulmonía** en Guipúzcoa [22] y como **antiséptico** de las vías respiratorias altas en Murcia [1]. Generalmente se tomaba la decocción o infusión de la parte aérea florida, a veces mezclada con otras plantas como pino carrasco (*Pinus halepensis* Mill.) [21], orégano (*Origanum vulgare*) y menta [*Mentha longifolia* (L.) Huds.] [3], o añadiendo *xocolata de pedra* [15].

En el valle de Camprodon (Gerona), además de la decocción, se elaboraba un jarabe con la parte aérea del hisopo y malvavisco

Hyssopus officinalis. Emilio Laguna

(*Althaea officinalis* L.), flores de saúco (*Sambucus nigra* L.) junto con higos secos y manzana. Todo esto se ponía a hervir durante 15 minutos, resultando un líquido espeso que se colaba y se guardaba en una botella para tomarlo a cucharadas [12]. En el valle del Tenes (Barcelona), las afecciones bronquiales se curaban tomando su aceite esencial, debido a que estimula la expectoración. Se recomendaba su uso cuando la inflamación había disminuido un poco, por su carácter irritante [16].

Para las infecciones de **faringe** y **afonías**, en el Pallars (Lérida) se preparaba un colutorio de uso tópico cociendo hisopo con hierbabuena (*Mentha spicata),* malva (*Malva sylvestris* L.), tomillo (*Thymus vulgaris*), espliego [*Lavandula angustifolia* Mill. subsp. *pyrenaica* (DC.) Guinea] llantén menor (*Plantago lanceolata* L.), junto con los cecidios o agallas de rosal silvestre (*Rosa canina* L.) [15]. Estas agallas, conocidas como *porra de gavarrera*, albergan en su interior las larvas del himenóptero *Diplolepis rosae* (Linnaeus, 1758). En esta misma zona, para reducir los vómitos que acompañan a la **tosferina**, se bebía la decocción de la parte aérea de la planta, reconociéndose como un medicamento de notoria efectividad, ya que tomándolo dos o tres veces se acababan los vómitos [15].

Piel y tejido subcutáneo

En el Pallars, se preparaba una loción de uso tópico con la decocción de la parte aérea o las sumidades floridas para curar **heridas** y **llagas** [19]. Esta acción vulneraria se sustentaba en una creencia religiosa (ver usos sociales, simbólicos y rituales) [15].

Sistema nervioso y enfermedades mentales

En distintas zonas de Cataluña, la decocción de la parte aérea, a veces mezclada con chocolate [17,21], se ha utilizado como remedio para el **dolor de cabeza** [14,17] y como **tranquilizante**, para calmar los nervios y ayudar a conciliar el sueño [13,21]. En el macizo del Montseny se tomaba una taza después de comer y otra antes de acostarse para el dolor de cabeza [14]. La infusión de hisopo con chocolate, hierbaluisa (*Aloysia citrodora*) y ruda (*Ruta chalepensis* L.) servía como **antidepresivo** y/o para calmar los nervios en el Alt Empordà [21].

Órganos de los sentidos

En Albanyà (Gerona) se lavaban los ojos con su infusión como protector visual para la **vista cansada**. También se utilizó el emplasto de sus hojas como restaurativo visual para reforzar la vista [21].

Hyssopus officinalis. Emilio Laguna

Síntomas y estados de origen indefinido

En distintas zonas de Cataluña, la decocción de la parte aérea o las sumidades floridas se bebía como remedio o paliativo en casos de **náuseas**, **fiebre** [7,15] o **mareos** [17], muchas veces añadiendo chocolate a la piedra rallado a la decocción. Para los cuadros inespecíficos de náuseas, en el Pallars, mezclaban hisopo con la parte aérea de ruda (*Ruta chalepensis*) o unos pocos capítulos de manzanilla (*Matricaria chamomilla*) y posteriormente se añadía a la decocción el chocolate rallado [15]. Esta bebida se administraba también en casos de convalecencia, **astenia** o debilidad, con el objetivo de restituir el cuerpo a la normalidad [15]. En Montellà i Martinet (Lérida), se hervía la planta con dos o tres cáscaras de naranja, para después colarla y añadirle chocolate y coñac para la astenia, que era considerada una enfermedad de la sangre que "se ponía al cuello y no se tenía hambre" [17].

Otros usos medicinales

En el valle de Camprodon (Gerona), la decocción de la parte aérea estaba muy bien considerada como **salutífera**, para la prevención de enfermedades en general [12].

VETERINARIA

Sistema digestivo

En Tejadillos, Cuenca, se preparaba con la planta entera una infusión para enjuagar la boca de las caballerías, generalmente usando una botella, y curarles las **llagas** [5].

La decocción de la parte aérea, con la que en ocasiones también se elaboraba chocolate, servía para cortar **diarreas** en el ganado porcino o caprino en el Pallars, considerándose un remedio de alta efectividad [15].

Sistema respiratorio

Para tratar la **neumonía** del ganado, en el Montseny se aplicaba un emplasto elaborado con las sumidades floridas y anís alcanforado [14].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Rituales de incertidumbre, protección y aflicción

En Valldemossa (Mallorca) se usaba antiguamente en el **agua bendita** de las iglesias [20].

Literatura oral popular

Su buena reputación como planta medicinal en diversas zonas catalanas ha dado lugar a una gran variedad de **dichos** populares, como por ejemplo: *Qui veu hisop i no en cull porta molt orgull* (Quien ve hisopo y no lo coge, tiene mucho orgullo); *Al lloc on hi ha hisop el mal no hi pot* (En el lugar donde hay hisopo el mal no puede); *L 'hisop salva el cop* (El hisopo salva el golpe); *L 'hisop torna la mare a lloc* (El hisopo vuelve la matriz a su lugar); *Cull hisop que el dimoni no hi pot ni de lluny ni d'aprop* (Coge hisopo que el demonio no puede con él de ninguna manera) [14,15,17].

Otros usos sociales, simbólicos y rituales

En algunas zonas del Pallars existía la **creencia** de que la decocción curó las llagas de Jesucristo. Esto podría explicar, al menos parcialmente, su uso como "la mejor planta para curar las heridas" [15].

ECOLOGÍA

Hábitat

En Monzón (Huesca), señalan que es una planta escasa en la zona, en parte debido a las repoblaciones de pino y a que "luego los tractores han removido mucho el terreno, que es de viñero (tierras ocres y rojizas)" [18].

MANEJO DE LAS ESPECIES

Cultivo

En algunos huertos de Cataluña, como en el Montseny y el Pallars, se **cultivaba** expresamente como planta medicinal [23]. Además, debido a su consideración como planta aromática (un claro ejemplo es su uso como condimento) es probable que también se cultivara en muchos huertos por el aroma agradable que despide [13,14,18]. Aunque su presencia natural en algunas zonas de Cataluña como la Segarra era común, [13], parece que podría haber estado presente en muchos huertos con el fin de poder utilizarla habitualmente o en lugares donde no fuese tan frecuente [14].

Comercialización

Esta planta se **comercializaba** en los mercados locales, al menos en Cataluña, a partir de ejemplares cultivados en huertos [23].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Como remedio para las afecciones de pulmón y las vías respiratorias es conocido desde hace dos milenios, ya que Dioscórides (siglo I) indica múltiples preparaciones con hisopo, como purgante, para matar parásitos intestinales o como reconstituyente [24]. Laguna, ya en el siglo XVI, en su traducción del Dioscórides añade que purga la cólera y es un buen cicatrizante (libro III, cap. 28) [25].

VALORACIÓN

Aunque hay algunas referencias de su uso medicinal en el País Vasco, Aragón, Castilla-La Mancha o Murcia, su ámbito de uso más extendido ha sido sin duda Cataluña, en donde se ha usado en todas las provincias, aunque su uso medicinal conocido se restringe a zonas muy concretas [7,15], principalmente áreas montañosas, y solo en algunos lugares fue común su cultivo. A pesar de ser una planta muy apreciada, se usa poco en la actualidad [18]. Es probable que fuese más conocida en el pasado y su uso se perdiera gradualmente, lo que sería una buena muestra de lo que algunos autores consideran aculturación territorial [15].

OBSERVACIONES

Dentro de los sistemas de clasificación popular que establecen una división entre plantas "calientes" y "frías" para curar las enfermedades mediante efectos antagonistas, el hisopo aparece en Cataluña como una planta caliente [15]. Cabe destacar que en un porcentaje amplio, los remedios o paliativos producidos por el hisopo eran bivalentes, es decir, ayudaban en dos dolencias, por ejemplo para combatir náuseas y dificultades respiratorias. Su importancia en ginecología, junto a otras especies como la ruda (*Ruta chalepensis*) o la hierba gatera (*Nepeta cataria*), podría estar relacionada con su acción estrogénica y contra las náuseas [15].

Además de su uso medicinal, el hisopo es una planta presente en la literatura oral popular, especialmente en el ámbito de creencias y supersticiones. Es una de las numerosas plantas que aparecen en los textos bíblicos y, según algunos autores [15], las creencias populares respecto a esta planta se basan en una tergiversación de los mismos. En algunos puntos de Cataluña se cree que el hisopo curó las llagas de Cristo, lo que pone en evidencia el intento de conciliar tradición y preceptos farmacológicos. Por su parte, los refranes nos recuerdan repetidamente su condición de panacea y, en ese sentido, pudiera ser la responsable de su aplicación a cuadros infecciosos de etiología desconocida o ambigua.

REFERENCIAS

1. Rivera *et al.* 1994; 2. Verde 2002; 3. Verde *et al.* 2008; 4. Guzmán 1997; 5. Fajardo *et al.* 2007; 6. Batet *et al.* 2011; 7. Rigat *et al.* 2013; 8. Parada *et al.* 2011; 9. Bonet & Vallès 2002; 10. Moll 2005; 11. Selga 1998; 12. Rigat 2005; 13. Raja 1995; 14. Bonet 2001; 15. Agelet 1999; 16. Bonet 1991; 17. Muntané 1991; 18. Ferrández & Sanz 1993; 19. Agelet & Vallès 2003a; 20. Carrió 2013; 21. Parada 2008; 22. Barandiaran & Manterola 2004; 23. Agelet *et al.* 2000; 24. Font Quer 1961; 25. Laguna 1555.

Hyssopus officinalis. **a)** Hábito, **b)** flor. Juan Luis Castillo (tomado de Flora Iberica 12)

Emilio Laguna

Nepeta cataria L.

Familia: Labiatae (Lamiaceae)

hierba gatera,
nepta, herbama

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: hierba gatera; cataria; manruegos; nébeda (AR) [1].

Catalán: nepta, nepta de muntanya (CT); herba dels moixos (IB); herba gatera, menta de gat (CT) [2–13].

Gallego: herbama (GA) [14].

DESCRIPCIÓN

Hierba perenne hasta de más de 1 m, rizomatosa, con tallo hueco, peloso. Hojas de unos 3-9 x 1-6 cm, pecioladas, de ovadas a triangulares, dentadas, pelosas, las superiores con pecíolo corto. Inflorescencia ramificada, formada por verticilastros en general agrupados. Flores con cáliz de unos 6 mm, con tubo arqueado y dientes alargados. Corola hasta de 9 mm, blanca con manchas violáceas, con el labio inferior formado por tres lóbulos perpendiculares al tubo y dos superiores más cortos.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en herbazales y junto a ríos o caminos, entre 100-1200 m.

Florece entre mayo y octubre.

Es frecuente en casi toda Europa y oeste y sur de Asia. Se encuentra dispersa por la Península Ibérica e Islas Baleares.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Bebidas alcohólicas

La parte aérea se utiliza en Cataluña como ingrediente para elaborar la **ratafía**, y se considera muy buena, ya que le confiere muy buen aroma [3–7,13,15].

Bebidas no alcohólicas

En la comarca catalana del Montseny [7], la parte aérea florida se emplea para dar buen sabor a las **infusiones** y cocimientos de hierbas.

MEDICINA

Sistema digestivo

En Cataluña se toma la infusión de su parte aérea para las **digestiones pesadas** [7], como antiespasmódica y antiemética [5,16]. También se ha utilizado para combatir la **diarrea** o como antiséptico intestinal, a veces preparada en sopa de pan [7,10] o en tisana con comino y té de roca [*Chiliadenus glutinosus* (L.) Fourr.] [17]. En el Montseny se considera un buen antiinflamatorio intestinal [7]. Para indigestiones de niños se hace un emplasto con esta planta y celedonia (*Chelidonium majus* L.), ajenjo (*Artemisia absinthium* L.), mastuerzo (*Lepidium graminifolium* L.), hierbabuena (*Mentha spicata* L.), aceite de oliva, ajo y miel, hirviéndolo en vino. También se hacen preparados para combatir **cólicos** y **nauseas** [17].

Sistema genito-urinario

La decocción de la parte aérea se ha utilizado contra los **dolores menstruales** en el Pallars, Lérida [17].

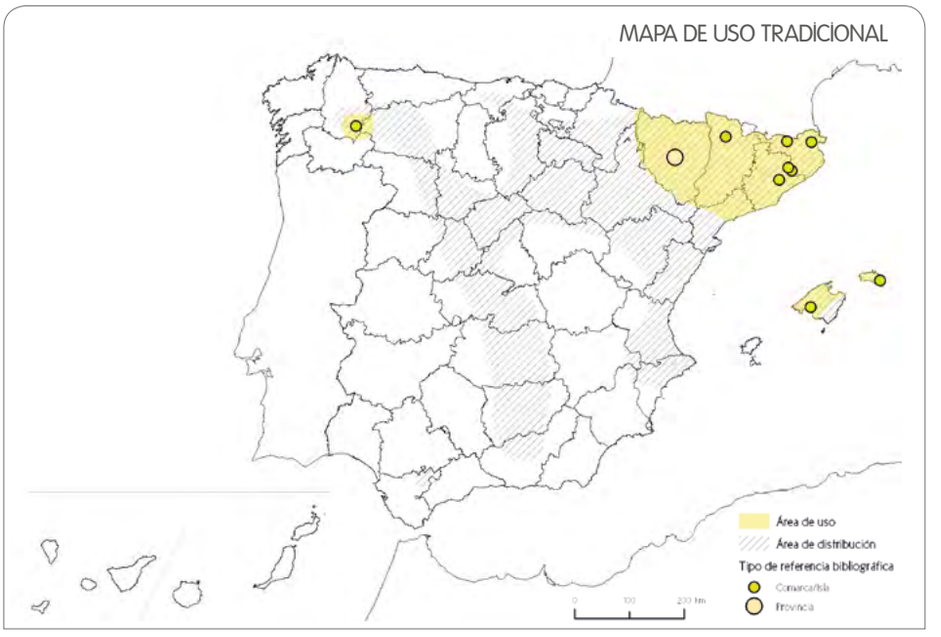
Sistema respiratorio

En el Pirineo aragonés toman su infusión contra los **catarros** [1] y en Cataluña para tratar **pulmonías** haciendo un emplasto con su cocimiento [7]; o para las **pleuritis** en emplasto, añadiendo además orégano (*Origanum vulgare* L.), toronjil (*Melissa officinalis* L.), hierba luisa (*Aloysia citrodora* Gómez Ortega & Palau), hierbabuena (*Mentha spicata*), ruda (*Ruta chalepensis*), acíbar y serpiente; también se toma su cocimiento para el **asma** [11,17].

Piel y tejido subcutáneo

Se ha empleado por vía externa para curar **heridas** "feas" y cicatrizarlas en el Pirineo aragonés [1].

Autores: Ramón Morales, Manuel Pardo de Santayana, María Molina, Laura Aceituno-Mata y Javier Tardío



Sistema nervioso y enfermedades mentales

En Cataluña [2,8,13], la tisana de la parte aérea se ha tomado como **tranquilizante**, para rebajar los nervios, sola o con tila; un vaso al día.

Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

La parte aérea florida se ha utilizado en tisana o en sopa de pan como antiinfeccioso contra el **tifus** en la comarca del Pallars (Pirineo leridano) [17].

Intoxicaciones y envenenamientos

La hoja, picada y con aceite de oliva, se aplicaba también sobre **picaduras** de insectos venenosos o de víbora, ya que reduce la inflamación y el dolor [17].

VETERINARIA

Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

En el Pallars, para el tratamiento de la **mastitis** del ganado ovino y porcino, se preparaba una cataplasma con su parte aérea como antiséptico, añadiendo corteza de fresno (*Fraxinus excelsior* L.), e hirviendo todo en aceite de oliva [17].

Intoxicaciones y envenenamientos

También en el Pallars daban friegas de aceite de oliva con esta planta en las zonas afectadas por inflamaciones producidas por **picaduras** de víbora al ganado vacuno, bovino o caprino [17].

USO TÓXICO Y NOCIVO

Trampas atrayentes

Como indican en distintas zonas, el olor de esta planta **atrae a los gatos**, que se suelen restregar en ella, de ahí su nombre de hierba gatera [1,5,7].

Tóxicas para humanos o animales

En Courel, Lugo, la hierba gatera se considera **venenosa** para los cerdos, por lo que cuando se cogían malvas y ortigas para darles de comer, se tenía mucho cuidado de no coger esta planta [14].

USOS MEDIOAMBIENTALES

Mejora del suelo

En Mallorca se ha utilizado para hacer **abonos** y **purines** [12].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Literatura oral popular

En Cataluña se dice el **refrán**: *La nepta, tot mal repta*, es decir, la *nepta* a todo mal reta [2,8].

MANEJO DE LAS ESPECIES

Cultivo

En Cataluña se planta en algunos **huertos**, aunque muchas personas ignoran, por pérdida de conocimiento, sus efectos medicinales [7,18].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Laguna (siglo XVI), en su traducción del Dioscórides indica que el autor griego se refiere con su tercera especie de calaminta a la hierba gatera o hierba de los gatos, porque estos se revuelcan en ella. El médico suizo Leonhard Thurneiser (siglo XVII), refiere que un verdugo tomaba la raíz de esta planta mascada antes de las ejecuciones, ya que encoleriza y vuelve sanguinario [19].

VALORACIÓN

A pesar de estar presente en gran parte de la Península Ibérica e Islas Baleares, su uso está poco extendido y ha sido documentado únicamente en Cataluña, Mallorca y Galicia. Con los datos disponibles es difícil valorar la vigencia actual de su uso.

Nepeta cataria. Emilio Laguna

Nepeta cataria. Manuel Cifuentes

Nepeta nepetella. Ramón Morales

OBSERVACIONES

Parece no existir acuerdo en las propiedades de esta planta para las afecciones del sistema nervioso, pues mientras que, como hemos visto anteriormente, en España se ha citado como tranquilizante o sedante, en otras partes del mundo se le atribuyen acciones contrarias, como estimulante o excitante [20], e incluso planta alucinógena [21], utilizando en ambos casos la parte aérea.

Su composición química es rica en aceites esenciales y ácidos fenólicos [22]. Al parecer las nepetalactonas (monoterpenos) son las causantes de la atracción de los gatos.

ESPECIES RELACIONADAS

Nepeta nepetella L.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL	
Lista Roja: la subespecie *murcica* (Guirao ex Willk.) Aedo se encuentra en la categoría CR	Catálogos autonómicos: subespecie *murcica* (MC)

NOMBRES VULGARES

Castellano: artamisa (AN); asensio (CM); hierba gatera (CM); poleo, poleo de monte (CM) [23–29].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

De hojas más estrechas, lanceoladas, cáliz y corola más largos, corola coloreada y de olor intenso. Florece de marzo a septiembre. Vive en el este de la Península Ibérica y el noroeste de África en lugares más secos y pedregosos, preferentemente en sustratos básicos y llega a mayor altitud, casi hasta 3000 m.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En la Jacetania, Huesca, y algunas zonas de Albacete toman el cocimiento de la parte aérea para tratar **indigestiones**, **dolores de estómago** y **cólicos intestinales** [1,24,29]. En Cabo de Gata-Níjar, Almería, se ha tomado su cocimiento como **abortivo**. Allí es creencia que un manojo debajo de la almohada provoca la aparición de la **menstruación** y alivia los **dolores reumáticos** [27]. En algunas zonas de Castilla-La Mancha esparcían la planta por gallineros y cuadras para ahuyentar las **pulgas** [24,28] o colocaban un manojo debajo de los colchones para evitar la presencia de pulgas, **hormigas** y **chinches** en las habitaciones [25].

Nepeta tuberosa L.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
Catálogos autonómicos: PV, VC

Nepeta tuberosa. Ramón Morales

NOMBRES VULGARES

Castellano: ahuyentapiojos, ahuyentapulgas, matapulgas; asensio (CM) [28].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Planta herbácea, con raíces tuberosas gruesas, y hojas de 3-8 x 1-4 cm, ovado lanceoladas, cordiformes, con corola de 10-14 mm, color blanquecino o azulado. Florece de marzo a septiembre. Vive en herbazales, en bosques abiertos o matorrales, entre 800-1800 m. Se encuentra en Sicilia, Península Ibérica y Marruecos; en España, rara en el tercio norte peninsular y no vive en la España insular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Aunque en la bibliografía consultada no se han recogido usos tradicionales, los nombres recopilados en la Serranía de Cuenca [28] indican que probablemente se haya usado para ahuyentar pulgas y otros insectos al igual que otras especies del género.

REFERENCIAS

1. Villar *et al.* 1987; 2. Ledesma 2004; 3. Rigat *et al.* 2009; 4. Bonet & Vallès 2002; 5. Selga 1998; 6. Rigat 2005; 7. Bonet 2001; 8. Agelet 1999; 9. Bonet 1991; 10. Muntané 1991; 11. Agelet & Vallès 2003a; 12. Carrió 2013; 13. Parada 2008; 14. Blanco 1996; 15. Parada *et al.* 2011; 16. Bonet *et al.* 1999; 17. Agelet 2008; 18. Agelet *et al.* 2000; 19. Font Quer 1961; 20. Roig 1988; 21. Rivera & Obón 1992; 22. Sáez *et al.* 1985; 23. Martínez Lirola *et al.* 1996; 24. Verde 2002; 25. Gil Pinilla 1995; 26. Verde *et al.* 2008; 27. Martínez Lirola *et al.* 1997; 28. Fajardo *et al.* 2007; 29. Rivera *et al.* 2008.

Javier Tardío

Phlomis lychnitis L.

Familia: Labiatae (Lamiaceae)

candilera,
candelera

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: **candilera** (AN, AR, CL, CM, EX, MC), candelaria (AN), hierba de la candelaria (CM); oreja de liebre (AN, AR, CM, MC), oreja-liebre (AN, CM, MC), oreja de liebre estrecha, orejeta, orejeta de liebre, orejilla (CM), orejilla de liebre (AN, CM), orejita de liebre (AN), hojicas de liebre (CM); savia (AN, CM, EX); té (AR, CL, EX), té de pastor, té moruno (CM, EX), té bravío (EX), té de campo (CL), té de cerro (CM), té de lastra (CL), té de monte (CM), té de roca (EX); mechera (CM, MC); rabo de gato (AN, VC), rabogato (AN), cola de gato (VC), rabo de perro (MC); tila (AN, CM); hierba torcida, mata torcida (MC), torcida, torcidica (AN), hierba de torcidas, hierba torciera, hierba tordera, hierba torda (MC); quebrantahuesos (AN, MC); aljonje (AN); hierba del cólico, hierba del cólico miserere (CM), hierba de la diarrea (AN); hierba de los dolores (CM); hierba para la garganta (NC); mastranzo (AN); matagalla, matagalla real, matagallo, matagallo amarillo, matagallo blanco, matagallo chico, matagallo fino, matagallo real (AN); pelusilla (CM); sanjuanes (CM) [1–30].

Catalán: candelera (VC) sàlvia candelera (CT); clavellet de pastor, clavellinera de pastor (VC); coa de gat, cola de gato de monte, cua de gat (VC); rabet de gat, rabet de gat bord, *rabo* de gat, *rabo* de gat bord, *rabo* de gat mascle (VC); herba de la inflamació (VC); herba santjoanera (VC); herba torçuera (VC); herbeta blanqueta (VC); mata-blat (VC); orella de llebra, orelleta de llebre, orella de rata (VC); sàlvia de bosc (VC); trencapedra (VC) [22,28,31–35].

DESCRIPCIÓN

Planta perenne, hasta de 60 cm, algo leñosa abajo, con tallos densamente pelosos, blanquecinos. Hojas de 3-14 cm, lanceoladas, pelosas. Flores en verticilastros de seis flores cada uno, que nacen entre dos amplias brácteas ovadas dispuestas a manera de copa. Cáliz de 1,3 cm, con cinco dientes alesnados de 4 mm, peloso. Corola de 2,5 cm, con labio superior en forma de casco, y el inferior con un gran lóbulo central redondeado, convexo, y dos laterales triangulares, pequeños, color amarillo. Núculas de 5 mm, ovoides, de color pardo.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en tomillares y matorrales sobre sustratos pedregosos, a veces en lugares nitrificados. Se encuentra desde 20-2000 m.

Florece de marzo a agosto.

Vive en el sur de Francia y en la Península Ibérica, salvo en el noroeste y la cornisa cantábrica. No vive en España insular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Bebidas no alcohólicas

La **infusión** de las hojas se bebe, a veces con limón, por gusto, por su buen sabor [3,10,16]. Es denominada té en muchos lugares y en Segovia comentan que es más tranquilizante que otros tés [19].

Golosinas y masticatorias

En distintas zonas de Córdoba y Extremadura señalan que las flores se **chupan** por su dulzor [5,12,36].

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

Se ha recolectado tradicionalmente en épocas de escasez como forraje para animales como **burros**, **mulos**, etc. en Granada [24] y Jaén [3,17]. En las sierras de Segura y Alcaraz señalan que constituye un excelente alimento para el **ganado** [4].

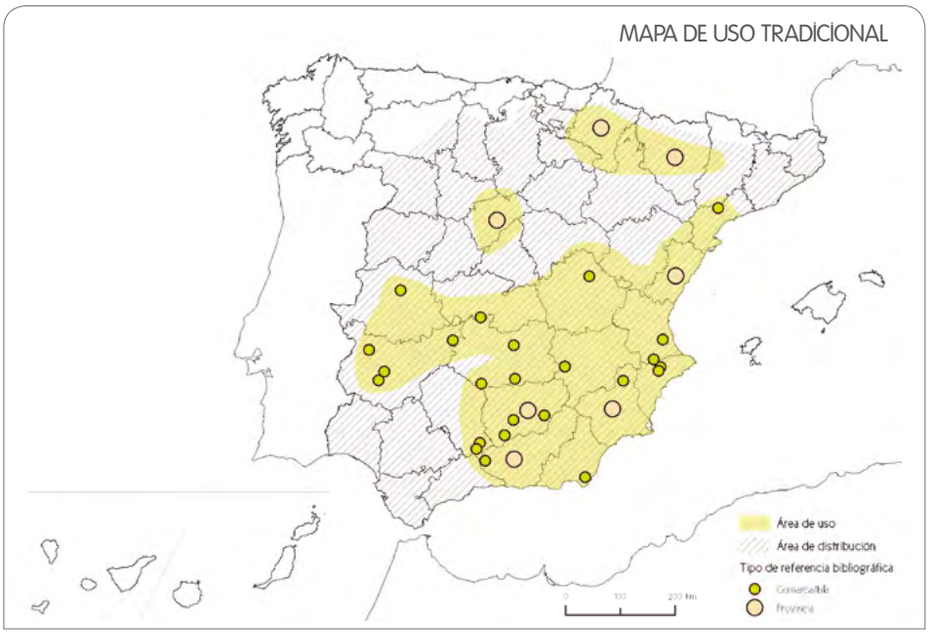
Pasto

Considerada de interés pascícola ganadero [3,27].

Plantas melíferas

Se trata de una planta **melífera** con flores muy vistosas [13].

Autores: Reyes González-Tejero, Guillermo Benítez Cruz, Joaquín Molero Mesa y Manuel Casares Porcel



MEDICINA

Sistema circulatorio

Referida para mejorar la **circulación sanguínea** [11,26] y para rebajar el exceso de sangre [22], utilizando la decocción de la sumidad aérea. También se ha empleado frecuentemente en el tratamiento de **hemorroides** [3,4,6,7,11,18,22,27,28,35,37], bien aplicando un emplasto con la planta cocida [27,28], de las hojas picadas [4] o el agua de cocerla [3]. En la Serranía de Cuenca añadían gordolobo (*Verbascum* sp. pl.), piñas de ciprés (*Cupressus sempervirens* L.), zarzaparrilla (*Smilax aspera* L.) y hojas de nogal y aplicaban el cocimiento en forma de lavados [11]. En otros lugares solo era necesario llevar la planta en el bolsillo [4] o en contacto con el cuerpo [22], pues decían que de esta manera se secaban las hemorroides.

Para el tratamiento de **varices**, en Jaén se bebía o se aplicaba mediante friegas el cocimiento de la planta o se preparaba un macerado en aceite de esta planta y de hierba de San Juan (*Hypericum perforatum* L.), con el que se daban friegas sobre la zona afectada [17].

Por último, en la provincia de Jaén se menciona su uso para regular la tensión arterial [3].

Sistema digestivo

El cocimiento de la planta entera o solo de las sumidades floridas se empleaba en casos de **cólicos** [11,14,26,27,37] y otros trastornos gastrointestinales [9,22,29,37], como **digestivo** y **estomacal** [3,7,12,13,15,16,22,28,32,36–39] y **antiulceroso gástrico** [3]. Se considera también **carminativo** y **antidiarreico** [7,11,14,15,18,22,28,35,37], para lo que, en este último caso, basta llevar unas hojas en el bolsillo [28], o entre la ropa interior unas cuantas hojas basales frescas [37]. En Rute (Córdoba), sin embargo, consideran que tiene efectos **laxantes** [9].

Indicada también como **hepatoprotectora** en Castellón [22] y para eliminar **cálculos biliares** en Córdoba [12,36].

Sistema genito-urinario

El cocimiento de las hojas, las sumidades floridas o de la planta entera se ha empleado en numerosas zonas del sur y este peninsular para tratar **afecciones renales** [6,14,28,35,37], para los **cálculos urinarios** [6,7,12,28,36,37], favorecer la **diuresis** [11,22,26,27,36,37] y en el tratamiento de enfermedades de la **próstata** [14,15]. Se ha usado además en casos de **dismenorrea**, en Alicante [28].

Sistema respiratorio

La infusión de las hojas se ha empleado como **anticatarral** [3,11,12,16]. Esta misma infusión también se utilizaba para aliviar los **dolores de garganta** y la **afonía** en Navarra [2]. En la sierra de Segura, con las hojas e inflorescencias secas de esta planta elaboraban un jarabe para curar los **resfriados** junto con higos secos, zuros de maíz (el corazón de la mazorca), salvia (*Salvia* spp.), rabo de gato (*Sideritis* spp.) y miel [11].

Sistema endocrino-metabólico

Referida para bajar el **colesterol** en Córdoba [9,12,36] y **adelgazante** en zonas de Cuenca, Toledo y Ciudad Real [11].

Musculatura y esqueleto

El agua de cocer la planta se aplicaba mediante lavados para aliviar el **dolor de huesos** [6,28] y los dolores **reumáticos** [7,17,25,29]. Referido además como **antiinflamatorio** [3,29], en casos de **contusiones** y **esguinces** [22] y de **hematomas** producidos por un golpe [9].

Piel y tejido subcutáneo

Se trata de una planta muy reconocida popularmente por su actividad **cicatrizante** [6,7,11,12,17,22,29,35,36,40,41] y **antiséptica** [22]. Se utiliza en infusión para lavar las heridas [3] o en forma de cataplasma [29].

Indicada además para el tratamiento de otras afecciones dérmicas. Por ejemplo en Guadalajara elaboraban un ungüento de esta planta al baño de María con manteca de cerdo como excipiente, para curar **eccemas** y otras afecciones de la piel [11].

Sistema nervioso y enfermedades mentales

El cocimiento de las sumidades floridas se considera que tiene efectos **tranquilizantes** [3,14,15,19,21,29] y analgésicos en **dolores de**

Phlomis lychnitis. Emilio Laguna

cabeza [14,26]. Referida además en casos de **parálisis** corporal [11,26], y como tónico nervioso [16].

Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

En Córdoba se utilizó en casos de **erisipela** [12].

Síntomas y estados de origen indefinido

Se ha utilizado para bajar la **fiebre** [11,15,22], como **analgésico** [7,17] y en casos de **mareos** [11,26].

VETERINARIA

Sistema digestivo

De igual manera que en las personas, se utilizaba para cortar **diarreas** en animales [20,28], en casos de **cólicos** [23] y como **purgante** y **estomacal** [12,36].

Concepción, embarazo y parto

El cocimiento de la parte aérea se daba de beber a los animales para favorecer la **expulsión de la placenta** [9,24,36], en ocasiones mezclado con ruda [*Ruta montana* (L.) L.] [12].

Musculatura y esqueleto

Citada en Murcia como analgésico para calmar el **dolor de huesos** [28].

Piel y tejido subcutáneo

Es una planta con actividad **cicatrizante** [15,22], aplicando las hojas picadas sobre las heridas [28], o un emplasto de las hojas machacadas con agua y aceite de oliva [15]. Se ha utilizado también en Córdoba para el tratamiento de las "**escarcias**", bultos en las patas de los animales [9].

Síntomas y estados de origen indefinido

Referida como **analgésico** animal genérico en Jaén[3].

USO TÓXICO Y NOCIVO

Trampas atrayentes

Conocida como aljonje en algunas localidades de Jaén, se utilizaba para obtener **liga** o liria para cazar pájaros pequeños [17].

Phlomis lychnitis. Emilio Laguna

USO COMBUSTIBLE

Encendido o leña fina

El nombre candilera proviene de que las hojas se utilizaban en diversas regiones como **mecha** en lámparas y candiles [2,3,12,13,16,31,36] y para encender fuego como **yesca** [42].

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Cosmética, perfumería y limpieza

En el poniente de Granada se recoge su uso para proporcionar buen aroma a las habitaciones [24].

USOS MEDIOAMBIENTALES

Malas hierbas

En algunas localidades de Castellón se considera una **mala hierba** que perjudica al cultivo del trigo [22].

USO ORNAMENTAL

Adornos florales y plantas de interior

Los tallos con flores se utilizan para **adornar** [24,43], en algunos casos, imágenes religiosas [28].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Rituales del ciclo anual

Es una de las plantas que se recogen la víspera de **San Juan** y se deja en agua toda la noche al sereno. Al día siguiente las mujeres se lavan la cara con el agua para estar guapas todo el año. Este uso se ha registrado en Albacete [28].

Rituales de incertidumbre, protección y aflicción

En Jaén dicen que trae buena **suerte** llevar una rama en el bolsillo [3].

Usos recreativos

Las hojas se **fumaban** como sustituto del tabaco en Alicante, Badajoz y Ciudad Real [5,26,28].

MANEJO DE LAS ESPECIES

Cultivo

Cultivado ocasionalmente en algunos huertos en Monfragüe (Cáceres) por sus propiedades medicinales [16].

Comercialización

En las provincias de Granada y Jaén ha sido **comercializada** ocasionalmente en algunos mercadillos como planta de efectos tranquilizantes y bajo el nombre de valeriana [44].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

El nombre genérico parece derivar del griego *Phlox*, dado que las hojas de estas plantas se usaron desde entonces como mecha para candiles. Sin embargo, parece haber cierta confusión en las fuentes clásicas entre estas plantas y los gordolobos (género *Verbascum*), que sirvieron al mismo fin. Según Font Quer [20], el *verbasco silvestre* de

las traducciones de Dioscórides (siglo I) de Mattioli y Laguna podría corresponder con *Phlomis fruticosa* L., frecuente en el mediterráneo oriental. Sin embargo Clusio, que describió las especies *P. lychnitis* y *P. purpurea* L., asoció con esta segunda el *verbasco silvestre* del autor griego, justificando la decisión en base a los comentarios de Mattioli sobre su abundancia en Sierra Morena. Font Quer duda de esta asociación dado que ni tiene flores amarillas, ni su área de distribución incluye las zonas de donde Dioscórides (o incluso Mattioli) pudieran haberla conocido.

En el capítulo 105 sobre el gordolobo de Dioscórides [21] se describen varias variedades, y algunos autores han asociado una de ellas a *Phlomis lychnitis* [22], en base a la descripción: "Hay también dos especies de candilera (*phlomís*), vellosas, adheridas a tierra, que tienen las hojas redondas, y hay una tercera candilera, la llamada candilera (*lykhnītis*), llamada por otros mecha de candil (*thryallís*), que tiene tres hojillas o cuatro o más, gruesas, vellosas, grasas, útiles para mechas de lámpara".

Phlomis lychnitis. Celia García

VALORACIÓN

Se trata de una especie ampliamente conocida en la fitoterapia tradicional de la Península Ibérica, referida principalmente en el tratamiento de enfermedades digestivas, del sistema circulatorio y genitourinario, en muchas ocasiones asociadas a procesos inflamatorios. Es difícil valorar si sus usos están vigentes pues las referencias consultadas no lo dejan claro.

OBSERVACIONES

Distintos estudios han puesto de manifiesto la actividad antioxidante y antinflamatoria de esta planta [47,48]. Es interesante también el empleo popular que se recoge como tranquilizante, que quizás podría estar relacionado con su efecto hipotensor [49].

REFERENCIAS

1. García Río & Barrios Pérez 1999; 2. Akerreta *et al.* 2013; 3. Fernández Ocaña 2000; 4. Verde *et al.* 1998; 5. Blanco & Cuadrado 2000; 6. Obón & Rivera 1991; 7. Rivera *et al.* 1994; 8. Verde 2002; 9. Sánchez Romero 2003; 10. Molero Mesa *et al.* 2001; 11. Verde *et al.* 2008; 12. Molina 2001; 13. Consuegra 2009; 14. Guzmán 1997; 15. González-Tejero 1989; 16. Tejerina 2010; 17. Ortuño 2003; 18. Vázquez *et al.* 1997; 19. Blanco 1998; 20. Mesa 1996; 21. Vallejo 2008; 22. Mulet 1991; 23. Penco 2005; 24. Benítez 2009; 25. Martínez Lirola *et al.* 1997; 26. Verde *et al.* 2000; 27. Fajardo *et al.* 2007; 28. Rivera *et al.* 2008; 29. Villar *et al.* 1987; 30. Akerreta 2009; 31. Ledesma 2004; 32. Fresquet & Tronchoni 1995; 33. Barber *et al.* 2005; 34. Pellicer 2004a; 35. Belda *et al.* 2013b; 36. Triano *et al.* 1998; 37. Pellicer 2004b; 38. Galán 1993; 39. Cano-Carmona 1992; 40. Carazo *et al.* 1998g; 41. Carazo *et al.* 1998e; 42. Carazo *et al.* 1998c; 43. Carazo *et al.* 1998b; 44. Molero Mesa & González-Tejero 2006; 45. Laguna 1555; 46. Plinio 1976; 47. Algieri *et al.* 2013; 48. López *et al.* 2010; 49. Adzet *et al.* 1978.

Emilio Laguna

Phlomis purpurea L.

Familia: Labiatae (Lamiaceae)

matagallos

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: MC

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: matagallos, matagallos blanco, matagallos gigante, matagallos real (AN); melera (AN); oreja de liebre (MC) [1–15].

DESCRIPCIÓN

Arbusto hasta de 1 m, con tallos lanosos, muy foliosos. Hojas de 4-11 cm, lanceoladas o triangulares, con base cordiforme, crenadas, con pelos lanosos. Flores en verticilastros densos con seis flores cada uno, que nacen entre bractéolas estrechamente lanceoladas, agudas. Cáliz de 1,3 cm, con cinco dientes alesnados de 4 mm, peloso. Corola de 2,5 cm, pelosa, con labio superior en forma de casco, y el inferior con un gran lóbulo central redondeado, convexo, y dos laterales triangulares, pequeños, color rosado. Núculas de 5 mm, subtrígonas, color negruzco.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive formando matorrales en lugares pedregosos y roquedos sobre sustratos preferentemente calizos, desde 20-1000 m.

Florece de febrero a julio.

Vive en el noroeste de África y en el tercio sur y en el este de la Península Ibérica. No vive en España insular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Golosinas y masticatorias

En la comarca del Cabo de Gata (Almería), en la sierra de Aracena (Huelva) y en Córdoba y Sevilla se **chupaba** la corola a modo de golosina [1,5,9,10,15–17]. En Los Villares de Jaén, los niños comían las hojas "por su dulzor" [13].

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

Es conocida como planta forrajera para diversos animales y en alguna ocasión se ha recolectado para alimentar pequeños grupos de animales cuando los rebaños no tenían la planta cerca [14]. En Jaén se emplea para alimentar **ovejas** y **conejos** [13].

Pasto

Reconocida como pascícola en diversas zonas de Granada, Almería, Jaén y Córdoba, particularmente para el ganado **caprino** y **ovino** [10,13–15].

Plantas melíferas

En las provincias de Córdoba y Sevilla se aprecia el matagallos como planta **melífera** [1,5,8–10,17]. También en algunas localidades del Cabo de Gata es considerada buena planta melífera, si bien en otras consideran que las abejas no la toman [15].

MEDICINA

Sistema circulatorio

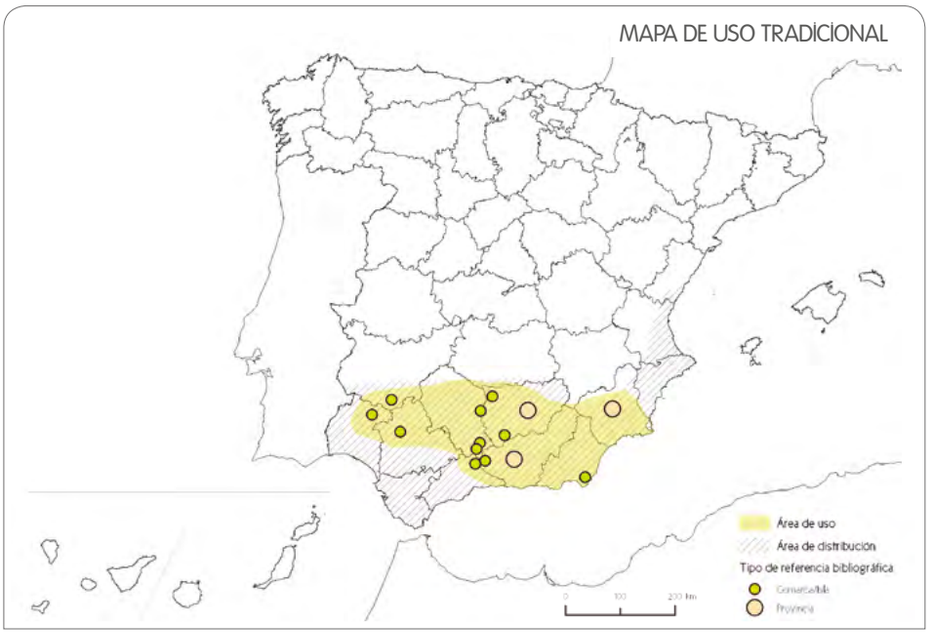
Se ha empleado la decocción de sus partes aéreas como **antihemorroidal** en algunas zonas de Granada [12,14] y en la comarca del Cabo de Gata (Almería), en este caso mezclada con tomillo (*Thymus hyemalis* Lange) [15]. En el Cabo de Gata se empleó además, sin precisar el modo de empleo ni el tratamiento, en **cardiopatías** y para el tratamiento de **trastornos sanguíneos** [15].

Sistema digestivo

La infusión de sus tallos con hojas se ha empleado para abrir el **apetito** y como **antidiarreico** en el Cabo de Gata [15]. Curiosamente, en Hornachuelos (Córdoba) se tiene esta decocción como **laxante** [9].

La decocción de las sumidades floridas ha servido para afecciones **hepáticas** en zonas de Granada y Córdoba [5,9,12,14], como

Autores: Guillermo Benítez Cruz, Reyes González-Tejero, Manuel Casares Porcel y Joaquín Molero Mesa



estomacal para mitigar dolores de barriga en Granada y el Cabo de Gata [12,14,15] y puntualmente como **carminativo**, en Granada [14].

Sistema genito-urinario

En Murcia se considera **diurética** [6]. De forma puntual se ha recogido en La Alpujarra granadina el empleo de la infusión o cocimiento de sus sumidades floridas contra el **prostatismo** [12]. En ambos territorios se ha citado su empleo también contra la **litiasis biliar** [6,12].

Concepción, embarazo, parto y puerperio

La decocción de su parte aérea fue empleada en el pasado para favorecer la eliminación de los restos de **placenta** tras los partos en el poniente de Granada [14], como extensión al ser humano del mismo uso veterinario, más conocido y extendido en otras zonas andaluzas.

Sistema respiratorio

Para combatir el **resfriado**, en el Cabo de Gata recomendaban incluirlo como uno de los múltiples ingredientes que se pueden utilizar en preparaciones compuestas para el resfriado y la tos [15]. También en Granada se ha usado contra los **constipados** pectorales [12].

Sistema endocrino-metabólico

En el Cabo de Gata se recoge su empleo puntual como tratamiento de la **diabetes**, sin mucha precisión respecto a la forma de uso y tratamiento [15]. En Lanjarón (Granada) se ha usado para bajar el nivel de **glucosa** en sangre, con la infusión o cocimiento de su sumidad florida [12].

La infusión de hojas y tallos se empleaba para combatir la **anorexia** en el Cabo de Gata, tomando un vaso por las mañanas en ayunas [15]. Este mismo tratamiento ha servido también allí contra los niveles altos de **colesterol** en sangre [15].

Piel y tejido subcutáneo

En Granada y Jaén el agua de cocción de sus partes aéreas se empleaba para lavar **heridas** [7,13,14], uso que puede haberse importado de su similar aplicación en veterinaria. En Loja (Granada) ha servido para tratar **sabañones**, añadiendo sal al agua de esta cocción y metiendo las manos en caliente durante un tiempo, vendando posteriormente la mano con lana [14]. Este uso, sin empleo de sal ni venda, también se ha referido en Jaén [13]. En Córdoba las hojas hervidas se han utilizado contra las **manchas de la piel** [5,9].

Síntomas y estados de origen indefinido

Referida en Córdoba para tratar **hinchazones**, utilizando la planta hervida [5].

VETERINARIA

Sistema digestivo

En la sierra de Aracena se usaban las partes aéreas de la planta aplicadas externamente para tratar la **diarrea** de ovejas, cabras y caballos [18].

Concepción, embarazo y parto

En algunas zonas de Granada, Almería, Córdoba y Jaén fue extendido el empleo de la decocción de la parte aérea, en ocasiones junto a la raíz, para lograr que el ganado **expulsara la placenta** tras el parto, a veces mezclando la planta con otras que sirven para el mismo fin, como por ejemplo la corteza de encina o el poleo (*Mentha pulegium* L.) [10,14,15,17,19].

Musculatura y esqueleto

En Los Villares y Valdepeñas de Jaén se daban friegas con la decocción de la planta entera para los **golpes** de los animales [13].

Piel y tejido subcutáneo

La decocción de la planta entera ha servido para ayudar a la cicatrización de **heridas** externas del ganado en Granada y Jaén [13,14]. En Carcabuey y la sierra Subbética (Córdoba) se pinchaban dos tallos de matagallos en forma de cruz en los **abscesos** purulentos de las cabras, como uso veterinario ritual [10,17].

USO TÓXICO Y NOCIVO

Alergógenos

En la comarca del Cabo de Gata dicen que "el polvillo que desprende produce **tos**" [15].

Venenos, insecticidas y plaguicidas

En el Poniente Granadino se ha empleado para hacer las camas del ganado, echando planta en el suelo, con la intención de evitar o disminuir la reproducción de **pulgas** [14].

USO COMBUSTIBLE

Leñas

Usado como **combustible** en el Cabo de Gata [15], donde no hay otra cosa porque la vegetación de mayor porte escasea.

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Cosmética, perfumería y limpieza

Era frecuente su empleo para **lavar** utensilios de cocina, particularmente en matanzas y festividades camperas en Almería, Granada y Córdoba

[5,8–10,14,15,17]. Servía a modo de **estropajo**, y en ocasiones se aludía a su propiedad de generar espuma en contacto con el agua. En algunas zonas se especifica su empleo para limpiar objetos de bronce, sacando el jugo de las hojas con un mortero y aplicándolo con fricción [14].

En la localidad cordobesa de Rute se empleaban las hojas como sustituto del **papel higiénico** en el campo [8].

Herramientas y utensilios

Con los tallos principales de la planta se han elaborado objetos de artesanía en algunas zonas. En la parte occidental de la provincia de Granada se fabricaban con ellos los **badajos** de los cencerros para el ganado, y también **cucharones** para cocinar [14].

USOS MEDIOAMBIENTALES

Sombra y protección

En zonas de Córdoba se usan las ramas cortadas de la planta para **proteger** del sol las hortalizas recién plantadas en el huerto [10].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Alucinógenas, narcóticas y fumatorias

En el Cabo de Gata (Almería), Los Villares (Jaén) y Carcabuey (Córdoba), las hojas secas se **fumaban** como sustituto del tabaco [10,13,15].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Como se ha comentado en la ficha de *Phlomis lychnitis* L., parece haber cierta confusión en las fuentes clásicas entre las plantas del género *Phlomis* y los gordolobos (género *Verbascum*), que sirvieron al mismo fin.

Phlomis purpurea. Celia García

VALORACIÓN

Especie que es bien conocida en general a nivel popular en las zonas donde es nativa. Los usos más extendidos territorialmente son para lavar cacharros o como estropajo, como alimento del ganado y como golosina. Sus empleos en medicina humana son diversos y poco uniformes, si bien su aplicación como coadyuvante del parto en veterinaria parece más extendida y conocida.

OBSERVACIONES

Otra especie del género es *Phlomis fruticosa* L., planta originaria del centro y sur de la región mediterránea, que se cultiva como ornamental en diversas zonas y puede llegar a asilvestrarse puntualmente, aunque está específicamente designada como ornamental en escasas fuentes etnobotánicas. En Menorca la denominan ble de jardí o sàlvia [23].

ESPECIES RELACIONADAS

Phlomis crinita Cav.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Phlomis crinita. Ramón Morales

NOMBRES VULGARES

Castellano: oreja de liebre, oreja de liebre peluda, oreja de lobo (MC), orejicas de fraile (AN); barbas de pastor (MC); mechera (MC); peluda (MC) [3,6,12,24].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Es algo más vigorosa, con tallos cubiertos de borra y hojas pecioladas, ovadas, afelpadas, gruesas. Flores en verticilastros con brácteas ovadas, sentadas. Cáliz con dientes muy pelosos. Corola amarillenta con estrías longitudinales rojizas. Florece de abril a agosto. Vive entre 80-2200 m en matorrales sobre sustratos calizos pedregosos en el noroeste de África y el sur y este de España peninsular. No vive en España insular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

La decocción de la planta entera se ha empleado en Murcia como **diurética** por vía interna y como **antihemorrágica** en heridas por vía externa [6,24]. También en Granada se ha usado el emplasto de sus hojas machacadas como **cicatrizante** [12]. Al igual que *Phlomis lychnitis* L., sus tallos y pecíolos se utilizaron en Murcia para hacer **mechas** para los candiles de aceite [24].

Phlomis herba-venti L.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Phlomis herba-venti. Emilio Laguna

NOMBRES VULGARES

Castellano: arrancavientos, siegavientos (CM); cresta de gallo (CM); mosquero, planta de las moscas (CL) [25–28].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Es una hierba perenne con tallos ramificados, y hojas hasta de 20 cm, pecioladas, elípticas o lanceoladas, con brácteas como las hojas, pero sésiles. Flores en verticilastros con bractéolas lineares. Cáliz hasta 1,6 cm con largos dientes lineares; corola color púrpura. Florece de mayo a agosto. Vive entre 30-1500 m en bordes de caminos y lugares incultos sobre sustratos básicos o arcillosos, en la región mediterránea y regiones esteparias del sur de Rusia y Asia. Dispersa por la Península Ibérica, excepto en el tercio oeste y la cornisa cantábrica. No vive en España insular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En la Serranía de Cuenca las hojas se empleaban en infusión contra las **diarreas** [28]. En Segovia usaban la planta verde para ahuyentar a las **moscas**, colgando un ramillete en la habitación [27], uso que seguramente dio origen a su nombre vernáculo.

Phlomis italica L.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

Phlomis italica. Ramón Morales

NOMBRES VULGARES

Catalán: ble, ble de frare, estepa blenera (IB) [23,29].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Tiene las flores en verticilastros con brácteas como las hojas, y cálices bien visibles con dientes muy cortos y corola color rosa pálido. Florece de abril a agosto. Se encuentra entre 140-1500 m, en matorrales, pastos o lugares incultos, exclusivamente en las Islas Baleares, en Mallorca y Menorca.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En Mallorca se ha empleado en cosmética para limpiarse los **dientes** [29]. Tanto en Mallorca como en Menorca también usaban sus hojas como **mecha** para los candiles de aceite [23,29].

REFERENCIAS

1. Medina Gavilán 2011; 2. Martínez Lirola *et al.* 1996; 3. González-Tejero *et al.* 1995; 4. Alcántara 1990; 5. Casana 1993; 6. Rivera *et al.* 1994; 7. Casado Ponce 2003; 8. Sánchez Romero 2003; 9. Galán 1993; 10. Molina 2001; 11. Guzmán 1997; 12. González-Tejero 1989; 13. Ortuño 2003; 14. Benítez 2009; 15. Martínez Lirola *et al.* 1997; 16. Hadjichambis *et al.* 2008; 17. Triano *et al.* 1998; 18. Pieroni *et al.* 2006; 19. Benítez *et al.* 2012; 20. Font Quer 1961; 21. Laguna 1555; 22. Dioscórides 2006; 23. Moll 2005; 24. Rivera *et al.* 2008; 25. Verde 2002; 26. Molero Mesa *et al.* 2001; 27. Blanco 1998; 28. Fajardo *et al.* 2007; 29. Carrió 2013.

Emilio Laguna

Thymbra capitata (L.) Cav.

Familia: Labiatae (Lamiaceae)

tomillo,
frígola

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011: -

Catálogos autonómicos: MC; VC

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: tomillo (AN, IB), tomillo aceitunero (AN, MC), tomillo andaluz (MC), tomillo blanco (AN), tomillo carrasqueño (MC), tomillo fino, tomillo real (AN), tomillo salsero (EX) [1–8].

Catalán: frígola (IB), frígola de Sant Joan (VC); pebrella (VC); sajolida, senyorida (IB) [8–10].

DESCRIPCIÓN

Arbusto aromático, hasta de 50 cm, intrincado. Hojas lineares, las jóvenes en fascículos densos axilares. Inflorescencia globosa, rodeada por brácteas imbricadas semejantes a las hojas, pero algo más anchas. Cáliz bilabiado, de 3,5-5 mm, con tubo aplanado dorsi-ventralmente, 20-23 nervios, y dos pequeñas alas longitudinales que separan el labio inferior y superior. Corola bilabiada, de 6-10 mm, cónica, pelosa, de color rosado, purpúreo o blanco. Cuatro estambres que sobresalen. Fruto en núculas de 0,7 mm, de color castaño.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive sobre sustratos preferentemente básicos, matorrales secos y cálidos en zonas pedregosas y terraplenes, hasta 700 m.

Florece de abril a octubre.

Es circunmediterránea, y se encuentra en la mitad sur de la Península Ibérica y en las Islas Baleares.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Bebidas no alcohólicas

Con la parte aérea, en Mallorca preparan una **bebida** con agua, para tomar con manzanilla, que tiene muy buen sabor [8].

Condimentos y conservantes

Las partes aéreas floridas o no, son un **condimento** muy utilizado para guisar carnes en Andalucía (Huelva [1,5], Sevilla [1,5,11], Córdoba [4] y Granada [7]) y Baleares (Mallorca [8]). En Mallorca [8] lo consideran buena planta culinaria, por ser muy aromática y dar un gusto muy bueno; se recomienda para el cordero, pero no para el lechazo. En Córdoba [3] es el más apreciado de todos los "tomillos" de la zona y se usa para hacer salsas [4]. En Doñana (Andalucía) [5] dicen que "raro es el guiso que no cuenta con él"; se añade a guisos, calderetas, carnes de caza y también se utiliza como condimento para caldos, por ejemplo el caldo de los caracoles [11]. En Sevilla [11] se ha usado también para hervir el arroz.

Pero su uso condimentario más singular es el **aliño** [4,11] o "salado" [7] de aceitunas, que se realiza en Sevilla [11], Granada [7], Córdoba [4], Mallorca [8] o Valencia, donde es tan valorado "como la auténtica *pebrella*" (*Thymus piperella* L.) [9].

Para aliñar aceitunas, en Doñana [5] primero se rebaja el amargor con sucesivos lavados en agua; luego se machacan con ayuda de un ladrillo; después se maceran en una tinaja, junto con orégano (*Origanum vulgare* L.), comino, pimiento, ajos, sal, un chorreón de vinagre, y a veces mirto (*Myrtus communis* L.). En Córdoba [3] añaden laurel, hinojo, limón, ajo, adelfilla (*Bupleurum fruticosum* L.) y sal.

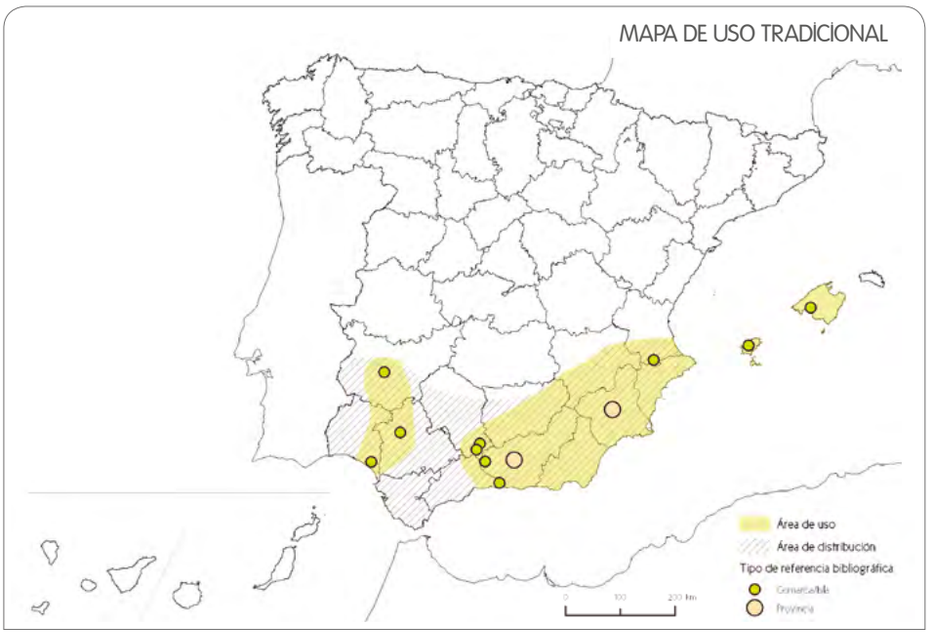
De modo más puntual, ha sido utilizado para cocinar habas tiernas en Mallorca [8]; para aderezar ensaladas de pepino en Córdoba [4]; y en Formentera e Ibiza [10], para rellenar con sus flores, tanto *xareques* (higos abiertos por la mitad, dejados secar y vueltos a cerrar), como caracoles.

MEDICINA

Sistema digestivo

En Baleares (Ibiza, Formentera [10]), tenían esta planta como "muy buena para la medicina" y "para la barriga" y en Mallorca [8] la mezclaban con manzanilla (*Santolina chamaecyparissus* L.) para preparar tisanas **digestivas**. Con las hojas [6] y sumidades floridas [12,13], se hacían infusiones **estomacales** [12], **eupépticas** [13] y **carminativas** [6]

Autores: José Blanco Salas, Trinidad Ruiz Téllez y Francisco M. Vázquez Pardo



en Badajoz [6] y Granada [12,13]. En Córdoba [4], endulzaban estas infusiones con miel.

Las sumidades floridas se han empleado en forma de gargarismos contra inflamaciones dolorosas de las **encías** en Granada [7,13].

Sistema genito-urinario

En Córdoba indican que se ha utilizado "para los **riñones**" [3].

Sistema respiratorio

En Córdoba para la **garganta** "agarrada" [3], recomendaban tomar una infusión de la planta entera, aderezada con miel y limón; y en Ibiza y Formentera [10] era popularmente conocida como muy buena para la garganta.

La sumidad florida se ha empleado para hacer infusiones contra los **resfriados** en Granada [7,13] y Córdoba [3,4], donde se utilizaban diferentes fórmulas: cocer la planta entera con dos a cuatro higos secos y tomar el líquido resultante antes de acostarse, añadiéndole miel y limón [4]; preparar una infusión para tomar todas las mañanas, que llevase además mejorana silvestre [*Thymus mastichina* (L.) L.], orégano (*Origanum vulgare* L.) y miel [3]; o hacerla con "siete nudos de parra, siete de paja de avena seca, siete higos negros, una hoja de laurel, un tallo de tomillo y raíz de rubia (*Rubia peregrina* L.)" [3].

Musculatura y esqueleto

En Córdoba, la infusión endulzada con miel se tomaba contra el **reuma** [4].

Las inflorescencias se han empleado en cocimiento para disminuir varios tipos de **inflamaciones** en articulaciones y músculos, provocados por torceduras, esguinces o dislocaciones. En Mallorca [8] y Granada [7] se aplicaban por vía externa, dando friegas con el agua de su cocción o infusión. En Doñana [5] la preparación de la cocción era más compleja, pudiendo incluir además, los elementos del llamado "tomonte": romero, jaguarzo blanco [*Halimium halimifolium* (L.) Willk. in Willk. & Lange], mirto (*Myrtus communis*), lentisco (*Pistacia lentiscus* L.) y almoraduz (*Thymus mastichina* subsp. *donyanae* R. Morales). Su preparación consistía en cortar, mezclar y hervir una "embozá" (lo que cabe entre las dos manos juntas) de estas plantas en vino y leche. Para tratar un esguince o inflamación se cubría esta con un paño sobre el cual se vertía el líquido de la cocción.

Piel y tejido subcutáneo

La infusión endulzada con miel se ha usado en Córdoba como tisana contra el **acné** [4].

Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

En Murcia se ha empleado como **vermífugo** [2]. En Córdoba se ha recomendado contra **infecciones** inespecíficas [4].

Síntomas y estados de origen indefinido

La sumidad florida se ha utilizado en infusión como **febrífugo** en Granada [13]. Este uso también ha sido citado en Murcia [2].

En Badajoz, el líquido resultante del cocimiento de las hojas se ha consumido como **tónico** [6].

USO TÓXICO Y NOCIVO

Venenos, insecticidas y plaguicidas

En algunas ocasiones, cazadores de liebres y conejos de Doñana colocaban esta planta bajo las piezas recién cazadas para que no entrasen las **moscas**, ni la carne tomase mal olor [5]. En Ibiza y Formentera [10] colgaban ramilletes de esta especie junto con ruda (*Ruta angustifolia* Pers.) en los corrales para que los animales "no cojan epidemias".

USO ORNAMENTAL

Patios, huertos y jardines

En Doñana, tomado de poblaciones silvestres, se ha sembrado con fines **ornamentales** en arriates, a pie de cercado o en macetas, latas e incluso cubos pintados con colores vivos, junto a rosales y romero [5].

ECOLOGÍA

Diferenciación y ciclos biológicos

Se tenía conocimiento popular en Doñana de que la planta en verano es cuando más **concentración de aceite** tiene [5].

Thymbra capitata. Emilio Laguna

Hábitat

En Sevilla [11] se ha reportado una **disminución del área** de distribución de esta especie, en relación con épocas anteriores.

MANEJO DE LAS ESPECIES

Recolección

En Doñana [5] tradicionalmente se extraía su esencia destilándola en calderas, que antes frecuentes en "todos los pueblos con monte" y de las que hoy solo quedan algunos vestigios. Para ello, las plantas se segaban en verano "cuando más concentración de aceite tienen" y "se cargaban los haces en bestias". Generalmente las esencias se destinaban a usos farmacéuticos. Lo mismo se hacía en la provincia de Sevilla; se recolectaban y se trasladaban a la localidad donde se destilaba; luego se trasportaba el extracto hasta la capital [11]. También están documentadas recolecciones en Córdoba [4] para su extracción en Ciudad Real.

Cultivo

Cultivada ocasionalmente con fines ornamentales en Doñana [5].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Como señalaba Font Quer [14], probablemente a esta especie es a la que se refiere Laguna (1555) en su traducción de Dioscórides (siglo I) como *thymbra*, y no a *Thymus vulgaris* L., ya que es la más frecuente en Grecia y el Oriente Próximo. A ella atribuye numerosas virtudes medicinales y sus propiedades condimentarias, vigentes actualmente allí donde crece. Entre los usos medicinales que recoge la traducción de Laguna, están el servir para purgar "por abajo los humores flemáticos" con una bebida donde mezclaban este tomillo con sal y vinagre; su cocimiento mezclado con miel sirve para afecciones respiratorias, elimina las lombrices del vientre, estimula la expulsión de la orina, favorece la menstruación y el parto; aplicado con vinagre se usaba para aliviar la ciática y para diversos trastornos de la piel como hinchazones, callos o verrugas, e incluso, tomado junto con vino y harina "clarifica la vista". Sus excelentes propiedades como planta melífera son también recogidas [15].

Según la traducción de Vázquez & Álvarez del *Kitāb al-Kulliyyāt fī l-ṭibb* de Averroes (siglo XII), este autor dijo de ella: "Entre sus acciones figuran hacer fluir la menstruación y la orina, expulsar los fetos y abrir obstrucciones. Es beneficioso para el pecho y para el pulmón" [16].

Ibn al-Jaṭīb (siglo XIV) menciona al tomillo en su apartado que trata sobre las enfermedades de intestino y vientre, diciendo: "porque tanto en lo flemático como en lo ventoso, es útil un medicamento fuerte expulsor: Y, si el viento sale, pon tomillo y hojas de ruda sin temor, levístico, comino, y castóreo, que garantizado es" (*Urŷūza fī l-ṭibb*, versos 57, 63 y 64) [17].

En el tomo VI de la obra *Flora Española* de Quer se dice de esta planta que en Andalucía, no gastan otro tomillo para uso de la medicina [18].

VALORACIÓN

Es una especie muy apreciada como condimentaria y medicinal en Baleares y el sur de la Península Ibérica. Prueba de ello es que en algunos lugares, como en Córdoba [4], recibe el calificativo de "real", adjetivo que acompaña siempre el nombre común de plantas que son muy valoradas.

La pérdida de poblaciones naturales ha sido observada por informantes de Andalucía [11], y constatada en estudios realizados en Extremadura [19]. Ello condiciona la sostenibilidad de su uso tradicional que se basaba en efectuar recolecciones indiscriminadas. Sin embargo, está puesta a punto la tecnología para su cultivo [20] y tiene un futuro prometedor en producción vegetal, restauración forestal o incluso xerojardinería.

OBSERVACIONES

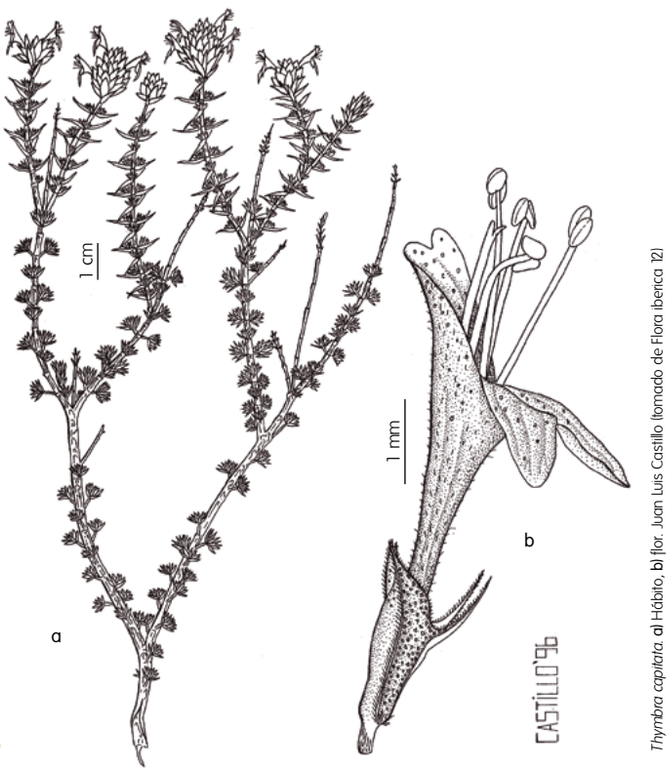
Algunos de los conocimientos tradicionales sobre esta especie, han sido después verificados científicamente, como su mayor producción de aceites en verano [5,21]. También ha sido confirmada su acción antiespasmódica [22] que justifica su repetido uso contra el dolor de barriga [10]; antiinflamatoria [23], relacionada con su aplicación en la musculatura y esqueleto [4,5,7,8]; y antioxidante [21], vinculada a su empleo culinario [4,5,8].

Estudios fitoquímicos han revelado como componentes principales del aceite esencial el timol y el carvacrol. Las poblaciones españolas estudiadas pertenecen al quimiotipo carvacrol [21].

Es una planta muy interesante, fuente de potentes antioxidantes utilizados como conservante natural [24,25], posiblemente beneficiosos para las patologías cardiacas [26]. El valor añadido de este recurso fitogenético está en aplicaciones futuras innovadoras derivadas de estudios experimentales recientes que han demostrado su capacidad antiprotozoaria [27], fungicida [28] o nematicida [29].

REFERENCIAS

1. Rodríguez Franco 2013; 2. Rivera *et al.* 1994; 3. Sánchez Romero 2003; 4. Molina 2001; 5. Cobo & Tijera 2011; 6. Vázquez *et al.* 1997; 7. Benítez 2009; 8. Carrió 2013; 9. Pellicer 2004a; 10. Torres 1999; 11. Medina Gavilán 2011; 12. González-Tejero 1989; 13. Benítez *et al.* 2010; 14. Font Quer 1961; 15. Laguna 1555; 16. Averroes 2003; 17. Vázquez de Benito 1998; 18. Gómez Ortega 1784; 19. Blanco *et al.* 2011; 20. Plaza *et al.* 2013; 21. Blanco *et al.* 2010; 22. Al-Qura'n 2009; 23. Albano & Miguel 2011; 24. Mohammed *et al.* 2010; 25. Álvarez *et al.* 2012; 26. Ortigón-Vinagre *et al.* 2014; 27. Machado *et al.* 2010; 28. Palmeira de Oliveira *et al.* 2012; 29. Faria *et al.* 2013.



Thymbra capitata. a) Hábito, b) flor. Juan Luis Castillo (tomado de Flora Iberica 12)

Arnoldo Álvarez Escobar

Persea indica (L.) C.K. Spreng.

Familia: Lauraceae

viñátigo

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: viñátigo, viñático (CN) [1–16].

DESCRIPCIÓN

Árbol perenifolio, hasta de 20 m, muy ramificado, con corteza gris oscura y ramas jóvenes pelosas. Hojas de 15-18 x 3-5 cm, lanceoladas, agudas, coriáceas, con pecíolo de 2-3 cm, amarillento, aromáticas, sin glándulas, alternas, color verde claro, rojizas al envejecer. Inflorescencia paniculiforme sobre pedúnculos tomentosos, con flores hermafroditas en su mayoría, de color blanco verdoso. Perianto tepaloideo con seis piezas; nueve estambres. Fruto en baya elipsoide, de 1,5-2 cm, negro azulado al madurar.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Bosques de laurisilva, entre 400-1500 m.

Florece en primavera y verano.

Endemismo macaronésico. Vive en las Islas Canarias, salvo en Lanzarote y Fuerteventura.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

Sus hojas son consumidas por el ganado, especialmente **caprino**, aunque su ingestión puede aparejar intoxicaciones graves [15,16].

Frutas/Frutos dulces

Las bayas han servido de alimento a los **cochinos** y **cabras** que transitan por el monte [15,16].

MEDICINA

Concepción, embarazo, parto y puerperio

En la comarca de Anaga (Tenerife) se han recogido testimonios acerca de su uso **abortivo** [16].

Musculatura y esqueleto

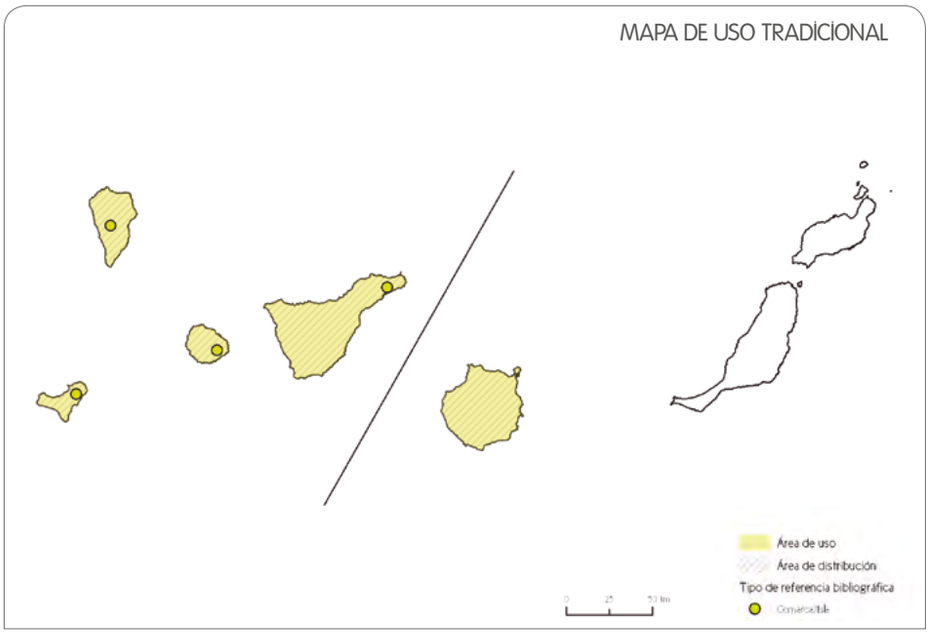
La cocción de la corteza se ha empleado en La Gomera para aliviar los **golpes** y **dolores articulares**, en este último caso mezclada con zarzaparrilla (*Smilax* spp.) [15].

Piel y tejido subcutáneo

En La Gomera, el cocimiento de la corteza se ha utilizado para el tratamiento de afecciones de la **piel** [2], debido a su valor antiséptico [1], sobre todo para sanar **empeines** (en ocasiones mezclada con afrecho o salvado de trigo), **eccemas**, **vejigas**, **heridas** y **fístulas** [15].

Persea indica. Arnoldo Álvarez Escobar

Autores: Arnoldo Álvarez Escobar, Octavio Rodríguez Delgado, Fayna Brenes Quevedo y Antonio C. Perdomo Molina



Otras enfermedades infecciosas y parasitarias

El cocimiento de la corteza se ha utilizado en La Gomera para tratar **herpes**, como el denominado "culebro" (herpes zóster), y el tratamiento del "pasmo" o **tétanos**, en este último caso mezclada con la raíz de zarzaparrilla [15].

VETERINARIA

Concepción, embarazo y parto

Según algunos testimonios de La Gomera, podía provocar **abortos** en las cabras que lo consumían [15].

USO TÓXICO Y NOCIVO

Venenos, insecticidas y plaguicidas

Utilizado como **insecticida** frente a cucarachas [15] y plagas de la patata [16]. En este último caso, se limpiaba el lugar de almacenamiento con el agua resultante del cocimiento de las hojas, un mes antes de la cosecha [16].

Tóxicas para humanos o animales

Las hojas y, sobre todo sus frutos, son considerados **tóxicos** para el ganado, ya que podía ocasionarles un efecto narcótico o incluso la muerte [1,5,6,13,15,16]. Para evitarlo, algunos campesinos incorporaban pequeñas cantidades de viñátigo en la dieta de sus animales desde que empezaban a ingerir alimentos sólidos, a fin de que se fueran habituando [16], o les aplicaban orines humanos o del propio animal en la cabeza [17]. También las ratas quedan embriagadas al comer sus brotes tiernos, siendo frecuente observarlas deambulando al pie de los viñátigos [5].

CONSTRUCCIÓN

Casas, edificios e instalaciones agropecuarias

Usado en la construcción y el artesonado de las **viviendas** [10,18].

INDUSTRIA Y ARTESANÍA

Sustancias tintóreas y pinturas

La corteza y hojas de este árbol se han utilizado para **teñir**, obteniéndose de estas últimas un tinte de color morado [1,13].

Herramientas y utensilios

En agroganadería, se ha empleado en la confección de **palas** para aventar el grano, **yugos**, **cangas o arados**, **sillas** y **silletas** de camellos (*Camelus dromedarius* Linnaeus, 1758), **cogederas** o tarascas para la recolección de higos chumbos (frutos de *Opuntia maxima* Mill.) [16], **lanzas** o astias de pastor [7], **queseras** para la elaboración del queso [15,16] e incluso, en algunos casos, **corchos** o colmenas [8]. También se empleaba en la elaboración de la madera del "palo", pieza que se insertaba en el hueco del husillo para girarlo en los lagares tradicionales [19].

En construcción, con su madera se hacían en La Gomera los "**guarapos**" o moldes empleados en la fabricación de teja [15].

Juguetes e instrumentos deportivos y musicales

El viñátigo ha sido una de las especies seleccionadas para la elaboración de las **chácaras** gomeras, un instrumento de percusión similar a las castañuelas [15].

Mobiliario y enseres domésticos

Su madera es enormemente valorada por los ebanistas, y se ha destinado a la fabricación de elementos constructivos de viviendas y edificios, como **puertas** y **mobiliario** doméstico [3,11,15,20], siendo conocida como la "caoba de Canarias" [2].

Cestos, recipientes y envoltorios

En La Gomera se elaboraban con su madera las "**gavetas**" para el arreglo de la carne de cochino antes de su secado [5].

USOS MEDIOAMBIENTALES

Mejora del suelo

Usado en Tenerife como **cama** para el ganado y **abono** para el terreno [16].

Injerto

En algunos lugares de las islas ha servido de **patrón** para el injerto de aguacateros (*Persea americana* Mill.) [9,10].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Árboles o arbustos singulares

En el bosque de Aguagarcía (Tacoronte, Tenerife) se encuentran varios ejemplares centenarios, alguno de ellos de hasta 16 m de perímetro y 10 m de altura, ya citados por Schacht en 1859 [23]. En el Monte Aguirre (Santa Cruz de Tenerife) existe un ejemplar que

alcanza los 15 m de perímetro. Todos ellos están incluidos en el *Catálogo de Árboles Monumentales y Flora Singular del Cabildo de Tenerife* [24].

ECOLOGÍA

Hábitat

Distintas variantes del fitotopónimo "Viñático" están presentes en islas como La Palma, La Gomera, Tenerife y Gran Canaria [15,33]. El topónimo "El Andén de los Viñaticos" está documentado en La Gomera desde 1703 [15]. Según Perera López [15], la frecuente aparición del **fitotopónimo** "Viñático" o "Viñátigo" asociado a accidentes geográficos como "ancones" (salto de agua en el cauce de un barranco), "joyas" (hoya) o "fuentes", no harían más que confirmar las apetencias higrófilas de esta especie. En Gran Canaria y Tenerife ocurre algo similar, presentándose en bastantes ocasiones en topónimos compuestos junto a fuentes o galerías [25–27].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Los análisis antracológicos de los yacimientos de El Tendal, en La Palma [28], y Don Gaspar y Las Palomas, en Tenerife [29], han demostrado su aprovechamiento como combustible por parte de los antiguos canarios. Evidencias arqueológicas en el mismo sentido se han encontrado en La Cueva de Villaverde, en Fuerteventura, entre los siglos III y VII. Se trata de una referencia de especial interés dada la ausencia actual de esta especie en la isla [30]. Basándose en la tradición oral de su época, Bethencourt Alfonso [12] recoge diferentes usos rituales y artesanales del viñátigo en época precolonial, como la ornamentación personal y de espacios sagrados con sus ramas, o la confección de utensilios domésticos como cucharas de comer y cucharas de olla, uso este último conservado hasta fechas recientes en algunos lugares de Tenerife.

Algunas de las primeras referencias escritas sobre esta especie en Canarias las podemos encontrar en los *Acuerdos del Cabildo de Tenerife* (de 1511) [31] y en la descripción de La Gomera realizada por Vasco Díaz Tanco hacia 1520 [32].

Su valor maderero y su aprovechamiento para la fabricación de arcas, cajas, taburetes, escaños, sillas y mesas han quedado registrados en diversos documentos históricos desde 1511 [15,31,34–44]. La madera para elaborar los muebles, e incluso las cajas ya confeccionadas, llegaron a exportarse desde Tenerife y La Palma a otras islas del archipiélago, como Lanzarote [45–47].

Igualmente antiguas son las referencias a su empleo en la construcción de viviendas, destinándose a piezas como tijeras, puertas, ventanas, pavimentos o marcos [15,39,48]. Nicols (siglo XVI) destacaba su extrema dureza y su resistencia a la pudrición aunque se encontrara inmersa en agua "miles de años" [34], mientras que Viera y Clavijo (siglo XIX) la comparaba, por su calidad, con la de "caoba", considerándola superior a esta en cuanto a su color, e indicaba su aprecio por parte de los ebanistas ingleses [49]. Con ella se han tallado una gran variedad de obras religiosas, como altares, retablos, sillerías de coros, imágenes, etc. [15,50–56].

Fue aprovechada por los toneleros para la obtención de duelas y fondos de las pipas de vino [57–59], así como por los carpinteros de ribera. A pesar de que desde 1522 se había prohibido en la isla de Tenerife la tala de viñátigo en la comarca de Anaga [60], a mediados de dicha centuria se seguía solicitando para la construcción de embarcaciones [61] y aún en el siglo XIX se hacían con ella remos apreciados por su flexibilidad y fortaleza [62].

Su capacidad de embriagar a los animales que lo consumen aparece citada desde 1560, advirtiéndose de sus efectos letales, especialmente sobre las mulas [63]. En 1786, el medianero de la Hacienda de Las Palmas de Anaga (Tenerife), se pronunciaba en idéntico sentido, indicando además la imposibilidad de consumir la carne de los ejemplares afectados por su ingestión [59].

Su interés como planta ornamental y en el ámbito botánico es antiguo, como refleja el envío en 1791 de un ejemplar desde Tenerife para cultivar en los Jardines Reales de Aranjuez, aunque finalmente no sobrevivió al trayecto [64]. Al menos desde 1879 se encontraba en cultivo en el Jardín de Aclimatación de La Orotava (Tenerife) [65].

VALORACIÓN

Idéntica situación que el resto de plantas canarias tratadas en este inventario: pérdida de conocimientos acelerada en las últimas décadas y pervivencia, casi en exclusiva, del uso **ornamental** potenciado en los últimos años gracias a su gran tamaño y porte, así como a la belleza de sus hojas, de tonalidades verdes y rojas. Con tal finalidad se cultiva en plazas, jardines, paseos, rotondas, márgenes de carreteras y como especie de sombra [2,3,9,21,22]. Posee un alto interés forestal [2], por lo que se está empleando actualmente en las repoblaciones de monteverde o laurisilva canaria.

Persea indica Arnoldo Álvarez Escobar

Persea indica. Arnoldo Álvarez Escobar

OBSERVACIONES

Su congénere *Persea americana* Mill., el aguacatero, es una especie de gran importancia agrícola y alimenticia, cultivada tanto en Canarias como en determinadas áreas del sur de la Península Ibérica.

REFERENCIAS

1. Santos 1979; 2. Wildpret de la Torre *et al.* 2005; 3. Sánchez de Lorenzo Cáceres 2000; 4. Régulo Pérez 1968-1969; 5. Peña Hernández & Gil González 2010; 6. Pais Pais 1996; 7. Noda Gómez 2000; 8. Lorenzo Perera & Martín Hernández 2005; 9. Kunkel & Kunkel 1974; 10. Kunkel 1981; 11. Ceballos & Ortuño 1951; 12. Bethencourt Alfonso 1994a; 13. Bethencourt Alfonso 1994b; 14. Perera López 2006; 15. Perera López 2005; 16. Álvarez Escobar 2011; 17. Noda Gómez 2003; 18. Martín Hernández 2000; 19. Romero Prieto *et al.* 1998; 20. Hernández Hernández 2007; 21. García Gallo *et al.* 2003; 22. Delgado González 1986; 23. Schacht 1859; 24. González González 2001; 25. Viera y Clavijo 1866; 26. Gil Sarmiento 2001; 27. Anónimo 1844; 28. Machado Yanes 1999; 29. Machado Yanes *et al.* 1997; 30. Morales Mateos 2003; 31. Serra Ráfols & De la Rosa Olivera 1996; 32. Rodríguez Moñino 1934; 33. Afonso Pérez 1997; 34. Nicols 1583; 35. Abreu Galindo 1977; 36. Lobo Cabrera 1979; 37. Coello Gómez *et al.* 1980; 38. Núñez Pestano *et al.* 1999; 39. Alfaro Hardisson 2000; 40. Gómez Gómez 2000; 41. Luis Yanes 2001; 42. Arvelo Gil & Hernández Martín 2002; 43. Arvelo Gil 2004; 44. Leal Cruz 2004; 45. Bruquetas 1993; 46. Quintana Andrés 1998; 47. García Falcón 2004; 48. Quintana Andrés 1995; 49. Viera y Clavijo 1808; 50. Hernández Perera 1943; 51. Tarquis & Vizcaya 1977; 52. Trujillo Rodríguez 1980; 53. Torres Santana 1982; 54. Alloza Moreno & Rodríguez Mesa 1986; 55. Calero Ruiz 1991; 56. Calero Ruiz 2000; 57. De la Rosa Olivera 1950; 58. Díaz Padilla 1993; 59. Hernández Hernández 2003; 60. Serra Ráfols & De la Rosa Olivera 1970; 61. Lobo Cabrera 1985; 62. Milbert 1996; 63. Frutuoso 1964; 64. Rodríguez García 1979; 65. Benítez de Lugo & Wildpret 1879.

Emilio Laguna

Argyrolobium zanonii (Turra) P.W. Ball

Familia: Leguminosae (Fabaceae)

arvejana,
platejada

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: arvejana; je del campo borde; granillo de oveja; rompepiedras; tomillo de cimbra [1–4].

Catalán: platejada, herba platejada, herba de la plata, bajoqueta de plata; herba de la bajoqueta (VC) [6–8].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Arbusto de 5-40 cm, plateado por estar cubierto de pelos aplicados. Hojas con estípulas, alternas, trifoliadas, con folíolos de 5-20 x 1,5-9 mm, elíptico-lanceolados, de haz glabra y envés seríceo. Racimos terminales de dos a seis flores, con corola amarilla de estandarte de 7-17 mm, a veces anaranjado, alas de longitud semejante y quilla algo más corta. Diez estambres, soldados en tubo. Legumbre de 13-40 x 3,5-5,5 mm, aplanada, sericea, dehiscente, con tres a nueve semillas globosas. Florece y fructifica de marzo a julio. Se encuentra en matorrales basófilos y soleados, entre 100-1700 m. Es una especie mediterránea occidental, vive en la Península Ibérica, salvo en el noroeste y rara en el oeste, y en Baleares.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Los escasos usos recopilados para esta planta corresponden a la subespecie *zanonii*.

En Los Villares y Valdepeñas de Jaén se recoge su empleo como alimento de animales, para todo tipo de ganado, sobre todo para las **ovejas** [3].

En **medicina** popular se ha empleado en Córdoba como "rompepiedras", considerándose uno de los mejores remedios para expulsar las **piedras del riñón** y de la **vesícula**, para lo cual se hierve la parte aérea y se toma el líquido resultante, a veces mezclado con cola de caballo (*Equisetum* sp.) o con los pelos (estilos) de la mazorca de maíz [2,1]. En Carcabuey (Córdoba), dicen que la planta que crece en la sierra es mejor [2].

VALORACIÓN

A pesar de ser una especie ampliamente distribuida, son muy pocos los usos que tiene o al menos que se han documentado en España, siendo por otra parte muy locales y poco extendidos en el territorio.

OBSERVACIONES

Algunos de sus nombres populares hacen mención al tono plateado del envés de la hoja, que lo adquiere además toda la planta cuando las hojas se pliegan, o a la forma del fruto (bajoqueta significa legumbre alargada, como la de las judías). En Albacete se recoge el nombre de je del campo borde, que deriva de su similitud, al menos en el hábito, con algunas especies del género *Helianthemum*. [4].

REFERENCIAS

1. Triano *et al.* 1998; 2. Molina 2001; 3. Ortuño 2003; 4. Verde *et al.* 1998; 5. Carrió 2013; 6. Laguna 1995; 7. Royo 2006; 8. Llopis Mari & Llopis González 1978.

Argyrolobium zanonii. Emilio Laguna

Autores: Pablo Ferrer, Emilio Laguna Lumbreras, Estela Barroso, Luis E. San Joaquín y José Fajardo

Flores y frutos. Emilio Laguna

Onobrychis viciifolia Scop.

Familia: Leguminosae (Fabaceae)

esparceta

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: esparceta (AR, CB, CL, CM), esparceta loca (CB); pipirigallo (AR, CM), pirigallo, pirigallo silvestre (CM) [1–6].

Catalán: esparceta, esparcet (CT); herba mora (VC); trepadella (CT); veça (CT) [7–16].

DESCRIPCIÓN

Planta perenne, leñosa en la base, hasta 70 cm, con tallos poco ramificados, de subglabra a serícea. Hojas de 7-20 cm, pecioladas, imparipinnadas, con cinco a diez pares de folíolos, de 10-25 x 5-9 mm, elípticos, obtusos o truncados en el ápice. Inflorescencia sobre pedúnculos de 12-20 cm, con más de 12 flores amariposadas. Cáliz de 4,5-7 mm, con dientes más largos que el tubo. Corola dos veces más larga que el cáliz, rosada con nervios de color púrpura, estandarte de 8,5-13 mm, obovado, ápice emarginado y apiculado, y alas de 3-5 mm. Estambres diadelfos. Fruto orbicular, de 5,5-7 x 4-5,5 mm, comprimido y algo espinoso.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en cunetas y terraplenes con cierta humedad, entre 50-1300 m; se cultiva como forrajera.

Florece de abril a septiembre.

Al parecer es originaria del sureste de Europa y el oeste de Asia, actualmente es subcosmopolita. Se encuentra naturalizada en gran parte de la Península Ibérica, salvo en el extremo noroeste.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

La esparceta se ha sembrado en varias zonas de la Península como forraje para el **ganado**. En el Pirineo aragonés, es junto a la alfalfa (*Medicago sativa* L.), la principal forrajera [5]. Tras la siega se seca en el campo y, si las lluvias no lo malogran, constituye un heno de primera calidad. La parte aérea tierna se ha empleado como forraje para **caballos, cerdos, terneros, vacas, ovejas y conejos** en la provincia de Barcelona [8,13]. En el Alt Empordà, el Alt Ter y Les Guilleries (Gerona), la parte aérea, en el momento de la floración, se daba como forraje al ganado, principalmente a vacas, corderos y conejos [10,11,16]. También se ha cultivado como forraje, especialmente para las ovejas, en la comarca del Pallars (Lérida) [14]. En la comarca cántabra de Campoo, se utilizaba para darla de comer, en verde o henificada, a las **vacas** de leche [6].

También se ha cultivado para alimentar al ganado, al menos en Encinas de Esgueva (Valladolid) [1] y en la provincia de Albacete, en las comarcas del Campo de Hellín, Almansa-Higueruela y en la sierra de Segura [2,4].

Pienso

En la Serranía de Cuenca es una de las leguminosas más conocidas y cultivada para pienso [3]. En el Pirineo aragonés, también se tritura para formar parte de piensos compuestos [5]. El grano se le daba los **cerdos**, en la Ribera de Bòsia (Lérida), por su alto valor alimentario [14].

Pasto

En el Pirineo oscense, tras la siega de primavera, el **ganado** aprovechaba el "rebasto" o rebrote y restos de después de esta primera siega [5].

Plantas melíferas

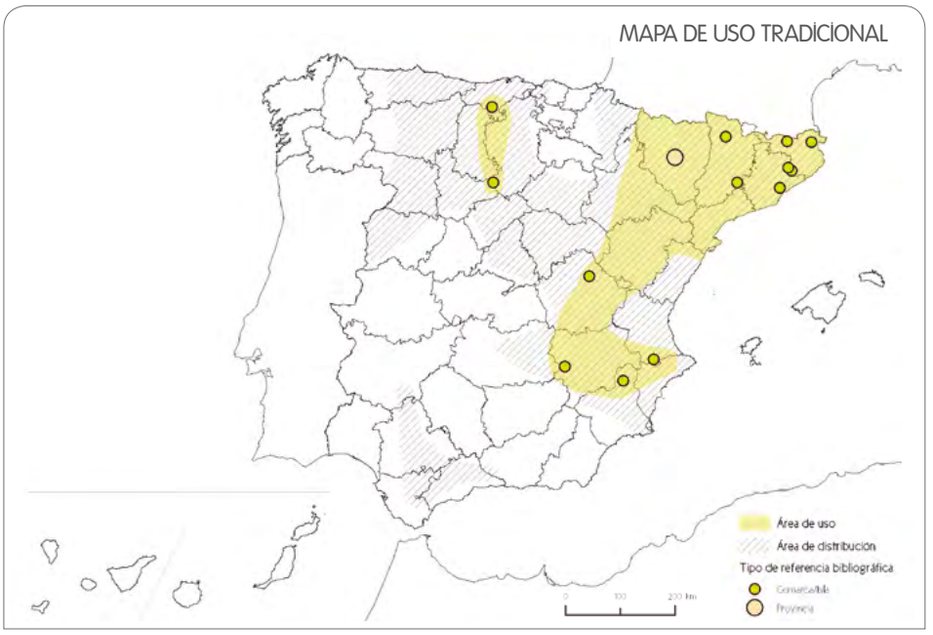
La esparceta es considerada en la Ribera de Guerri (Lérida) y en el Pirineo oscense una especie muy **melífera** [5,14]. En la época de floración, durante la primera mitad de mayo, antes de que se sieguen los campos, se puede disfrutar del bonito paisaje que ofrecen estos campos de cultivo que son visitados por las abejas [5].

MEDICINA

Sistema digestivo

Las semillas han sido ingeridas como **antidiarreicas** en el Alt Empordà (Gerona) [16,17].

Autores: Segundo Ríos Ruiz, Vanessa Martínez Francés, Estela Barroso, Luis E. San Joaquín y Rodrigo Roldán



Sistema respiratorio

Los tallos floridos han sido utilizados en el valle de Hecho (Huesca) para combatir **catarros**, aplicando compresas muy calientes del agua de su cocimiento sobre el pecho [5].

Musculatura y esqueleto

La planta machacada, en Santa Engracia de Jaca (Huesca), se aplicaba en forma de emplasto, para calmar el **dolor** [5].

VETERINARIA

Sistema digestivo

En el Pallars (Lérida), la ingesta de la parte aérea tierna se ha utilizado como **laxante** para combatir las indigestiones en el ganado ovino [14]. Su uso era preferido frente al de la alfalfa (*Medicago sativa*), porque con esta última planta las ovejas hacían una leche tan fuerte, que los corderos acababan con las patas "enrampadas" o agarrotadas [14]. Aunque en Figuerola y Bóixols, también de esta comarca leridana, indican que la leche de una oveja que ha pastado esparceta tierna puede provocar, de forma esporádica, diarreas o indigestiones en los corderos [14].

Sistema genito-urinario

En diversas localidades del Pallars (Lérida) indican que la ingesta de la parte aérea tierna o seca de esparceta, como laxante o propiciador de la salud, tiene como efecto secundario el aumento en la **secreción de leche** [14].

Síntomas y estados de origen indefinido

El consumo directo de la parte aérea tierna o seca, en el Pallars (Lérida), está especialmente indicado en el ganado equino, durante una enfermedad o en el periodo de convalecencia, para que restablezcan fuerzas durante y después de dicha enfermedad [14].

USO TÓXICO Y NOCIVO

Tóxicas para humanos o animales

En Gallecs (Barcelona), indican que había que tener mucho cuidado al darles a los caballos esparceta, porque les podía provocar picazón, y llegar a matarlos [8]. En esta misma zona, especifican que este forraje en verde es demasiado fuerte y no se les podía dar en cantidad a las vacas, porque se les hacían bolsas de sangre en las ubres [8].

USOS MEDIOAMBIENTALES

Mejora del suelo

En el Pirineo oscense se suele sembrar en rotación con los cereales, permitiendo así enriquecer el suelo en nitrógeno [5].

En Gallecs (Barcelona), comentan que se siembra en las orillas de las autopistas, con el fin de contener el terreno ante la lluvia y evitar la **erosión** [8].

USO ORNAMENTAL

Adornos florales y plantas de interior

La flor, en Matamorosa (Cantabria), se recogía en primavera para ponerla en vasos o jarrones como **adorno** [6].

ECOLOGÍA

Diferenciación y ciclos biológicos

En las comarcas catalanas del Montseny y Gallecs (Barcelona) dicen que esta planta se parece a la pimpinela (*Sanguisorba minor* Scop.), con la que comparte pasto, pero que tiene la hoja más grande [8,13].

La diferenciación entre los géneros *Hedysarum* y *Onobrychis* no ha resultado fácil, ni siquiera a los botánicos clásicos que los confundieron con frecuencia. A nivel popular ocurre dicha confusión, aunque en algunos casos, se distinguen reconociendo su parentesco, como podemos comprobar según referencias de Valencia, con *taca-rossí bord* o *blanc* para *Hedysarum boveanum* subsp. *europaeum* Guitt. & Kerguélen y *taca-rossí ver* o *de bancal* para *Onobrychis viciifolia* [9].

Onobrychis viciifolia. Emilio Laguna

MANEJO DE LAS ESPECIES

Cultivo

Como ya se ha comentado, se ha **cultivado** como forraje en diversos lugares [1,2,4–6,8,13,14,16]. Por ejemplo en el Pirineo y Prepirineo aragonés y en los Somontanos, es cultivada en suelos algo pedregosos o temporalmente secos [5]. Sus cultivos son considerados en el área del Montseny (Barcelona) de gran belleza, asimilándolo a una alfombra floral [13].

No obstante, existen zonas donde es frecuente encontrarla fuera de cultivo, asilvestrada, o en prados que se sembraron previamente [1,6]. Por ello, en Cantabria comparte el nombre común de esparceta loca con *Onobrychis reuteri* Leresche in Leresche & Levier, especie endémica silvestre [6].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

El cultivo de esta especie forrajera se inició en el valle del Rin, a finales del siglo XVI, desde donde se extendió al resto de Europa, aunque el agrónomo reformista valenciano Joseph Antonio Valcarcel (siglo XVIII) en su *Agricultura General* (en diez volúmenes), nos indica que se cultivó en primer lugar en Flandes y de allí se extendió al resto de Europa [18]. Se introdujo en 1791 en el Real Jardín Botánico de Madrid, como cultivo experimental, desde donde se recomendó su extensión por todo el país [19,20]. La esparceta o pipirigallo fue muy recomendada por las autoridades agrícolas españolas y entre los años 50-60 se promovió desde el Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias (IFIE) y gracias a financiación norteamericana, se inició el mayor proyecto de recopilación de especies pascícolas españolas de nuestra historia [21,22]. Nuestros botánicos, ingenieros de montes y agrónomos, se lanzaron a recoger semillas para el gigante americano y aprovecharon para caracterizar las principales especies pascícolas de manera monográfica, entre ellas el género *Onobrychis,* donde aparte de las especies silvestres, se recogieron muchas razas locales de *O. viciifolia* [21]. Como resultado y a cambio de unas dietas y la publicación del informe final, muchos recursos fitogenéticos fueron a parar a los programas de mejora genética del USDA; todavía hoy se comercializan cultivares norteamericanos con nombres como 'Spanish', 'Madrid' y similares, procedentes de aquella campaña. La esparceta se convirtió en una planta cultivada en muchas regiones montanas calizas de la Península, por ser considerada una excelente forrajera, debido a su elevada palatabilidad y valor nutritivo. Es frecuentemente cultivada en prados de siega y también aprovechada a diente por el ganado, sobre todo por no producir meteorismo en rumiantes cuando la consumen en verde, como ocurre con la alfalfa o algunos tréboles [23]. Se ha sembrado sola o mezclada con otras forrajeras, siendo habitual su naturalización [24,25], también en rotación en los barbechos cerealistas para mejorar el suelo y como cubierta vegetal para baldíos y parcelas abandonadas de montaña [23] y de forma más moderna, se usa en mezclas para abono verde en agricultura ecológica y en revegetación de taludes en obras públicas.

Onobrychis viciifolia. Manuel Cifuentes

VALORACIÓN

Su cultivo estuvo mucho más extendido, alcanzando su máximo auge en 1975 con más de 70.000 ha y desde entonces fue en progresivo declive [23]. Tras una época de abandono de los campos, el actual retorno al contacto con el mundo rural, está provocando su reaparición como cultivo en algunas zonas. Es una planta muy resistente, que aporta un forraje excepcional, como hemos podido comprobar en las numerosas referencias encontradas y además, que permite, mediante rotación con el cereal, la mejora del suelo. Por ello consideramos que es una especie a tener en cuenta en la alimentación animal. Además, el cultivo tradicional ha generado diversos ecotipos locales en Aragón, Cataluña, Castilla y León, Cantabria, etc. que se deberían preservar frente a la importación de cultivares procedentes de Europa oriental, más baratos y disponibles para las obras de restauración paisajística y taludes de obras públicas. No obstante, frente al cultivo de la esparceta [19,20], es necesario destacar la cultura pastoral del aprovechamiento forrajero de las especies autóctonas de los géneros *Onobrychis* y *Hedysarum*, de tradición mucho más antigua y enraizada en nuestro país [26], que han sido ensayados experimentalmente en diversos centros regionales del antiguo INIA (p. ej., *O. stenorhiza* DC., *O. saxatilis* (L.) Lam., *O. argentea* subsp. *hispanica* (Sirj.) P.W. Ball, *O. sennenii* Sirj., *Hedysarum coronarium* L., *H. boveanum* Basiner, *H. costaetalentii* López Bernal & al., etc., en el IMIDA de Murcia) aunque a pesar de obtenerse resultados satisfactorios, nunca llegaron a desarrollarse a nivel comercial [25].

OBSERVACIONES

Es importante destacar la enorme diversidad que encontramos en este género, con especies silvestres de uso también forrajero y medicinal, distribuidas por toda España.

Las esparcetas ibéricas varían mucho, dado que son plantas de pasto antiguas, que fueron sometidas a un ambiente selectivo y extremo a finales del Mioceno, originándose así un pasto muy especializado [26]. Por ello disponemos de plantas de pasto antiguas, sometidas

a un ambiente más selectivo que el actual y en el caso de las esparcetas pirenaicas, estas mantuvieron una raigambre potente que frena la erosión del suelo y son un pasto de calidad productivo en primavera y un rebasto activo en otoño, adaptado también al frío [26].

Junto a la esparceta cultivada, en los Pirineos viven *O. pyrenaica* (Sennen) Sennen ex Sirj. y *Onobrychis supina* (Chaix ex Vill.) DC. in Lam. & DC. (=*O. sennenii* Sirj) con especializaciones ecológicas extraordinarias [5-27].

ESPECIES RELACIONADAS

Onobrychis argentea Boiss.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

-

Onobrychis argentea. Manuel Pardo de Santayana

NOMBRES VULGARES

Castellano: granillo de oveja (AN); pirigallo borde (CM) [3,28].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Con indumento seríceo o tomentoso, hojas de 3-10 cm, pecioladas o subsentadas, con folíolos de 4,5-12 x 1,5-4 mm, de haz glabra y envés seríceo. Estandarte de 9-11,5 mm, semejante a la quilla; alas de 3-4 mm, más cortas que el cáliz. Fruto suborbicular, de 5-6 x 3-4,5 mm, densamente cubierto de pelos cortos; margen dorsal con cinco a siete espinas cortas de 0,4-1,5 mm. Florece de mayo a agosto. Vive en matorrales y pastos vivaces sobre sustratos básicos y dolomíticos, entre 500-2000 m, desde el sur de Francia hasta el noroeste de África. En España vive en la mitad este peninsular. La subespecie tipo es más densamente serícea y de menor altura y es endémica de Andalucía Oriental.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En Valdepeñas de Jaén, donde llaman a este especie granillo de oveja, se ha utilizado como alimento para el **ganado** [28].

Onobrychis humilis (L.) G. López

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Catálogos autonómicos: CT

NOMBRES VULGARES

Castellano: carretilla (AN); pipirigallo borde (AR); sangre de Dios (EX) [29,30,31].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Hasta de 50 cm, serícea, con hojas 2,5-12 cm, pecioladas o subsentadas, folíolos 4-13 x 1-4 mm, de haz glabra y envés densamente tomentoso, con pedúnculo de la inflorescencia de 4-16 cm. Corola púrpura o blanca con nervios color púrpura; estandarte 9-12,5 mm, semejante a la quilla; alas 3-4,5 mm, más cortas que el cáliz. Fruto suborbicular, 7-11,5 x 4,5-7,5 mm, peloso, rara vez glabro, con margen dorsal con siete a diez largas espinas de 2-7 mm, que también están en las caras. Florece de marzo a julio. Vive en matorrales y pastizales vivaces generalmente silíceos, hasta 800 m. Endemismo iberomagrebí, que se encuentra en el centro y sur de la Península Ibérica.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

La flor de esta especie, conocida en Fuenlabrada de los Montes (Badajoz) como sangre de Dios, por el color de las mismas, se **comía** como entretenimiento [31]. En Los Villares y Hornos (Jaén), se utiliza como alimento para el **ganado**, resaltándose que "la busca cualquier animal para comérsela" [28,29]. En Siles, Pontones (Jaén), Villaverde de Guadalimar y Riópar (Albacete) también es muy apreciada como **forraje**. También en Hornos (Jaén), indican su aptitud como planta **melífera** [29]. A pesar de que esta planta es bien conocida en Fuenlabrada de los Montes (Badajoz), no se recuerda su uso como medicinal, pero sí se sabe dónde crece y aspectos ecológicos como que las hormigas acuden rápidamente cuando caen las "habillas", encargándose por tanto de su dispersión [31].

Onobrychis reuteri Leresche in Leresche & Levier

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: NT

Onobrychis reuteri. Manuel Pardo de Santayana

NOMBRES VULGARES

Castellano: esparceta loca, esparceta silvestre (CB) [6].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Hasta de 40 cm, esparcidamente serícea, con hojas de 3-6,5 cm, subsentadas, folíolos 3,5-9 x 1,5-2,5 mm, de haz glabra y envés seríceo, con pedúnculo de la inflorescencia de 6-14 cm. Corola rosada con nervios color púrpura; estandarte de 7-8 mm, un poco más largo que la quilla; alas de 2-2,5 mm, más cortas que el cáliz. Fruto suborbicular, de 5-6,5 x 3,5-4 mm, cubierto de pelos cortos y patentes, con margen dorsal con espinas de 1,5-3,5 mm. Florece de junio a agosto. Vive en pastizales vivaces calizos, entre 800-1200 m. Endemismo de la cordillera Cantábrica, se encuentra en Burgos, Palencia y Cantabria.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

La esparceta silvestre o esparceta loca es utilizada en algunas localidades cántabras, como La Quintana, Valdeprado del Río y Hormiguera, como **pasto** para el ganado [6].

Onobrychis supina (Chaix ex Vill.) DC. in Lam. & DC.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
-

NOMBRES VULGARES

Catalán: trepadella, trepadella borda (CT) [8,13].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

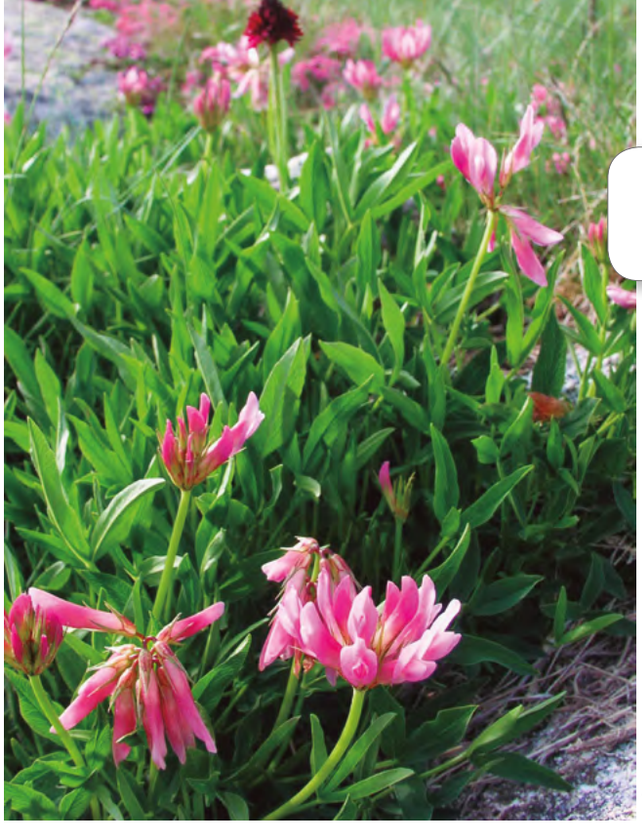
Hasta de 60 cm, multicaule, esparcidamente serícea, con hojas de 3-13 cm, largamente pecioladas, folíolos de 5,5-13 x 1,5-3 mm, de haz glabra y envés laxamente seríceo, con pedúnculo de la inflorescencia de 9-22 cm. Corola rosada o blanca con nervios rosados; estandarte de 6-10 mm, algo más largo que la quilla; alas de 2-3,5 mm, más cortas que el cáliz. Fruto suborbicular de 3,5-6,5 x 2,8-4,5 mm, poco peloso, con margen dorsal con cinco a ocho espinas cortas de 0,5-1 mm. Florece de abril a agosto. Vive en matorrales calizos, entre 400-2200 m. Es circunmediterránea y en España se encuentra en el cuadrante nordeste peninsular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

La parte aérea verde ha sido utilizada en diversas localidades del Vallès Oriental (Barcelona) como **forraje** para el ganado, yendo a buscarla al bosque. La *trepadella borda*, se considera más débil que la *trepadella* (*O. viciifolia*), aunque también muy buena para el ganado [13]. En Gallecs (Barcelona), también se da como forraje a los **conejos** [8].

REFERENCIAS

1. Fernández & Fernández 2011; 2. Verde *et al.* 1998; 3. Fajardo *et al.* 2007; 4. Rivera *et al.* 2008; 5. Villar *et al.* 1987; 6. Pardo de Santayana 2008; 7. Rigat *et al.* 2009; 8. Bonet *et al.* 2008; 9. Pellicer 2004b; 10. Selga 1998; 11. Rigat 2005; 12. Raja 1995; 13. Bonet 2001; 14. Agelet 1999; 15. Agelet & Vallès 2003a; 16. Parada 2008; 17. Bonet *et al.* 1999; 18. Valcárcel 1765-1795; 19. Delgado *et al.* 2005; 20. Delgado *et al.* 2008; 21. Buendía Lázaro & García Salmerón 1965; 22. Montserrat & Capdevilla 1964; 23. Delgado 2007; 24. Pascual 1978; 25. Ríos & Laguna 2010; 26. Montserrat & Fillat 1984; 27. Valdés 2000; 28. Ortuño 2003; 29. Fernández Ocaña 2000; 30. Ferrández & Sanz 1993; 31. Blanco & Cuadrado 2000.



M. Àngels Bonet

Trifolium alpinum L.

Familia: Leguminosae (Fabaceae)

regaliz,
regalèssia

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: regaliz (AR, CB, CL), regaliz de montaña, regaliz de puerto (AR), regalicia, regaliza (CL), regalín (CB); mandil (AR) [1–8].

Catalán: regalèssia, regalíssia, reglissi (CT) [9–14].

DESCRIPCIÓN

Hierba perenne glabra, de 3-20 cm, leñosa y ramificada en la base, con raíces que saben a regaliz. Hojas alternas, trifoliadas, con pecíolo hasta de 10 cm; folíolos de 3-5,5 x 0,5-1 cm, ovado-lanceolados. Inflorescencias umbeliformes, con de cinco a 20 flores, sobre largos pedúnculos de 5-18 cm. Cáliz campanulado con largos dientes desiguales, estrechamente triangulares. Corola rosada, a veces crema, persistente, con estandarte de 15-25 mm.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Se encuentra en prados sobre suelos profundos de los pisos montano al alpino, también en cervunales, entre 1000-2900 m.

Florece de junio a septiembre.

Vive en las montañas de Europa occidental y central; en España, en las cordilleras del norte peninsular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Comestibles-Raíces, bulbos, tubérculos y rizomas

La **raíz**, que es dulce, sobre todo cuando está seca [5], tiene un sabor parecido al del regaliz común o de palo (*Glycyrrhiza glabra* L.) [6] y se chupaba como golosina o para calmar la sed. Este uso se ha registrado en los Picos de Europa, norte de Palencia, y las comarcas de Campoo (Cantabria), Sanabria (Zamora), el Pallars (Lérida) y el Ripollès (Gerona) [1,2,4–6,8,10-12,15].

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Forraje verde o seco

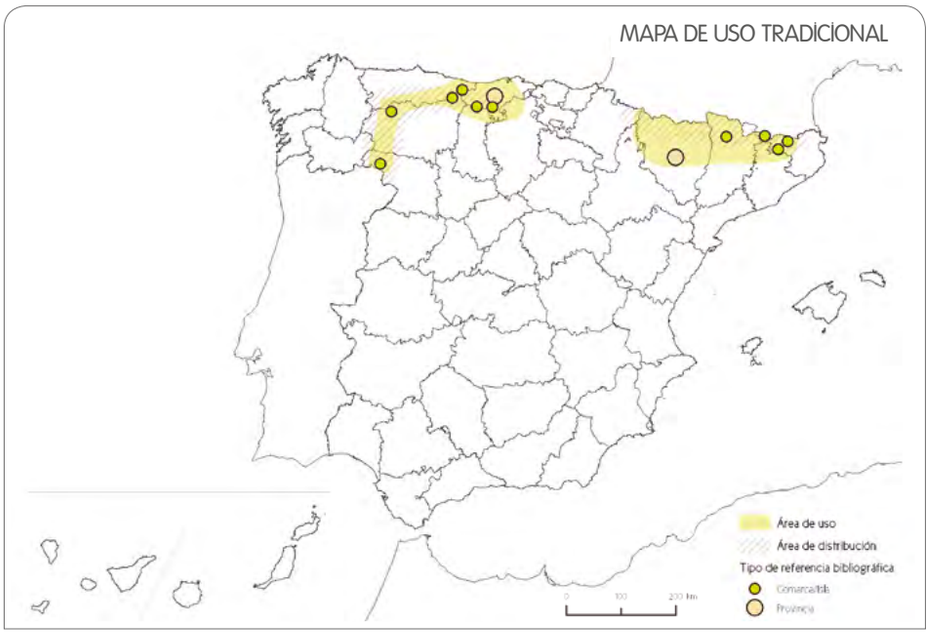
En el Pirineo aragonés antiguamente se recogía la parte aérea y se guardaba para atender a los **animales** más débiles [7].

Pasto

El regaliz de puerto es muy apreciado por los pastores del Pirineo oscense, que lo consideran un buen alimento para el ganado en los estivaderos [7]. En el Pallars también se considera un alimento muy valorado por el **ganado equino, bovino y ovino**, sobre todo por este último, que además mejora la calidad de la lana y da un aspecto más saludable al rebaño [12]. Se dice que se sabe cuándo los animales lo ingieren ya que se nota su sabor en la leche, según indican en la comarca cántabra de Campoo [8], y en la carne, en el Pallars [12].

Trifolium alpinum. Raíz. Manuel Pardo de Santayana

Autores: Montse Parada, Ugo D'Ambrosio, Teresa Garnatje, Airy Gras y Joan Vallès



Plantas melíferas

En el Pallars Sobirà consideran el regaliz como una planta **melífera** de gran valor, aduciendo que aumenta la calidad de la miel y el rendimiento de las abejas [12].

MEDICINA

Sistema circulatorio

La decocción de la raíz se tomaba en el Pallars Sobirà contra la **tensión alta** [12].

Sistema digestivo

En el Pallars Jussà se masticaba la raíz o se tomaba su decocción para aumentar la producción de **saliva**, para las **amigdalitis** y para las **llagas bucales** [12]; esta última acción, aplicada solo masticando la raíz, también se ha recogido en Porto (comarca de Sanabria, Zamora) [6] y en el Pirineo oscense, donde se recomendaba especialmente para ayudar a los niños a la **dentición** [7]. También se masticaba la raíz para suavizar la **garganta** en la comarca gerundense del Ripollès [11]. Como **antiséptico bucofaríngeo** se procedía de manera similar [12] o se preparaba una decocción de toda la planta (incluida la raíz) o de una mezcla de regaliz y de malvavisco (*Althaea officinalis* L.) e inflorescencias de saúco (*Sambucus nigra* L.), en la que podían intervenir otras plantas que variaban según la zona. Entre ellas estaban la amapola (*Papaver rhoeas* L.), el eucalipto (*Eucalyptus* sp.), o el pie de león (*Alchemilla* gr. *alpina*) [11].

Por otra parte, la decocción de la raíz se tomaba como **tónico estomacal**, **antiulceroso** y **antiinflamatorio gástrico** en el leridano valle de Aran [12]; como **antiinflamatorio intestinal** en el Ripollès [11] y para el **mal de tripas** en Ansó, Huesca, donde especifican que se debía pelar la raíz [7]. En Palencia se toma en infusión después de las comidas para asentar el estómago [1].

Sistema respiratorio

La raíz, en infusión o decocción, se ha empleado para tratar afecciones de las vías respiratorias [7]. En muchos valles pirenaicos, desde Ansó hasta Broto, Bielsa, Gistaín y Benasque (Huesca), la recolectaban los pastores; se tomaba el cocimiento, debidamente edulcorado con miel o azúcar, tres o cuatro veces al día [7]. También referido como **anticatarral** en distintas zonas de Cataluña [9,11] y Cantabria (en forma de jarabe) [8]; para **resfriados broncopulmonares**, como **descongestivo pulmonar** y para calmar la **tos** en el Pallars [12]; contra el **asma**, en Palacios del Sil (León) [3] y en el Pallars Sobirà [12]; y contra la **silicosis** de los mineros (enfermedad respiratoria causada por inhalar polvo de sílice) [3]. En otras ocasiones se empleaba como **anticatarral** la decocción de toda la planta (incluida la raíz), de la flor, o de una mezcla de regaliz y de malvavisco (*Althaea officinalis*) e inflorescencias de saúco (*Sambucus nigra*), junto a otras plantas [9,11,12].

Musculatura y esqueleto

En Palacios del Sil (León), usaban la infusión de la raíz contra el **reuma** [3].

Piel y tejido subcutáneo

La decocción de la raíz se ha empleado en la comarca de la Noguera (Lérida) como antiséptico externo en **heridas** [12].

Intoxicaciones y envenenamientos

En Campoo (Cantabria) y el Ripollès se recomienda chupar regaliz para **dejar de fumar**, para no echar tanto de menos el tabaco [4,8,11].

Otros usos medicinales

En el Ripollès se considera **salutífero** el hecho de masticar o chupar la raíz, aunque en la actualidad poca gente lo usa para este fin [10,11]. Además dicen que los azúcares que dan el sabor dulzón a la raíz son buenos para hacer ejercicio y caminar [11].

VETERINARIA

Sistema digestivo

En el Pallars Sobirà consideran que, además de ser salutífero para el ganado (principalmente equino y ovino), es **laxante** para los animales, favoreciendo la evacuación intestinal [12].

Concepción, embarazo y parto

En el Pallars se recoge que, cuando las ovejas pastan en zonas ricas en regaliz, incrementan la producción (efecto **galactógeno**) y la calidad de la leche; incluso se recomienda su consumo si se va a usar la leche para la producción de queso. También se cree que los rebaños que consumen esta planta son más **fértiles** (favorece la cría) [12].

Piel y tejido subcutáneo

La decocción de la raíz se empleaba en la comarca leridana de la Noguera como antiséptico para curar **heridas** en animales [12].

Síntomas y estados de origen indefinido

En el Pallars se considera que pastar en prados donde abunda el regaliz actúa como preventivo de enfermedades y **restitutivo** de la salud [12].

Otros usos veterinarios

Tanto en el Pallars Sobirà [12] como el Ripollès [11] se considera **salutífera** la ingesta de esta planta por el ganado, donde indican incluso que se aprecia a simple vista que el aspecto del ganado mejora. Dicen que se trata de un alimento vitamínico, que ayuda a su engorde y que provoca la aparición de una grasa de alta calidad que perdura más tiempo en los tejidos [12].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Literatura oral popular

En el Pallars Jussà hay un **refrán** que dice: *si vols cantar clar, regalíssia m'has de dar* (si claro quieres cantar, regaliz me has de dar) [12].

ECOLOGÍA

Hábitat

Es una hierba de rizoma consistente y difícil de arrancar (está lignificado) que se extiende bastante y da origen a céspedes tupidos. Para poder encontrar el regaliz es necesario subir a los puertos y zonas de alta montaña [1,2,6,8], y recogerla en verano [2], ya que florece en julio y agosto (en ocasiones en junio). En Palacios del Sil (León) da nombre a un monte, La Regaliza [3].

MANEJO DE LAS ESPECIES

Recolección

En Porto, Sanabria, hay quien sube todos los veranos a la sierra a recogerla, para regalarla cuando va fuera del pueblo [6].

Comercialización

Las raíces se recolectaban para **vender** durante las fiestas y a farmacias en la zona de Campoo (Cantabria) [2,8].

VALORACIÓN

Planta relativamente escasa, pero bastante valorada en las zonas donde crece tanto por su acción beneficiosa sobre el ganado como por las propiedades medicinales que se otorgan a la raíz. La recolección de sus raíces, y el aprecio que le tiene el ganado para el pastoreo, pueden llevarla a la erradicación, ya que suele ser una planta poco abundante y encontrarse en zonas muy concretas y de poca extensión [3,5].

Trifolium alpinum. Rodrigo Tavera (tomado de Flora Iberica 7)

OBSERVACIONES

Es interesante el hecho de que las personas que viven cerca de los lugares donde se encuentra esta planta la denominan simplemente regaliz (o su equivalente en distintas lenguas), mientras que su denominación preferente en muchas obras escritas suele llevar un elemento restrictivo del tipo regaliz de montaña, de puerto o similar, ya que para muchas personas (las que no habitan en zonas de alta montaña) el regaliz por excelencia no es este sino el de tierra baja (*Glycyrrhiza glabra*).

REFERENCIAS

1. Pascual Gil 2013; 2. Pardo de Santayana *et al.* 2005b; 3. García Jiménez 2007; 4. Pardo de Santayana 2004; 5. Lastra 2003; 6. Blanco & Diez 2005; 7. Villar *et al.* 1987; 8. Pardo de Santayana 2008; 9. Rigat *et al.* 2013; 10. Rigat *et al.* 2009; 11. Rigat 2005; 12. Agelet 1999; 13. Muntané 1991 ; 14. Agelet & Vallès 2003a; 15. Pardo de Santayana *et al.* 2007.

Lilium martagon. José Antonio González

Lilium martagon L. y *Lilium pyrenaicum* Gouan

Familia: Liliaceae

ajo de antojil, consolta

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: *L. martagon* (CM, CT, MD); *L. pyrenaicum* (CL)

Directiva Hábitats: -

El género *Lilium* comprende dos especies que crecen espontáneamente en zonas muy restringidas de la Península Ibérica: *L. martagon* L. y *L. pyrenaicum* Gouan, las cuales, por su reducida distribución, presentan información etnobotánica escasa, pero a la vez muy valiosa. Dado que ambas comparten algunos nombres y tienen usos muy similares se tratan de manera conjunta en esta ficha.

NOMBRES VULGARES

Lilium martagon

Castellano: ajo de/del antojil, ajo de/del antosil (CB); azucena (CL); consolda (CL) [1–4].

Catalán: consolta, consolta vermella; marcòlic, marcoris (CT) [5–8].

Gallego: soldaconsolda (GA) [9,10].

Lilium pyrenaicum

Castellano: ajo de/del antojil, ajo de/del antosil (CB); clavel (CB); vara de San José (AS) [3,4,11,12].

Catalán: consolta, consolta groga (CT) [5,7,13,14].

DESCRIPCIÓN

Lilium martagon: hierba perenne con bulbo globoso formado por escamas amarillas. Hojas hasta de 15 cm, elípticas o lanceoladas, agudas, que nacen en verticilos. Flores en racimo con seis tépalos recurvados de color rosado oscuro o morado, colgantes, con seis estambres sobresalientes. Cápsula de 3 cm.

Lilium pyrenaicum: tiene las hojas lanceoladas distribuidas por todo el tallo y flores amarillas más escasas y algo más grandes las de la especie anterior.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Lilium martagon: vive en prados o claros de bosque, en lugares frescos, entre 50-2100 m. Florece de junio a agosto. Se encuentra en toda la región eurosiberiana del Viejo Mundo y en el norte de la región mediterránea; en España, se da en la mitad norte peninsular. No vive en España insular.

Lilium pyrenaicum: vive en prados húmedos, hasta 2400 m; florece de mayo a julio. Se halla en el sur de Francia y el norte de España.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

MEDICINA

Sistema circulatorio

En las comarcas del Pallars (Lérida) [7] se preparaba una decocción del bulbo de *L. martagon* y se tomaba dos veces al día para cortar **hemorragias internas**, algunas veces mezclado con la inflorescencia de milenrama (*Achillea millefolium* L.) o con la llamada segunda piel o segunda corteza, denominación popular que suele recibir la capa interna de corteza y que corresponde aproximadamente al parénquima cortical con algo de súber del chopo (*Populus nigra* L.).

Lilium pyrenaicum. M. Àngels Bonet

Autores: Montse Parada, Ugo D'Ambrosio, Teresa Garnatje, Airy Gras y Joan Vallès

Lilium martagon

Lilium pyrenaicum

Sistema digestivo

En Cantabria [3], para la "paletilla", es decir, la **atonía gástrica,** maceraban los bulbos de *L. pyrenaicum* en vino blanco y lo tomaban durante siete mañanas.

Sistema genito-urinario

En el Pirineo aragonés, el bulbo de *L. martagon* se considera **diurético** y **emoliente** [15].

Concepción, embarazo, parto y puerperio

En el Pallars [7] se preparaba una decocción del bulbo de *L. martagon* y se tomaba dos veces al día para cortar **hemorragias puerperales**, algunas veces mezclado con la inflorescencia de milenrama (*Achillea millefolium*) o con la segunda corteza de chopo (*Populus nigra*).

Sistema respiratorio

En Ansó (Huesca), las flores machacadas de *L. martagon* se ponían sobre el pecho "para dar calor" cuando se está **acatarrado** [15].

Musculatura y esqueleto

El bulbo de *L. martagon* se tomaba en la zona de Campoo (Cantabria) para **calcificar los huesos** cuando se habían fracturado [4]; y en otras zonas de Cantabria [3], tanto el bulbo de esta especie como de *L. pyrenaicum* se maceraban en vino blanco y se tomaba el líquido resultante para el mismo fin, ya que se afirmaba que estas plantas tienen mucho calcio y ayudan a que suelden los huesos. En comarcas cercanas y en la sierra de Courel (Lugo) también se preparaban tortillas con este fin [3,9,10].

En el Pallars [7,8], se hacían emplastos del bulbo de *L. martagon*, machacándolo y aplicándolo entre dos trapos en forma de novena (nueve días seguidos) sobre **contusiones** y **fracturas**, a veces regado con una cruz de trementina (oleorresina de abeto, *Abies alba* Mill.), y otras mezclando el bulbo con alfalfa tierna (*Medicago sativa* L.), yema de huevo y sal. Las mismas aplicaciones del emplasto como analgésico, antiinflamatorio y vulnerario para contusiones y fracturas se recogen en la sierra de Courel [9,10] aunque también usaban la decocción del bulbo solo o con *abreiriña* (*Saxifraga spathularis* Brot.), como recomiendan en el pueblo de Campelo (León).

En algunas zonas del Pirineo aragonés [15] denominan árnica a *L. pyrenaicum* y usan las flores macerándolas en anís o aceite con las mismas aplicaciones que el árnica oficinal (*Arnica montana* L.) (contra golpes, inflamaciones, heridas y quemaduras).

En el Ripollès (Gerona) y el Pallars [5,7,14] y en O Carbedo (Lugo) [10], se machacaba el bulbo de *L. pyrenaicum* y se aplicaba sobre las **hernias** para reducirlas. Se debía vigilar que no ulcerase la piel.

Piel y tejido subcutáneo

En todas las zonas donde crece, *L. martagon* es muy apreciado por sus propiedades **antisépticas**, **vulnerarias**, **resolutivas** y **cicatrizantes**. Así, en Hecho (Pirineo aragonés) y en Salientes (León) se aplicaba la raíz machacada para reventar **diviesos** [2,15] y en Urdués (Huesca) [15] contra los **uñeros**. También en Salientes, usaban este emplasto o lavaban las **heridas** con el agua resultante de la decocción del bulbo [2]. En el Ripollès (Gerona) [5] se ha empleado para heridas y **granos** infectados tanto el emplasto como un linimento obtenido de hervir el bulbo en leche y grasa de cerdo (que previamente había que lavar con agua fría nueve veces). En Cuevas del Sil (León) aplicaban el emplasto sobre los **codos inflamados** sobre todo de los mineros (que tenían que arrastrarse por las galerías) para "chupar" la inflamación, aunque aseguraban que la aplicación era dolorosa porque "tiraba mucho" [2]. También en el Pallars [7,16] usaban como resolutivo de **abscesos** el bulbo hervido con leche de vaca o crudo mezclado con

aceite de oliva y machacado, y también las flores maceradas en aceite de oliva o en alcohol.

En el Alt Ter y el Ripollès (Gerona) preparaban un linimento hirviendo el bulbo de *L. pyrenaicum* en aceite de oliva junto con ajo, perejil, malvavisco (*Althaea officinalis* L.), nueza blanca (*Bryonia dioica* Jacq.), ombligo de Venus [*Umbilicus rupestris* (Salisb.) Dandy in Ridd.], ruda (*Ruta chalepensis* L.) y arroz (*Sedum* sp.), usándolo como vulnerario para heridas [5,13]. En el Pallars también se usa el bulbo de *L. pyrenaicum* como resolutivo [16].

VETERINARIA

Musculatura y esqueleto

Para ayudar a **soldar los huesos**, en Campoo (Cantabria) se aplicaban emplastos del bulbo de *L. martagon* cocido y machacado [4] y en Cuevas del Sil (León) [2] lo usaban a modo de pegamento, cuando una vaca se rompía un **cuerno**: "machacaban la cebolla, la extendían entre las dos partes a soldar, lo vendaban, y el cuerno soldaba".

En la sierra de Courel (Lugo) y en Cantabria [3,9,10] el bulbo machacado o su decocción se usaba para **fracturas** y **contusiones** como vulnerario, analgésico y antiinflamatorio. En Campelo recomendaban cocer esta planta junto con *abreiriña* (*Saxifraga spathularis*).

En Suano (Cantabria) cuentan, sobre *L. pyrenaicum*, que "a las ovejas, cerdos y otros animales que se perniquebraban, se cocían los bulbos y se les daba a beber" [4].

Piel y tejido subcutáneo

Los mismos emplastos de *L. martagon* y *L. pyrenaicum* usados para lesiones cutáneas en personas en el Ripollès, se usan para las **heridas** y **granos infectados** en animales como antiséptico, cicatrizante, resolutivo y vulnerario [5,13].

Lilium martagon. José Antonio González

Lilium pyrenaicum. Guillermo Benítez

En Salientes, León [2], ensalzan sus propiedades vulnerarias: "una vez una vaca tenía una herida profunda, y le metieron con unto un trozo de la cebolla dentro de la herida y sanó".

El bulbo de *L. pyrenaicum* se hervía en leche de vaca, se machacaba y se mezclaba con grasa de cerdo como resolutivo de **abscesos** cutáneos en el Pallars, cambiando el emplasto cada tres horas [16].

USO TÓXICO Y NOCIVO

Irritantes, urticantes y fotosensibilizantes

En las comarcas catalanas del Pallars [7] y el Ripollès [5,13] y en Cuevas del Sil (León) [2] advierten de la posibilidad de **ulceraciones cutáneas** al aplicar los emplastos de las dos especies de *Lilium*.

Tóxicas para humanos o animales

En el Ripollès [5] consideran que *L. pyrenaicum* es **tóxico** y que por eso los animales no lo comen.

USO ORNAMENTAL

Patios, huertos y jardines

En el Ripollès y el valle de Àneu (Pallars) [5,7] cultivan como **ornamentales** estas dos especies de *Lilium*, tanto en tiestos como en jardines y huertos. También se ha citado el uso ornamental de *L. martagon* en Palencia [1].

Adornos florales y plantas de interior

En Palencia se ha recolectado para decorar **jarrones** en las viviendas [1].

MANEJO DE LAS ESPECIES

Recolección

Tanto en el Ripollès como en Cuevas del Sil alertan de su escasez y sugieren evitar recolecciones incontroladas [2,5].

Cultivo

En el Pallars (Lérida), en Campoo y en otras zonas de Cantabria, *L. martagon* y *L. pyrenaicum* se **cultivaban** con fines medicinales en las huertas debido a su escasez y a la dificultad de obtener sus bulbos, aunque ya no es fácil encontrarlo [3,4,17]. Como se ha comentado anteriormente, también se cultiva con fines ornamentales en distintas zonas de Cataluña [5,7] y Palencia [1].

REFERENCIAS HISTÓRICAS

La azucena cultivada desde la antigüedad es *Lilium candidum* L., de origen mediterráneo-oriental, pero muy conocida y utilizada como ornamental desde las antiguas culturas de la jardinería, e introducida en sus regiones central y occidental. Según escribió Font Quer: "La azucena pasa por ser la planta ornamental cultivada desde más remotos tiempos, pues ya figura representada en un vaso cretense del siglo XVII antes de Jesucristo" [18]. Aunque tal afirmación es posible, el estudio de la cerámica de Knosos muestra de forma repetida representaciones de *Iris* y no de *Lilium*. Teofrasto (siglos IV-III a.C.) menciona inequívocamente las azucenas y habla de una gran variación cromática con tonos a veces violetas y rosas, lo que hace pensar que pueda referirse a varias especies del género entre las que podría estar *Lilium martagon*.

Plinio (siglo I) en su *Historia Natural* (cap. V, libro 21) habla también de azucenas de varios colores (posiblemente copiando a Teofrasto), pero es

probable que se refiera a especies de más de un género. Su mención de azucenas moradas y bermejas no puede asociarse con certeza con *L. martagon*. Hemos detectado dudosas traducciones que confunden esta especie con un "lirio salvaje". Plinio, en el cap. XIX de su libro 21 habla también de las virtudes medicinales de la azucena (que pudieran corresponder a cualquiera o a ambas especies de *Lilium* o incluso de *Iris*) pues "de sus raíces se preparaban antídotos contra las serpientes" [19].

Dioscórides no habla del martagón pero sí de *L. candidum*. Laguna (siglo XVI) en su traducción amplía notablemente la información sobre los usos cicatrizantes y vulnerarios de la azucena y de nuevo vuelve a relacionarlos con un supuesto lirio púrpura que dice crece en Asia Menor [20].

En los textos andalusíes se citan las azucenas con bastante frecuencia, bajo el término *sawsan*, aunque entendemos que se refieren básicamente a *L. candidum*. No obstante, el autor de la *'Umda* (supuestamente Abū l-Jayr, siglos XI-XII) dice que hay azucenas cultivadas y silvestres y que él las ha visto en los montes [21]. Este autor fue un excepcional conocedor de la flora del sur y levante ibéricos, pero sus experiencias en otras zonas fueron limitadas, por lo que cabe cierto margen de duda.

Según Fernández Pérez y González Tascón, Gregorio de los Ríos (siglo XVI) cita *L. candidum* entre las plantas ornamentales cultivadas en los jardines renacentistas en España [22].

VALORACIÓN

Por la distribución restringida y la relativa escasez de *L. martagon* y *L. pyrenaicum*, sus usos tradicionales están poco extendidos y son poco conocidos fuera de los lugares donde se dan estas especies, lo que no se debe a erosión del conocimiento popular, sino que ha sido así siempre. Aparte de esto, sus usos medicinales predominantes son por vía externa y están bastante relacionados con afecciones vinculadas a la agricultura y la ganadería, cuya práctica ha descendido en las áreas concernidas; de modo que hoy en día tienen escasa vigencia, por lo que preservar estos saberes es fundamental. En algunos lugares, permanece hoy en día la utilización ornamental de estas plantas, probablemente en parte como eco o recuerdo de un empleo bastante más amplio en el pasado.

OBSERVACIONES

En Cantabria y zonas circundantes, el término ajo del antosil sirve para denominar a tres plantas empleadas para ayudar a soldar huesos fracturados (*Lilium martagon, L. pyrenaicum* y *Osmunda regalis* L.). En su origen, el nombre de ajo se reservaba para las especies de *Lilium* que, como toda liliácea, tienen ajos o bulbos subterráneos, y grano de antosil para *Osmunda regalis*, refiriéndose al aspecto del rizoma, pues se dice que sus hojas nacen de sus brotes o granos [4].

Una especie próxima muy conocida y apreciada es la ya mencionada en el apartado histórico *Lilium candidum,* llamada popularmente azucena y vara de San José, entre otros nombres. Se trata de una planta cultivada muy apreciada por su belleza ornamental [4,6, 7,15,23–51], que interviene en diversos rituales religiosos y laicos [4,11, 23,26,28,29,33,34,42,47,48,51]. Tiene las mismas virtudes medicinales que las detalladas para *L. martagon* y *L. pyrenaicum* en lo que se refiere a sus propiedades antisépticas, cicatrizantes, resolutivas y vulnerarias para tratar todo tipo de afecciones cutáneas [5–7,15,17,23,25, 31,32,35,37,40,44,45,48,49,52–57], además de otros usos medicinales [7,15,24,26,29,32,40,58]. También se ha empleado como ingrediente en la elaboración de licores como la ratafía [6,56].

Asimismo se han empleado con fines ornamentales otras especies cultivadas del género, tales como *L. lancifolium* Thunb. y *L. longiflorum* Thunb. [11,48].

Muchas especies del género *Lilium* (entre las que se encuentran *L. martagon* y *L. candidum*) contienen diversos glucósidos esteroídicos que están actualmente en investigación para determinar si son responsables de alguna de las actividades farmacológicas que se les suponen empíricamente. Además, diversos investigadores abogan por la existencia de nuevas moléculas aún por descubrir que serían las responsables de sus acciones medicinales [59].

REFERENCIAS

1. Pascual Gil 2013; 2. García Jiménez 2007; 3. Pardo de Santayana 2004; 4. Pardo de Santayana 2008; 5. Rigat 2005; 6. Bonet 2001; 7. Agelet 1999; 8. Agelet & Vallès 2003a; 9. Blanco *et al.* 1999; 10. Blanco 1996; 11. San Miguel 2004; 12. Lastra 2003; 13. Carrió *et al.* 2012; 14. Rigat *et al.* 2007; 15. Villar *et al.* 1987; 16. Agelet & Vallès 2001; 17. Agelet *et al.* 2000; 18. Font Quer 1961; 19. Plinio 1976; 20. Laguna 1555; 21. Abū l-Jayr 2004-2010; 22. Fernández Pérez & González Tascón 1991; 23. Parada 2008; 24. Carrió 2013; 25. Rivera *et al.* 2008; 26. Fajardo *et al.* 2007; 27. Verde *et al.* 2000; 28. Aceituno-Mata 2010; 29. Benítez 2009; 30. Blanco & Diez 2005; 31. Ferrández & Sanz 1993; 32. Mulet 1991; 33. Mesa 1996; 34. Tejerina 2010; 35. Muntané 1991; 36. Criado *et al.* 2008; 37. Selga 1998; 38. Verde *et al.* 2008; 39. Molero Mesa *et al.* 2001; 40. Verde 2002; 41. Pellicer 2004b; 42. Perera López 2005; 43. Perera López 2006; 44. Rivera *et al.* 1994; 45. Obón & Rivera 1991; 46. Verde *et al.* 1998; 47. Velasco *et al.* 2010; 48. Moll 2005; 49. Bonet *et al.* 2008; 50. Bonet *et al.* 1999; 51. Fernández & Fernández 2011; 52. Bonet 1991; 53. Barandiaran & Manterola 2004; 54. Menendez Baceta *et al.* 2014; 55. Bonet *et al.* 1992; 56. Bonet & Vallès 2002; 57. Fresquet & Tronchoni 1995; 58. Benítez *et al.* 2010; 59. Munafo & Gianfagna 2015.

Lilium martagon. Manuel Cifuentes

Javier Tardío

Merendera montana (Loefl. ex L.) Lange

= *M. pyrenaica* (Pourr.) P. Fourn.

Familia: Liliaceae (Colchicaceae)

merendera,
safrà bord, tollemerendas

USOS PRINCIPALES

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL

Lista Roja: -

RD 139/2011 : -

Catálogos autonómicos: -

Directiva Hábitats: -

NOMBRES VULGARES

Castellano: merendera (CL, CM, EX, MD), quitameriendas (CB, CL, CM, EX), merendeira (CL), merenderita (EX), merendina (AS), Virgen merendera (CL); espantapastores (CB, CL, CM), ahuyentapastores (CM); burlapastor (CM), despachapastores (CL), espachapastores (CB), flor de espantapastores (CL); clavel (CL), clavel de San Miguel (AS), clavellina (EX); azafrán silvestre (CL), flor de azafrán (AS); flor de otoño (CL), lirio de otoño, lirio (EX); macuca (CM, MC), cuca (CL); simienza (CM, MD), sementera (CM); alcahueta (CM); chirivita (CL); cirigataña (AS); flor de las eras (MD); galana (CL); pata de burro, pata de mulo (EX); zapatilla (EX) [1–20].

Catalán: safrà bord (CT) [21].

Gallego: tollemerendas, tollemeriendas, tollameriendas (CL, GA) [14,21].

DESCRIPCIÓN

Hierba perenne, bulbosa, con bulbo de 2-3 x 1,5-2 cm, ovoide, cubierto de túnicas que acaban en un cuello hasta de 12 cm. Hojas entre dos y cuatro por flor, de 5-16 x c.1 cm. Flores con seis tépalos con limbo de 4-7 cm, lanceolado. Seis estambres con anteras alargadas. Estilo con tres estigmas filiformes. Fruto en cápsula de 1-2 cm, elipsoide, que sobresale del suelo, con seis estrías longitudinales, que se abre por tres valvas agudas.

HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Vive en pastos más o menos nitrificados, eras y en claros de matorral sobre todo tipo de sustratos.

Florece de junio a noviembre aunque principalmente desde el final del verano.

Es exclusiva de la Península Ibérica y Pirineos centrales franceses. Vive en toda la Península, pero es escasa en el tercio meridional. Tampoco está en España insular.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

ALIMENTACIÓN HUMANA

Golosinas y masticatorias

Existen algunos testimonios en toda España de que sus **bulbos** se comen en crudo [4,6,9,11,13–15,17–19,23]. En realidad no es un alimento apreciado ni buscado, pero lo comían esporádicamente los chavales y los pastores de algunas zonas, como entretenimiento ocasional. En algún testimonio recogido dudan de que se pueda comer y se menciona su toxicidad [21,22]. Es calificado en ocasiones como un alimento para distraer el hambre o "de emergencia", apenas vigente [10]. En Salamanca dijeron que "está dulce" [4]. Nosotros la hemos probado personalmente y es algo amarga al final y no es dulce, pero no resulta desagradable.

ALIMENTACIÓN ANIMAL

Pasto

Solo se han recogido tres testimonios de su consumo por parte del **ganado** o la fauna silvestre (**jabalíes**), de forma ocasional cuando pastan en prados. Al parecer es uno de los bulbos que busca y come el jabalí, según se señala en Picos de Europa [13] y en Piloña (Asturias) [9]. También la comen las **cabras** [20].

MEDICINA

Sistema digestivo

En San Martín del Castañar (Salamanca) se recoge un curioso testimonio del uso de su bulbo como medicinal, en combinación con higos secos, para **ablandar el estómago** [4].

Sistema respiratorio

Al igual que se ha comentado en el apartado anterior, también se ha usado el bulbo esporádicamente para **ablandar el pecho** en

Autor: Emilio Blanco

San Martín del Castañar (Salamanca) [4]. Este testimonio nos indica la posible existencia de mucílagos en el bulbo. Junto con el registro del del apartado anterior son los únicos recogidos sobre el uso medicinal de esta especie.

USO TÓXICO Y NOCIVO

Tóxicas para humanos o animales

Se recoge tan solo una vaga alusión a su **toxicidad** en Cantabria (Valdeprado del Río): "alguna gente dice que es tóxica" [23]. En este caso se comenta que era temida por venenosa y que no se comía. Aparte de este comentario, también se ha recogido otro testimonio procedente del Pallars (Lérida) sobre que la flor posiblemente sea tóxica y **abortiva** para los animales (ovejas y cabras), aunque esto puede ser debido a su confusión con especies de los géneros *Colchicum* [21-24] o *Crocus*.

USOS MEDIOAMBIENTALES

Bioindicadores

Existe un amplio conocimiento popular etnoecológico de observación sobre el paso de las estaciones y los cambios del paisaje, en relación con cultivos, actividades agrícolas, ocio (merendar) o trashumancia, todos ellos relacionados con esta especie [2,4,5,11–14, 16,20,23]. Muchos testimonios por tanto aluden al conocimiento y uso de la planta como **bioindicador** y del cambio de fenología o estacionalidad, lo que va en relación indisoluble con las creencias de predicción del tiempo o meteorología popular.

Los testimonios recogidos, muchas veces reflejados también en los nombres populares que recibe esta planta, se resumen en su uso como bioindicador en los siguientes aspectos: el acortamiento de los días, que empieza a hacer frío, que es tiempo de la sementera de otoño para los cereales de invierno, que es tiempo de iniciar la trashumancia (espantapastores o ahuyentapastores), que no se puede merendar en el campo porque la jornada de tarde al aire libre se acorta (quitameriendas) y que todas las labores de recolección deben estar acabadas.

Predicción del tiempo

Los conocimientos sobre etnometeorología vinculados a esta especie están íntimamente ligados a su papel como planta bioindicadora mencionado anteriormente [2, 4,5,11–14,16,23]. Especialmente interesante resulta el testimonio recogido en Monfragüe de que cuando se daban muchas flores, ese año había muy buena otoñada, es decir, abundante lluvia de otoño [11].

USOS SOCIALES, SIMBÓLICOS Y RITUALES

Literatura oral popular

Se han recogido algunos **refranes** o **dichos populares** que reflejan su papel como bioindicador del acortamiento de los días, coincidiendo con su floración, y las labores agrícolas asociadas a esta época del año, como "Virgen merendera que desechas a los perezosos de las eras", recogido en Navalmanzano, Segovia [12] o "Ya salen las merenderas, ya nos echan de la era" (Pinilla del Valle, Madrid) [16]. Ambos refranes hacen alusión al ciclo agrícola anual, recordando que cuando sale la planta al final del verano ya tiene que estar trillado y aventado el cereal y la cosecha recogida.

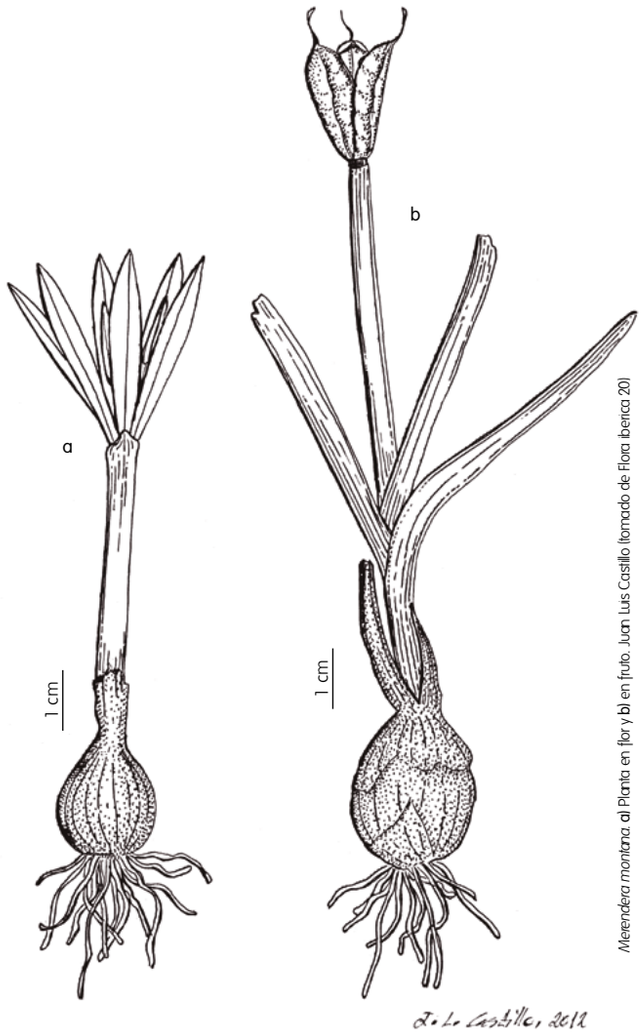
En relación con la Virgen se recogió en Segovia (Navalmanzano) una curiosidad: dijeron que si se sacaba el bulbo y se miraba al revés se veía la imagen de la Virgen o la silueta de la misma, por eso el nombre recogido en este pueblo de Virgen merendera [12]. Otro comentario curioso se refiere a Torresmenudas (Salamanca), donde comentaban que si se quitaba una flor del campo, ya no se podía merendar [4].

ECOLOGÍA

Diferenciación y ciclos biológicos

Es bien sabido por la gente de campo que la época de floración de esta planta, coincide con el final del verano o la otoñada, la sementera, el acortamiento de los días, o con que se acaba el calor y empieza el fresco [2,4,7,11,12,23], tal como queda reflejado en muchos testimonios, por ejemplo: "Las flores salen en agosto o septiembre, cuando los días son más cortos, ya no es época de meriendas" [23], o "Nos indicaba que los días acortan" [2].

Merendera montana. Planta con el bulbo pelado. Emilio Blanco



Merendera montana. **a)** Planta en flor y **b)** en fruto. Juan Luis Castillo (tomado de Flora ibérica 20)

REFERENCIAS HISTÓRICAS

Clusio (siglo XVI) habla de esta planta recogiendo los nombres comunes de merendera, quitameriendas y villorita [24].

VALORACIÓN

La merendera es una planta muy interesante desde el punto de vista etnobotánico. Se trata de una especie de sumo interés lingüístico, por la gran cantidad de nombres populares que recibe en todo el territorio. Especialmente curiosos resultan sus usos tradicionales como bioindicador etnometeorológico y fenológico, conocimientos ecológicos populares que aún perviven. El consumo del bulbo está muy poco vigente en la actualidad.

OBSERVACIONES

Merendera montana es un subendemismo ibérico único por su amplia distribución en nuestro país. Fuera de la Península Ibérica solo vive en el centro de los Pirineos franceses. En la Península también crece otra especie del mismo género, *M. androcymbioides* Valdés, de la que no se ha documentado ningún uso.

No hemos encontrado estudios fitoquímicos sobre la composición de *Merendera montana*. Los comentarios aislados sobre su posible toxicidad más bien deben aludir a la confusión con *Colchicum* (o *Crocus*). De todas formas, dadas las referencias sobre su consumo, se ha de aclarar si es cierta o no la presencia en *Merendera* de trazas de colchicina o alcaloides semejantes, presentes en el género *Colchicum,* muy próximo evolutivamente y en el cual algunos autores la incluyen. En cualquier caso, el riesgo de confusión con *Colchicum* gr. *autumnale* L., bulbosa de aspecto similar, puede ser mortal, por lo que mejor no comer sus bulbos si no se saben diferenciar correctamente [27].

En relación al otro género que puede prestarse a confusión, según señala Donoso, el bulbo de los *Crocus* también se puede comer y son de mejor gusto que la merendera [27]. Según Barbadillo [1] los topillos los comen frecuentemente. *Crocus nevadensis* Amo & Campo ex Amo, *Crocus serotinus* Salisb. y *Crocus carpetanus* Boiss. & Reut. se describen como comestibles sin ninguna duda en fuentes etnobotánicas [10].

Merece mencionar su aparición en un bello poema del Cancionero de Miguel de Unamuno sobre la quitameriendas [28]:

"Ay aquel quitameriendas / de los campos de Castilla / pura flor, sin tallo ni hojas / nunca al ojal sometida. / Endeble cáliz que rompe / la más apretada arcilla / sólo porque de continuo / empuja... ¡fuerza infinita! / Flor solitaria sin tallo / ni otro apoyo que si misma / flor de páramo bendito / misteriosa villorita / flor de entrañable raigambre / toda tierra maravilla / de tenacidad paciente / de soledad contenida; / flor de los campos ceñudos / flor de la eras batidas / ay aquel quitameriendas / de mi tierra salmantina".

ESPECIES RELACIONADAS

Merendera filifolia Cambess.

GRADO DE AMENAZA Y PROTECCIÓN LEGAL
Catálogos autonómicos: MC

Merendera filifolia. Emilio Blanco

NOMBRES VULGARES

Catalán: safrà de marina, safrà bord (IB) [29].

DESCRIPCIÓN / HÁBITAT, FENOLOGÍA Y COROLOGÍA

Presenta bulbos de 1-2 cm, con cinco a 12 hojas lineares por flor, algo más cortas, flores con tépalos de limbo de 2,5-4,5 cm, y fruto algo más corto. Se encuentra en pastos ralos y en claros de matorral sobre todo tipo de sustratos, hasta 1000 m; florece de octubre a diciembre. Vive en la región mediterránea occidental, y en en el sur de la Península Ibérica desde Huelva hasta Murcia y en las Islas Baleares.

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

En Menorca se han recogido los nombres comunes de *safrà bord* y *safrà de marina*, pero ningún uso [29].

REFERENCIAS

1. Barbadillo 2012; 2. Pascual Gil 2013; 3. Fernández & Fernández 2011; 4. Velasco *et al.* 2010; 5. García Jiménez 2007; 6. Verde *et al.* 1998; 7. Blanco & Cuadrado 2000; 8. Rabal 2000; 9. San Miguel 2004; 10. Rivera *et al.* 2006; 11. Tejerina 2010; 12. Blanco 1998; 13. Lastra 2003; 14. Blanco & Diez 2005; 15. González *et al.* 2011b; 16. Aceituno-Mata 2010; 17. Verde *et al.* 2000; 18. Fajardo *et al.* 2007; 19. Rivera *et al.* 2008; 20. Blanco 2015; 21. Agelet & Vallès 2001; 22. Blanco 1996; 23. Pardo de Santayana 2008; 24. Agelet 1999; 25. Clusio 2005; 26. Moreno & Sainz 1992; 27. Donoso 1983; 28. Unamuno 1953; 29. Moll 2005.

BIBLIOGRAFÍA

Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales relativos a la Biodiversidad

Abreu Galindo J. 1977 (~1590-1602). *Historia de la conquista de las siete islas de Gran Canaria*. Goya Ediciones, Santa Cruz de Tenerife.

Abū l-Jayr (Abulḫayr al-'Išbīlī). 2004-2010 (siglos XI-XII). *Kitābu 'Umdati ṭṭabīb fī ma'rifati nnabāt likulli labīb* (Libro base del médico para el conocimiento de la Botánica por todo experto), edición, notas y traducción castellana de J. Bustamante, F. Corriente y M. Tilmatine. CSIC, Madrid.

Abū-S-Salt Umayya. 1999 (siglos XI-XII). *Kitāb al-adwiya al-mufrada* (*Tratado de los medicamentos simples*). Edición y traducción de P Vernia. Colegio Oficial de Farmacéuticos de la Provincia de Alicante.

Aceituno-Mata L. 2010. *Estudio etnobotánico y agroecológico de la Sierra Norte de Madrid*. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid.

Adzet T, Camarasa J, Iglesias J & Rosse G. 1978. Acción hipotensora de una labiada del Mediterráneo, *Phlomis lychnitis*. *Pharmacia Mediterranea* 12(2): 353–357.

Afonso Álvarez V. 2005. *Aproximación al agrosistema de Ycode. Prospección de cultivares locales y prácticas tradicionales de cultivo en el término municipal de La Guancha*. Trabajo Fin de Carrera. Ingeniero Técnico Agrícola. Universidad de La Laguna, Tenerife.

Afonso Pérez L. 1997. *Góngaro. Origen y rasgos de la toponimia canaria*. Cartográfica Canaria, Oviedo.

Agelet A. 1999. *Estudis d'etnobotànica farmacèutica al Pallars*. Tesis doctoral. Facultat de Farmàcia, Universitat de Barcelona.

Agelet A. 2008. *Plantes medicinals del Pallars*. Imprenta Aubert, Olot, Gerona.

Agelet A & Vallès J. 1999. Vascular plants used in ethnoveterinary in Pallars (Pyrenees, Catalonia, Iberian Peninsula). En: Pieroni A (ed.). *Herbs, Humans and Animals / Erbe, uomini e bestie*: 14–35. Experiences Verlag, Köln.

Agelet A & Vallès J. 2001. Studies on pharmaceutical ethnobotany in the region of Pallars (Pyrenees, Catalonia, Iberian Peninsula). Part I. General results and new or very rare medicinal plants. *Journal of Ethnopharmacology* 77: 57–70.

Agelet A & Vallès J. 2003a. Studies on pharmaceutical ethnobotany in the region of Pallars (Pyrenees, Catalonia, Iberian Peninsula). Part II. New or very rare uses of previously known medicinal plants. *Journal of Ethnopharmacology* 84(2-3): 211–227.

Agelet A & Vallès J. 2003b. Studies on pharmaceutical ethnobotany in the region of Pallars (Pyrenees, Catalonia, Iberian Peninsula). Part III. Medicinal uses of non-vascular plants. *Journal of Ethnopharmacology* 84(2-3): 229–234.

Agelet A, Bonet MÀ & Vallès J. 2000. Homegardens and their role as main source of medicinal plants in mountain regions of Catalonia (Iberian Peninsula). *Economic Botany* 54(3): 295–309.

Aguilella A, Fos S & Laguna E. 2010. *Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas. Colección Biodiversidad, 18*. Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge, Generalitat Valenciana, Valencia.

Akerreta S. 2009. *Etnobotánica farmacéutica en Navarra: del uso tradicional de las plantas medicinales a su evidencia científica*. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias, Universidad de Navarra, Pamplona.

Akerreta S, Cavero R & Calvo M. 2007a. First comprehensive contribution to medical ethnobotany of Western Pyrenees. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 3: 26.

Akerreta S, Cavero R, Lopez V & Calvo M. 2007b. Analyzing factors that influence the folk use and phytonomy of 18 medicinal plants in Navarra. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 3: 16.

Akerreta S, Calvo Mİ & Cavero RY. 2010. Ethnoveterinary knowledge in Navarra (Iberian Peninsula). *Journal of Ethnopharmacology* 130: 369–378.

Akerreta S, Calvo, Mİ, Cavero RY. 2013. *Sabiduría popular y plantas curativas (recopilación extraida de un estudio etnobotánico en Navarra)*. Ediciones I, Madrid.

Alarcón R, Pardo de Santayana M, Priestley C, Morales R & Heinrich M. 2015. Medicinal and local food plants in the south of Alava (Basque Country, Spain). *Journal of Ethnopharmacology* 176: 207–224.

Albano S & Miguel M. 2011. Biological activities of extracts of plants grown in Portugal. *Industrial Crops and Products* 33: 338–343.

Alcántara J. 1990. *La medicina popular en la comarca del Alto Guadalhorce*. Diputación Provincial de Málaga.

Alfaro Hardisson E. 2000. *Protocolos de Hernán González (1534-1535). Fontes Rerum Canariarum XXXVII*. Instituto de Estudios Canarios. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, La Laguna, Tenerife.

Algieri F, Zorrilla P, Rodríguez-Nogales A, Garrido-Mesa N, Bañuelos O, González-Tejero MR, Casares-Porcel M, Molero-Mesa J, Zarzuelo A, Utrilla MP, Rodríguez-Cabezas ME, Galvez J. 2013. Intestinal anti-inflammatory activity of hydroalcoholic extracts of *Phlomis purpurea* L. and *Phlomis lychnitis* L. in the trinitrobenzenesulphonic acid model of rat colitis. *Journal of Ethnopharmacology* 146(3): 750–759.

Alloza Moreno M & Rodríguez Mesa M. 1986. *San Juan de la Rambla*. Gráficas Tenerife, Santa Cruz de Tenerife.

Alonso de Herrera G. 1981 (1513). *Agricultura general*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid.

Al-Qura'n S. 2009. Ethnopharmacological survey of wild medicinal plants in Showbak, Jordan. *Journal of Ethnopharmacology* 123: 45–50.

Alvar M. 1975. *Atlas lingüístico y etnográfico de las Islas Canarias*. Vol. 1-3. Cabildo Insular de Gran Canaria, Madrid.

Álvarez A, García García B, Jordán M, Martínez-Conesa C & Hernández M. 2012. The effect of diets supplemented with thyme essential oils and rosemary extract on the deterioration of farmed gilthead seabream (*Sparus aurata*) during storage on ice. *Food Chemistry* 132: 1395–1405.

Álvarez Delgado J. 1946. Eceró. Notas lingüísticas sobre El Hierro. Revista de Historia Canaria 12: 282–300.

Álvarez Escobar A. 2011. *Contribución al estudio etnobotánico de la isla de Tenerife*. Tesis doctoral. Departamento de Biología Vegetal (Botánica). Universidad de La Laguna, Tenerife.

Álvarez Escobar A & Rodríguez Delgado O. 2008. Contribución al estudio etnobotánico de las especies vegetales del tabaibal-cardonal (*Kleinio neriifoliae-Euphorbietea canariensis*) de la isla de Tenerife. Anuario del Instituto de Estudios Canarios 50-51(1): 181–218.

Álvarez Escobar A, Rodríguez Delgado O & Barone Tosco R. 2007. Contribución al conocimiento de las plantas empleadas en etnoveterinaria en la isla de Tenerife. *El Pajar, Cuaderno de Etnografía Canaria* 24: 45–52.

Andrews A. 1948. Orach as the Spinach of the Classical Period. *Isis* 39(3): 169–172.

Anllo Naveiras J. 2011. *Estudio etnobotánico de la comarca de Terra Chá*. Tesis doctoral. Facultad de Biología. Universidad de Santiago de Compostela.

Anónimo. 1844. *Noticias dadas por los Ayuntamientos de la Provincia de las fuentes y manantiales de sus respectivas jurisdicciones*. Ms 13. Biblioteca Pública Municipal, Santa Cruz de Tenerife.

APG (Angiosperm Phylogeny Group). 2009. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. *Botanical Journal of the Linnean Society* 161(2): 105–121.

Arauzo M, Fierro C, González A, Iribarren I, López L, Muñoz J, Paloma G & Revilla A. 2004. *Aproximación a la flora de las Tablas de Villarrubia de los Ojos del Guadiana. Parte del entorno de las Tablas de Daimiel.* ARBA, Madrid.

ARBA Bajo Jarama. 2015. *Cynara tournefortii Boiss. & Reut. / Morra, alcachofera.* https://sites.google.com/a/arbabajojarama.com/arba-bajojarama/herbario/familias/generos/Especies/cynara-tournefortii. Fecha de consulta: 08-05-2016.

Arco Aguilar M. 1993. *Recursos vegetales en la prehistoria de Canarias.* Cabildo Insular de Tenerife, La Laguna.

Ardévol González JF & González Afonso J. 1994. *Flora medicinal de Icod de los Vinos.* Dracaena Ediciones. 2ª edición. Icod de los Vinos, Tenerife.

Armas Darias J. 1950. *Toponimia de La Gomera. Colección de fichas y folios, mecanografiados y manuscritos, sin paginar, Legado "Juan Álvarez Delgado."*

Armas Morales I & Rodríguez Molina A. 1995. La Cal en Fuerteventura. *Aguayro* 211: 7–13.

Arribas y Sánchez C. 1900. *A través de las Islas Canarias.* A. Delgado Yumar Editor, Santa Cruz de Tenerife.

Arvelo Gil L. 2004. El archivo Lugo-Viña, Massieu, fuente para la historia económica y social de La Palma en el siglo XVIII. En: Morales Padrón F (coord.). *XV Coloquio de Historia Canario-Americana (2002)*: 1382–1399. Cabildo de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Arvelo Gil L & Hernández Martín L. 2002. Dotes, arras y litigios matrimoniales en la documentación del escribano público de La Palma, Domingo Pérez (1546-1567). En: Morales Padrón F (coord.). *XIV Coloquio de Historia Canario-Americana (2000)* 1701–1727. Cabildo de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Ascanio Padrón A, Mendoza Medina F, Moreno Benítez MA & Suárez Medina I. 2004. *Intervención arqueológica en El Tejar (Santa Brígida, Gran Canaria). Primeros resultados.* En: Morales Padrón F (coord.). *XV Coloquio de Historia Canario-Americana*: 2131–2146. Cabildo de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Ashokkumar K, Selvaraj K & Muthukrishnan S. 2013. *Cynodon dactylon* (L.) Pers.: an updated review of its phytochemistry and pharmacology. *Journal of Medicinal Plants Research* 7(48): 3477–3483.

Asín Palacios M. 1943. *Glosario de voces romances registradas por un botánico anónimo hispano-musulmán (siglos XI-XII).* CSIC, Madrid-Granada.

Averroes (Abū l-Walīd Ibn Rud). 2003 (siglo XII). *Kitāb al-Kulliyāt fī-l-ṭibb* (*El libro de las generalidades de la medicina*). Traducción de MC Vázquez de Benito & C Álvarez de Morales. Trotta, Madrid.

Barandiaran JM & Manterola A. 2004. *Medicina popular en Vasconia.* Atlas etnográfico de Vasconia. Vol. V. Etniker Euskalerria. Eusko Jaurlaritza-Gobierno de Navarra, Bilbao.

Barbadillo F. 2012. *Quitameriendas; la estrella de los pastos.* http://enelultimorincon.blogspot.com.es/2012/09/quitameriendas-la-estrella-de-los-pastos.html. Fecha de consulta: 8-06-2016

Barber A. 1999. *Contribució al coneixement florístic i fitogeogràfic litoral de la comarca de La Marina Alta (País Valencià). (Des de L'Almadrava fins a la Cala de la Fustera).* Regidoria de Cultura, Ajuntament de Benissa, Alicante.

Barber A, Redero S, Corbi M, Alba B, Molina J & Barber J. 2005. *Aproximació al coneixement etnobiològic i etnoecològic d'Ibi (Foia de Castalla, l'Alcoià, Alacant). Una anàlisi sobre la relació dels éssers humans i l'entorn a Ibi.* Identia Institute, Barcelona.

Barreira J, Pereira E, Dueñas M, Carvalho A, Santos-Buelga C & Ferreira I. 2013. *Bryonia dioica, Tamus communis* and *Lonicera periclymenum* fruits: characterization in phenolic compounds and incorporation of their extracts in hydrogel formulations for topical application. Industrial *Crops and Products* 49: 169–176.

Barrera I. 1980. Plantas medicinales de la Serranía de Albarracín. *Teruel: Revista del Instituto de Estudios Turolenses* 64: 5–64.

Barrera I, Ron M, Pajarón S & Sidi R. 2007. *Sahara Occidental. Plantas y usos. Usos y costumbres del pueblo saharaui relacionados con los recursos vegetales.* Universidad Complutense de Madrid, Ministerio de Cultura de la República Árabe Saharaui Democrática, Madrid.

Batet D, Cartanyà J, Castells R, Piñas I & Salat X. 2011. *Etnobotànica a les muntanyes de Prades.* Centre d'Història Natural de la Conca de Barberà. Montblanc, Tarragona.

Belda A, Bellod F & Ríos Ruiz S. 2004. Avance sobre la flora medicinal en la Sierra de Mariola (Valencia-Alicante). *Flora Montiberica* 28: 29–48.

Belda A, Martínez J, Martín C, Peiró V & Seva E. 2010. Plants used to capture and sustain wild finches (Fringillidae) in Southeast Spain. *Economic Botany* 64: 367–373.

Belda A, Peiró V & Seva E. 2012. The relationship between plants used to sustain finches (Fringillidae) and uses for human medicine in Southeast Spain. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine,* Article ID 360913, 13 páginas.

Belda A, Cortés C & Peiró V. 2013a. Ethnobotanic importance of plants used in pigeon-breeding in Eastern Spain. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 9: 33.

Belda A, Zaragozí B, Belda I, Martínez J & Seva E. 2013b. Traditional knowledge of medicinal plants in the Serra de Mariola Natural Park, South-Eastern Spain. *African Journal of Traditional, Complementary and Alternative Medicines* 10(2): 299–309.

Bello T. 2002. Vivencias. En: Brito M & Guerra Rodríguez A (eds.). *Homenaje a Salvador González Alayón. Aportaciones y experiencias basadas en la transmisión oral de Salvador González* Alayón: 23–27. Ayuntamiento de Arona, Tenerife.

Benhouda A & Yahia M. 2015. Toxicity and anti-inflammatory effects of methanolic extract of *Umbilicus rupestris* L. Leaves (Crassulaceae). *International Journal of Pharma and Bio Sciences* 6(1): 395–408.

Benítez Cruz G, González-Tejero MR & Molero Mesa J. 2010a. Pharmaceutical ethnobotany in the western part of Granada province (Southern Spain): ethnopharmacological synthesis. *Journal of Ethnopharmacology* 129(1): 87–105.

Benítez Cruz G. 2009. *Etnobotánica y etnobiología del Poniente Granadino.* Tesis doctoral. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada.

Benítez Cruz G, González-Tejero MR & Molero Mesa J. 2012. Knowledge of ethnoveterinary medicine in the province of Granada, Andalusia. *Journal of Ethnopharmacology* 139(2): 429–439.

Benítez de Lugo N & Wildpret G. 1879. *Catálogo de las plantas que contiene el jardin de aclimatacion de la Orotava, en Tenerife, Islas Canarias.* La Orotava, Tenerife.

Bensky D, Clavey S & Stöger E. 2004. *Chinese Herbal Medicine: Materia Medica.* 3a edición. Eastland Press, Seattle, WA.

Bernardo Pellitero I. 2004. Los nombres de los árboles silvestres y sus usos en La Cabrera Baja leonesa. *Tierras de León* 42(118-119): 153–184.

Berthelot S. 1978. *Etnografía y anales de la conquista de las Islas Canarias.* Goya Ediciones, Santa Cruz de Tenerife.

Bethencourt Alfonso J. 1985 (1901). *Costumbres populares canarias de nacimiento, matrimonio y muerte.* Museo etnográfico. Cabildo Insular de Tenerife, Santa Cruz de Tenerife.

Bethencourt Alfonso J. 1991 (1911). *Historia del Pueblo Guanche. Tomo I. Su origen, caracteres etnológicos, históricos y lingüísticos.* Edición anotada por MA Fariña González. Francisco Lemus editor, La Laguna, Tenerife.

Bethencourt Alfonso J. 1994a (1900). *Obras de Juan Bethencourt Alfonso (1847-1913). Vol. 1. Etnografía guanchinesca. Tradiciones aborígenes guanches. Agricultura, ganadería, peletería.* Colección Canarias Facsímil 2. Canarias Clásica. Editorial Globo, La Laguna, Tenerife.

Bethencourt Alfonso J. 1994b (1911). *Historia del pueblo Guanche. Tomo II. Etnografía y organización socio-política.* Edición anotada por MA.Fariña González. Francisco Lemus Editor, La Laguna, Tenerife.

Bethencourt Massieu A. 1987. El motín de Agüimes-Las Palmas (1718-1719). *Anuario de Estudios Atlánticos* 33: 51–159.

Bethencourt Massieu A. 1997. Defensa militar de Gran Canaria. De la guerra de sucesión (1701-1714) a la última contra Inglaterra (1805-1808). *Anuario de Estudios Atlánticos* 43: 69–163.

Bézanger-Beauquesne L, Pinkas M, Torck M & Trotin F. 1990. *Plantes médicinales des régions tempérées.* 2ª edición. Maloine, Paris.

Bingen H von. 2009 (siglo XII). *Libro sobre las propiedades naturales de las cosas creadas. I. Libro de Medicina sencilla.* Traducción y edición R Renedo. Akron, León.

Blanco E. 1996. *El Caurel, las plantas y sus habitantes (Lugo).* Fundación Caixa Galicia, La Coruña.

Blanco E. 1998. *Diccionario de etnobotánica segoviana.* Ayuntamiento de Segovia.

Blanco E. 2015. *Etnobotánica abulense. Las plantas de la cultura tradicional de Ávila.* Colección Monografías de Botánica Ibérica, no 16. Jolube, Jaca, Huesca.

Blanco E & Cuadrado C. 2000. *Etnobotánica en Extremadura. Estudio de La Calabria y La Siberia extremeñas.* Emilio Blanco y CEP Alcoba de los Montes, Madrid.

Blanco E & Diez J. 2005. *Guía de la flora de Sanabria, Carballeda y los Valles. Catálogo de etnoflora selecta.* ADISAC-La Voz, Zamora.

Blanco E, Macía MJ & Morales R. 1999. Medicinal and veterinary plants of El Caurel (Galicia, Northwest Spain). *Journal of Ethnopharmacology* 65(2): 113–124.

Blanco E, Cuadrado C & Morales R. 2000. Plantas en la cultura popular de Fuenlabrada de Los Montes (Extremadura, España). *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 58(1): 145–162.

Blanco J, Ruiz T, Pérez-Alonso M, Vázquez F, Cases M & Gervasini C. 2010. Chemical composition and antioxidant activity of the essential oil of *Thymbra capitata* (L.) Cav. in Spain. *Acta Botanica Gallica* 157: 55–63.

Blanco J, Vázquez F, García D & Márquez F. 2011. Anotaciones corológicas y taxonómicas a la flora en Extremadura: 40.- *Thymbra capitata* (L.) Cav. *Folia Botanica Extremadurensis* 5: 75–77.

Blanco JF. 1985. *Medicina y veterinaria populares en la provincia de Salamanca.* Diputación de Salamanca.

Bluteau R. 1712-1728. *Vocabulario portuguez e latino, aulico, anatomico, architectonico, bellico, botanico, brasilico, comico, critico, chimico, dogmatico, dialectico, dendrologico, ecclesiastico, etymologico, economico, florifero, forense, fructifero... Autorizado con exemplos dos melhores escritores Portuguezes e latinos.* 10 vol. Collegio das Artes da Companhia de Jesu, Coimbra.

Boissier E. 1839-1845. *Voyage botanique dans le midi de l'Espagne pendant l'année 1837.* Paris.

Bolle C. 1893. Botanische Rückblicke auf die Inseln Lanzarote und Fuerteventura. *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 16: 224–261.

Bonet MÀ. 1991. *Estudis etnobotànics a la Vall del Tenes (Vallès Oriental).* Tesis de licenciatura. Facultat de Farmàcia, Universitat de Barcelona.

Bonet MÀ. 1993. *Etnobotànica de la Vall del Tenes (Vallès Oriental).* Biblioteca de Cultura Popular Valeri Serra i Boldú, 4. Publicacions de l'Abadia de Montserrat i Ajuntament de Bellpuig, Barcelona.

Bonet MÀ. 2001. *Estudi etnobotànic del Montseny.* Tesis doctoral. Facultat de Farmàcia. Universitat de Barcelona.

Bonet MÀ. 2010. Etnobotànica i fitonímia. Els noms de les plantes al Montseny. *Monografies del Montseny* 7: 91–102.

Bonet MÀ & Vallès J. 2002. Use of non-crop food vascular plants in Montseny biosphere reserve (Catalonia, Iberian Peninsula). *International Journal of Food Sciences and Nutrition* 53: 225–248.

Bonet MÀ & Vallès J. 2003. Pharmaceutical ethnobotany in the Montseny biosphere reserve (Catalonia, Iberian Peninsula). General results and new or rarely reported medicinal plants. *Journal of Pharmacy and Pharmacology* 55: 259–270.

Bonet MÀ & Vallès J. 2007. Ethnobotany of Montseny biosphere reserve (Catalonia, Iberian Peninsula): plants used in veterinary medicine. *Journal of Ethnopharmacology* 110: 130–147.

Bonet MÀ, Blanché C & Vallès J. 1992. Ethnobotanical study in River Tenes valley (Catalonia, Iberian Peninsula). *Journal of Ethnopharmacology* 37: 205–212.

Bonet MÀ, Parada M, Selga A & Vallès J. 1999. Studies on pharmaceutical ethnobotany in the regions of L'Alt Empordà and Les Guilleries (Catalonia, Iberian Peninsula). *Journal of Ethnopharmacology* 68: 145–168.

Bonet MÀ, Roldán M, Camprubí J & Vallès J. 2008. *Etnobotànica de Gallecs. Plantes i cultura popular al Baix Vallès.* Centre d'Estudis Molletans, Mollet del Vallès, Barcelona.

Bosch Millares J. 1961. La medicina canaria en la época prehispánica. *Anuario de Estudios Atlánticos* 7: 539–620.

Bostock J & Riley H. 1855. *The Natural History of Pliny.* H. G. Bohn, London. http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Plin.+Nat.+toc.

Botella J & Mateo G. 2014. Referencias etnobotánicas en la obra de Clemente "Historia civil, natural y eclesiástica de Titaguas". *Flora Montiberica* 57: 24–30.

Boulos L. 1983. *Medicinal Plants of North Africa (Medicinal Plants of the World, No. 3).* Algonac, Michigan.

Boutier P & Le Verrier J. 2003 (siglo XV). *Le Canarien.* Instituto de Estudios Canarios. La Laguna, Tenerife.

Bravo T. 1954. *Geografía General de las Islas Canarias.* Tomo I. Goya Ediciones, Santa Cruz de Tenerife.

Bremner P, Rivera D, Calzado M, Obón C, Inocencio C, Beckwith C, Fiebich BL, Muñoz E & Heinrich M. 2009. Assessing medicinal plants from South-Eastern Spain for potential anti-inflammatory effects targeting nuclear factor-Kappa B and other pro-inflammatory mediators. *Journal of Ethnopharmacology* 124: 295–305.

Brito M. 2004. *José Trujillo González. Maruca Cabrera Bethencourt. Cumbre y costa en la memoria.* Llanoazur Ediciones. Los Cristianos, Tenerife.

Brito M. 2006. *Salvador González Alayón: un cabrero para la leyenda.* 2ª edición. Llanoazur. Arona, Tenerife.

Bruneton J. 2001a. *Farmacognosia. Fitoquímica. Plantas Medicinales.* 2ª edición. Acribia, Zaragoza.

Bruneton J. 2001b. *Plantas tóxicas: vegetales peligrosos para el hombre y los animales.* Acribia, Zaragoza.

Bruquetas F. 1993 (1619). *Extractos del Legajo 2.721. Juan de Higueras (escribano).* Archivo Histórico Provincial de Las Palmas.

Buendía Lázaro F & García Salmerón S. 1965. *Estudio botánico, ecológico y pascícola de las principales especies espontáneas de los pastizales de montaña de nuestras regiones semiáridas*. Monografía del género Onobrychis. Ministerio de Agricultura, Madrid.

Buxó R. 1997. *Arqueología de las plantas*. Crítica, Barcelona.

Burgueño, J. 2002. El mapa escondido. Las lenguas de España. *Boletín de la AGE* 34: 171-192.

Calero Ruiz C. 1991. El escultor portugués Diego de Landa. En: *VIII Coloquio de Historia Canario-Americana (1988)*. Tomo I: 632–638. Ediciones del Cabildo Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Calero Ruiz C. 2000. El uso de la madera en los retablos y esculturas del Barroco en Canarias Title. *El Pajar, Cuaderno de Etnografía Canaria* 7: 71–75.

Calvet-Mir L, Calvet-Mir M, Vaqué-Nuñez L & Reyes-García V. 2011. Landraces in situ conservation: a case study in high-mountain home gardens in Vall Fosca, catalan Pyrenees, Iberian Peninsula. *Economic Botany* 65: 146–157.

Calvo M, Akerreta S & Cavero R. 2011. Pharmaceutical ethnobotany in the Riverside of Navarra (Iberian Peninsula). *Journal of Ethnopharmacology* 135: 22–33.

Calvo M & Cavero R. 2014. Medicinal plants used for cardiovascular diseases in Navarra and their validation from official sources. *Journal of Ethnopharmacology* 157: 268–273.

Campos Torres J. 1993. Las tradiciones del Socorro. Aspectos, costumbres y modos de vida tradicionales, relacionados con el desarrollo de la fiesta. En: *Naturaleza, Historia y Tradición en El Socorro de Güímar*: 269–339. Asociación Cultural Patrimonio de Güimar Benchomo, Santa Cruz de Tenerife.

Cano-Carmona E. 1992. Notas etnobotánicas 4. *Blancoana* 9: 52–53.

Carabaza J, García E, Hernández J & Jiménez A. 2004. Árboles y arbustos de al-Andalus. CSIC, Madrid.

Carazo M, Camacho A, Espinosa M, Fernández Ocaña A & Fernández C. 1998a. Utilización de plantas vasculares en Pegalajar (Sierra Mágina, Jaén). *Blancoana* 15: 80–91.

Carazo M, Camacho A, Espinosa M, Fernández Ocaña A, Fernández C, Hervás S & Moya A. 1998b. Utilización de plantas vasculares en Torres (Sierra Mágina, Jaén). I. *Blancoana* 15: 91–107.

Carazo M, Camacho A, Fernández Ocaña A & Fernández C. 1998c. Utilización de plantas vasculares en Huelma (Sierra Mágina, Jaén). *Blancoana* 15: 56–60.

Carazo M, Camacho A, Fernández Ocaña A, Fernández C, Calero J & Montiel M. 1998d. Utilización de plantas vasculares en Carchelejo (Sierra Mágina, Jaén). I. *Blancoana* 15: 42–55.

Carazo M, Camacho A, Fernández Ocaña A, Fernández C, Gómez-Hervás J, Lomas J, López MA, Martín JJ & Vidal A. 1998e. Utilización de plantas vasculares en Cambil (Sierra Mágina, Jaén). I. *Blancoana* 15: 9–34.

Carazo M, Camacho A, Fernández Ocaña A, Fernández C & Mayas M. 1998f. Utilización de plantas vasculares en Noalejo (Sierra Mágina, Jaén). *Blancoana* 15: 74–79.

Carazo M, Camacho A, Fernández Ocaña A, Fernández C & Salido M. 1998g. Utilización de plantas vasculares en Mancha Real (Sierra Mágina, Jaén). I. *Blancoana* 15: 61–73.

Carnat A, Carnat A, Fraisse D, Ricoux L & Lamaison J. 2004. The aromatic and polyphenolic composition of Roman camomile tea. *Fitoterapia* 75: 32–38.

Carrió E. 2013. *Contribució al coneixement etnobotànic de Mallorca. La biodiversitat vegetal i la seva gestió en una illa mediterrània*. Tesis doctoral. Facultat de Farmàcia. Universitat de Barcelona.

Carrió E & Vallès J. 2012. Ethnobotany of medicinal plants used in Eastern Mallorca (Balearic Islands, Mediterranean Sea). *Journal of Ethnopharmacology* 141: 1021–1040.

Carrió E, Rigat M, Garnatje T, Mayans M, Parada M & Vallès J. 2012. Plant ethnoveterinary practices in two Pyrenean territories of Catalonia (Iberian Peninsula) and in two areas of the Balearic Islands, and comparison with ethnobotanical uses in human medicine. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, Article ID 896295, 22.

Casado Ponce D. 2003. *Revisión de la flora y etnobotánica de la Campiña de Jaén (del Guadalbullón a la cuenca del Salado de Porcuna)*. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Experimentales. Universidad de Jaén.

Casana E. 1993. *Patrimonio etnobotánico de la provincia de Córdoba: Subbética, Campiña y Vega del Guadalquivir*. Tesis doctoral. E.T.S.I. Agrónomos y Montes. Universidad de Córdoba.

Casariego Ramírez CP & Rodríguez Martín CC. 1998. *Visión sinóptica de la actual medicina popular canaria*. Instituto Canario de Paleopatología y Bioantropología. Organismo Autónomo de Museos y Centros. Cabildo Insular de Tenerife, Santa Cruz de Tenerife.

Castro J. 1986. *La isla de La Gomera en la actualidad, año 1856*. Cabildo de La Gomera. Idea, Santa Cruz de Tenerife.

Cavanilles A. 1797. *Observaciones sobre la Historia natural, geografía, agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia*. Madrid.

Cavero R, Akerreta S & Calvo M. 2011a. Pharmaceutical ethnobotany in Northern Navarra (Iberian Peninsula). *Journal of Ethnopharmacology* 133: 138–146.

Cavero R, Akerreta S & Calvo M. 2011b. Pharmaceutical ethnobotany in the Middle Navarra (Iberian Peninsula). *Journal of Ethnopharmacology* 137: 844–855.

Cavero R, Akerreta S & Calvo M. 2013. Medicinal plants used for dermatological affections in Navarra and their pharmacological validation. *Journal of Ethnopharmacology* 149: 533–542.

Ceballos L & Ortuño F. 1951. *Estudio sobre la vegetación y la flora forestal de las Canarias Occidentales*. Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias. Ministerio de Agricultura, Madrid.

Ceballos L & Ruiz de la Torre J. 1979. Árboles y arbustos de la España peninsular. ETS de Ingenieros de Montes, Universidad Politécnica de Madrid.

Chapman A & Buck W. 1910. *Unexplored Spain*. Arnold, London.

Chil y Naranjo G. 1876. *Estudios históricos, climatológicos y patológicos de las Islas Canarias*. Tomo I. Isidro Miranda, Las Palmas de Gran Canaria.

Cienfuegos B. 1627. *Historia de las plantas*. Manuscritos 3357-3363, conservados en la Biblioteca Nacional de España. Madrid.

Cioranescu A. 1990. La sangre de drago. En: *Homenaje al Profesor Dr. Telesforo Bravo*. Vol. II: 163–178. Secretariado de Publicaciones. Universidad de La Laguna, Tenerife.

Clemente SR. 2002. *Viaje a Andalucía. "Historia Natural del reino de Granada" (1804-1809)*. Edición de Gil A Albarracín. Griselda Bonet Girabet, Barcelona.

Climent D. 1990. El paisatge vegetal de la Marina Alta. *Aguaits* 4: 75–83.

Climent D. 1996. Aproximació a la fitonímia popular del Baix Segura. *Quaderns de Migjorn* 2(127–161).

Climent D, Solanas J & Pont A. 1998. *Aproximació a l'Etnobotànica de Callosa d'En Sarrià i de les Valls de Guadalest i de Tàrbena-Bolulla*. (Trabajo ganador de la beca de investigación convocada por el *Organisme Autònom Administratiu Local de Cultura "Salvà-Pérez Miralles"* de Callosa d'en Sarrià, Alicante, 1998).

Clusio C. 2005 (1576). *Rariorum aliquot stirpium per Hispanias observatarum Historia (Descripción de algunas plantas raras encontradas en España y Portugal)*. Editado por L Ramón Laca & R Morales y traducido por A Domínguez & F Fernández. Junta de Castilla y León. Valladolid.

Cobo MP & Tijera RE. 2011. *Etnobotánica de Doñana*. Mancomunidad de Desarrollo y Fomento del Aljarafe, Sevilla.

Coello Gómez M, Rodríguez González M & Parrilla López A. 1980. *Protocolos de Alonso Gutiérrez (1522-1525). Fontes Rerum Canariarum XXIV*. Instituto de Estudios Canarios. Aula de Cultura del Cabildo Insular de Tenerife, Santa Cruz de Tenerife.

Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. 2002. *Catálogo de Plantas Medicinales*. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, Madrid.

Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. 2010. *Catálogo de plantas medicinales*. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, Madrid.

Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. 2011. *Catálogo de plantas medicinales*. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, Madrid.

Columela. 1988 (siglo I). *De los trabajos del campo*. Traducido por A. Holgado Redondo. Ministerio de Agricultura, Madrid.

Comisión de la Flora Forestal Española. 1870. *Resumen de los trabajos verificados por la misma durante los años de 1868 y 1869*. Madrid.

Conca A. 1996. *Plantes medicinals de la vall d'Albaida*. Caixa d'Estalvis i Monte de Pietat d'Ontinyent, Valencia.

Conca A & Oltra JE. 2005. *Plantes medicinales y comestibles*. Caixa d'Estalvis i Monte de Pietat d'Ontinyent, Valencia.

Concepción Francisco JL. 1984. *Costumbres, tradiciones y remedios medicinales canarios*. Asociación Cultural de las Islas Canarias, Tenerife.

Concepción Pérez J. 2002. *Romelarzo. Juguetes Tradicionales de Pencas*. Llanoazur Ediciones, Los Cristianos, Tenerife.

Consuegra V. 2009. *La cultura de las plantas en La Mancha. Flora en el entorno de las Tablas de Daimiel*. Diputación de Ciudad Real.

Corrales Zumbado C, Corbella Díaz D & Álvarez Martínez M. 1996. *Diccionario diferencial del español de Canarias*. Arco Libros, Madrid.

Criado J, Fernández López M, Leocadio G, Núñez R & Blanco E. 2008. *Uso tradicional de las plantas en Toledo*. Diputación de Toledo.

Cuba J. [Johann Wonnecke von Kaub] 2000 (1497). *Hortus sanitatis, sive Tractatus herbarum, lapidum, animalium, et caeterarum creaturarum, etiam describentes ipsarum virtutem*. Reproducción facsímil de la edición de Estrasburgo: Juan Pruess. Traducido por BH Riesco Álvarez. Universidad de León.

Culpeper N. 1880. *(1653) Culpeper's Complete Herbal*. Foulsham & Co, London. https://archive.org/details/culpeperscomplet00culpuoft. Fecha de consulta: 06-05-2016.

D'Este M. 1909. *In the Canaries with a camera*. Methuen & Co, London.

Dantín Cereceda J. 1943. *Catálogo metódico de las plantas cultivadas en España*. Ministerio de Agricultura, Madrid.

De la Rosa Hernández S, Felipe Rodríguez M & Hernández Cairós S. 2001. (1999-2000). Plantas medicinales y remedios caseros. *El Pajar, Cuaderno de Etnografía Canaria* 8: 127–131.

De la Rosa Olivera L. 1950. Catálogo del Archivo Municipal de La Laguna. Continuación. *Revista de Historia Canaria* 16(89): 66–81.

De la Rosa Olivera L & Marrero Rodríguez M. 1986. *Acuerdos del Cabildo de Tenerife V. 1525-1533*. Instituto de Estudios Canarios. Confederación Española de Centros de Estudios Locales (CSIC), La Laguna, Tenerife.

Delaveau P, Lorrain M, Mortier F, Rivolier C, Rivolier J & Schweitzer A. 1985. *Secrets et vertus des plantes médicinales*. Seléction du Reader's Digest, París.

Delgado I. 2007. Cubierta vegetal para tierras de cultivo en abandono. En: García B, Alcántara M, Gajón A, de Juana E, Lax LM, Cirera JC, Delgado I, Fábregas S, Pueyo Y, Alados CL, Yanes M & Leitao D (eds.) *Manuales de desarrollo sostenible 4. Restauración y mejora de zonas esteparias*: 30–44. Fundación Santander-Central Hispano, Madrid.

Delgado I, Ochoa M, Andrés C & Sin E. 2005. Estado actual del cultivo de la esparceta (*Onobrychis viciifolia* Scop.) en España. Agricultura: Revista Agropecuaria 871: 146–149.

Delgado I, Salvia J, Buil I & Andrés C. 2008. The agronomic variability of a collection of sainfoin accesions. *Spanish Journal of Agricultual Research* 6(3): 401–407.

Delgado González J. 1986. *Propagación de árboles canarios*. Imprenta Pérez Galdós, Las Palmas de Gran Canaria.

Díaz Alayón C, Castillo F & Díaz Padilla G. 1995. Estudio introductorio y comentario de las voces. En: Fernández Pérez L (ed.) *Relación de palabras de la lengua indígena de La Gomera*. Cabildo Insular de La Gomera, Santa Cruz de Tenerife.

Díaz Fernández P & Monte M. 2013. *Vegetales y hongos silvestres comestibles en la comarca de la Moraña (Ávila)*. En: *VI Congreso Forestal Español*. http://secforestales.org/publicaciones/index.php/congresos_forestales/article/view/14347/14190. Fecha de consulta: 10-08-2016.

Díaz Fernández P, Ramos Miras J, San José A, Pascual Gallego V, López Almansa J & Muñoz Gallego C. 2008. Puesta en valor de recursos genéticos vegetales y su aplicación a estrategias de desarrollo rural. Estudio etnobotánico de *Montia fontana* L. en la provincia de Ávila. En: *CONAMA 9, Congreso Nacional de Medio Ambiente*. http://www.conama9.org/conama9/download/files/CTs/985749_ PDiaz.pdf. Fecha de consulta: 08-03-2016.

Díaz Fernández P, Ramos Miras J, San José A, López Almansa J, del Monte M & Muñoz Gallego C. 2009. Estudio etnoecológico de especies forestales comestibles en la provincia de Ávila. En: *V Congreso Forestal Español*. http://www.secforestales.org/publicaciones/index.php/congresos/article/view/8261/8184. Fecha de consulta: 06-05-2016.

Díaz Padilla G. 1993. *Colección documental de La Gomera (1536-1646). Estudio paleográfico, diplomático e histórico*. Tesis doctoral. Universidad de La Laguna, Tenerife.

Diego Cuscoy L. 1948. El enterramiento de "Los Toscones", en el Barranco de Abalos (Isla de La Gomera). *El Museo Canario* 27-28: 11–20.

Diego Cuscoy L. 1953. *Nuevas excavaciones arqueológicas en las Canarias occidentales. Yacimientos de Tenerife y La Gomera (1947-1951)*. Informes y Memorias 28. Ministerio de Educación Nacional, Comisaría General de Excavaciones Arqueológicas, Madrid.

Diego Cuscoy L. 1961. Armas de madera y vestido del aborigen de las Islas Canarias. *Anuario de Estudios Atlánticos* 7: 499–536.

Diego Cuscoy L. 1968. *Los guanches. Vida y cultura del primitivo habitante de Tenerife*. Servicio de Publicaciones del Museo Arqueológico de Tenerife, Cabildo Insular de Tenerife, Santa Cruz de Tenerife.

Diego Cuscoy L. 1979. *El conjunto ceremonial de Guargacho*. Publicaciones del Museo Arqueológico de Tenerife. Excelentísimo Cabildo Insular de Tenerife, Santa Cruz de Tenerife.

Diego Cuscoy L. 1986. El "banot" como arma de guerra entre los aborígenes canarios (Un testimonio anatómico). *Anuario de Estudios Atlánticos* 32: 733–783.

Diego Cuscoy L. 1998. (1941). *Entre pastores y ángeles*. Patronato Municipal de Cultura, Ayuntamiento de Arona, Tenerife.

Dioscórides. 2006. (siglo I). *Dioscórides interactivo: sobre los remedios medicinales*. Manuscrito de Salamanca: estudios y traducción de López Eire A & Cortés Gabaudan F. Centro Tecnológico Multimedia, Universidad de Salamanca.

Donoso C. 1983. *Supervivencia III. La cocina silvestre*. Integral, Barcelona.

Dopico E, San Fabian J & García Vázquez E. 2008. Traditional medicine in twenty-first Spain. *Human Ecology* 36(1): 125–129.

Dorvault FLM. 1880. *La Oficina de Farmacia (Botica)*. 3ª edición. Bailly-Bailliere, Madrid.

Duke J. 2003. *CRC Handbook of medicinal herbs*. 2nd ed. American Botanical Council, Austin, Texas.

Eddouks M, Maghrani M, Lemhadri A, Ouahidi M & Jouad H. 2002. Ethnopharmacological survey of medicinal plants used for the treatment of diabetes mellitus, hypertension and cardiac diseases in the south-east region of Morocco (Tafilalet). *Journal of Ethnopharmacology* 82: 97–103.

Edwardes C. 1998 (1888). *Excursiones y estudios en las Islas Canarias*. Ediciones del Cabildo Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Egina P. 1532. *De medica materia libri septe(m)...* Lucae Antonii Iuntae, Venecia.

Elías L & Muntión C. 1989. *Los pastores de Cameros*. Gobierno de La Rioja, Logroño.

Euskaltzaindia (Real Academia de la Lengua Vasca). 2010. *Euskararen Herri Hizkeren Atlasa III,* (Atlas de las Variedades Locales del Euskera). Bilbao. http://www.euskaltzaindia.net/index.php?option=com_ content&view=article&id=565&Itemid=466&lang=eu. Fecha de consulta: 5-03-2014.

European Medicines Agency. 2012. *Community herbal monograph on Chamaemelum nobile (L.) All., flos*. http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Herbal_-_Community_herbal_monograph/2012/01/WC500120773.pdf. Fecha de consulta: 06-05-2016.

Esgueva M. 1994. Nombres vernáculos de plantas leñosas en León. *Revista de Dialectología y Tradiciones Populares* 49(1): 119–177.

Esgueva MA & Llamas F. 2005. *El léxico de la flora silvestre en Zamora*. UNED, Velecío, Madrid.

Espinosa A. 1980 (1594). *Historia de Nuestra Señora de Candelaria*. Introducción de Alejandro Cioranescu. Goya Ediciones, Santa Cruz de Tenerife.

Espinosa J, Fernández C, Díaz M & Ramírez M. 2002. Plantas útiles en Castillo de Locubín (Jaén, sur de la Península Ibérica). II. *Blancoana* 19: 3–16.

Fajardo J. 2008. *Estudio etnobiológico de los alimentos locales de la Serranía de Cuenca*. Tesis Doctoral. E.T.S.I. Agrónomos. Universidad de Castilla-La Mancha, Albacete.

Fajardo J, Verde A, Rivera D & Obón C. 2000. *Las plantas en la cultura popular de la provincia de Albacete*. Instituto de Estudios Albacetenses, Albacete.

Fajardo J, Verde A, Rivera D & Obón C. 2007. *Etnobotánica en La Serranía de Cuenca. Las plantas y el hombre*. Diputación de Cuenca.

Faraudo de Saint-Germain L. 1952. El Libre de Sent Soví. Recetario de cocina catalana medieval. *Butlletí de La Reial Acadèmia de Bones Lletres de Barcelona* 24: 5–81.

Faria J, Barbosa P, Bennett R, Mota M & Figueiredo A. 2013. Bioactivity against *Bursaphelenchus xylophilus*: nematotoxics from essential oils, essential oils fractions and decoction waters. *Phytochemistry* 94: 220–228.

Fariña González M. 1998. Las loceras de San Miguel de Abona (Tenerife). *El Pajar, Cuaderno de Etnografía Canaria* 3: 49–58.

Fernández J & Fernández M. 2011. *El olor de los gallarones. Una mirada al entorno de nuestra infancia*. Lobo Sapiens, León.

Fernández M. 1981. *Las plantas en la medicina popular. I.-Navarra húmeda del NO*. Eusko Ikaskuntza, Pamplona.

Fernández Carrera X & Rial Lema R. 1997. *A cultura popular en Coristanco*. Concello de Coristanco, La Coruña.

Fernández Ocaña A. 2000. *Estudio etnobotánico en el Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas. Investigación química de un grupo de especies interesantes*. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Experimentales, Universidad de Jaén.

Fernández Ocaña A, Ortuño I, Martos A & Fernández C. 1994. Plantas de Jaén con nombres vulgares y científicos. *Blancoana* 11: 63–83.

Fernández Pérez J & González Tascón I. 1991. *A propósito de la Agricultura de jardines de Gregorio de los Ríos*. Real Jardín Botánico (CSIC), Ayuntamiento de Madrid.

Ferrández JV & Sanz JM. 1993. *Las plantas en la medicina popular de la comarca de Monzón*. Instituto de Estudios Altoaragoneses. Diputación de Huesca.

Ferrazzano G, Roberto L, Catania M, Chiaviello A, De Natale A, Roscetto E, Pinto G, Pollio A, Ingenito A & Palumbo G. 2013. Screening and scoring of antimicrobial and biological activities of Italian vulnerary plants against major oral pathogenic bacteria. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine,* Article ID 316280, 10 páginas.

Font Quer P. 1961. *Plantas medicinales. El Dioscórides renovado*. Labor, Barcelona.

Fraga Vila M. 2004. Utilización de plantas silvestres en la curación de dolencias de los peregrinos. En: *El Hospital Real de Santiago de Compostela y la hospitalidad en el camino de la peregrinación*: 126–127. Xunta de Galicia, Santiago de Compostela.

Francisco Ortega J, Santos Guerra A, Jarvis C, Carine M & Maunder M. 2011. Las colecciones de herbario más antiguas de las islas Canarias. *Makaronesia* 13: 98–111.

Fresquet JL & Tronchoni JA. 1995. El uso popular de las plantas en la Ribera Alta. En: Fresquet JL (ed.). *Salud, enfermedad y terapéutica popular en la Ribera Alta*: 131–246. Instituto Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia. Universidad de Valencia, CSIC, Valencia.

Fresquet J, Tronchoni J, Ferrer F & Bordallo A. 1994. *Salut, malatia i terapèutica popular: Els municipis riberencs de l'Albufera*. Ajuntament de Catarroja, Valencia.

Fresquet JL, Blanquer G, Galindo M, Gallego F, García de la Cuadra R, López JA & Sanjosé A. 2001. *Inventario de las plantas medicinales de uso popular en la ciudad de Valencia*. Medicina y Ciencias Sociales 13. http://www.uv.es/medciensoc/sumario13.html.

Frigolé J. 2005. *Dones que anaven pel món. Estudi etnogràfic de les trementinaires de la vall de la Vansa i Tuixent*. Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya, Barcelona.

Frutuoso G. 1964 (1560-1564). *Las islas Canarias ("de Saudades da Terra")*. Prólogo, traducción, glosario e índices por E Serra, J Régulo y S Pestana. Fontes Rerum Canariarum. Colección de textos y documentos para la Historia de Canarias XII. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Instituto de Estudios Canarios, La Laguna, Tenerife.

Frutuoso G. 2004 (1560-1564). *Descripción de las Islas Canarias. "Saudades da Terra"*. Libro I, capítulos IX-XX. Centro de la Cultura Popular Canaria. La Laguna, Tenerife.

Fuente Novella J. 1999. Breve guía de las plantas medicinales del valle del Alto Tiétar (Ávila). *Trasierra* 4: 53–66.

Fuentes y Ponte J. 1872. *Murcia que se fue*. Madrid.

Galán R. 1993. *Patrimonio etnobotánico de la provincia de Córdoba: Pedroches, Sierra Norte y Vega del Guadalquivir*. Tesis doctoral. E.T.S.I. Agrónomos y Montes. Universidad de Córdoba.

Galeno. 1965 (siglo II). *De simplicibus medicamentorum temperamentis VI.I.56*. Edición de CG Kuehn. Georg Olms, Hildesheim.

Gallego E. 2009. *Estudio etnobotánico del occidente alistano*. Instituto de Estudios Zamoranos "Florián de Ocampo" (CSIC), Diputación de Zamora, Zamora.

Gallego E & Gallego Á. 2008. *Usos, tradiciones y conocimiento de las plantas por las gentes de Sayago*. Náyade Editorial, Medina del Campo, Valladolid.

Galván Tudela A. 1980. *Taganana. Un estudio antropológico social*. Aula de Cultura. Cabildo Insular de Tenerife, Santa Cruz de Tenerife.

García D. 2008. Polypodiaceae. En: Vázquez F (coord.). *Plantas Medicinales en la Comunidad de Extremadura*: 406–407. Diputación de Badajoz.

García Arambilet J. 1990. *Medicina popular en la provincia de Soria: descripción y análisis de sus prácticas*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación. Universidad de Salamanca.

García Ballester L. 1984. *Los moriscos y la medicina. Un capítulo de la medicina y de la ciencia marginadas en la España del siglo XVI*. Labor, Barcelona.

García Cabrera P. 1968. *Vuelta a la Isla*. Publicaciones de la Caja General de Ahorros y Monte de Piedad de Santa Cruz de Tenerife.

García Cabrera P. 1987. *Obras Completas*. Vol. III. Consejería de Cultura y Deportes. Gobierno Autónomo de Canarias, Madrid.

García Casanova J & Rodríguez Delgado O. 1993. El espacio natural del Malpaís de Güímar. En: *Naturaleza, historia y tradición en El Socorro de Güímar*: 55–142. Asociación Cultural Patrimonio de Güímar. Editorial Benchomo, Las Palmas de Gran Canaria-Santa Cruz de Tenerife.

García Falcón R. 2004. Las dotes matrimoniales en Lanzarote a inicios del reinado de Carlos II. En: Morales Padrón F (coord.). *XV Coloquio de Historia Canario-Americana (2002)*: 432–441. Ediciones del Cabildo de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

García Gallo A, Wildpret de la Torre W, Pérez Vargas I & Socorro Hernández J. 2003. Diversidad florística en los jardines públicos de la ciudad de La Laguna (Tenerife), Patrimonio de la Humanidad. *Vieraea* 31: 319–327.

García Jiménez R. 2007. *Etnobotánica leonesa. Municipio de Palacios del Sil*. Tesis doctoral. Facultad de Biología. Universidad Complutense de Madrid.

García Luis JC. 2006. *Del grano al gofio*. Centro de Conservación de la Biodiversidad Agrícola de Tenerife (CCBAT). Cabildo Insular de Tenerife, Santa Cruz de Tenerife.

García-Lomas A. 1963. *Mitología y supersticiones de Cantabria*. Diputación Provincial de Santander.

García Ramos J. 2010. *La medicina popular en Almería. Ensayo de antropología cultural*. Edición JA García Ramos, Albox, Almería.

García Río R & Barrios Pérez J. 1999. Los nombres populares de las plantas de Sierra Madrona (Ciudad Real). *Blancoana* 16: 53–59.

García-Sánchez E. 1997. Especies panificables y su forma de consumo en la España musulmana. *Actas Etnobotánica* 92: 489–495.

Gerard J & Johnson T. 1975 (1633). *The Herbal or General History of Plants*. Reprinted by Dover Publications, New York.

Gerster Eiberle H, González Rodríguez P, Hernández Hernández E, Lima Cruz J & Molina Afonso C. 2003. *Investigación participativa sobre las miniqueserías artesanales de Tenerife*. Tesis de máster. Universidad Complutense de Madrid.

Gil E. 1999. Recursos y potencialidades ambientales de la Región de Murcia. *Papeles de Geografía* 29: 79–94.

Gil González J. 1997. *El cultivo tradicional de la papa en la isla de Tenerife*. Asociación Granate, La Laguna, Tenerife.

Gil González J. 1998. *Inventario de las plantas de interés agrícola general tradicionalmente cultivadas en la isla del Hierro*. Asociación Insular de Desarrollo Rural de Gran Canaria, Vega de San Mateo.

Gil González J. 2011. *Especies y variedades de plantas cultivadas tradicionalmente en la isla de Gran Canaria. Bases orales para su comprensión y estudio*. Asociación de Desarrollo Rural de Gran Canaria, Vega de San Mateo, Gran Canaria.

Gil González J & Peña Hernández M. 2006. *Contribución al inventario de especies y variedades de plantas cultivadas tradicionalmente en la Isla de El Hierro. Tenique. Revista de Cultura Popular Canaria* 7: 125–154.

Gil González J, Peña Hernández M, Niz Torres R. 2009. *Usos culturales de las yerbas de los campos de Lanzarote*. Asociación para el Desarrollo Rural de Lanzarote (ADERLAN). Arrecife de Lanzarote.

Gil González J, Peña Hernández M & Niz Torres R. 2016 (en prensa). *Usos culturales de las yerbas en los campos de Lanzarote. Bases orales para la reconstrucción del conocimiento etnobotánico tradicional. Vol. 2*. ADERLAN (Asociación para el Desarrollo Rural de Lanzarote), Arrecife de Lanzarote.

Gil-López M. 2011. Etnobotánica de la camarina (*Corema album*, Empetraceae) en Cádiz. *Acta Botanica Malacitana* 36: 137–144.

Gil Palomo C & Juárez Castillo J. 2005. *Sobre las plantas silvestres de Cástaras. Usos y costumbres tradicionales en un lugar de la Alpujarra*. Ediciones RaRo, Jaén.

Gil Pinilla M. 1995. *Estudio etnobotánico de la flora aromática y medicinal del término municipal de Cantalojas (Guadalajara)*. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense de Madrid.

Gil Sarmiento J. 2001. *Estudio evolutivo de algunos aspectos socioagrarios del parque rural de Anaga*. Trabajo Fin de Carrera. Ingeniero Técnico Agrícola. Universidad de La Laguna, Tenerife.

Gimeno Royo R. 2005. *Catálogo florístico. Etnobotánica y plantas medicinales de la comarca del Alto Palancia*. Diputación de Castellón, Castellón de la Plana.

Giráldez Macía J. 2012. *El Médico de Los Corderos: una historia oral de Fuerteventura*. Libreando Ediciones, Baladre-Zambra, Málaga.

Gómez Cuadrado A. 2011. *Estudio etnobotánico en el término municipal de Santa Olalla del Cala (Sierra de Aracena, Huelva). Plantas de interés en etnoveterinaria, tóxicas y de uso en alimentación animal*. Tesis de máster. Universidad de Córdoba.

Gómez Fernández J. 1998. *La toxicidad de las plantas ornamentales: descubra las plantas venenosas del jardín y de interior*. Oikos-Tau, Vilassar de Mar, Barcelona.

Gómez Gómez MA. 2000 (siglo XVI). *El valle de Güímar en el siglo XVI. Protocolos de Sancho de Urtarte*. Ayuntamiento de Güímar, Tenerife.

Gómez Navarro J. 2011. *Aportaciones al estudio de la flora y vegetación del extremo NE de la provincia de Albacete y zonas adyacentes de la provincia de Valencia (España)*. Instituto de Estudios Albacetenses "Don Juan Manuel" de la Excma. Diputación de Albacete.

Gómez Ortega C. 1784. *Continuación de la Flora Española, ó Historia de las plantas de España, que escribía Don Joseph Quer*. Vol. V-VI. Ibarra, Madrid.

González J. 2009. Nombres vernáculos de la fauna y flora en Villarino de los Aires (Parque Natural de Arribes del Duero, Salamanca). Un ejemplo del Patrimonio Cultural de nuestros pueblos en vías de desaparición. *Salamanca, Revista de Estudios* 57: 357–366.

González J & Amich F. 2015. Plants traditionally used for industrial and artisanal purposes in the Arribes del Duero (Spain). *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 72(2): e025. doi: http://dx.doi.org/10.3989/ajbm.2335.

González J, García Barriuso M & Amich F. 2010. Ethnobotanical study of medicinal plants traditionally used in the Arribes del Duero, western Spain. *Journal of Ethnopharmacology* 131(2): 343–355.

González J, García Barriuso M & Amich F. 2011a. Ethnoveterinary medicine in the Arribes del Duero, western Spain. *Veterinary Research Communications* 35(5): 283–310.

González J, García Barriuso M & Amich F. 2011b. The consumption of wild and semi-domesticated edible plants in the Arribes del Duero (Salamanca-Zamora, Spain): an analysis of traditional knowledge. *Genetic Resources and Crop Evolution* 58(7): 991–1006.

González J, García Barriuso M, Pardo de Santayana M & Amich F. 2012a. Plant remedies against witches and the evil eye in a Spanish "witches' village." *Economic Botany* 66(1): 35–45.

González J, García Barriuso M, Ramírez Rodríguez R, Bernardos S & Amich F. 2012. Plants used in folk cosmetics and hygiene in the Arribes del Duero Natural Park (western Spain). *Lazaroa* 33: 9–18.

González J, García Barriuso M, Ramírez Rodríguez R, Bernardos S & Amich F. 2013. Plantas usadas de manera tradicional en la fabricación de instrumentos musicales y juguetes en Los Arribes del Duero (Salamanca-Zamora, España). *Revista de Folklore* 371: 16–26.

González Díaz A. 2011. *Aproximación al agrosistema tradicional del municipio de Fuencaliente de La Palma*. Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria. Universidad de La Laguna, Tenerife.

González González R. 2001. Árboles monumentales, arboledas y flora singular de Tenerife. Cabildo Insular de Tenerife. Área de Medio Ambiente, Santa Cruz de Tenerife.

González-Hernández M, Romero R, Rodríguez Guitián M & Rigueiro A. 2004. Medicinal use of some plants in Galicia (NW Spain). *Acta Horticulturae (ISHS)* 629: 63–75.

González Mora I. 1934. Indagación de las islas. Unas cuartillas del pintor Juan Ismael sobre el paisaje de Canarias. *Aguayro* 115: 11. (Basado en el artículo del pintor Juan Manuel en el Diario de Las Palmas. 12 de marzo de 1934).

González-Tejero MR. 1989. *Investigaciones etnobotánicas en la provincia de Granada*. Tesis doctoral. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada.

González-Tejero M, Molero Mesa J, Casares Porcel M & Martínez Lirola M. 1995. New contributions to the ethnopharmacology of Spain. *Journal of Ethnopharmacology* 45(3): 157–165.

González-Tejero MR, Casares Porcel M, Sánchez CP, Ramiro JM, Molero J, Pieroni A, Giusti ME, Censorii E, Pasquale C, Della A, Paraskeva Hadjichambi D, Hadjichambis A, Houmani Z, El Demerdash M, El Zayat M, Hmamouchi M & Eljohrig S. 2008. Medicinal plants in the Mediterranean area: synthesis of the results of the project Rubia. *Journal of Ethnopharmacology* 116: 341–357.

Goodenough A. 1975 (1906). Un rincón en el jardín de las Hespérides. En: Delgado Luis J (ed.). *Un rincón en el Jardín de las Hespérides*: 21–45. La Orotava, Tenerife.

Granzow de la Cerda I. 1993. *Etnobotánica. El mundo vegetal en la tradición*. Centro de Cultura Tradicional. Diputación de Salamanca.

Grau-Bassas y Mas V. 1980 (1885-1888). *Usos y costumbres de la población campesina de Gran Canaria*. El Museo Canario, Las Palmas de Gran Canaria.

Gregori P. 2007. *Medicina popular en Valencia de Mombuey*. Tesis Doctoral. Facultad de Medicina, Universidad de Extremadura, Badajoz.

Guarrera P & Savo V. 2013. Perceived health properties of wild and cultivated food plants in local and popular traditions of Italy: a review. *Journal of Ethnopharmacology* 146: 659–680.

Güemes J. 1997. *Mercurialis* L. En Castroviejo S (coord.). *Flora iberica* VIII: 201–210. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.

Guil L, Torija M, Giménez J, Rodríguez-García I & Giménez A. 1996. Oxalic acid and calcium determination in wild edible plants. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 44: 1821–1823.

Guimarães R, Barros L, Dueñas M, Calhelha R, Carvalho A, Santos-Buelga C, Queirozb M & Ferreira I. 2013. Nutrients, phytochemicals and bioactivity of wild Roman chamomile: a comparison between the herb and its preparations. *Food Chemistry* 136: 718–725.

Guinea E. 1948. Catálogo razonado de las plantas del Sáhara español. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 8(1): 357–442.

Guinea E. 1980. *Catálogo florístico de Vizcaya*. Bilbao.

Guío Y. 1992. *Naturaleza y salud en Extremadura: los remedios*. Asamblea de Extremadura, Mérida.

Gutiérrez M. 2008. Aristolochiaceae. En: Vázquez F (coord.) *Plantas medicinales en la Comunidad de Extremadura:* 84–85. Diputación de Badajoz.

Guzmán MA. 1986. *Investigación etnobotánica en el término municipal de Linares*. Memoria de Licenciatura. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Granada.

Guzmán MA. 1997. *Aproximación a la etnobotánica de la provincia de Jaén*. Tesis doctoral. Universidad de Granada.

Hadjichambis A, Paraskeva-Hadjichambi D, Della A, Giusti M, de Pasquale C, Lenzarini C, Censorii E, González-Tejero MR, Sánchez-Rojas CP, Ramiro-Gutiérrez JM, Skoula M, Johnson C, Sarpaki A, Hmamouchi M, Jorhi S, El-Demerdash M, El-Zayat M & Pieroni A. 2008. Wild and semi-domesticated food plant consumption in seven circum-Mediterranean areas. *International Journal of Food Sciences and Nutrition* 59(5): 383–414.

Hakluyt R. 1884-1890 (1598). *The Principal Navigations, Voyages, Traffiques and Discoveries of the English Nation*. Collected by Richard Hakluyt. Preacher, and sometimes Student of Christ-Church in Oxford and Edited by Edmund Goldsmid, F. R. H. S. Volume VI.

Hansen Machín A & Febles J. 2001. Paisajes de viñedos, lagares, bodegas y vinos en el Monte Lentiscal. *El Museo Canario* 56: 261–305.

Harbone J & Baxter I. 1993. *Phytochemical dictionary, a handbok of bioactive compounds from plants*. Taylor & Francis, London.

Hernández Bermejo J & García-Sánchez E. 2000. Botánica económica y etnobotànica en al-Andalus (Península Ibérica: siglos X-XV): un patrimonio desconocido de la humanidad. *Arbor* 166(654): 311–331.

Hernández Bermejo E & García-Sánchez E. 2008. Las gramíneas en al-Andalus. En: García-Sánchez E & Álvarez de Morales C (eds.). *Ciencias de la Naturaleza en al-Andalus*: 235–288. Textos y Estudios VIII. CSIC, Granada.

Hernández Bermejo J & León J. 1992. *Cultivos marginados. Otra perspectiva de 1992*. FAO, Roma.

Hernández Hernández J. 2003. Cartas de medianeros de Tenerife (1769-1893). Documentación de la Academia Canaria de la Lengua, Santa Cruz de Tenerife.

Hernández Hernández J. 2006. Antiguo Régimen. Siglos XVI, XVII y XVIII. En: Martín Hernández U (ed.). *Historia general de la comarca de Anaga*: 93–200. Idea, Santa Cruz de Tenerife.

Hernández Hernández M. 2007. *Memoria viva de San Andrés y Sauces: Crónicas del siglo XX*. Consejería de Educación, Cultura y Patrimonio Histórico. Excelentísimo Cabildo Insular de La Palma, Santa Cruz de La Palma.

Hernández Perera J. 1943. La parroquia de La Concepción de La Orotava. Apuntes histórico-artísticos. *Revista de Historia* 64(9): 261–276.

Hernández Romero F. 2014. El chicle de látex de tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*). Tabay®, el chicle de las Islas Canarias. *Anuario del Instituto de Estudios Canarios* 58: 77–102.

Herrero B & Cardaño M. 2015. Ethnobotany in the Folksongs of Castilla y León (Spain). *Botanical Sciences* 93(2): 1–12.

Hervás-Serrano J. 1992. Notas Etnobotánicas 15. *Blancoana* 9: 61–62.

Hilaly J El & Lyoussi B. 2002. Hypoglycaemic effect of the lyophilised aqueous extract of Ajuga iva in normal and streptozotocin diabetic rats. *Journal of Ethnopharmacology* 80(2-3): 109–113.

Humboldt A. 2005 (1799). *Viaje a las regiones equinocciales del Nuevo Mundo. Las Islas Canarias y otros escritos*. Fundación canario-alemana Alexander von Humboldt. Nivaria, La Laguna, Tenerife.

Hutton Balfour J. 1866. *Plants of the Bible*. Nelson and sons, London.

Ibn al-'Awwām. 1988 (siglo XII). *Kitāb al-Filāḥa* (*Libro de agricultura*). Edición facsímil con estudio preliminar y notas por JE Hernández Bermejo & E García-Sánchez de la edición y traducción de JA Banqueri de 1802. Ministerio de Agricultura, Madrid.

Ibn al-Bayṭār 1877-1883 (siglos XII-XIII). *Traité des Simples*. Traducción LM Leclerc, 3 Vol. Reimpresión Imp. Nationale. IMA, París.

Ibn Baṣṣāl. 1995 (siglo XI). *Kitāb al-Qaṣd wa-l-bayān. Libro de agricultura*. Edición y traducción JM Millás Vallicrosa & M Azīmān. Tetuán. Edición facsímil con estudio preliminar de E García-Sánchez & JE Hernández Bermejo. Sierra Nevada 95, Granada.

Ibn Ḥāŷŷāŷ (Aḥmad B. Muḥammad B. Ḥāŷŷāŷ al-Išbīlī). 1988 (siglo XI). *Al-Muqni' fī l-filāḥa. Introducción, estudio y traducción, con glosario de J Carabaza*. Tesis Doctoral en Microficha. Universidad de Granada.

Ibn Luyūn. 1988 (siglo XIV). *Kitāb Ibdā' al-malāḥa wa-inhā' al-raŷāha f ī uṣūl ṣinā'at al-filāḥa*. Edición y traducción de J Eguaras Ibáñez. Patronato de la Alhambra y el Generalife-Junta de Andalucía, Granada.

Ibn Wāfid. 1997 (siglo XI). *Tratado de agricultura: traducción castellana*. Edición, notas y vocabulario de C Cuadrado Romero. Analecta Malacitana. Anejos, 14. Universidad de Málaga.

Ilieș D, Rădulescu V, & Duțu L. 2014. Volatile constituents from the flowers of two species of Honeysuckle (*Lonicera japonica* and *Lonicera caprifolium*). *Farmacia* 62(1): 194–201.

Isidoro de Sevilla. 1982 (siglos VI-VII). *Etimologías*. 2 Vol. Edición y traducción J Oroz Reta & MA Marcos Casquero. BAC, Madrid.

Jaén Otero J. 1984. *Nuestras hierbas medicinales*. Caja Insular de Ahorros de Canarias, Santa Cruz de Tenerife.

Jaén Otero J. 1996. *Manual de medicina popular canaria. Los secretos de nuestros viejos yerberos*. Centro de la Cultura Popular Canaria. 6a Edición, La Laguna, Tenerife.

Jananie R, Priya V & Vijayalakshmi K. 2011. Determination of bioactive components of *Cynodon dactylon* by GC-MS analysis. *New York Science Journal* 4(4): 16–20.

Jerković I, Roje M, Tuberoso C, Marijanović Z, Kasum A & Obradović M. 2014. Bioorganic research of *Galactites tomentosa* Moench. Honey extracts: Enantiomeric purity of chiral marker 3-phenyllactic acid. *Chirality* 26(8): 405–410.

Jiménez Sánchez S. 1955. Mitos y leyendas: prácticas brujeras, maleficios, santiguados y curanderismo popular en Canarias. Publicaciones Faycán nº 5. Las Palmas de Gran Canaria.

Jiménez Sánchez S. 1965. Las vegas y los valles de Acusa y la devoción de sus moradores a la Virgen de la Candelaria y al Santo Cristo Crucificado. *El Eco de Canarias:* Sábado, 11 de septiembre de 1965.

Katzung B, Masters S & Trevor A. 2012. *Basic and Clinical Pharmacology*. 12th ed. Mc-Graw Hill, New York.

Krause A, González A, Martínez A, Casado S, Fernández S, Gonzalo D, Alonso R, Navas R, Ortega C, Hidalgo D & Díaz Diego J. 2006. *Los guardianes de las semillas. Proyecto DESEMILLAS. Recuperación y puesta en valor del conocimiento tradicional y de la biodiversidad agrícola y forestal*. ADISAC-La Voz, ASAM, CODINSE, CDR Tierra de Campos, CEDECO Tentudía, Zamora.

Kunkel G. 1977. *Las plantas vasculares de Fuerteventura (Islas Canarias), con especial interés de las forrajeras*. Naturalia Hispanica 8. Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza, Madrid.

Kunkel G. 1981. *Árboles y arbustos de las Islas Canarias. Guía de Campo*. Edirca, Las Palmas de Gran Canaria.

Kunkel G. 1982. *Los Riscos de Famara (Lanzarote, Islas Canarias). Breve descripción y guía florística*. Naturalia Hispanica 22. Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza, Madrid.

Kunkel G. 1986. *Diccionario botánico canario. Manual etimológico*. Edirca, Las Palmas de Gran Canaria.

Kunkel G & Kunkel M. 1974. *Flora de Gran Canaria. Tomo I. Árboles y arbustos arbóreos*. Ediciones del Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Kunkel G & Kunkel M. 1978. *Flora de Gran Canaria. Tomo III. Las plantas suculentas*. Ediciones del Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria, Las Palmas.

Lacoizqueta JM. 1888. *Diccionario de los nombres euskaros de las plantas en correspondencia con los vulgares castellanos y franceses y científicos latinos*. Pamplona.

Lagasca M. 1817. *Memoria sobre las plantas barrilleras de España*. Imprenta Real, Madrid.

Laguna A. 1555. *Pedacio Dioscorides Anazarbeo, acerca de la materia medicinal, y de los venenos mortiferos. Traduzido de lengua griega, en la vulgar castellana & illustrado con claras y substantiales annotaciones, y con las figuras de innumeras plantas exquisitas y raras, por el Doctor Andres de Laguna, Medico de Iulio III*. Pont. Max. Anvers [Amberes].

Laguna, E. 1995. *Fenología de la flora y comunidades vegetales de la serie del carrascal basófilo mesomediterraneo en la umbría del Fresnal de Buñol (Sierra Malacara, Valencia)*. Tesis Doctoral. Universitat de València.

Laguna M. 1890. *Flora forestal española, 2ª parte*. Imprenta Colegio de Sordomudos y Ciegos. Madrid.

Lara F, San Miguel E & Mazimpaka V. 2006. Mosses and other plants used in nativity sets: a sampling study in northern Spain. *Journal of Bryology* 28: 374–381.

Lara Ruiz J. 1992. Notas etnobotánicas 16. Plantas de Villanueva del Arzobispo y Sierra de las Cuatro Villas (Jaén). *Blancoana* 9: 62-64.

Lastra JJ. 2003. *Etnobotánica en el Parque Nacional de Picos de Europa*. Organismo Autónomo Parques Nacionales. Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.

Lastra J & Bachiller L. 1997. *Plantas medicinales en Asturias y en la Cornisa Cantábrica*. Trea, Gijón.

Latorre JA. 2008. *Estudio etnobotánico de la provincia de La Coruña*. Tesis doctoral. Facultad de Farmacia. Universidad de Valencia.

Leal Cruz P. 2004. La imagen artística de Canarias vista por tres escritores foráneos del siglo XV: Thomas Nichols, Gaspar de Frutuoso y Alejandro Torriani. En: Morales Padrón F (coord.). *XV Coloquio de Historia Canario-Americana (2002)*: 1455–1465. Cabildo de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Ledesma J. 2004. *Estudio del uso tradicional de las plantas silvestres en la sierra de Montsant*. Trabajo de Fin de Carrera. Escuela de Ingeniería Forestal de Lleida.

Leonti M, Nebel S, Rivera D & Heinrich M. 2006. Wild gathered food plants in the European Mediterranean: a comparative analysis. *Economic Botany* 60(2): 130–142.

Leporatti M & Ghedira K. 2009. Comparative analysis of medicinal plants used in traditional medicine in Italy and Tunisia. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 5: 31.

Lindinger L. 1926. *Beiträge zur Kenntnis von Vegetation und Flora der kanarischen Inseln*. Kommissions-Verlag L. Friederichsen & Co., Hamburg.

Llopis Mari A & Llopis González J. 1978. *Flora silvestre valenciana*. Valencia.

Lobo Cabrera M. 1979. *Protocolos de Alonso Gutiérrez (1520-1521). Fontes Rerum Canariarum XXII*. Instituto de Estudios Canarios. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, La Laguna, Tenerife.

Lobo Cabrera M. 1983. *Los libertos en la sociedad canaria del siglo XVI*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Instituto de Estudios Canarios, Santa Cruz de Tenerife.

Lobo Cabrera M. 1985. Construcciones y reparaciones navales en Canarias en los siglos XVI y XVII. *Anuario de Estudios Atlánticos* 31: 345–374.

Lobo Cabrera M. 1990. *Los antiguos protocolos de Fuerteventura (1578-1606)*. Tebeto. Anuario del Archivo Histórico Insular de Fuerteventura (Islas Canarias). Anexo II. Excmo. Cabildo Insular de Fuerteventura, Santa Cruz de Tenerife.

López V, Jäger A, Akerreta S, Cavero R & Calvo M. 2010. Antioxidant activity and phenylpropanoid of *Phlomis lychnitis* L.: a traditional herbal tea. *Plant Foods for Human Nutrition* 63: 93–97.

López González G. 2006. *Los árboles y arbustos de la Península Ibérica e Islas Baleares*. 2ª edición. Mundi-Prensa, Madrid.

López Nieves P, Laguna E, Cabrera A, López P, Rodríguez C & García J. 2012. *Flora vascular de Los Pedroches. Guía visual*. Ayuntamiento de Pozoblanco y Fundación Ricardo Delgado Vizcaíbo, Pozoblanco, Córdoba.

López Sáez J & Martín Sánchez M. 2002. Notas etnobotánicas del Valle del Tiétar, Ávila (II). *Trasierra* 5: 141–148.

Lorenz P, Conrad J, Bertrams J, Berger M, Duckstein S, Meyer U & Stintzing F. 2012. Investigation into the phenolic constituents of Dog´s mercury (*Mercurialis perennis* L.) by LC-MS analyses. *Phytochemical Analysis* 23: 60–71.

Lorenz P, Hradecky M, Berger M, Bertrams J, Meyer U & Sintzing F. 2010. Lipophilic constituents from aerial and root parts of *Mercurialis perennis* L. *Phytochemical Analysis* 21: 234–245.

Lorenz P, Knödler M, Bertams J, Berger M, Meyer U & Stintzing F. 2010. n-alkylresolcinol occurrence in *Mercurialis perennis* L. *Zeitschrift für Naturforschung* 65: 174–179.

Lorenzo M. 2005. *Etnobotánica de los minxos: tradición culinaria de los valles del Guadalest y el Algar (Marina Baixa, Alicante)*. Diploma de Estudios Avanzados. Universitat d'Alacant, CIBIO Instituto de la Biodiversidad, Alicante.

Lorenzo Perera M. 1983a. ¿Qué fue de los alzados guanches? Secretariado de Publicaciones. Universidad de La Laguna, Tenerife.

Lorenzo Perera M. 1983b. *Notas a la edición de Urtusáustegui, JA de. Diario de viaje a la isla de El Hierro en 1779*. Centro de Estudios Africanos. La Laguna, Tenefife.

Lorenzo Perera M. 1992. *Estudio etnohistórico del pastoreo en la isla de El Hierro (Canarias)*. 3 Vol. Tesis Doctoral. Universidad de La Laguna, Tenerife.

Lorenzo Perera M, García Martín B, Ledesma Machado E & Paves Borges L. 1987. *La fiesta de San Juan en el Puerto de la Cruz*. Colectivo Cultural Valle de Taoro, Tenerife.

Lorenzo Perera M & García Martín M. 2003. Un relato y una reflexión sobre la medicina tradicional canaria. *Tenique. Revista de Cultura Popular Canaria* 5: 217–254.

Lorenzo Perera MJ & Martín Hernández U. 2005. *Los colmeneros: historia y tradición de la apicultura en Tenerife*. Casa de la Miel. Cabildo Insular de Tenerife, Santa Cruz de Tenerife.

Lorenzo Perera M, Navarro Mederos J & Guimerá Ravina A. 1976. Una cueva sepulcral en la ladera de Chabaso (Igueste de Candelaria, Isla de Tenerife). *Anuario de Estudios Atlánticos* 22: 185–221.

Lorenzo Perera MJ, Jiménez AM & Zamora JM. 1999. *La anguila. Estudio etnográfico, pesca y aprovechamiento en las Islas Canarias*. Centro de la Cultura Popular Canaria. La Laguna, Tenerife.

Lorenzo Santos N. 1993. Proceso de secado y prensado de higos en Canarias. *Tenique. Revista de Cultura Popular Canaria* 1: 105–122.

Lorenzo Santos N. 2002. Refrescar la memoria es vivir. En: Brito M & Guerra Rodríguez A (eds.). *Homenaje a Salvador González Alayón. Aportaciones y experiencias basadas en la transmisión oral de Salvador González Alayón*: 69–82. Ayuntamiento de Arona, Tenerife.

Losada E, Castro J & Niño E. 1992. *Nomenclatura vernácula da flora vascular galega*. Colección investigación y desenvolvemento Nº4. Servicio de Estudios e Publicacións da Consellería de Agricultura, Gandería e Montes. Xunta de Galicia, A Coruña.

Loscos F. 1986 (1876-1877). *Tratado de plantas de Aragón*. Ed. Facsímil, Instituto de Estudios Turolenses de la provincia de Teruel.

Lugo S. 1920 (1846). Coleczion de vozes i frases provinciales de Canarias hecha por D. Sebastián de Lugo, natural de aquellas islas. *Boletín de la Real Academia Espanola* 7, cuaderno 33: 332–342.

Luis Yanes M. 2001. *Protocolos de Hernán González (1536-1537)*. Instituto de Estudios Canarios, La Laguna, Tenerife.

Machado M, Dinis A, Salgueiro L, Cavaleiro C, Custódio J & Sousa M. 2010. Anti-Giardia activity of phenolic-rich essential oils: effects of *Thymbra capitata, Origanum virens, Thymus zygis* subsp. *sylvestris*, and *Lippia graveolens* on trophozoites growth, viability, adherence, and ultrastructure. *Parasitology Research* 106: 1205–1215.

Machado Yanes M. 1999. El hombre y las transformaciones del medio vegetal en el Archipiélago Canario durante el periodo pre-europeo: 500 a. C / 1500 d. C. II Congrés Del Neolitic a La Península Ibérica. *Saguntum: Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia:* 53–58.

Machado Yanes M, Arco Aguilar M, Vernet J & Ourcival J. 1997. Man and vegetation in northern Tenerife (Canary Islands, Spain), during the prehispanic period based on charcoal analyses. *Vegetation History and Archaeobotany* 6: 187–195.

Macho A. 1893. *Reseña de los productos naturales y más especialmente de las plantas medicinales espontáneas en el Partido judicial de Saldaña*. Hijos de J. Pastor, Valladolid.

MAGRAMA. 2014. *Anuario de Estadística 2013*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Madrid.

Maimónides. 1940 (siglo XI). *Šarḥ asmā' al-'uqqār.* Un glossaire de matière médicale composé par Maïmonide. Editado y traducido por M Meyerhof. Institut Français d'Archeologie Orientale, El Cairo.

Marco Medina A. 2010. *Aplicación de técnicas in vitro a la conservación de Thymus moroderi Pau ex Martínez.* Tesis doctoral. Universidad de Alicante.

Marco Molina J. 2004. *Atlas fitonímic d'Alacant.* Publicaciones de la Universidad de Alicante.

Marrero Gómez M, Rodríguez Delgado O & Wildpret de la Torre W. 2000. Contribución al estudio etnobotánico de la tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*). *Anuario de Estudios Atlánticos* 46: 19–58.

Martín Alvarado M. 2010. *Medicina popular en la ciudad de Badajoz.* Tesis Doctoral. Universidad de Extremadura, Badajoz.

Martín Hernández L. 2000. La madera en la arquitectura noble. *El Pajar, Cuaderno de Etnografía Canaria* 7: 91–99.

Martín Polo F & Tello E. 2000. *Historia civil, natural y eclesiástica de Titaguas de D. Simón Rojas Clemente y Rubio.* Cuadernos de Filología, anejo XXXVIII, Universitat de València. Valencia.

Martínez M & Martínez I. 2011. Usos populares de la flora típica del oeste de Cartagena. *Eubacteria* 27: 1–16.

Martínez Enamorado V, López García E & Becerra Parra M. 2013. Cómo llamaban los andalusíes al pinsapo. *Takurunna* 3: 364–372.

Martínez Ezquerro A. 1994. *El léxico de la flora en Alfaro (La Rioja).* Instituto de Estudios Riojanos, Logroño.

Martínez Francés V & Ríos S. 2007. *El uso tradicional de elixires y vinos medicinales en el Mediterráneo Occidental.* C. Espinar Ediciones, Ecodesarrollo, Económicas UCM, Centro de estudios médicos interculturales, Grupo de estudios de sistemas tradicionales de salud, Madrid.

Martínez Francés V, Ríos S & Juan-Vicedo J. 2012. La farmaciola femenina amagada a la jardineria popular dels pobles valencians: l'Alcoià-Comtat. En: Pascual M, Espluges JX, Galiana ME, Trescastro E & Bernabeu-Mestre J (eds.). *Turisme, Gastronomía, Oci i Salut als municipis valencians: Una Perspectiva Històrica*: 265–288. Seminari d'Estudis sobre la Ciència, Sant Vicent del Raspeig, Alicante.

Martínez Lirola MJ, González-Tejero MR & Molero Mesa J. 1996. Ethnobotanical resources in the province of Almeria, Spain: Campos de Níjar. *Economic Botany* 50(1): 40–56.

Martínez Lirola MJ, González-Tejero MR & Molero Mesa J. 1997. *Investigaciones etnobotánicas en el Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar (Almería).* Sociedad Almeriense de Historia Natural, Almería.

Martínez-Rica J. 1982. Primeros datos sobre la población del lagarto negro (*Gallotia simonyi simonyi* Steind.) de la isla de El Hierro. *Amphibia-Reptilia* 2: 369–380.

Masclans F. 1981. *Els noms de les plantes als Països Catalans.* Centre Excursionista de Catalunya & Montblanc-Martín, Barcelona.

Mata Moreno C, Maurer P, Rodríguez Estévez V & Fernández Reyes A. 2004. *Recopilación del conocimiento ganadero tradicional de la comarca de la Sierra de Cádiz y su validación para la reconversión e implantación de la Ganadería Ecológica.* ASAJA-Córdoba, Uuniversidad de Córdoba.

Mayor M & Díaz T. 1977. Flora asturiana. Ayalga, Gijón.

Medina Gavilán JL. 2011. *Flora de Burguillos. Bases para su conservación.* Diputación de Sevilla.

Méndez Pérez P. 1998. *El uso que hacían de algunas plantas los cabreros de Tenerife en su trabajo cotidiano.* Trabajo inédito del Curso Monográfico de Doctorado "Etnobotánica en Canarias."

Méndez Pérez P. 2002. El privilegio de conocer a Salvador González Alayón. En: Brito M & Guerra Rodríguez A (eds.). *Homenaje a Salvador González Alayón. Aportaciones y experiencias basadas en la transmisión oral de Salvador González Alayón*: 97-99. Ayuntamiento de Arona, Tenerife.

Menendez Baceta G. 2015. *Etnobotánica de las plantas silvestres comestibles y medicinales en cuatro comarcas de Araba y Bizkaia.* Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Madrid.

Menendez Baceta G, Aceituno-Mata L, Tardío J, Reyes-García V & Pardo de Santayana M. 2012. Wild edible plants traditionally gathered in Gorbeialdea (Biscay, Basque Country). *Genetic Resources and Crop Evolution* 59: 1329–1347.

Menendez Baceta G, Aceituno-Mata L, Molina M, Reyes-García V, Tardío J & Pardo de Santayana M. 2014. Medicinal plants traditionally used in the northwest of the Basque Country (Biscay and Alava), Iberian Peninsula. *Journal of Ethnopharmacology* 152(1): 113–134.

Menendez Baceta G, Aceituno-Mata L, Reyes-García V, Tardío J, Salpeteur M & Pardo de Santayana M. 2015. The importance of cultural factors in the distribution of medicinal plant knowledge: a case study in four Basque regions. *Journal of Ethnopharmacology* 161: 116–127.

Mesa S. 1996. *Estudio etnobotánico y agroecológico de la comarca de la Sierra de Mágina (Jaén).* Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense de Madrid.

Milbert J. 1996. *Viaje pintoresco a la isla de Tenerife (1800).* José A Delgado Luis Editor, La Orotava, Tenerife.

Millares Carlo A. 1935. Una relación inédita de las Islas Canarias. *El Museo Canario* 6: 70–80.

Miró M. 1995. Cucurbitacins and their pharmacological effects. *Phytotherapy Research* 9(3): 159–168.

Mohammed A, Miguel M, Antunes M, Figueiredo A, Pedro L & Barroso J. 2010. Antioxidant activity of *Thymbra capitata* essential oil in meat-treated oil. *Acta Horticulturae* 853: 319–322.

Molero Mesa J & González-Tejero M. 2006. *Inventario y cartografía de los recursos etnobotánicos de Andalucía. Manual de Gestión.* Informe, Proyecto de investigación. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Molero Mesa J, Soguero Muñoz A & Jiménez JJ. 2001. *Estudio etnobotánico del macizo central de Sierra Morena (Sierra de San Andrés) y extremo suroriental del histórico Campo de Calatrava de la provincia de Ciudad Real.* Facultad de Farmacia. Universidad de Granada.

Molina N. 2001. *Estudio de la flora de interés etnobotánico en el municipio de Carcabuey (Córdoba).* Proyecto Fin de Carrera. E.T.S.I. Agrónomos y Montes. Universidad de Córdoba.

Molina-Borja M & Barquín E. 1986. On the consumption of *Launaea arborescens* flowers by the lizard *Gallotia atlantica* in Lanzarote, Canary Islands. *Vieraea* 16: 233–236.

Molina-Borja M. 1991. Notes on alimentary habits and spatial-temporal distribution of eating behaviour patterns in a natural population of lizards (*Gallotia galloti*). Vieraea 20: 1–9.

Molina Fernández M. 2013. *Factores socioculturales en la recolección y consumo de plantas silvestres alimentarias. Estudio de caso en la Sierra Morena extremeña.* Trabajo Final de Máster. Máster Oficial Agroecología: un enfoque para la sustentabilidad rural. Universidad Internacional de Andalucía, Baeza.

Moll M. 2005. *Les plantes a Menorca: noms i usos.* Col·lecció Recerca 10. Institut Menorquí d' Estudis, Mahón, Menorca.

Montesino Barrera J & Piñero Barrera D. 1995. *La Gomera en Décimas.* Montesino y Barrera Editores, Tenerife.

Montserrat P & Capdevilla M. 1964. La esparceta en el nordeste español. En: *V Reunión Científica de la SEEP*: 131–138. SEEP, Jaca, Pamplona.

Montserrat P & Fillat F. 1984. La esparceta en los climas continentales pirenaicos. *Pastos* 14(1): 133–141.

Morales A. 2002. *Biogeografía y aprovechamiento de la flora autóctona valenciana. El caso de las plantas aromáticas, medicinales y condimentarías*. Tesis doctoral. Facultad de Geografía e Historia, Universidad de Valencia.

Morales P, Carvalho A, Sánchez-Mata M, Cámara M, Molina M & Ferreira I. 2012. Tocopherol composition and antioxidant activity of Spanish wild vegetables. *Genetic Resources and Crop Evolution* (59): 851–863.

Morales R, Macía MJ, Dorda E & García A. 1996. *Archivos de Flora iberica 7. Nombres vulgares II*. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.

Morales Mateos J. 2003. *De textos y semillas. Una aproximación etnobotánica a la prehistoria de Canarias*. El Museo Canario, Las Palmas de Gran Canaria.

Morales Mateos J. 2006. *La explotación de los recursos vegetales en la prehistoria de las Islas Canarias. Una aproximación carpológica a la economía, ecología y sociedad de los habitantes prehispánicos de Gran Canaria*. Tesis Doctoral. Facultad de Geografía e Historia. Departamento de Ciencias Históricas. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Morales Mateos J & Gil J. 2014. Gathering in a new environment: the use of wild food plants during the first colonisation of the Canary Islands, Spain (2nd-3rd century BCE to 15th Century CE). En: Chevalier A, Marinova E & Peña-Chocarro L (eds.). *Plants and People*: 216–227. EARTH Monograph Series. Oxbow Books, Oxford & Philadelphia.

Moreno JC & Sainz H. 1992. *Atlas corológico de las monocotiledóneas endémicas de la península ibérica e islas Baleares*. Colección Técnica. ICONA. MAPA, Madrid.

Moreno Fuentes F. 1988. *Las datas de Tenerife. (Libro V de datas originales)*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, La Laguna, Tenerife.

Moreno Fuentes F. 1992. *Las datas de Tenerife. Libro I de datas por testimonios*. Fontes Rerum Canariarum 35. Instituto de Estudios Canarios, CSIC. La Laguna, Tenerife.

Morera M. 1991. La tradición del camello en Canarias. *Anuario de Estudios Atlánticos* 37: 167–204.

Morikawa T, Li X, Nishida E, Nakamura S, Ninomiya K, Matsuda H, Oda Y, Osamu M & Yoshikawa M. 2010. Medicinal flowers. Part 29. Acylated oleanane-type triterpene bisdesmosides: Perennisaponins G, H, I, J, K, L, and M with pancreatic lipase inhibitory activity from the flowers of *Bellis perennis*. *Helvetica Chimica Acta*: 93: 573–586.

Morikawa T, Ninomiya K, Takamori Y, Nishida E, Yasue M, Hayakawa T, Muraoka O, Lic X, Nakamurac S, Yoshikawaa M & Matsuda, H. 2015. Oleanane-type triterpene saponins with collagen synthesis-promoting activity from the flowers of *Bellis perennis*. *Phytochemistry* 116: 203–212.

Mugarza J. 1993. *Guía de las plantas medicinales del Camino de Santiago*. Ediciones de Librería de San Antonio, Barakaldo, Vizcaya.

Mulet L. 1987. *Etnobotánica farmacéutica de l'Alt Maestrat (Castellón)*. Diputación de Castellón, Castellón de la Plana.

Mulet L. 1991. *Estudio etnobotánico de la provincia de Castellón*. Diputación de Castellón, Castellón de la Plana.

Mulet L. 1997. *Flora tóxica de la Comunidad Valenciana*. Diputación de Castellón, Castellón de la Plana.

Müller A. 1996. *Ethnobotanik im unteren Segura-Becken und einige phytochemische Untersuchungen*. Tesis de Licenciatura. Universidad Renana Federico-Guillermo, Bonn.

Munafo JJ & Gianfagna T. 2015. Chemistry and biological activity of biological glycosides from the *Lilium* genus. *Natural Product Reports* 32(3): 454–477.

Muntané J. 1991. *Aportació al coneixement de l'etnobotànica de Cerdanya*. Tesis doctoral. Facultad de Farmacia. Universidad de Barcelona.

Murcia Suárez M. 2000. La madera en los oficios artesanos tradicionales. *El Pajar, Cuaderno de Etnografía Canaria* 7: 100–104.

Muriel M. 2008. *La medicina popular en la provincia de Palencia*. Institución "Tello Téllez de Meneses", Diputación de Palencia.

Navarro Artiles F & Navarro Ramos A. 1982. *Aberruntos y cabañuelas en Fuerteventura*. Mancomunidad de Cabildos, Las Palmas de Gran Canaria.

Navarro Mederos J. 1975. *Contribución a la carta arqueológica de la isla de La Gomera (Canarias)*. Memoria de Licenciatura. Universidad de La Laguna, Tenerife.

Nelson L, Shih R & Balick M. 2007. *Handbook of poisonous and injurious plants*. 2a edición. The New York Botanical Garden, Springer, New York.

Nicolás C. 2010. *Estudio de las plantas comestibles silvestres del municipio de Murcia (Murcia)*. Trabajo Fin de Carrera. Escuela Politécnica Superior de Orihuela Universidad Miguel Hernández, Orihuela.

Nicols T. 1583 (~1526). *A description of the fortunate Ilands, otherwise called the Ilands of Canaria, with their strange fruits and commodities: composed by Thomas Nicols English man, who remained there the space of seuen yeeres together*. Citado en R Hakluyt 1884-1890 (1598).

Nieto R. 1992. Notas etnobotánicas 3. *Blancoana* 9: 50–52.

Noda Gómez T. 1984. *Medicina popular en la isla de La Palma*. Servicio de publicaciones. Caja General de Ahorros de Canarias, Santa Cruz de La Palma.

Noda Gómez T. 2000. La elaboración de la lanza del "salto del pastor". *El Pajar, Cuaderno de Etnografía Canaria* 7: 152–155.

Noda Gómez T. 2003. *Pastoreo en la isla de La Palma*. Excelentísimo Cabildo Insular de La Palma, Santa Cruz de La Palma.

Nola R. 1525. *Libro de cozina côpuesto por maestre Ruberto de Nola ... de muchos potajes y salsas y guisados para el tiçpo d[e]l carnal y de la q[ua]resma...* Ramon de Petras, Toledo.

Núñez Pestano J, Viña Brito A, Hernández González C, Alfaro Hardisson E, Fernández Rodríguez M, Larraz Mora A & Hernández Hernández M. 1999. *Catálogo de documentos del Concejo de La Palma (1501-1812)*. Vol. II. Fontes Rerum Canariarum XXXIX. Instituto de Estudios Canarios, San Cristóbal de La Laguna, Tenerife.

Obón C & Rivera D. 1991. *Las plantas medicinales de nuestra región*. Consejería de Cultura y Educación. Editora Regional de Murcia.

Olmo Sevilla A. 1992. Notas etnobotánicas 11. *Blancoana* 9: 58–59.

Oltra J & Benavent V. 1998. *Fer herbes a Quatretonda*. Col·lectiu Cultural Dorresment, Quatretonda, Valencia.

Ortigón-Vinagre M, Blanco J, Ruiz T & Henao F. 2014. *Thymbra capitata* essential oil prevents cell death induced by 4-hydroxy-2-nonenal in neonatal rat cardiac myocytes. *Planta Medica* 80: 1284–1290.

Ortuño I. 2003. *Etnobotánica de Los Villares y Valdepeñas de Jaén (sur de la Península Ibérica)*. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Experimentales. Universidad de Jaén.

Osbaldeston T. 2000. *The Herbal of Dioscorides The Greek*. IBIDIS Press, Johannesburg.

Pais Pais FJ. 1996. *La economía de producción en la isla de La Palma. La ganadería*. Dirección General de Patrimonio Histórico. Gobierno de Canarias, Santa Cruz de Tenerife.

Palacín JM, Villar L & Calvo C. 1984b. Plantas usadas como hipotensoras en Aragón. *Acta Biologica Montana* 4: 483–496.

Palmeira de Oliveira A, Gaspar C, Palmeira de Oliveira R, Silva Dias A, Salgueiro L, Cavaleiro C, Pina-Vaz C, Martinez-de-Oliveira J, Queiroza JA & Rodrigues AG. 2012. The anti-Candida activity of *Thymbra capitata* essential oil: effect upon pre-formed biofilm. *Journal of Ethnopharmacology* 140: 379–383.

Pañella J. 1991. *Las plantas de jardín cultivadas en España*. Asociación Española de Parques y Jardines Públicos, Barcelona.

Parada M. 2008. *Estudi etnobotànic de L'Alt Empordà*. Tesis doctoral. Facultat de Farmàcia. Universitat de Barcelona.

Parada M, Selga A, Bonet MÀ & Vallès J. 2002. *Etnobotànica de les terres gironines: natura i cultura popular a la plana interior de l'Alt Empordà i de les Guilleries*. Diputación de Gerona.

Parada M, Carrió E, Bonet MÀ & Vallès J. 2009. Ethnobotany of the Alt Empordà region (Catalonia, Iberian Peninsula). Plants used in human traditional medicine. *Journal of Ethnopharmacology* 124: 609–618.

Parada M, Carrió E & Vallès J. 2011. Ethnobotany of food plants in the Alt Emporda region (Catalonia, Iberian Peninsula). *Journal of Applied Botany and Food Quality* 84: 11–25.

Pardillo López L & La Serna Ramos I. 2007. Espectro polínico de algunas mieles producidas en Tenerife y La Gomera (Islas Canarias, España). *International Journal of Tropical Geology, Geography and Ecology* 31(1): 215–232.

Pardo de Santayana M. 2004. *Guía de las plantas medicinales de Cantabria. Salud y tradición popular*. Stvdio, Santander.

Pardo de Santayana M. 2008. *Estudios etnobotánicos en Campoo (Cantabria): conocimiento y uso tradicional de plantas*. CSIC, Madrid.

Pardo de Santayana M & San Miguel E. 2006. The gender of plants according to popular nomenclature in the North of Spain. En: Ertug F (ed.). *Proceedings of the Fourth International Congress of Ethnobotany*: 461–466. Yayinlari, Istambul.

Pardo de Santayana M, Blanco E & Morales R. 2005a. Plants known as tê in Spain: An ethno-pharmaco-botanical review. *Journal of Ethnopharmacology* 98(1-2): 1–19.

Pardo de Santayana M, Tardío J & Morales R. 2005b. The gathering and consumption of wild edible plants in Campoo (Cantabria, Spain). *International Journal of Food Sciences and Nutrition* 56(7): 529–542.

Pardo de Santayana M, Tardío J, Blanco E, Carvalho A, Lastra J, San Miguel E & Morales R. 2007. Traditional knowledge on wild edible plants in the northwest of the Iberian Peninsula (Spain and Portugal): a comparative study. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 3: 27.

Pardo de Santayana M, Morales R, Aceituno L & Molina M (eds.). 2014. *Inventario español de los conocimientos tradicionales relativos a la biodiversidad. Primera fase: introducción, metodología y fichas*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Madrid.

Pardo Sastrón J. 1895. *Catálogo ó enumeración de las plantas de Torrecilla de Alcañiz, así espontaneas como cultivadas*. Cuatro de Agosto, 5. Tip. de E. Casañal y Compañía, Zaragoza.

Pascual H. 1978. *Leguminosas de la Península Ibérica y Baleares en "Flora Europaea."* Monografías I.N.I.A., nº 24. Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias, Ministerio de Agricultura, Madrid.

Pascual Gil J. 2013. *Etnobotánica de La Pernía, Polentinos y Valle de Castillería (Palencia)*. Proyecto Fin de Carrera. Ingeniería Técnica Agrícola, Universidad de Valladolid, Palencia.

Pascual Teresa J, Anaya T, Caballero E & Caballero M. 1988. Sesquiterpene lactones and aliphatic ester from *Chamaemelum fuscatum*. *Phytochemistry* 27: 855–860.

Pascual Teresa L, Caballero E, Anaya J, Caballero C & González M. 1986. Eudesmanolides from *Chamaemelum fuscatum*. *Phytochemistry* 25: 1365–1369.

Pedauyé H, Martínez T, Alarcón M, Pujol J & Obón C. 2014. Biodiversidad etnobotánica del Campo de Salinas. En Pedauyé H & Pérez-García J (eds.). *Historia natural de Sierra Escalona y Dehesa de Campoamor*: 121–154. Ayuntamiento de Orihuela.

Pellicer J. 1995. *Meravelles de Diània. Camins, paratges i paisatges de les Comarques Centrals Valencianes*. Edicions del Bullent, Picanya, Valencia.

Pellicer J. 1997. *De Mariola a la Mar. Viatge pel riu Serpis*. Col·lectiu de Mestres de La Safor, Gandia.

Pellicer J. 2000. *Costumari botànic. Recerques etnobotàniques a les comarques centrals valencianes*. Vol 1. Edicions del Bullent, Picanya, Valencia.

Pellicer J. 2004a. *Costumari botànic. Recerques etnobotàniques a les comarques centrals valencianes*. Vol 2. Edicions del Bullent, Picanya, Valencia.

Pellicer J. 2004b. *Costumari botànic. Recerques etnobotàniques a les comarques centrals valencianes*. Vol 3. Edicions del Bullent, Picanya, Valencia.

Penco AD. 2005. *Medicina popular veterinaria en la comarca de Zafra*. Tesis doctoral. Facultad de Medicina. Universidad de Extremadura. Badajoz.

Peña Hernández M & Gil González J. 2010. *Especies y variedades de plantas cultivadas tradicionalmente en la isla de La Gomera. Bases orales para su comprensión y estudio*. Asociación de Desarrollo Rural de La Gomera. Vallehermoso, La Gomera.

Peraza Cabrera F. 2001. Los canteros y labrantes de Arico. *El Pajar, Cuaderno de Etnografía Canaria* 9: 119–132.

Perdomo Molina A & Palerm Viqueira J. 2004. Las "gavias" de Canarias y las "cajas de agua" mexicanas: dos soluciones semejantes en distintas orillas del Atlántico. En: Morales Padrón F (ed.). *XV Coloquio de Historia Canario-Americana (2002)*: 229–239). Cabildo de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Perera Betancort M. 2008. El territorio en Fuerteventura. Cabras y paredes. En: *VI Congreso de Patrimonio Histórico: "Arqueología en Canarias, Territorio y Sociedad"*. Cabildos Insulares de Lanzarote y Fuerteventura. http://www.cabildodelanzarote.com/patrimonio/VIcongreso/ponencias/jueves/El%20territorio%20en%20Fuerteventura.%20Cabras%20y%20paredes.pdf. Fecha de consulta: 10-09-2016.

Perera López J. 2005. *La toponimia de La Gomera. Un estudio sobre los nombres de lugar, las voces indígenas y los nombres de plantas, animales y hongos de La Gomera*. IV tomos, 25 Vol. AIDER. Digital, La Gomera.

Perera López J. 2006. *Los nombres comunes de plantas, animales y hongos de El Hierro*. Academia canaria de la lengua. 8 Vol. Digital, La Gomera.

Pérez Aguado L. 1982. *La caña de azúcar en el desarrollo de la ciudad de Telde (siglo XVI)*. Ayuntamiento de Telde, Gran Canaria.

Pérez Badía MR. 1997. *Flora vascular y vegetación de la comarca de la Marina Alta*. Instituto de Cultura Juan Gil-Albert, Alicante.

Pérez de Paz P & Medina I. 1988. *Catálogo de las plantas medicinales de la flora canaria. Aplicaciones populares*. Institut de Estudios Canarios. Viceconsejería de Cultura y Deportes. Gobierno de Canarias, La Laguna, Tenerife.

Pérez Vidal J. 1967. La vivienda canaria. Datos para su estudio. *Anuario de Estudios Atlánticos* 13: 41–113.

Peris J, Stübing G & Figuerola R. 1991. *Guía de plantas medicinales de la Comunidad Valenciana*. Las Provincias, Valencia.

Peris JB, Stübing G & Vanaclocha B. 1995. *Fitoterapia aplicada*. Muy Ilustre Colegio Oficial de Farmacéuticos de Valencia.

Peris J, Stübing G & Romo A. 2001. *Plantas medicinales de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Jaguar, Madrid.

Piera H. 2006. *Plantas silvestres y setas comestibles en la comarca Valle Ayora-Cofrentes*. Mancomunidad Comarcal Valle de Ayora-Cofrentes, Ayora.

Pieroni A, Giusti M, Pasquale C, Lenzarini C, Censorii E, González-Tejero M, Sánchez-Rojas CP, Ramiro-Gutiérrez JM, Skoula M, Johnson C, Sarpaki A, Della A, Paraskeva-Hadijchambis D, Hadjichambis A, Hmamouchi M, El-Jorhi S, El-Demerdash M, El-Zayat M, Al-Shahaby O, Houmani Z & Scherazed M. 2006. Circum-Mediterranean cultural heritage and medicinal plant uses in traditional animal healthcare: a field survey in eight selected areas within the RUBIA project. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 2: 16.

Pitarch R. 1994. *Estudio de la flora de los montes de Palomita y El Bovalar de Vilafranca (Castelló)*. Diputación de Castellón, Castellón de la Plana.

Pitarch R. 1998. *El paisatge a l'interior de la província de Castelló*. Fundació Bancaixa, Valencia.

Pizarro Calles A. 1988. *Plantas medicinales en Extremadura*. Boysu, Mérida, Badajoz.

Pizarro Calles A & Rodríguez J. 2007. *101 plantas extremeñas que curan*. Fondo Natural, Ávila.

Plaza L, Navarro R, Lara M, Sánchez A, Mallofret E, Arroyo M & Marchal F. 2013. *Thymbra capitata* (L.) Cav. En: Pemán J, Navarro R, Nicolás J, Prada M & Serrada R (eds.). *Producción y manejo de semillas y plantas forestales*: 542–548). Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Madrid.

Plinio. 1976 (siglo I). *Historia Natural*. Traducción y notas de F Hernández (libros I-XXV) y J de Huerta (libros XXVI-XXXVII). Universidad. México.

Porres J, Rodríguez H & Sánchez R. 1986. *Descripciones del Cardenal Lorenzana*. Instituto Provincial de Investigaciones y Estudios Toledanos, Diputación Provincial, Toledo.

Puig-Samper M & Pelayo F. 1997. *El viaje del astrónomo y naturalista Louis Feuillée a las Islas Canarias (1724)*. Centro de la Cultura Popular Canaria. Ayuntamiento de La Laguna, Tenerife.

Putz R. 1994. *Botánica oculta. Las plantas mágicas según Paracelso*. Pons, Barcelona.

Quer J. 1762-1764. *Flora española o historia de las plantas que se crían en España*. Vol. I-IV. Ibarra, Madrid.

Quijano Velasco J. 2010. *Quimosinas*. Universidad del Valle. ReCiTeLa. Vol. 10. No 1, Cali, Colombia.

Quintana Andrés P. 1995. *Mercado urbano, jerarquía y poder social. La Comarca Noroeste de Gran Canaria en la primera mitad del siglo XVIII*. Ayuntamiento de la Villa de Agaete, Las Palmas de Gran Canaria.

Quintana Andrés P. 1998. Territorio, espacio social e ideología: la fábrica parroquial de Teguise entre 1620-1745. *El Museo Canario* 53: 405–431.

Rabal G. 2000. "Cuando la chicoria echa la flor..." Etnobotánica en Torre Pacheco. *Revista Murciana de Antropología* 6: 1–240.

Rafael M, Barros L, Carvalho A & Ferreira I. 2011. Topical anti-inflammatory plant species: bioactivity of *Bryonia dioica*, *Tamus communis* and *Lonicera periclymenum* fruits. *Industrial Crops and Products* 34(3): 1447–1454.

Raja D. 1995. *Estudis etnobotànics a la comarca de la Segarra*. Tesis de licenciatura. Facultat de Farmàcia, Universitat de Barcelona.

Régulo Pérez J. 1968-1969. Notas acerca del habla de la isla de La Palma. *Revista de Historia Canaria* 157-164: 12–174.

Revuelta J. 2010. *Aportaciones etnobotánicas al estudio de* Cynara tournefortii *Boiss & Reut*. Proyecto Fin de Carrera. Licenciatura en Biología. Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid.

Reyes Prósper E. 1915. *Las estepas de España y su vegetación*. Sucesores de Rivadeneyra, Madrid.

Riddle J. 1999. *Eve's Herbs: A History of Contraception and Abortion in the West*. Harvard University, Cambridge, Massachusetts.

Rigat M. 2005. *Estudi etnobotànic de la Vall de Camprodon (Alta Vall del Ter, Pirineus)*. Tesis de Máster. Facultat de Farmàcia. Universitat de Barcelona.

Rigat M, Bonet M, García S, Garnatje T & Vallès J. 2007. Studies on pharmaceutical ethnobotany in the high river Ter valley (Pyrenees, Catalonia, Iberian Peninsula). *Journal of Ethnopharmacology* 113: 267–277.

Rigat M, Bonet M, García-Giménez S, Garnatje T & Vallès J. 2009. Ethnobotany of food plants in the High River Ter Valley (Pyrenees, Catalonia, Iberian Peninsula): non-crop food vascular plants and crop food plants with medicinal properties. *Ecology of Food and Nutrition* 48(4): 303–326.

Rigat M, Garnatje T & Vallès J. 2011. Plant biodiversity in Pyrenean homegardens (Catalonia, Iberian peninsula): current state of a mountain agroecosystem. *Acta Botanica Gallica* 158(4): 525–551.

Rigat M, Vallès J, Iglésias J & Garnatje T. 2013. Traditional and alternative natural therapeutic products used in the treatment of respiratory tract infectious diseases in the eastern Catalan Pyrenees (Iberian Peninsula). *Journal of Ethnopharmacology* 148(2): 411–422.

Rigat M, Vallès J, D'Ambrosio U, Gras A, Iglésias J & Garnatje T. 2015. Plants with topical uses in the Ripollès district (Pyrenees, Catalonia, IberianPeninsula): Ethnobotanical survey and pharmacological validation in the literature. *Journal of Ethnopharmacology* 164: 162–179.

Ríos S & Laguna E. 2010. Adaptations for the survival of perennial legumes in Western Mediterranean regions: some promising native species of the Valencian Community (Spain). En Porqueddu C & Ríos S (eds.). *The contributions of grasslands to the conservation of Mediterranean biodiversity*: 9–23. CIHEAM / CIBIO / FAO / SEEP (Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 92), Zaragoza.

Ríos S & Martínez Francés V. 2003. Plantas en los herberos de la Sierra Mariola (SW de Valencia, N-NW de Alicante, España). *Flora Montiberica* 25: 42–51.

Ríos S, Martínez Francés V & Vicedo JJ. 2012. Jardinería popular en el norte de Alicante (L'Alcoiá y El Comtat): las plantas tradicionales las plantas tradicionales de huertos, patios y balcones de huertos, patios y balcones. *Bouteloua* 10: 25-51.

Rivera D & Obón C. 1991. *La guía de INCAFO de las plantas útiles y venenosas de la Península Ibérica y Baleares (excluidas medicinales)*. INCAFO, Madrid.

Rivera D & Obón. 1992. The ethnobotany of Old World Labiatae. En: Harley R & Reynolds T (eds.). *Advances in Labiate sciences*: 455–473. Royal Botanic Gardens, Kew.

Rivera D, Obón C, Cano F & Robledo A. 1994. *Introducción al mundo de las plantas medicinales en Murcia*. Ayuntamiento de Murcia.

Rivera D, Verde A, Fajardo J, Inocencio C, Obón C & Heinrich M. 2006. *Guía etnobotánica de los alimentos locales recolectados en la provincia de Albacete*. Instituto de Estudios Albacetenses, Albacete.

Rivera D, Obón C, Inocencio C, Heinrich M, Verde A, Fajardo J & Palazón J. 2007. Ethnobotanical study of gathered food plants in two mountain areas of Castilla-La Mancha (Spain) using multivariate analysis. *Economic Botany* 61(3): 269–289.

Rivera D, Alcaraz F, Verde A, Fajardo J & Obón C. 2008. *Las plantas en la cultura popular. Enciclopedia divulgativa de la historia natural de Jumilla-Yecla 9*. Caja de Ahorros del Mediterráneo. Sociedad Mediterránea de Historia Natural. Jumilla, Murcia.

Rivera D, Matilla G, Obón C & Alcaraz F. 2012. *Plants and humans in the Near East and the Caucasus*. Universidad de Murcia, Plants and Humans, Murcia.

Rivera D, Obón C, Pedauyé H & Alcaraz F. 2015. Evolución histórica del paisaje vegetal de la huerta de Orihuela. En: Ferrández T & Diz E (coord.). *Historia Natural de la huerta de Orihuela*: 33–72. Ayuntamiento de Orihuela

Rodríguez I. 1996. *La botánica en la copla canaria*. Trabajo del curso de Doctorado "Etnobotánica en Canarias". Universidad de La Laguna, Tenerife.

Rodríguez Delgado O & Beltrán Tejera E. 1990. Contribución al conocimiento de los tabaibales dulces de las Islas Canarias. Catálogo florístico del subpiso basal de *Euphorbia balsamifera* Ait. en la comarca de Agache (Güímar, Tenerife). En: *Homenaje al Profesor Dr. Telesforo Bravo 1*: 595-642. Secretariado de Publicaciones, Universidad de La Laguna, Tenerife.

Rodríguez Franco J. 2013. *Plantas silvestres alimentarias en el entorno de Doñana*. Trabajo Fin de Carrera. ETSI Agrónomos, Universidad de Sevilla.

Rodríguez García V. 1979. La historia del Jardín Botánico de Tenerife en el siglo XVIII. Las fuentes documentales del A. G. I. de Sevilla. En: Morales Padrón F (coord.). *II Coloquio de Historia Canario-Americana (1977)*. Tomo I: 322–392. Ediciones del Excelentísimo Cabildo Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Rodríguez Moñino A. 1934. Los triunfos canarios de Vasco Díaz Tanco. *El Museo Canario* 4: 11–35.

Rodríguez Moñino A. 1970. *El Testamento de Celestina. Atribuido al poeta ciego Cristóbal Bravo, 1597*. Barcelona en casa, Valentin Vilomar, Barcelona.

Rodríguez Núñez E. 1891. *Apuntes para un diccionario popular de botánica de la Isla de Tenerife*. Ms. 231. Biblioteca Municipal de Santa Cruz de Tenerife.

Roig J. 1988. *Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba*. Editorial Científico Técnica, La Habana.

Rojas F. 1913 (1499). *Tragicomedia de Calisto y Melibea*. Edición de J Cejador. Ediciones de la Lectura, Madrid.

Rojo J. 2011. *Recursos naturales y etnobotánica: usos y aprovechamientos de las plantas de la cañada real segoviana en Toledo*. Memoria inédita, Diputación Provincial de Toledo. http://www.diputoledo.es/global/ver_pdf.php?id=10912. Fecha de consulta: 5-09-2016

Rojo J, García Carrero P, García López E & Pérez Badia R. 2011. *Estudio etnobotánico del municipio de Enguídanos (Cuenca)*. Instituto de Ciencias Ambientales. Universidad de Castilla-La Mancha, Toledo.

Roldán Verdejo R. 1967. *Acuerdos del Cabildo de Fuerteventura. 1660-1728*. Instituto de Estudios Canarios, La Laguna, Tenerife.

Roldán Verdejo R. 1970. *Acuerdos del Cabildo de Fuerteventura. 1605-1659*. Instituto de Estudios Canarios. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, La Laguna, Tenerife.

Román C. 1989-1990. Actividad mercantil en una ciudad de la periferia. Cartagena. 1713-1715. *Cuadernos de Historia Moderna* 10: 65–80.

Román Tendero J. 2012. *La flora y su terminología en la provincia de Jaén: fitonimia y dialectología*. Tesis doctoral. Facultad de Filología, UNED. Madrid.

Romero X. 2001. *Contribución ó coñecemento da etnobotánica na cunca baixa do rio Sil (Galicia)*. Proyecto de Fin de Carrera. Enxeñeria Técnica Agrícola, Especialidad Explotacións Agropecuarias, Universidad de Santiago de Compostela, Lugo.

Romero Franco R, Rodríguez Guitián M & Resúa A. 2013. Plantas utilizadas en medicina humana y veterinaria en el municipio de Triacastela, Lugo (NW España). *Recursos Rurais* 9: 35–43.

Romero Prieto J, Delgado Díaz N & González Cabrera M. 1998. Los lagares tallados en tosca de Taganana (Santa Cruz de Tenerife). *Tenique. Revista de Cultura Popular Canaria* 4: 253–283.

Roselló R. 1988. *Catálogo florístico y vegatación del termino municipal-de Borriana*. Ajuntament de Borriana, Castellón.

Roselló R. 1994. *Catálogo florístico y vegetación de la comarca natural del Alto Mijares*. Diputación de Castelló, Castellón de la Plana.

Royo F. 2006. *Flora i vegetació de les planes i serres litorals compreses entre el riu Ebre i la Serra d'Irta*. Tesis Doctoral. Universitat de Barcelona.

Rúa F & Rubio M. 1990. *La medicina popular en León*. Ediciones Leonesas, León.

Ruzafa Tomás A. 2014. *Estudi de plantes medicinals del Pirineu andorrà, relacionant els seus usos tradicionals amb la seva composició fitoquímica, mitjançant tècniques analítiques*. Proyecto Fin de Carrera. Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària. Universitat de Lleida.

Sabaté Bel F. 1993. *Burgados, tomates, turistas y espacios protegidos. Usos tradicionales y transformaciones de un espacio litoral del sur de Tenerife: Guaza y Rasca (Arona)*. Servicio de Publicaciones de la Caja General de Ahorros de Canarias, Santa Cruz de Tenerife.

Sabaté Bel F. 2004. Resistir con la paciencia de un cabrero: apuntes sobre belleza, inteligencia y conocimiento, a propósito del pastoreo en el Sur de Tenerife. *Tenique. Revista de Cultura Popular Canaria* 6: 61–79.

Sabaté Bel F. 2011. *El país del pargo salado. Naturaleza, cultura y territorio en el sur de Tenerife (1875-1950)*. Tomos I y II. Instituto de Estudios Canarios, La Laguna, Tenerife.

Sáenz Guallar FJ. 1982. *Plantas medicinales del Bajo Aragón*. Centro de Estudios Bajoaragoneses. Alcañiz, Teruel.

Sáez E, Rodríguez M & Bermejo P. 1985. Contribución al estudio de los ácidos fenólicos en dos especies de *Nepeta*. *Anales de La Real Academia de Farmacia* 51(3): 597–603.

Sagredo R. 1987. *Flora de Almería. Plantas vasculares de la provincia*. Instituto de Estudios Almerienses. Diputación de Almería.

Salvo E. 1990. *Guía de helechos de la Península Ibérica y Baleares*. Pirámide, Madrid.

Samo A. 1994. *Catálogo florístico de la Provincia de Castellón*. Diputación de Castellón, Castellón de la Plana.

San Miguel E. 2004. *Etnobotánica de Piloña (Asturias). Cultura y saber popular sobre las plantas en un concejo del centro-oriente asturiano*. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Madrid.

Sánchez de Lorenzo Cáceres J. 2000. *Flora Ornamental Española. I. Magnoliaceae. Casuarinaceae*. Mundi-Prensa, Madrid.

Sánchez de Lorenzo Cáceres J. 2001. *Guía de las plantas ornamentales*. Mundi-Prensa, Madrid.

Sánchez López MD, García Sanz JA, Gómez Merino A & Zon Blanco S. 1994. *Plantas útiles de la comarca de la Manchuela*. Colectivo de Escuelas Rurales de la Manchuela. Albacete.

Sánchez-Mata M, Cabrera Loera R, Morales P, Fernández-Ruiz V, Cámara M, Díez Marqués C, Pardo de Santayana & Tardío J. 2012. Wild vegetables of

the Mediterranean area as valuable sources of bioactive compounds. *Genetic Resources and Crop Evolution* (59): 431–443.

Sánchez Mínguez D. 1995. Medicina y veterinaria popular. Plantas medicinales alcarreñas. *Cuadernos de Etnología de Guadalajara* 27: 9–64.

Sánchez Romero M. 2003. *Estudio de la flora de interés etnobotánico en el municipio de Rute (Córdoba)*. Proyecto Fin de Carrera. E.T.S.I. Agrónomos y Montes. Universidad de Córdoba.

Santos A. 1979. Árboles de Canarias. Flora de Canarias – I. Enciclopedia Temática Canaria. Interinsular Canaria, Santa Cruz de Tenerife.

Sarmiento Pérez M. 2005. *Las Islas Canarias en los textos alemanes (1494-1865)*. Anroart, Las Palmas de Gran Canaria.

Sati S, Sati N & Sati O. 2011. Bioactive constituents and medicinal importance of genus *Alnus*. *Pharmacognosy Reviews* 5(10): 174–183.

Schacht H. 1859. *Madeira und Tenerife mit ihren Vegetation*. Berlin.

Schenk H. 1907. *Beiträge zur Kenntnis der Vegetation der Canarischen Inseln. Mit Einfügung hinterlassener Schriften A. F. W. Schimpers. Deutsche Tiefsee-Expedition 1898-1899. Bd. 2, Tei 1, no 3*. Fischer, Jena.

Segarra E. 2008. *Etnobotanica farmacéutica de Gàtova: Serra Calderona*. Facultad de Farmacia. Universidad de Valencia.

Segura C. 2001. *Variació dialectal i estandardització al Baix Vinalopó*. Tesis doctoral. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Alicante.

Segura Munguía S & Torres Ripa J. 2009. *Historia de las plantas en el mundo antiguo*. Universidad de Deusto, CSIC, Bilbao.

Selga A. 1998. *Estudis etnobotànics a les Guilleries*. Tesis de licenciatura. Facultat de Farmàcia. Universitat de Barcelona.

Selma C. 1990. *Flora y vegetación cormofítica del sector noroccidental de la Región de Murcia*. Tesis Doctoral. Universidad de Murcia.

Serra L. 1999. *La flora de Santa Pola*. Ajuntament de Santa Pola, Alicante.

Serra Ráfols E. 1945. De los trabajos folklóricos del Instituto. La encuesta iniciada en 1935 y sus primeros resultados. *Tagoro. Anuario del Instituto de Estudios Canarios* 1: 9–28.

Serra Ráfols E & De la Rosa Olivera L. 1996. *Acuerdos del Cabildo de Tenerife II. 1508-1513*. 2a Edición. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Instituto de Estudios Canarios, La Laguna, Tenerife.

Serra Ráfols E & De la Rosa Olivera L. 1970. *Acuerdos del Cabildo de Tenerife IV. (1518-1525)*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Instituto de Estudios Canarios, La Laguna, Tenerife.

Serra Ráfols E. 1978. *Las datas de Tenerife. Libros I a IV de datas originales. Fontes Rerum Canariarum*. Instituto de Estudios Canarios, CSIC. La Laguna, Tenerife.

Soares L, Ferdeş M, Deliu I & Gibea A. 2012. Studies regarding the antibacterial activity of some extracts of native pteridophytes. *University Politehnica of Bucharest. Scientific Bulletin, Series B: Chemistry and Materials Science* 74: 21–26.

Soeder R. 1985. Fern constituents: including occurrence, chemotaxonomy and physiological activity. *The Botanical Review* 51(4): 442–536.

Solanas J. 2001. *Flora i Fitogeografia de la Serrella. L'Alcoià-El Comtat-La Marina Baixa-La Marina Alta*. Universitat d'Alacant, Sant Vicent del Raspeig.

Solanas J & Crespo M. 2001. *Medi físic i flora de la Marina Baixa*. Universitat d'Alacant, Sant Vicent del Raspeig.

Soler J, Serra L & Torres J. 2006. *Guia botánica del parque natural del Montgó*. Ajuntament de Xàbia, Alicante.

Soto García D. 1999. Historia del pinsapar de Grazalema. *Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales* 8: 35–41.

Steffen M. 1953. Lexicología canaria IV. *Revista de Historia* 19(101-104): 92–101.

Steffen M. 1956. Lexicología canaria V. A propósito del trabajo de Gerhard Rohlfs: Contribución al estudio de los guanchismos en las Islas Canarias («Revista de Filología Española», XXXVIII, 1954, 83-89). *Revista de Historia* 22(115-116): 53–85.

Stübing G & Peris J. 1998. *Plantas medicinales de la Comunidad Valenciana*. Generalitat Valenciana. Conselleria de Medio Ambiente, Valencia.

Suárez Grimón V. 1980. Propios y realengos en Gran Canaria en el siglo XVIII. En: Morales Padrón F (coord.). *III Coloquio de Historia Canario-Americana (1978)*. Tomo I: 176–317. Ediciones del Excelentísimo Cabildo Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Tarajano F. 1989. *Más de 2.000 adivinas*. Cabildo Insular de Gran Canaria, Ayuntamiento de Agüimes, Ayuntamiento de Ingenio, Centro de la Cultura Popular Canaria, Santa Cruz de Tenerife.

Tardío J, Pascual H & Morales R. 2002. *Alimentos silvestres de Madrid. Guía de plantas y setas de uso alimentario tradicional en la Comunidad de Madrid*. Ediciones La Librería, Madrid.

Tardío J, Pascual H & Morales R. 2005. Wild food plants traditionally used in the province of Madrid. *Economic Botany* 59(2): 122–136.

Tardío J, Pardo de Santayana M & Morales R. 2006. Ethnobotanical review of wild edible plants in Spain. *Botanical Journal of the Linnean Society 152*(1): 27–71.

Tarquis M & Vizcaya A. 1977. *Documentos para la Historia del Arte en las islas Canarias. Tomo I*. Cabildo Insular de Tenerife, La Laguna, Tenerife.

Tejerina A. 2010. *Usos y saberes sobre las plantas de Monfragüe. Etnobotánica de la Comarca Natural*. Itomonfragüe, Cáceres.

Teofrasto. 1988 (siglo III aC). *Historia de las plantas*. Introducción, traducción y notas por JM. Díaz Regañón. Gredos, Madrid.

Tessier H. 1994. (1796) Memoria sobre el estado de la agricultura en las Islas Canarias. En: Gesidendor-Des Gouttes (ed.). *Los olvidados de la Atlántida*: 123–146. Traducción de JA Delgado Luis. Estudio crítico de M. Hernández González. Cabildo Insular de Tenerife La Orotava, Tenerife.

Thalamas J. 1931. Contribución al estudio etnográfico del País Vasco continental. *Anuario de Eusko-Folklore* 11: 1–120.

Tirado J. 1998. *Flora vascular de la comarca de La Plana Alta*. Diputación de Castellón, Castellón de la Plana.

Torre L. 2003. Documentos sobre la música en la Catedral de Las Palmas (1741-1760). *El Museo Canario* LVIII: 393–526.

Torres M. 1999. *Antropologia d'Eivissa i Formentera. Herbes, pastors, ses matances*. Editorial Mediterrània-Eivissa. Ibiza.

Torres-Montes F. 2004. *Nombres y usos tradicionales de las plantas silvestres en Almería*. Diputación de Almería e Instituto de Estudios Almerienses, Almería.

Torres Santana E. 1982. Los oficios y el mundo de trabajo en Gran Canaria. *Anuario de Estudios Atlánticos* 28: 397–414.

Torriani L. 1978 (1592). *Descripción de las Islas Canarias, antes Afortunadas, con el parecer de sus fortificaciones*. Goya Ediciones. Santa Cruz de Tenerife.

Triano E, Ruiz E, Fernández A, Gómez A, Jiménez A, Gutiérrez JA, Postigo JA, Castro J, Sánchez JF, Marín JR, Martos M, Mérida MD, Mérida MJ, Moral R & Hinijosa R. 1998. *Recupera tus tradiciones. Etnobotánica del Subbético Cordobés*. Ayuntamiento de Carcabuey, Córdoba.

Trujillo Rodríguez A. 1980. Aportación a un estudio de la escultura en Las Palmas anterior a Luján Pérez. En: Morales Padrón F (coord.). *III Coloquio de Historia Canario-Americana (1978)*. Tomo I: 384–399. Ediciones del Excelentísimo Cabildo Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Tuberoso C, Bifulco E, Caboni P, Sarais G, Cottiglia F & Floris I. 2011. Lumichrome and phenyllactic acid as chemical markers of thistle (*Galactites tomentosa* Moench) honey. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 59(1): 364–369.

Turner N, Gottesfeld L, Kuhnlein H & Ceska A. 1992. Edible wood fern rootstocks of Western North America: solving an ethnobotanical puzzle. *Journal of Ethnobiology* 12(1): 1-341–34.

Unamuno M. 1953. *Cancionero. Diario Poético. Edición y prólogo de Federico de Onís*. Losada, Buenos Aires.

Unamuno M. 1965 (1924). Canarias. Divagaciones de un confinado. En: *Paisajes del alma*. Selecta de Revistas de Occidente: 47–64. 2a Edición, Madrid.

Valcárcel J. 1765-1795. *Agricultura general y gobierno de la casa de campo: en que por extenso se trata de todos los bienes del campo, con los nuevos descubrimientos y métodos de cultivo para la multiplicación de los granos*. 10 Vol. J. Estevan Dolz, J.T. Lucas Burguete y Cervera, F. Burgete, J. Estevan y Cervera, Valencia.

Valdés B. 2000. *Onobrychis*. En: Castroviejo S (coord.). *Flora iberica Vol. VII(I)*: 955–970. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.

Vallejo J. 2008. *La etnomedicina en Guadiana del Caudillo (Badajoz)*. Tesis doctoral. Facultad de Medicina. Universidad de Extremadura. Badajoz.

Vallejo J, Peral D & Carrasco M. 2008. *Catálogo de remedios de la medicina popular de Guadiana del Caudillo*. Ayuntamiento de Guadiana del Caudillo.

Vanaclocha B & Cañigueral S. 2003. *Fitoterapia. Vademécum de prescripción*. Masson. 4a ed, Barcelona.

Vázquez F (coord.) 2008. *Plantas medicinales en la comunidad de Extremadura*. Diputación de Badajoz.

Vázquez F, Suárez M & Pérez A. 1997. Medicinal plants used in the Barros Area, Badajoz Province (Spain). *Journal of Ethnopharmacology* 55: 81–85.

Vázquez de Benito MC. 1998. El fin de la Uryuza fi-l-tibb de Ibn al-Jatib. En: Álvarez de Morales C (ed.). *Ciencias de la Naturaleza en al-Andalus. Textos y Estudios V*: 137-214. CSIC, Granada.

Velasco C, Nieto J, Conde R, Gil Y, Navas P & Silva T. 1998. Una prospección etnobotánica en el Campo de Gibraltar. *Almoraima. Revista de Estudios Campogibraltareños* 19: 131–142.

Velasco JM, Criado J & Blanco E. (eds.) 2010. *Usos tradicionales de las plantas en la provincia de Salamanca*. Diputación de Salamanca.

Velázquez Curbelo M. 2003 (1892). *Directorio de la Casa Fuerte de Adeje por los años 1654 á 56. Recuerdo á el Sr. D. Agustín Millares*. Ayuntamiento de Adeje, El Museo Canario, Adeje-Las Palmas de Gran Canaria.

Verde A. 2002. *Estudio etnofarmacológico de tres áreas de montaña de Castilla-La Mancha*. Tesis doctoral. Universidad de Murcia.

Verde A, Rivera D & Obón C. 1998. *Etnobotánica en la sierras de Segura y Alcaraz: las plantas y el hombre*. Instituto de Estudios Albacetenses. Albacete.

Verde A, Fajardo J, Rivera D & Obón C. 2000. *Etnobotánica en el entorno del Parque Nacional de Cabañeros*. Ministerio de Medio Ambiente. Parques Nacionales, Madrid.

Verde A, Rivera D, Fajardo J, Obón C & Cebrián F. 2008. *Guía de las plantas medicinales de Castilla-La Mancha (y otros recursos de uso tradicional)*. Altabán, Albacete.

Verneau R. 2003 (1891). *Cinco años de estancia en las Islas Canarias*. 6ª edición. Editado por JA Delgado Luis. La Orotava, Tenerife.

Viera I. 1994 (1916). *Costumbres canarias*. Excmo. Cabildo Insular de Lanzarote, A.S.C. Litoral- Elguinaguaria, Arrecife.

Viera y Clavijo J. 1808. *Catálogo de los géneros y especies de plantas singulares de las Yslas Canarias, que acaso no se producen en otros climas de la Tierra, por lo qual los apellidan Plantas Canarias los autores botánicos en sus obras, reputándolas privativas del país*. Memoria leída en Junta de la Real Sociedad Económica de Amigos de Canaria. 27 h. Ms. 96. Biblioteca Municipal de Santa Cruz de Tenerife.

Viera y Clavijo J. 1866 (~1810). *Diccionario de Historia Natural de las Islas Canarias. Índice alfabético descriptivo de sus tres reinos animal, vegetal y mineral*. Tomo I. Real Sociedad Económica de Amigos del País de Las Palmas de Gran Canaria.

Viera y Clavijo J. 1869 (~1810). *Diccionario de Historia Natural de las Islas Canarias. Índice alfabético descriptivo de sus tres reinos animal, vegetal y mineral*. Tomo II. Real Sociedad Económica de Amigos del País de Las Palmas de Gran Canaria.

Viera y Clavijo J. 1981. (1777-1790). *Extracto de las actas de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Las Palmas*. Real Sociedad Económica de Amigos del País de Las Palmas de Gran Canaria, Madrid.

Viera y Clavijo J. 2004 (1772). *Noticias de la Historia General de las Islas de Canaria*. Tomo I. Idea. Santa Cruz de Tenerife.

Vilanova A. 1747. T*esoro de los Pobres*. Pedro Escuder, Barcelona

Villaescusa C. 2000. *Flora vascular de la comarca del Baix Maestrat*. Diputación de Castellón, Castellón de la Plana.

Villar L. 2006. *Flora medicinal del Alto Gállego (Pirineo Aragonés). Herbario de D. Vicente Latorre (1823-1888) farmacéutico de Larrés (Huesca) conservado en Jerez (Cádiz)*. Amigos de Serrablo, COF de Huesca e instituto Pirenaico de Ecología (CSIC), Huesca.

Villar L, Palacín JM, Calvo C, Gómez D & Montserrat G. 1984. Plantas tóxicas de uso medicinal en el Pirineo Aragonés. *Acta Biologica Montana* 4: 497–514.

Villar L, Palacín JM, Calvo C, Gómez D & Montserrat G. 1987. *Plantas medicinales del Pirineo Aragonés y demás tierras oscenses*. CSIC, Diputación de Huesca.

Viornery L, Saliba C, Daskiewicz J, Bayet C, Comte G, Fenet B, Gutierrez G & Barron D. 2000. Phenylpropanoids from *Umbilicus pendulinus*. *Chemical & Pharmaceutical Bulletin* 48(11): 1768–1770.

Von Buch C. 1999 (1815). *Descripción física de las Islas Canarias*. Traducido por JA Delgado Luis Editor, La Orotava, Tenerife.

Webb P & Berthelot S. 1842. *Histoire naturelle des Iles Canaries*. Tome premier. Première partie. Contenant l'etnographie et les Annales de la Conquête. Béthune Éditeur, París.

Wildpret de la Torre W, García Gallo A, Pérez Vargas I & Socorro Hernández J. 2005. *Flora Ornamental del Casco Histórico de La Laguna*. Gobierno de Canarias, Ayuntamiento de San Cristóbal de La Laguna, Tenerife.

Wright CA. 2012. *Mediterranean vegetables: a cook's compendium of all the vegetables from the world's healthiest cuisine, with more than 200 recipes*. Harvard Common Press, Boston.

Yanowsky S. 1992. Plantas empleadas como remedios populares en la comarca arandina. *Biblioteca. Estudio e Investigación* 7: 147–168.

Zamora Maldonado J & Jiménez Medina A. 1999. La flauta o gaita entre los pastores de Gran Canaria: un estudio etnográfico. *El Museo Canario* 54(1): 179–222.

ÍNDICE DE NOMBRES

Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales relativos a la Biodiversidad

Plantas, hongos y otros vegetales
Animales

Índice de nombres de plantas, hongos y otros vegetales

abedul ... 18, 81, 84-90
abalaira ... 91
aballico ... 248, 289
abedugo ... 84
abedul ... 18, 81, 84-90
abedula ... 84
abeduliega ... 84
abedulo ... 84
abeduro ... 84
abelá ... 91
abeladoira ... 91
abelaira ... 91
abelán ... 91
abelaneira ... 91
abelaneiro ... 91
abelao ... 91
abeleiro ... 91
abellanera ... 91
abeneiro ... 78
abeto ... 56, 279, 349
abeyera ... 312
abidueiro ... 84
abi ... 262
Abies alba Mill. ... 57, 349
Abies pinsapo Boiss. ... 56-57
ablaira ... 91
ablanal ... 91
ablano ... 91
ablanu ... 91
abraia ... 91
abraira ... 91
abranal ... 91
abrano ... 91
abreiriña ... 349-350
acebo ... 180
acebuche ... 161
acedera ... 62, 256
aceiteras ... 244
aceituna ... 80, 93, 144-145, 237, 300, 312, 332
acelga ... 100
acerón de culebra ... 244
achicoria ... 222, 260
Achillea ageratum L. ... 164-165
Achillea chamaemelifolia Pourr. ... 170
Achillea millefolium L. ... 166, 168-169, 171, 203, 232, 348-349
Achillea odorata L. ... 170
Achillea ptarmica L. subsp. *pyrenaica* 172
Achillea pyrenaica Sibth. ex Godr. 172-173
aciegumbre ... 301
acinos ... 307
Acinos alpinus (L.) Moench ... 305-307
Acinos arvensis (Lam.) Dandy ... 307
Acinos rotundifolius Pers. ... 307
adelfilla ... 332
adianto ... 26, 29
Adiantum ... 29, 39
Adiantum capillus-veneris L. ... 26-30, 32, 38-39, 104
Adiantum reniforme L. ... 31
aḍrās al-kalb ... 54
Aesculus hippocastanum L. ... 89
aferragós ... 106
afīmīḏiyūn ... 49
afirmadera ... 185
afollado ... 147
agarratz ... 301
Agave americana L. ... 277
agenijo ... 152
agracejo ... 55, 119
agram ... 282, 286
agrama ... 282
agramen ... 282
agrimonia ... 280
Agrimonia eupatoria L. ... 280
Agrostemma githago L. ... 148
Agrostis stolonifera L. ... 38
agua amarga ... 308
agua clin ... 308
aguacatero ... 338
ahuyentapastores ... 352-353
ahuyentapiojos ... 323
ahuyentapulgas ... 323
ainar ... 259
aitzeko garoa ... 52
aizoum minus ... 235
ajedrea ... 115, 180, 237, 317
ajenjo ... 320
ajitos ... 244
ajitos silvestres ... 244
ajo ... 28, 66, 117, 152, 204, 210, 223, 245, 248, 320, 332, 350-351
ajo de antojil ... 245, 348
ajo de antosil ... 348
ajo del antojil ... 348
ajo del antosil ... 348, 351
ajo porro ... 309
ajonje ... 177, 179
ajonjera ... 179, 223
ajos ... 244
ajos de las paredes ... 244
Ajuga ... 310
Ajuga chamaepitys (L.) Schreb. ... 310-311
Ajuga iva (L.) Schreb. ... 308, 310-311
Ajuga reptans L. ... 311
ajulaga ... 218
ajulago ... 220
ala de buitre ... 34
ālah ... 34
álamo ... 88
álamo blanco ... 86, 88
alarise ... 19, 78
alazor ... 199
alazor de Castilla ... 199
albalá ... 148
albar ... 88
alborraja ... 100
alborraza ... 100
alcachofa ... 55, 195, 208-210, 255
alcachofa borriquera ... 210
alcachofa brava ... 210
alcachofa de campo ... 208-209
alcachofa de la hierbacuajo ... 208
alcachofa del campo ... 208
alcachofa del cuajo ... 208
alcachofera ... 208, 359
alcacil ... 208
alcahueta ... 352
alcancil ... 195, 208
alcancil borriquero ... 208
alcancil bravío ... 208
alcancilero ... 208
alcaparra ... 123-126
alcaparrera ... 123, 125
alcaparro ... 123, 125
alcaparrón ... 66, 123-124, 126
alcaparrón bravío ... 65
alcaparronera ... 123

alcaparronera bravía ... 65
alcaravea ... 166
alcarcil salvaje ... 208
alcarcil silvestre ... 208
alcarisea ... 248
alcaucil bravío ... 208
alcaudonera ... 211
Alchemilla gr. *alpina* ... 346
alcohela ... 100
alcornoque ... 299
alè de bou ... 164
alfalfa ... 340-342, 349
alfollado ... 147
alforraja ... 100
algaramón ... 148
algarroba ... 64, 284
algarrobo ... 284, 313
alimoaches ... 154
alisa ... 19, 78, 81
aliso ... 19, 78-82
alisu ... 19, 78
aljoní ... 179
aljonje ... 177, 179-180, 324, 326
aljonjera ... 179
aljulaga ... 218
aljunje ... 179
Alkanna tinctoria Tausch ... 97-99
Allium ampeloprasum L. ... 309
almaja ... 157
almargaza ... 185
almendra ... 274
almoches ... 154
almoraduz ... 333
almorraza ... 100
Alnus ... 82, 373
Alnus glutinosa (L.) Gaertn. ... 15, 18-19, 78-82
along ... 179
alongera ... 179
Aloysia citrodora Gómez Ortega & Palau 172, 305, 317-318, 320
alpiste ... 28
alpiste bord ... 295
'alqà ... 74
alquemila ... 166
alquequenje ... 257
alta-reina ... 164
altasebes ... 133
Althaea officinalis L. ... 27, 204, 245, 274, 280, 318, 346, 350
alvellano ... 91
alza ... 82
amapola ... 260, 346
amarganza ... 183
amargaza ... 185
amargo ... 248
amargot ... 227-228
ambelatge de cagarnera ... 295
ambrosser ... 144
ambudillo de las paeres ... 244
amendoeiro ... 91
ameneiro ... 78
amieiro ... 78
amierio ... 78
amor ... 232
Anacyclus clavatus (Desf.) Pers. ... 174-175, 206
Anacyclus radiatus Loisel ... 176
Anacyclus valentinus L. ... 176
Anagallis arvensis L. ... 203, 211
anapol ... 21
anapola ... 21
anayón ... 262
anchousa etera ... 113
Anchusa azurea Mill. ... 102
ancusa ... 98
andianeta ... 166
Andryala agardhii DC. ... 181
Andryala integrifolia L. ... 177-178
Andryala laxiflora DC. ... 181
Andryala pinnatifida Aiton ... 182
Andryala ragusina L. ... 177-181
Andryala rothia Pers. ... 181
angelera ... 128
anís ... 203-204
Anthemis ... 206
Anthemis arvensis L. ... 38, 183, 206
Anthemis cotula L. ... 184, 206
Anthemis maritima L. ... 184
añosa ... 295
apagafoc ... 60
Apium graveolens L. ... 30
aquilea ... 166
aquílea ... 166
aramago ... 251
arandanal ... 262
arandanera ... 262
arandaniega ... 262
arándano ... 262-264
arándanu ... 262, 264
arande ... 262
arandeira ... 262
arandeiro ... 262
arando ... 262
arándono ... 262
arangano ... 262
arche ... 78
Arctostaphylos uva-ursi (L.) Spreng. ... 264, 284, 291
arenaga ... 218
arengades ... 51, 53
argamula ... 97
argamula real ... 97
argizana ... 301
Argyranthemum broussonetii (Pers.) Humphries ... 187
Argyranthemum broussonetii (Pers.) Humphries subsp. *broussonetii* ... 187
Argyranthemum broussonetii subsp. *gomerensis* Humphries ... 187
Argyranthemum callichrysum (Svent.) Humphries ... 187
Argyranthemum frutescens (L.) Sch. Bip. ... 185-188
Argyranthemum frutescens (L.) Sch. Bip. subsp. *frutescens* ... 185
Argyranthemum frutescens subsp. *canariae* (Christ) Humphries ... 185
Argyranthemum frutescens subsp. *gracilescens* (Christ) Humphries ... 185
Argyranthemum frutescens subsp. *pumilum* Humphries ... 185
Argyranthemum frutescens subsp. *succulentum* Humphries ... 185
Argyranthemum gracile Sch. Bip. ... 188
Argyrolobium zanonii (Turra) P.W. Ball ... 339
Argyrolobium zanonii (Turra) P.W. Ball subsp. *zanonii* ... 339
Arisarum simorrhinum Durieu ... 59
Arisarum vulgare subsp. *subexsertum* (Webb & Berthel.) Kunk. ... 59
Arisarum vulgare Targ. Tozz. ... 58
aristoloche crénelée ... 69
Aristolochia ... 65, 67-69
Aristolochia baetica L. ... 65-67, 69
Aristolochia bianorii Sennen & Pau ... 65
Aristolochia clematitis L. ... 65, 68-69
Aristolochia longa L. ... 65, 67
Aristolochia paucinervis Pomel ... 65-69
Aristolochia pistolochia L. ... 53, 65-70
Aristolochia rotunda L. ... 65-69
Aristoloquia ... 69-70

aristoloquia clematitis 68-69
aristoloquia clematitis altera 69
aristoloquia de las viñas 69
aristoloquia hembra 68
aristoloquia luenga 68-69
aristoloquia longa 69
aristoloquia pistolochia 69
aristoloquia redonda 69
aristoloquia rotunda 68-69
aristoloquia sarmentosa 68
aristoloquia sarracénica 69
aristoloquia ténue 69
aristoloquia vulgar 69
armollas 152
armuelle 154
arnica 177
árnica 100, 164, 177, 179, 182, 214, 285, 349
àrnica 177
árnica borde 177
Arnica montana L. 285, 349
árnica oficinal 349
arnillo 60
aro 20, 60, 63
arrancavientos 331
arrangelios 244
arráspano 262
arrayán 29
arregajo 21
arregitana 301
arrocé 232
arrocé basto 233
arrocillo 232
arrocitos 233, 242
arròs 233, 236, 241
arròs bord 241, 243
arròs de bruixes 241
arròs de gat 233
arròs de pardalet 295
arròs de paret 241
arròs de pollet 241
arròs de serp 233, 236
arrosset 233, 241, 243
arroz 125, 152, 210, 232-233, 235-236, 239-245, 248, 296, 332, 350
arroz de los pájaros 233, 236
arroz de pajaritos 233
arroz de pájaro 233, 236
arroz de pájaros 233, 236, 245
arroz de páxaru 233
arroz de serp 233
arroz del cuco 242
arroz del curquiecho 242
artamisa 166, 187, 322
Artemisia absinthium L. 320
Artemisia campestris L. 115
artètica 311
Arum 15
Arum cylindraceum Gasp. in Guss. 16, 64
Arum italicum Mill. 16, 19, 60-64
Arum maculatum L. 16, 60
Arum pictum L. fil. 16, 64
Arundo donax L. 27, 268, 313
arvejana 339
arzolla 194
asensio 322-323
aserrón 110
asnān al-kalb 54
Asparagus acutifolius L. 287
Asparagus albus L. 71
asperilla 110
asperillo 110
asperón 110, 112
asperoncillo 110
Asperula cynanchica L. 88
asplenio 45
Asplenium 39, 45
Asplenium adiantum-nigrum L. 39
Asplenium fontanum (L.) Bernh. 39
Asplenium fontanum (L.) Bernh. subsp. *fontanum* 39
Asplenium hemionitis L. 40
Asplenium onopteris L. 40
Asplenium ruta-muraria L. 29, 41
Asplenium septentrionale (L.) Hoffm. 41
Asplenium trichomanes L. 29-30, 37-39, 44
Asplenium viride Huds. 42
asprilla 110
assotacrist 196
Athyrium filix-femina (L.) Roth 47
Athyrium umbrosum (Aiton) C. Presl. 36
atraphaxis 153
atriplex 153
Atriplex 158
Atriplex hortensis L. 153-154
atza 82
aulaga 199, 218, 221, 259, 270
aulaga majorera 218, 221
aulaguilla 222
aumot 152
auradelleta 37
avangelios 244
avellana 91-95
avellanal 91
avellaneira 91
avellaneiro 91
avellaner 91
avellanera 91
avellanero 91
avellano 91-95
avellanu 91
avena 333
avileño 137
azafrán 199
azafrán de cardo 199
azafrán de la tierra 199
azafrán de tierra 199
azafrán silvestre 352
azafranero 195
azafranero silvestre 195
azel-garo 51
azotacristos 196-197
azucena 29, 348, 350-351
bagazo 218
bajito 174
balango 295
balanguillo 294
baleo 186
ballico 282, 293, 295
ballico chico 294
ballico pequeño 294
ballueca 289
balo 216, 268
bàlsam 244
balsamín 166
balsamina 166
bálsamu 232
banya de cabra 128
baqs 119
barba de viejo 227
barbadell 141
barbadija 144
barbadillo 141
barbarija 144
barbas de pastor 330
barbeicha 144
barbūḏiyu 54
barcea 21, 298
barcega 298

barcego ... 298
barceo ... 21, 298
bardissa ... 251
bargamula ... 97
barrella ... 157
barrella d'Alacant ... 157
barrella fina ... 157
barrets de capellà ... 244
barretets ... 244
barretols ... 244
barrets de capellà ... 244
barrets de paret ... 244
barrilla ... 157-158, 220, 270
barrilla de Alicante ... 157
barrilla fina ... 157-158
basbāyiŷ ... 54
batata de cochino ... 59
batatilla ... 59
bayunco ... 295
beç ... 88
bedoll ... 88
bedual ... 84
bedul ... 84, 88
bedulo ... 84
belarri-belar ... 244
Bellis ... 190, 206
Bellis annua L. ... 191
Bellis perennis L. ... 189, 191, 206, 369
Bellis sylvestris Cirillo ... 191-192
Bellium bellidioides L. ... 191
bellota ... 145
belortera ... 133
belortu ... 91, 133
Berberis vulgaris L. ... 55
berbeula ... 20, 106
bercea ... 298
bercebeo ... 298
bercebo ... 298
berceo ... 298-300
bercero ... 298
bercol ... 259
bercolatge ... 276
berecebo ... 298
berecilla ... 259
bereza ... 259
bereza negra ... 259
berezo ... 259
berezo negro ... 259
berezu ... 259
berezu tal ... 259
bergüétanu ... 262
berneula ... 20, 104, 106
berobe ... 215
berode ... 215-216
berode macho ... 215
berodo ... 215
beroide ... 215
berol ... 215, 217
beroy ... 215
berretets ... 244
berro ... 223, 274
beruja ... 20
berza ... 154
besneula ... 104, 106, 108
besneula blava ... 106
betalaina ... 141
betataina ... 141
betichaina ... 141
betrónica ... 170
Betula alba L. ... 84-87, 90
Betula pendula Roth ... 88-90
bideiro ... 84
bidueira ... 84
bidueiro ... 84
bierco ... 259
biércol ... 259
biezgo ... 137
bigorda ... 133
birdueiro ... 84
bitxera borda ... 75
blanqueta ... 276
blanquilla ... 179, 211
ble ... 331
ble de frare ... 331
ble de jardí ... 330
Blechnum ... 48
Blechnum spicant (L.) Roth ... 48
bledo ... 20, 152
bledo pestoso ... 152
blet ... 152
blet blanc ... 152
blet blau ... 152
blet bord ... 152
blet negre ... 152
blet roig ... 152
boh.e ... 114
boix ... 114, 118
boix de bolla ... 114
boix de jardí ... 114
boix mascle ... 114
boixo ... 114
boj ... 69, 114-119
boje ... 114
bojines ... 114
bola de neu ... 147
bolets de paret ... 244
bolic de la mar ... 184
bolic baix ... 184
boligs ... 183
bolits ... 174, 176
bolla de neu ... 147
bolsa de pastor ... 204
Bombycilaena erecta (L.) Smoljan. ... 193
bonizu ... 156
Borago officinalis L. ... 100-103, 224, 280
borrachera ... 137-138
borrachín ... 264
borrachinas ... 264
borraga ... 100
borrah.a ... 100
borraina ... 100
borrainera ... 100
borraixa ... 100
borraja ... 100-103, 195, 224, 279-280
borranya ... 100
borraña ... 100
borratja ... 100
borratxa ... 100, 227
borratxa borda ... 227
borratxera ... 229
borraxa ... 100
borraxe ... 100
borriol ... 312
borró ... 227
botgeta de la sang ... 110
botgeta de siete sangrías ... 110
botgeta gangrenosa ... 110
botja ... 110, 276
botja blanca ... 276
botja blava ... 110
botja de sang ... 110
botja sanguinària ... 110
botonet ... 189
Botrychium ... 49
Botrychium lunaria (L.) Sw. ... 15, 49
botxeta blava ... 110
boubín ... 233
boxe ... 114
Brachypodium retusum (Pers.) P. Beauv. ... 313
brama ... 282

Brassica nigra (L.) W.D.J. Koch in Röhl. 313
Brassica oleracea L. 273
brecina 259
brécol 259
brescaconilla 223-226
brezo 216, 257, 259, 268
brezo de lastra 259
brezo mixto 259
brillantina 211
brionia 116
bronsa 259
brossa 259
brossa de conill 295
brossa de la sang 110
brossa de nuc 295
brossa de sapo 65
brossa del nuc 295
brossa dura 295
brossa gitana 295
bruc 259
bruc marí 259
brucal 259
brucalda 259
bruguerola 259
bruixa 227-228
brusela 303, 304
Bryonia dioica Jacq. 245, 350, 359, 371
bucho 114
budio 84
buglossa 102
buh.e 114
buixo 114, 118
buje 114, 118
bujo 114
bulbūḏiya 54
bullits 183
bunduq 95
bunduq rūmī 95
Bupleurum fruticosum L. 332
burete 244
burlapastor 352
buxaco 114
buxaquera 114
buxicallo 114
buxo 114
buxus 119
Buxus sempervirens L. 114-117, 119
cabellos de gigante 29
cabezuda 289
cabezuela 285
cabrafolla 133
cabrifollo 133
cabrinfolla 133
cabrinfollo 133
cachuchera 247
cactus de paret 236
cadillo 20, 108
café 26, 202, 205, 227, 312
cagados 152
cagamucho 18
cala 60
cala de riu 60
cala montesa 60
calabacita 66
calabacita tuera 252
calabaza 309
calament 312
calamenta 312
calamento 307, 312, 314
calaminta 312, 321
calaminta montana 307
Calamintha nepeta (L.) Savi 69, 307, 312, 314-315
calauala 51
calcida 212
calcida blanca 212
calcida gran 196
calderetes 244
call de moix 236
Calluna vulgaris (L.) Hull 259, 261
Calocybe gambosa (Fr.) Donk 118
camamil·la borda 183
camamil·la romana 202
camamilla 172-173, 184
camamilla borda 166, 174, 183-184
camamilla de les ribes 166
camamilla de muntanya 166, 172-173
camamilla de Núria 172
camamilla de prat 166
camamilla de Rojà 172
camamilla de tros 166
camamilla dels aragonesos 166
camamilla dels Pirineus 172
camamilla romana 202
camamirla 166
camamirla borda 170
camamirla de la sierra 169
cama-negra 39-40
camarina 257-258, 364
cama-roja blanca 177
camarroja 226
camedros 110
camomila 166, 202
camomila romana 202
campanicas de los tejados 244
campanillas 244
campanillos 244
campanitas 244, 247
camperols 272
candeca 77
candelaria 324
candelera 324
candelicos 68
candil 53, 58-59, 65, 68
candileja 58, 59
candilera 59-60, 324, 326-327
candilico 58-59, 65, 68
candililo 65
candilito 59, 65
candillo 65
canela 202, 317
Cannabis sativa L. 313
cantahueso 20
cantellatge 141
cantueso 179, 313
caña 27, 73, 122, 268, 270, 298, 313
cañaguerra 137
cañamiza 120
cáñamo 313
cañeja 282
cañiguerra 137
cañuela 127, 133
caoba 337
cap de bou 166
cap de burro 212
cap de moro 166
cap de ruc 166
capadella 244
capalexo 244
caparra 123
caparrón 123
capelexo 244
capell de frare 58
capellets 244, 247
capellets de teulada 244
capelo 244
capilera 26
capillera 26
capollets 244
Capparis spinosa L. 123, 125-126

cap-roig ... 227-228
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik. ... 204
carabasseta ... 66
carabasseta de pobre ... 65
carajo de moro ... 255
Caralluma buchardii N.E. Br. ... 71
Caralluma dalzielii N.E. Br. ... 71
Caralluma europaea (Guss.) N.E. Br. ... 71
Caralluma munbyana (Coincy) M.B. Crespo & Mateo ... 71
Caralluma retrospiciens (Ehrenb.) N.E. Br. ... 71
Caralluma tuberculata N.E. Br. ... 71
carapuchos ... 244
carauala ... 51
carbana enana ... 166
cárcamo ... 199
card blanc ... 212
card de cingle ... 195
card de penyal ... 195
card de sang ... 196
card del Bon Jesús ... 196
card fuell ... 196
card meler ... 212
card negre ... 196
card sant ... 195
cardavieja ... 218
cardavieja borde ... 221
cardencha ... 208
cardet ... 196
cardillo ... 212
cardo ... 195, 197-198, 208-209, 212-213
cardo abrepuños ... 208
cardo arrecife ... 208
cardo arzolla ... 194
cardo azul ... 195
cardo berberisco ... 195
cardo blanco ... 195, 208
cardo borriqueño ... 208
cardo borriquero ... 196, 208, 210, 212
cardo cabrero ... 196
cardo corredor ... 285, 287
cardo Cristo ... 196-197
cardo cuco ... 196
cardo de arzolla ... 194-195
cardo de burro ... 212
cardo de Cristo ... 196
cardo de la alcachofa ... 208
cardo de la arzolla ... 194
cardo de la uva ... 196, 198
cardo de uva ... 196, 198
cardo el cuajo ... 208
cardo heredero ... 195
cardo mariano ... 55, 305
cardo melero ... 212
cardo matutero ... 196
cardo morisco ... 212
cardo santo ... 196, 198, 212
cardo setero ... 196
cardo yescales ... 212-213
cardo yesquero ... 196
cardo zambombero ... 196-198
cardón ... 186, 268-270
cardoncha ... 194-195
cardots petits ... 212
Carduncellus arborescens (L.) Sweet ... 194
Carduncellus caeruleus (L.) C. Presl ... 195
Carduncellus dianius Webb ... 195
Carduncellus mitissimus (L.) DC. in Lam. & DC. ... 194
Carduncellus monspelliensium All. ... 195
cariselda ... 248
carmembillera ... 252
carmembrillera ... 252
carnabuche ... 147
carpanza ... 259
carpaza ... 259
carpazo ... 259
carpazo negro ... 259
carquexa ... 206, 259
carrapucho ... 244
carrasca ... 259
carrasco ... 259
carretilla ... 343
carrihuela macho ... 65
carrizo ... 291
càrtam ... 199
cártamo ... 199
cartellatge ... 141-142
cartet de Pinet ... 196
Carthamus arborescens L. ... 194
Carthamus creticus L. ... 198
Carthamus lanatus L. ... 196-198
Carthamus tinctorius L. ... 199
Carum carvi L. ... 166
cascall ... 196
casconella ... 223, 225
casconia ... 223
casconia blanca ... 226
casconia borda ... 226
casconia d'arenal ... 226
casconilla blanca ... 226
caspinell ... 236
Cassia ... 54, 230
Cassia angustifolia Vahl ... 276
castaña ... 95, 312
castaño ... 93
castaño de Indias ... 89
castañuela ... 162
catameus ... 312
cataria ... 320
catasola ... 189
cazuelita ... 244
cazuelitos ... 244
cebada ... 27, 64, 158, 204, 283-285
cebadilla ... 295
cebadillón ... 295
cebo de pajaritos ... 233, 236
cebolla ... 53, 67, 117, 203-204, 232, 255, 284
cebolleta del escaldón ... 64
cebollino ... 216
ceizuco ... 304
celedonia ... 320
Celtica gigantea (Link) F.M. Vázquez & Barkworth ... 298
Celtica gigantea subsp. *donyanae* (F.M.Vázquez & Devesa) F.M.Vázquez & Barkworth ... 298
Cenchrus ciliaris L. ... 220
cenido ... 155, 182
cenisell ... 152
ceniziallo ... 152
ceniziello ... 152
cenizo ... 152-153, 155-156, 177, 182, 265
cenizo blanco ... 152
cenizo de la hortaliza ... 155
cenizo de monte ... 179
cenizo negro ... 155
cenizón ... 152
centaura ... 30
Centaurea scabiosa L. ... 285
Centaurium erythraea L. ... 30
centeno ... 64, 299
centflors ... 166
centfulles ... 166
centinela ... 289
centoenrama ... 166
ceñido ... 182
ceñidro ... 152
ceñiglo ... 152

ceñilgo ... 152
cepilla ... 195
cepillets ... 294
cepillitos ... 294
Ceratonia siliqua L. ... 284, 313
cerecín ... 304
cerecino ... 304
cereza ... 33, 190, 284
cerezuco ... 304
cerizuco ... 304
cerradeta ... 106
cerraja ... 222-227
cerraja barquera ... 222
cerraja borde ... 226
cerraja dulce ... 222
cerraja lanuda ... 177
cerraja salvaje ... 227
cerraja vieja ... 222
cerrajilla ... 225
cerrajón ... 224, 226-227
cerrajón amarillo ... 226
cerrajón basto ... 222
cerrajón de flor ancha ... 224, 226
cerrajón de flores ... 226
cerrajón de pica cuervo ... 227
cerrajón de pico cuervo ... 227
cerrajón del Cabezo ... 222
cerrajón manso ... 226
cerrajón nano ... 226
cerrajón pica cuervo ... 227
cerrajón pico cuervo ... 227
cerrajoncito ... 226
cerreña ... 282
cerrillera ... 289
cerrillo ... 160, 297
cervesa ... 120, 233
cervuna ... 37, 43, 51, 53
cervuna borde ... 51, 53
cervuno ... 289, 295
césped ... 282, 287
Ceterach ... 45, 48
Ceterach aureum (Cav.) Buch ... 50
Ceterach officinarum Willd. ... 27, 40, 45, 53-54
Cetraria islandica (L.) Ach. ... 280
chaguarza ... 259
chaguarzo ... 259
Chamaemelum fuscatum (Brot.) Vasc. ... 200-201, 370
Chamaemelum nobile (L.) All. ... 77, 190, 201-202, 204, 206-207, 363
chamarisco ... 152
chaparrillo ... 208
chapete ... 174
charliza ... 259
Cheilanthes ... 29
Chelidonium majus L. ... 320
Chenopodium ... 155
Chenopodium album L. ... 152-154
Chenopodium ambrosioides L. ... 154, 309
Chenopodium bonus-henricus L. ... 154
Chenopodium botrys L. ... 155
Chenopodium murale L. ... 155
Chenopodium opulifolium Schrad. ex W.D.J. Koch & Ziz ... 155
Chenopodium polyspermum L. ... 156
Chenopodium vulvaria L. ... 156
cherliz ... 259
cheveux des géant ... 29
chicoria ... 371
Chiliadenus glutinosus (L.) Fourr. ... 179, 214, 279, 320
chiriva ... 189
chirivita ... 189
chochera ... 247
chocho de vieja ... 177
chocolate ... 316-318
Chondrilla juncea L. ... 223
chopo ... 348-349
chopo blanco ... 88
chopo silvestre ... 88
chordiga muerta ... 274
Chrozophora tinctoria (L.) Raf. ... 265
Chrysanthemum frutescens L. ... 185
Chrysanthemum segetum L. ... 200
chuchamel ... 133
chuchovieja ... 218
chuletas ... 244
chuletas de paredes ... 244
chumbera ... 186, 280
chumberilla de lobo ... 71
chuntamanetas ... 127
chupa ... 128
chupadores ... 128
chupamieles ... 110, 127, 133
chupapús ... 253
chupo ... 298
Cichorium intybus L. ... 260
cicuta ... 20
ciennudos ... 21
cilandrillo pozo ... 26
cilantro ... 29
cilantro de pozo ... 29
cillo ... 152
cincho ... 152
cinllo ... 152
cinoglosa ... 107-108
cinria ... 60
cinto en rama ... 166
ciñublo ... 152
cipote ... 255
ciprés ... 284, 325
cirigataña ... 352
cirión ... 60
Cistus albidus L. ... 313
Cistus ladanifer L. ... 299
Cistus laurifolius L. ... 137
Cistus monspeliensis L. ... 182
citró ... 227
Citrullus colocynthis (L.) Schrad. ... 252, 254
Citrullus lanatus (Thunb.) Matsum. & Nakai ... 254
Citrus aurantium L. ... 317
clavel ... 296, 348, 352
clavel de San Miguel ... 352
clavelina ... 200
clavell de bladeguera ... 148
clavell de blat ... 148
clavellet de pastor ... 324
clavellina ... 183, 192, 352
clavellinera de pastor ... 324
clement ... 312
clin ... 308
clin de camello ... 308
clymenus ... 135
coa de cavall ... 295
coa de gat ... 324
coa de gos daurada ... 294
cobertora de paret ... 244, 247
coca ... 282
cochina ... 40, 51
cochina de risco ... 51, 53
cochinilla ... 40, 51
cocudrillo ... 26
cohombrijilla ... 252
cohombrillera ... 252
cohombrillo ... 252
cojombrillera ... 253
cojón de gato ... 233
cojonillos de gato ... 239-240
col ... 273

col borda ... 227
cola caballo ... 295
cola de caballo ... 41, 167, 204, 277, 284, 291, 339
cola de gato ... 324
cola de gato de monte ... 324
Colchicum ... 353-354
Colchicum gr. *autumnale* L. ... 354
coleta ... 227
coleta de porc ... 227
colondrillo ... 26, 37
comida de culebra ... 19, 60
comino ... 320, 332, 334
conillera de bancal ... 223, 225
conillera de marge ... 223, 225
consolda ... 348
consolta ... 348
consolta groga ... 348
consolta vermella ... 348
copito de nieve ... 147
copo ... 147
copón ... 147
coques ... 244, 247
coques de paret ... 244, 247
corcovano ... 147
cordonet ... 166
Corema ... 257
Corema album (L.) D. Don in Sweet ... 257-258, 364
Coriaria myrtifolia L. ... 229, 231
cormillera ... 252
cornahuelo ... 141-142
cornejo ... 81, 89
cornicabra ... 72, 74
cornical ... 72-73
corniera ... 20
cornihuelo ... 141
Cornus sanguinea L. ... 81, 89
corona de rey ... 280
coronicas ... 198
coronilla ... 174
correola ... 133
corretjola borda ... 65
Corylus avellana L. ... 91, 94-96
Corylus colurna L. ... 95
Corylus maxima Mill. ... 95
coscanella ... 225
cosconella ... 223, 225-226
cosconia ... 223, 225-226
cosconilla ... 223, 225-226
Cosentinia vellea (Aiton) Tod. ... 50
Cosentinia vellea (Aiton) Tod. subsp. *vellea* ... 50
Cosentinia vellea subsp. *bivalens* (Reichstein) Rivas Mart. & Salvo ... 50
costelles de paret ... 37
cotorru ... 259
coucelo ... 244
couselo ... 244
Crataegus monogyna Jacq. ... 94, 121
cremijillera ... 252
cresol ... 58
cresola ... 60
cresolera ... 58, 60
cresolet ... 58
cresolet de flare ... 58
crespillo ... 236
crespinell ... 19, 232-233, 236, 240
crespinell groc ... 232, 236
crespinillo ... 19, 236
crespinillo de monte ... 236
cresta de gallo ... 331
criadillas de ratón ... 276
Crocus ... 353-354
Crocus carpetanus Boiss. & Reut. ... 354
Crocus nevadensis Amo & Campo ex Amo ... 354
Crocus sativus L. ... 199
Crocus serotinus Salisb. ... 354
crosto ... 174
crujía ... 177, 277
cua de gat ... 324
cua de gos daurada ... 294
cucarro ... 59
cuchilla de monte ... 236
cuchilla fina ... 236
Cucurbita maxima Duchesne in Lam. ... 309
cucuruchos ... 244
cuernahuelo ... 141
cugot ... 58, 60, 64
culandrillo ... 26, 37
culantrillo ... 26-27, 30, 37, 39-40
culantrillo blanco ... 38
culantrillo chico ... 37
culantrillo de pozo ... 26, 29-30, 32, 38, 104, 244
culantrillo menor ... 37-38
culebrina ... 166
culebrón ... 60
Cupressus sempervirens L. ... 284, 325
cuquet ... 232
cuquiellos ... 244
curalotodo ... 97, 166, 244
curalotodo de secano ... 279
curamal ... 244
curandillo ... 26
curatalls ... 166
Cynara baetica (Spreng.) Pau ... 209
Cynara baetica (Spreng.) Pau subsp. *baetica* ... 209
Cynara cardunculus L. ... 208-209
Cynara humilis L. ... 208-209
Cynara scolymus L. ... 55, 195, 209
Cynara tournefortii Boiss. & Reut. ... 210, 359, 371
Cynodon dactylon (L.) Pers. ... 15, 55, 282, 284-285, 287-288, 292-293, 359, 366
Cynoglossum ... 108
Cynoglossum cheirifolium L. ... 28, 104-105, 108
Cynoglossum clandestinum Desf. ... 108
Cynoglossum creticum Mill. ... 106-108
Cynoglossum officinale L. ... 108
Cynoglossum pustulatum Boiss. ... 109
Cynomorium coccineum L. ... 255
Cyperus ... 287
Cyperus longus L. ... 200, 299
Cystopteris fragilis (L.) Bernh. ... 37
Cytisus striatus (Hill) Rothm ... 20
Dactylis glomerata L. ... 289-290
dafā'ir al-ŷinn ... 39
dār fulful ... 82
Daucus carota L. ... 260
daurada ... 51, 54
ḍaŷ' ... 255
dentabrón ... 32
dentabrún ... 32
despachapastores ... 352
didalets de la Mare de Déu ... 128
diente de león ... 55, 190, 283
diente de perro ... 54, 282
diergo ... 137
Digitalis obscura L. ... 177, 277
ditets de la Mare de Déu ... 128
Dittrichia viscosa (L.) Greuter ... 160, 238
dolçamel ... 128
doradilla ... 27, 31, 37, 40, 45, 50-51, 53-54
doradilla blanca ... 31
Dracaena draco L. subsp. *draco* ... 270
drago ... 270
dragoneta ... 58

Dryopteris ... 33, 47
Dryopteris aemula (Aiton) Kuntze ... 34
Dryopteris affinis (Lowe) Fraser-Jenk. ... 33, 35
Dryopteris affinis subsp. *borreri* (Newman) Fraser-Jenk ... 35
Dryopteris dilatata (Hoffm.) A. Gray ... 33, 35
Dryopteris expansa (C. Presl) Fraser-Jenk. & Jermy. ... 35
Dryopteris filix-mas (L.) Schott ... 26, 32-35, 48, 54
Dryopteris guanchica Gibby & Jermy ... 35
Dryopteris oligodonta (Desv.) Pic.-Serm. ... 36
Dryopteris oreades Fomin ... 36
dulb ... 82
dulce ... 177
dulcerina ... 303
durillera ... 144
durillo ... 143-144, 146
ebagi-belar ... 244
Echium vulgare L. ... 102
egreixaporcs ... 60
Elymus elongatus (Host) Runemark. ... 293
Elymus farctus (Viv.) Runemark ex Melderis. ... 293
Elymus pungens (Pers.) Melderis ... 293
Elymus repens (L.) Gould ... 291-292
embolic de la mar ... 184
emboliquet ... 183
emborrachacabras ... 229
emborratxacabres ... 229
embriaga ... 293
embudets ... 110
embudo ... 244, 247
empeinadora ... 71
encina ... 28, 89, 181, 329
endívia ... 225
endrina ... 202
enebro ... 67, 181, 230
enfirmadera ... 185
engordalobos ... 244
engrame ... 282
enhiladora ... 289
enhiladora de mora ... 289
enjundia ... 179
enredadera ... 65, 120, 133
enredapelos ... 20
epimedio ... 49
epimedium ... 49
Epimedium ... 49
epipetron ... 235
Equisetum ... 167, 204, 277, 284, 291, 339
Equisetum arvense L. ... 41
Erica ... 257
Erica arborea L. ... 216, 268
erithales ... 235
Eruca vesicaria (L.) Cav. ... 248-250
eruga ... 248
Eryngium campestre L. ... 285, 287
escabiosa ... 232
escabracorna ... 147
escalopendra ... 43
escampador ... 137
escanyavelles ... 223
escarramoña ... 218
escarraviejo ... 221
escoba ... 21, 257
escobera ... 21, 298
escobeta ... 298
escobilla parda ... 115
escobón ... 21, 161
escolondrillo ... 41
escolopendra ... 45
escrébene ... 301
escrofularia ... 155
escuçonera blava ... 195
escuernacabra ... 147
escurcera ... 195
escurcidó ... 195
escurçonera ... 195
escurxonera ... 195
esmermasangre ... 43, 110
espachapastores ... 352
espantapastores ... 352-353
esparcet ... 340
esparceta ... 340-343, 362, 369
esparceta loca ... 340, 342, 344
esparceta silvestre ... 344
espárrago ... 66, 69, 120, 122, 255, 287
espárrago de cañamiza ... 122
espárrago de culebra ... 120
esparrago de las paredes ... 120
espárrago de ortiga ... 120
esparrago de ortiguilla ... 120
esparrago de río ... 120
espárrago de sortijilla ... 120
espárrago de zarza ... 120
espárrago de zarzaparrilla ... 120
espárrago negrillo ... 120
espárrago ortiguero ... 120
espárrago zarcero ... 120
esparraguera ... 69, 120
espartera ... 298
esparto ... 27, 181, 289, 298, 300
espejuelo ... 157
esperella ... 110
espiga del año ... 64
espigueta ... 289
espina de sardina ... 166
espinaca ... 281
espinacs ... 212
espinacs bords ... 154
espinas de Cristo ... 196
espinas del Señor ... 196-197
espinerina ... 303
espinita del Señor ... 196
espino ... 79
espirradera ... 182
espirrón ... 182
espliego ... 169, 313, 318
esquilones ... 247
estepa blanca ... 313
estepa blenera ... 331
estepa negra ... 182
estornilladora ... 182
estremoncillo ... 110
eubi ... 262
eucalipto ... 280, 346
Eucalyptus ... 346
Eucalyptus globulus Labill. ... 280
Euphorbia ... 73
Euphorbia balsamifera Aiton ... 266-271, 366, 368, 372
Euphorbia canariensis L. ... 186, 268-270
Euphorbia lamarckii Sweet ... 269
evangelios ... 244
evo ... 137
évol ... 137-138
ezpel ... 114
fainta ... 39, 47, 51
falaguera d'avenc ... 43
falcija ... 26
faleita ... 47
faleito ... 32, 39, 47
faletina ... 39
faleto ... 39
falguera ... 26, 32, 37, 39, 51
falguera de jardí ... 32
falguera de pou ... 26
falguera mascle ... 32

falguereta borda ... 51
falguerola ... 26
falsía ... 26
falzia ... 26, 51
falzia de pou ... 26
falzia negra ... 40
falzilla ... 37
fāqāliy ... 135
farfalecha ... 32, 35, 40
fariñento ... 152
fariñote ... 152
faroles ... 247
farolet ... 58
fasgas ... 154
felce ... 32, 51
felce borde ... 51, 53
felce de as rallas ... 51, 53
felecha ... 26, 32, 35, 37, 47-48, 51
feleguera ... 51
feleita ... 32
felequera ... 51
felera ... 51, 65, 68
feletina ... 32
felgo ... 32
fenal ... 289
fenàs ... 295
fenàs de canonet ... 295
fenàs de l'arrosset ... 295
fenàs de palera ... 295
fenàs del nuc ... 295
fenàs mascle ... 289
fenasset ... 293
feniziello ... 152
fenta ... 32, 47-48, 51
fenta fémea ... 47
fento ... 53
fento femia ... 47
fento macho ... 32
fento manso ... 47
fideus bords ... 243
fieita ... 47
Filago pyramidata L. ... 211
filera ... 166
Filipendula ulmaria (L.) Maxim. ... 94, 286
filtus ... 45
firmadera ... 185
flor amarilla ... 226
flor ancha ... 226
flor de Alejandría ... 189-190
flor de amor ... 174
flor de árnica ... 308
flor de azafrán ... 352
flor de culebra ... 19, 60
flor de gatu margarita ... 189
flor de la culiebra ... 60
flor de la Virgen ... 174
flor de lagarto ... 236
flor de las eras ... 352
flor de mel ... 128
flor de otoño ... 352
flor de primavera ... 60, 189
flor de sabó ... 149
flor de Santa María ... 187
flor de soldado ... 166
flor del jabón ... 149
flor del mundu ... 147
flor del pozu ... 37
flores de espantapastores ... 352
flores de San Juan ... 241
floresmil ... 166
florigallu ... 312
Foeniculum vulgare Mill. ... 203, 317
foguera ... 32, 37, 39, 51
foguera borda ... 39-40, 51
foguera de bosc ... 51, 53
foguera de jardí ... 32
foguera de la cama-negra ... 39
foguera mosquera ... 33, 35
folgueira ... 32
folgueira da raposa ... 32
folgueiro de cabra ... 36
follado ... 147
follón de lobo ... 255
fonoll marí ... 125
forraja ... 100
Fragaria ... 204
Fragaria vesca L. ... 168
fraile ... 58
franzilla ... 26
frare ... 58, 60
frare cogotí ... 58
frare cugot ... 58, 60
frare llec ... 58
Fraxinus ... 149
Fraxinus angustifolia Vahl ... 145
Fraxinus excelsior L. ... 321
frengilla ... 26
frenzilla ... 26
fresa silvestre ... 168
fresera ... 204
fresno ... 82, 145, 149, 321
frígola ... 332
frígola de Sant Joan ... 332
frutilla ... 301, 304
fuelce ... 51
fueya de culiebra ... 19, 60
fueya de la cosecha ... 60
fulla de cremadura ... 60
fulla de foc ... 60
fūrāylūn ... 125
fušāl ... 255
gaixiva ... 301
Galactites tomentosus Moench ... 212-213, 366, 373
galana ... 189, 352
galasera ... 248
gallarets ... 128
gallinaza ... 276
gallo cresta ... 313
gamarza ... 21, 174-175, 183-184, 206
gamaza ... 174
gándaro ... 304
garapalo ... 229
garasera ... 248
garbanzo ... 202, 210, 285
garbanzo rojo ... 139
garbanzu ... 21
gari-belar ... 289
garmaza ... 174
garoizka ... 51
garravera ... 128
gatovell ... 221
gatuña ... 167, 283, 285
gavarrera ... 128, 318
gayuba ... 264, 284, 291
genciana ... 55, 77, 137, 166, 205
genijo ... 152
Genista hispanica subsp. *occidentalis* Rouy in Rouy & Foucaud ... 94
Gentiana lutea L. ... 55, 77, 137, 166, 205
gespa ... 282
giralda ... 200
Glechoma hederacea L. ... 38
Glycyrrhiza glabra L. ... 55, 164, 193, 280, 284, 291, 345, 347
golondrillo ... 37
góngoros ... 244
gorbienzu ... 259
gorbieza ... 259
gorbizo ... 259

gordollobo ... 18
gordolobo ... 18, 246, 325-327, 330
gorgoritos ... 244
gormaza ... 174
gorritos ... 244
gorros ... 244
gorros de las paredes ... 244
gorros de paredes ... 244
gram ... 282, 286
gram blanc ... 282
gram corredor ... 282
gram de secà ... 282
gram d'horta ... 282
gram prim ... 282, 291
grama ... 38, 55, 282-287, 289, 291, 293
grama blanca ... 282
grama de campo ... 282
grama de las boticas ... 291, 293
grama de secano ... 282
grama del norte ... 291
grama dorada ... 294
grama forastera ... 282
grama-belar ... 282
gramaza ... 174
grame ... 282
gramen ... 282
gramenet ... 291
gramia ... 282, 291, 293
gramilla ... 282
gramo ... 282
gramón ... 282
granadillo ... 216, 268
granado ... 119, 124, 285
granillo de oveja ... 339, 343
grano de antosil ... 351
granos de arroz ... 232-233
grans d'arròs ... 233
grans de gripau ... 233
graspo ... 259
greña ... 282
greña mora ... 220
grosella ... 301-304
grosella montesina ... 303
grosellero ... 301-304
grosellero negro ... 303
grosellero rojo ... 304
grosello ... 303, 304
grosello rojo ... 304
guindilla ... 76
guisante ... 64
guisopo ... 316
gurman ... 182
gurman peludo ... 177, 182
h.elecha ... 32, 35, 42-43, 48, 51
h.elechu ... 48
h.ielgos ... 137
h.ueya la culiebra ... 19, 60
haba ... 62, 82, 129, 263, 332
hadionda ... 218
halecho ... 39
Halimium halimifolium (L.) Willk. in Willk. & Lange ... 333
Halogeton sativus (Loefl. ex L) Moq. ... 157
haltz ... 78, 82
hardacho ... 20
ḥašišat al-ṭiḥāl ... 135
haya ... 279
hediente ... 20
hedionda ... 218
Hedysarum ... 341-342
Hedysarum boveanum Basiner ... 342
Hedysarum boveanum subsp. *europaeum Guitt. & Kerguélen* ... 341
Hedysarum coronarium L. ... 342
Hedysarum costaetalentii López Bernal & *al.* ... 342
helecha ... 32, 36, 40
helecho ... 21, 26-30, 32-41, 43, 45, 47-51, 53-54, 60, 118, 187
helecho churrero ... 37
helecho común ... 54
helecho de bosque ... 53
helecho de los salientes rocosos ... 53
helecho de peña ... 52
helecho de pou ... 26
helecho de regato ... 32
helecho hembra ... 33
helecho macho ... 26, 32-33, 36, 47, 54
helecho pequeño ... 37
helecho sampedrero ... 36
Helianthemum ... 339
Helianthemum syriacum (Jacq.) Dum. Cours. ... 313
heno ... 313
hepática ... 37, 44, 53
Hepatica nobilis Schreb. ... 37, 44, 53
herba blanca ... 177, 276, 289
herba blava ... 110
herba borm ... 76
herba bormera ... 75-76
herba bouera ... 166
herba cancera ... 39-40
herba capçotera ... 106
herba capilotera ... 26
herba cervuna ... 43
herba conillera ... 166, 223-225
herba contra veneno ... 75
herba cremadora ... 60
herba cuquera ... 51, 164
herba d'Alcaná ... 316
herba das aceitonas ... 312
herba das anadas ... 60
herba das cortadelas ... 166
herba de burro ... 295
herba de cagarnera ... 295
herba de canut ... 295
herba de cementeri ... 295
herba de cent fulles ... 166
herba de cirera ... 311
herba de font ... 26
herba de gitano ... 295
herba de gos ... 104, 106
herba de granet ... 312
herba de jardí ... 282
herba de la bajoqueta ... 339
herba de la botgeta ... 110
herba de la botja ... 110
herba de la cosecha ... 60, 62-63
herba de la fel ... 65
herba de la inflamació ... 110, 311, 324
herba de la Mare de Déu ... 223, 225-226
herba de la marfuga ... 67
herba de la pigota ... 53
herba de la plata ... 339
herba de la pressió ... 37
herba de la sang ... 110
herba de l'angina ... 166
herba de les cent fulles ... 166
herba de les gallines ... 51
herba de les llunetes ... 49
herba de les mil fulles ... 166
herba de les ortigues ... 233
herba de les set sagnies ... 110
herba de les set sangs ... 110
herba de l'ull ... 177
herba de l'ull blanc ... 177
herba de marge ... 166
herba de melic ... 244
herba de nuc ... 295
herba de palera ... 295
herba de pardalets ... 295

herba de pedra ... 233
herba de pou ... 26
herba de retorçó ... 311
herba de safareig ... 26
herba de sagnies ... 110
herba de sang ... 110
herba de Sant Joan ... 164, 166
herba de Sant Pere ... 236
herba de set sagnies ... 110
herba de set sangries ... 110
herba de set sanies ... 110
herba de setge ... 110, 279
herba de tall ... 166
herba de torçó ... 311
herba del borm ... 75-76
herba del Boscat ... 279
herba del bri ... 75
herba del mal de coll ... 166
herba del mal estrany ... 214
herba del nuguet ... 295
herba del peu de colom ... 97
herba del sabó ... 149
herba del tueru blancu ... 289
herba dels conills ... 166
herba dels humors freds ... 51, 53
herba dels moixos ... 320
herba dolça ... 223, 225-226, 289
herba dorada ... 294
herba dos carpinteiros ... 166
herba dos golpes ... 166
herba ensabonera ... 149
herba espitllera ... 196
herba falzia ... 26
herba febrera ... 77
herba feixurera ... 43
herba felera ... 37, 39-40, 43, 46, 51, 53, 65, 66, 311
herba fina ... 166, 289
herba flat ... 312
herba gatera ... 320
herba gitana ... 295
herba grama ... 282
herba iva ... 308
herba lletera ... 19
herba llombriguera ... 244
herba lluenta ... 295
herba malmasia ... 26
herba melsera ... 43-44, 46, 51
herba mentera ... 312
herba mentiosa ... 248
herba mora ... 340
herba nepta ... 312
herba nigà ... 295
herba nuc ... 295
herba nugosa ... 295
herba nyigà ... 295
herba pansera ... 51
herba peluda ... 279
herba per als ronyons ... 51
herba pigotera ... 37, 51
herba porguera ... 276
herba prima ... 41, 295
herba pudenta ... 65, 137, 152, 156, 272
herba pulmonària ... 151
herba punteira ... 233
herba rasposa ... 110
herba rasposeta ... 110
herba rèvola ... 166
herba sabonera ... 149
herba salgueira ... 133
herba sanguinària ... 110
herba santa ... 195
herba santa del Montgó ... 195
herba santjoanera ... 128, 324
herba torçuera ... 324
herba tova ... 289
herba verolera ... 51
herba'l pulmón ... 75
herbaluisa ... 133
herbama ... 320
herbeta amarga ... 311
herbeta blanqueta ... 324
herbeta d'Alcaná ... 316
herbeta de la sang ... 110
herbeta la sang ... 110
Herniaria hirsuta L. ... 291
hiedra ... 49
hieracion ... 228
Hieracium pilosella L. ... 232
hierba almorranera ... 233
hierba amarga ... 308-309
hierba bancera ... 65, 69
hierba blanca ... 179, 182, 276, 280
hierba cabruna ... 255
hierba callera ... 244
hierba cana ... 204
hierba cerruda ... 279
hierba clin ... 308
hierba clis ... 308
hierba cochino ... 294
hierba cuajo ... 196, 208
hierba de agua ... 26
hierba de cherrinas de gat ... 127
hierba de clin ... 308
hierba de corto ... 166
hierba de culebras ... 60
hierba de la candelaria ... 324
hierba de la cosecha ... 60
hierba de la culebra ... 60
hierba de la diarrea ... 324
hierba de la esquinancia ... 88
hierba de la falz ... 166
hierba de la gayuba ... 264
hierba de la hilera ... 77
hierba de la leche ... 149
hierba de la neblina ... 106
hierba de la quemadura ... 60, 62
hierba de la sangre ... 110
hierba de la sangre basta ... 110
hierba de la sangre fina ... 110
hierba de la víbora ... 65
hierba de la viruela ... 53
hierba de la yesca ... 193
hierba de las cortadas ... 166, 170
hierba de las heridas ... 166, 169-170
hierba de las malparidas ... 26
hierba de las mujeres ... 37, 166
hierba de las siete sangres ... 110
hierba de las siete sangrías ... 110, 113
hierba de las víboras ... 68-69
hierba de los bataneros ... 149
hierba de los dolores ... 324
hierba de los gatos ... 321
hierba de los pujos ... 177
hierba de los uñeros ... 289
hierba de pastor ... 312
hierba de quemadura ... 63
hierba de San Juan ... 107, 177, 224, 246, 325
hierba de Santa Quiteria ... 276
hierba de set sangries ... 110
hierba de siete sangrías ... 110
hierba de torcidas ... 324
hierba de vaca ... 308
hierba de vesque ... 179
hierba del bazo ... 44, 45, 69, 135
hierba del cólico ... 324
hierba del cólico miserere ... 324
hierba del contrillo ... 37
hierba del cuajo ... 208

hierba del dolor ... 276
hierba del estornudo ... 179
hierba del golpe ... 166
hierba del hueso ... 276
hierba del militar ... 166
hierba del mohíno ... 174
hierba del muermo ... 77
hierba del pulmón ... 75, 205
hierba del riñón ... 106, 166, 259
hierba felera ... 68
hierba gatera ... 317, 319-322
hierba jabonera ... 149-150
hierba la sangre ... 110
hierba la sangre basta ... 110
hierba lanaria ... 150
hierba lucera ... 77
hierba luisa ... 172, 305, 320
hierba manzanillera ... 174
hierba mazorquera ... 289
hierba meadera ... 26, 164
hierba melisa ... 312
hierba melonera ... 65
hierba nabera ... 251
hierba nieta ... 307, 312
hierba para almorranas ... 166
hierba para heridas ... 244
hierba para la garganta ... 324
hierba para las almorranas ... 166, 233
hierba para las mujeres ... 166
hierba pastora ... 312
hierba pedorrera ... 179
hierba purgante ... 166
hierba rastrera ... 282
hierba sangre ... 51, 53, 110
hierba sanjuanera ... 241
hierba sardina ... 40-41
hierba serillosa ... 289
hierba torcida ... 324
hierba torciera ... 324
hierba torda ... 324
hierba tordera ... 324
hierba tostonera ... 31
hierba triguera ... 60, 289
hierba vesc ... 179
hierba vesque ... 179
hierba vesquera ... 179
hierba zapatera ... 229
hierbabuena ... 156, 168, 172, 283, 306, 318, 320
hierbabuena de pastor ... 312
hierbacuajo ... 208
hierbajo heyondo ... 156
hierbamala ... 60
higo ... 164, 219, 248, 269, 280, 284, 313, 318, 325, 332-333, 352, 367
higo chumbo ... 336
higuera ... 181, 219, 269, 310
higuerilla ... 266
higuerilla mansa ... 266
hiniesta ... 21
hiniestra ... 21
hinojo ... 166, 203, 317, 332
hinojo marino ... 125
Hirschfeldia incana (L.) Lagr.-Foss. ... 160
hisop ... 316, 318
hisopo ... 316-319
hoja callera ... 244
hoja de buey ... 60
hoja de chuzón ... 106
hoja de culebra ... 19, 60, 62
hoja de culiebra ... 19, 60
hoja de la cosecha ... 60
hoja de la culebra ... 19, 60
hoja de la culiebra ... 19
hoja de las cortadas ... 43
hoja de llaga ... 244
hoja de pie de mulo ... 154
hoja de tres picos ... 60
hoja granera ... 244
hojas de ciervo ... 29, 43
hojas de fuego ... 60
hojas de reventón ... 60
hojas del ombligo ... 244
hojicas de liebre ... 324
hojillado ... 144
hojilladro ... 144
hongo de Malta ... 255-256
hortelana blanca ... 166
hortolana ... 312
huevos ... 244
huevos de culebra ... 19
huevos de culiebra ... 60
huevos de lagarto ... 233
ḥullab ... 73
ḥulwān ... 73
humeiro ... 81
humillo ... 20, 60
Humulus lupulus L. ... 120-122
hurretx ... 91
hurritz ... 91
Hyparrhenia ... 160
Hyparrhenia hirta (L.) Stapf ... 297
Hypericum canariense L. ... 216, 268
Hypericum perforatum L. ... 107, 177, 224, 246, 325
Hyssopus officinalis L. ... 316, 317-319
ierakion mega ... 228
Ilex aquifolium L. ... 180
'inab al-di'b ... 257
inarondoko ... 60
incienso ... 164
iñosa ... 295
Iris ... 350-351
isoetes ... 235
iva ... 308-311
iva menor ... 308
iveta ... 308
jabón de gitana ... 149
jabón de la gitana ... 149
jabón montesino ... 149
jabonera ... 149, 151
jacintilla ... 177
jaguarzo blanco ... 333
jalanŷ ... 257
jamargo ... 248, 251
jamargo blanco ... 248
jamarguillo ... 248
jara ... 80, 125, 299
jara negra ... 137
jara pringosa ... 299
jaramago ... 160, 251, 265
jaramago amarillo ... 251
jaramago blanco ... 248
jaramargo ... 248
jardinera ... 187
jarmago ... 248
jaro ... 60
jarrillos ... 244
jarro ... 60
Jasonia tuberosa (L.) DC. ... 203, 205, 214
jaungoikoaren atzamarra ... 133
jaungoikoaren eskua ... 133
je del campo borde ... 339
jesu kristoren atzamarra ... 133
jesu kristoren eskua ... 133
jonça ... 179
jopillo ... 289, 293
jopito ... 289
jopo ... 255-256
judía ... 80, 93, 117, 339

julaga ... 218
juncia ... 200, 287, 299
junco ... 69, 181, 220, 270, 284, 299
junco churrero ... 97
Juncus ... 220, 270
Juncus acutus L. ... 284
Juniperus ... 181
Juniperus oxycedrus L. ... 67
Juniperus phoenicea L. ... 67
Juniperus phoenicea subsp. *turbinata* (Guss.) Nyman ... 73
kabar ... 125
kabbār ... 125
kākanŷ ... 257
kalankār ... 125
kaltza ... 82
kalza ... 82
kamamila ... 202
kapela-bedar ... 244
kil-daru ... 34
Kleinia neriifolia Haw. ... 215-217
kórema ... 257
koxka-belar ... 37
kuzbara ... 29, 39
kuzbarat al-bi'r ... 29
kynoglosson tó ... 107
Lactuca serriola L. ... 226
lágrimas de la Virgen ... 233
Lamarckia aurea (L.) Moench ... 15, 294
Lamium flexuosum Ten. ... 280
lastón ... 289, 295
Launaea arborescens (Batt.) Murb. ... 218, 220-221, 368
Launaea cervicornis (Boiss.) Font Quer & Rothm. ... 221
Launaea lanifera Pau ... 221
Launaea nudicaulis (L.) Hook. fil. ... 221-222
laurel ... 20, 118, 277, 284, 316-317, 332-333
laurel salvaje ... 146
Laurus nobilis L. ... 284
lavanda ... 149, 204
Lavandula ... 204
Lavandula angustifolia Mill. subsp. *pyrenaica* (DC.) Guinea ... 318
Lavandula latifolia Medik. ... 313
Lavandula pedunculata (Mill.) Cav. ... 313
lechera ... 177
lechiterna ... 179
lecho ... 21, 47
lechuga ... 222, 227, 250
lechuga barquera ... 222
lechuga de guanche ... 222
lechuga salvaje ... 222
lechuguilla ... 225, 228, 308
lechuguilla dulce ... 223, 226
lechuguino ... 223
ledo ... 20
ledo blanco ... 152
lengua bovina ... 100
lengua cervuna ... 43
lengua de buey ... 43, 60, 100
lengua de cabrito ... 135
lengua de ciervo ... 38, 43-44
lengua de güe ... 43, 60
lengua de pajarito ... 233, 236
lengua de perro ... 28, 60, 104, 106, 108
lengua de toro ... 60
lengua de vaca ... 100
lenguaza ... 97, 100, 102, 106, 109
lenguaza de monte ... 109
lenguaza fina ... 227
lengüeta ... 100
lentisco ... 119, 333
leña blanca ... 159-162, 268
leña buena ... 159, 162
leña santa ... 159, 162
leño santo ... 162
Lepidium graminifolium L. ... 320
levístico ... 334
lila del campo ... 144
Lilium ... 348, 350-351, 369
Lilium candidum L. ... 350-351
Lilium lancifolium Thunb. ... 351
Lilium longiflorum Thunb. ... 351
Lilium martagon L. ... 348-351
Lilium pyrenaicum Gouan ... 245, 348-351
limón ... 200, 203-204, 210, 227, 237, 262, 313, 324, 332-333
lingua di cane ... 108
lino ... 30, 80
Lippia graveolens Kunth ... 367
liria ... 179
lirio ... 60, 351-352
lirio de otoño ... 352
lirio púrpura ... 351
Lithodora fruticosa (L.) Griseb. ... 110, 112-113
litria ... 179
llacsònia ... 223, 225
lladrecà blanc ... 166
llámpara ... 60
llanizu ... 152
llantén ... 232, 274
llantén mayor ... 215, 232
llantén menor ... 30, 284, 286, 318
llapassa ... 106-107
llapassera ... 106
llapissera ... 106
llave del año ... 60, 62-64
llaverón ... 137
llavor de cagarnera ... 295
llebón ... 152
llengo de boc ... 46
llengo de bou ... 106
llengo de cero ... 46
llengo de set retxes ... 46
llengua de bou ... 60, 104, 106
llengua de ca ... 106
llengua de cérvol ... 43
llengua de conill ... 106
llengua de culiebra ... 60
llengua de gat ... 108
llengua de gos ... 106, 108
llengua de güe ... 60
llengua d'ovella ... 106
lletsó blanc ... 177
lletsó llanut ... 177
llicsó d'ase ... 227
llicsònia ... 223, 225-226
lligabosc ... 127-128, 132-133
lligabosc mediterrani ... 128
lligabosca ... 128
lliret de rapa ... 60
lliri bords ... 60
llombrígol de Venus ... 244
llonça ... 177, 179
llonça borda ... 177
llonge ... 179
llongera ... 177
llonguera ... 177, 179
llonja ... 177, 179
llorer bord ... 144
lloreret ... 144
llotge ... 177
lluenga de güe ... 60
llumbrera ... 84
llumeru ... 19, 78
llumeta ... 58, 60
llúpol ... 120
lonça ... 179
lonchitis altera ... 48
Lonicera ... 131, 135

Lonicera arborea Boiss. 131
Lonicera biflora Desf. 131
Lonicera caprifolium L. 131, 366
Lonicera confusa (Sweet) DC. 131
Lonicera dasystyla Rehd. 131
Lonicera etrusca Santi 127, 135
Lonicera hypoglauca Miquel 131
Lonicera implexa Aiton 128, 129-131, 135
Lonicera japonica Thunb. in Murray 131, 366
Lonicera nitida E.H. Wilson 131
Lonicera periclymenum L. 130, 133, 135-136, 359, 371
Lonicera periclymenum subsp. *hispanica* (Boiss. & Reut.) Nyman 133
Lonicera splendida Boiss. 132
Lonicera xylosteum L. 132
lopu 120
lópulo 120
lupi-belar 120
lupio 120
lupo 120
lúpulo 120-122
luza 77
lykhnîtis 327
Lythrum salicaria L. 167
macarulla 114
macela 183, 202
macela dourada 202
macela galega 202
macierza 183
macuca 352
madreselva 127-128, 130-131, 133-135
madreselva silvestre 128
madresilva 127, 133
magarça 187
magarcela 202
magarda 174, 183
magarza 20, 174, 183-186, 200, 202, 206
magarza de costa 185
magarza fina 183, 200, 202
magarza salvaje 185
magarzón 183
magaza 184
magretas 244
maiselva 128, 131
maíz 27, 44, 62, 169, 234, 283-284, 286, 296, 312, 325, 339
majuelo 79, 94, 121
mala herba 156
mala hierba de los campos 282
malcoratge 272, 276
malcoratge bast 272
malcoratge fí 272
malmasia 26
Malus sylvestris (L.) Mill. 203
malva 101, 137, 155, 164, 204, 246, 274, 286, 318, 321
Malva 164
Malva neglecta Wallr. 137
Malva sylvestris L. 101, 204, 246, 274, 286, 318
malvavisco 20-21, 27, 204, 245, 280, 317, 346, 350
malvavisvo 274
malvela 38
malvisco 21
mamaconilla 223, 225
mamellera 128
mandil 345
maneta 41
maneula 106
maniselva 128, 133
manrubillo 277
manruegos 320
mansanilla 202
mantzalina 202
mantzanilla 202
manzana 21, 97, 251, 318
manzana silvestre 203
manzaniella 202
manzanilla 38, 77, 139, 166-167, 173-174, 176-177, 183-184, 190-191, 200, 202-207, 214, 306-307, 313, 317-318, 332
manzanilla agria 174
manzanilla amarga 166, 174, 201-202
manzanilla basta 174, 183, 206
manzanilla bastarda 183
manzanilla blanca 174
manzanilla borda 183
manzanilla borde 174, 183-184
manzanilla borrico 174
manzanilla borricona 174, 183
manzanilla borriquera 174, 183, 200
manzanilla brava 166, 202
manzanilla campera 202
manzanilla casera 184, 200
manzanilla común 202, 207
manzanilla de Aralar 202
manzanilla de Belate 202
manzanilla de burro 174, 183-184
manzanilla de campo 202
manzanilla de la sierra 170
manzanilla de labor 174
manzanilla de los altos 202
manzanilla de los animales 183
manzanilla de los xatos 166
manzanilla de monte 202
manzanilla de monte abajo 202
manzanilla de prado 202
manzanilla de Urbasa 202
manzanilla del campo 174, 202
manzanilla del Moncayo 202
manzanilla del monte 202
manzanilla dulce 207
manzanilla falsa 183
manzanilla fembra 202
manzanilla fina 183, 202
manzanilla gallega 166
manzanilla loca 174, 183
manzanilla machu 206
manzanilla montaraz 174
manzanilla montés 184
manzanilla morañega 202
manzanilla normal 183
manzanilla para los animales 183
manzanilla real 166, 170
manzanilla romana 166, 174, 183-184, 202, 207
manzanilla salvaje 184
manzanilla silvestre 174, 183, 200, 206
manzanilla verdadera 202
manzanillón 166, 174, 183, 202
manzanillote 174
manzano 21, 94, 141, 251
marcela 202
Marchantia paleacea Bertol. 44
marciega 183
marcierza 183
marcòlic 348
marcoris 348
mardieza 75, 184
mare del bosc 128
mare-selva 128, 133
marfull 144
marfuller 144
margalida 185, 192
margalideta 191
margarida 189
margarida borda 174, 176, 189
margaridoia 189
margarita 174, 176, 183-185, 187, 189, 191-192, 200

margarita blanca ... 174
margarita borda ... 183-185
margarita borde ... 174
margarita de bola ... 185
margarita de la mar ... 184
margaritera borda ... 192
margariteta ... 191
margaritina ... 189
margarza ... 185, 188
margarza macha ... 185
margaza ... 21, 174, 183-186, 202
margot ... 227-228
marguieza ... 76, 244
marieta ... 183, 192
mariposa ... 189
marisela ... 128
mariselda ... 133
mariselva ... 127-128, 133
mariselvo silvestre ... 128
marisielva ... 128, 133
marisilva ... 127, 133
marisilvera ... 127
marrubio ... 155
Marrubium vulgare L. ... 155
Marsilea ... 49
Marsilea quadrifolia L. ... 49
marzaga ... 185
masera ... 75
mastranzo ... 324
mastuerzo ... 320
mata ... 123
mata blanca ... 179
mata de alcaparrones ... 123
mata de barrilla ... 157
mata de hacer liga ... 179
mata de la sangre ... 110
mata de liria ... 179
mata del visque ... 179
mata panera ... 123
mata salada ... 157
mata torcida ... 324
mata viscosa ... 179
matablat ... 324
matacabra ... 229
matacán ... 141
matacana ... 141
matacandil ... 59
matacano ... 141
matafoc ... 60, 236
matafuego ... 60
matagalla ... 324
matagalla real ... 324
matagallo ... 324
matagallo amarillo ... 324
matagallo blanco ... 324
matagallo chico ... 324
matagallo fino ... 324
matagallo real ... 177, 324
matagallos ... 328, 329
matagallos blanco ... 328
matagallos gigante ... 328
matagallos real ... 328
matalahúva ... 236
matalobos ... 244
matapuça ... 137
matapulgas ... 323
mata-selva ... 128
matito de leche ... 225
mató ... 147
mato blanco ... 182
mato catarro ... 182
mato de leche ... 225
mato de tos ... 182
mato peludo ... 182
matricaria ... 284
Matricaria chamomilla L. ... 173, 190, 200, 206-207, 214, 306-307, 313, 317-318
Matricaria discoidea DC. ... 206
matu ... 91
maya ... 189, 301
meada de perro ... 152
mecha de candil ... 327
mechera ... 324, 330
Medicago sativa L. ... 340-341, 349
mejorana ... 169, 313
mejorana silvestre ... 164, 307, 313, 333
melcoratge ... 272, 276
melcoratge borrós ... 276
melera ... 328
melic de Venus ... 244
Melissa officinalis L. ... 88, 116, 283, 320
melón ... 123, 125, 252, 299
meloncillo de lagarto ... 65, 68
melsera ... 43
melucho ... 272
mencenilla ... 202
menjamatxo ... 295
menta ... 169, 312, 317
menta blanca ... 312
menta borda ... 312
menta de gat ... 320
menta poleo ... 312
mentae sarracenicae species altera ... 173
mentera ... 312
mentereta ... 312
Mentha longifolia (L.) Huds. ... 317
Mentha pulegium L. ... 27, 164, 203, 214, 307, 313, 329
Mentha spicata L. ... 306, 318, 320
Mentha x *piperita* L. ... 168, 172, 283
mentironer ... 141
mentironera ... 141
mercolage ... 276
mercolatge ... 276
mercurial ... 272, 274
Mercurialis ... 274, 365
Mercurialis ambigua L. fil. ... 272-274
Mercurialis annua L. ... 272-274
Mercurialis annua subsp. *ambigua* (L. fil.) Arcang. ... 272
Mercurialis perennis L. ... 15, 274-275, 367
Mercurialis tomentosa L. ... 276-278
merendeira ... 352
merendera ... 352-354
Merendera ... 354
Merendera filifolia Cambess. ... 354
Merendera montana (Loefl. ex L.) Lange ... 352-354
Merendera pyrenaica (Pourr.) P. Fourn. ... 352
merenderita ... 352
merendina ... 352
mermasangre ... 37, 41-43, 51, 53, 110, 166
Mesembryanthemum crystallinum L. ... 220
mestrantu ... 152
mestranzu ... 21, 152
Meum athamanticum Jacq. ... 172
Micromeria hyssopifolia Webb & Berthel. ... 220
mielenrama ... 166, 170
mijo ... 295
mijo mayor ... 295
milenrama ... 164, 166-169, 203, 232, 348-349
milflores ... 166-170
milflors ... 166
milfollas ... 166
milfollo ... 166
milfulles ... 166
milhojas ... 166, 170
milifulla ... 166

miliuna ... 166
mill bord ... 110, 295
mill de marge ... 295
millar ... 295
millet ... 295
milorio ... 166
milorri ... 166
milrama ... 166
mimbre ... 93
minyeula ... 106
mirtil ... 262
mirto ... 114, 332-333
míspero ... 21
mízcalo ... 21
mizclo ... 21
mofo ... 233, 242
mofo de piedra ... 233, 242
mogariza ... 259
mogueriza ... 259
mohíno ... 174
mohíno fino ... 174
moho ... 233, 242
moixarron ... 118
moixera ... 141
mojigato ... 174
mollfull ... 144
Montia fontana L. ... 362
mora ... 150, 198, 230
mora de zarza ... 289
morera ... 82
morfull ... 144
morra ... 359
morracia ... 100
morret de porc ... 227
morrión ... 141, 143
morrionera ... 141-142
morro de porc ... 227-228
morro de porcell ... 223, 228
moruca ... 240
moruxa ... 240
mosquero ... 331
mosquitet ... 295
mostaza ... 126, 250, 313
mourillón ... 148
muelas de perro ... 54
muérdago ... 88
mujo ... 220
mula ... 60
mundu ... 147
murajes ... 203-204, 211
murcarol ... 272, 274
murguerol ... 272
murguerola ... 272
murterol ... 272
murtilo ... 262
musgo ... 53, 246, 280
Myrtus communis L. ... 332-333
nabaza ... 251
nabissera ... 262
nabissonera ... 262
nabiu ... 262
nabiza ... 251
nabo ... 65
nabresto ... 248
naió ... 262
naionera ... 262
naranja ... 284, 317-318
naranja amarga ... 317
naranjo ... 116
narciso ... 63
našam qabrī ... 86
nauta ... 312
nautilla ... 312
navia ... 262
nébeda ... 312, 320
nébeda mayor ... 312
nebida ... 312
néboda ... 312
negral ... 20
negrilla ... 148
negrillón ... 148
neguilla ... 148
neguillón ... 148
Neochamaelea pulverulenta (Vent.) Erdtman ... 159-162, 268
neota ... 312
Nepeta cataria L. ... 317, 319-322
Nepeta nepetella L. ... 322
Nepeta nepetella subsp. *murcica* (Guirao ex Willk.) Aedo ... 322
Nepeta tuberosa L. ... 323
nepta ... 312, 320-321
nepta de muntanya ... 320
nervia ... 282
níbeda ... 312
Nicotiana tabacum L. ... 150
nielda ... 312-313
niella ... 148
nieta ... 312
nipota ... 313
níspero ... 21
nogal ... 78, 80, 94, 155, 203-204, 286, 325
Notholaena marantae subsp. *subcordata* (Cav.) G. Kunkel ... 50
nueda ... 60
nuégada ... 60
nuéraga ... 60
nuez ... 137, 150, 166, 204, 282
nuez póntica ... 95
nueza blanca ... 245, 350
nuezgo ... 137
nugadella ... 295
nugagavella ... 295
nugatella ... 295
nugavella ... 295
nuguet ... 295
ñiosa ... 295
ñíspero ... 21
ñota ... 312
ñuégada ... 60
ñuégara ... 60
ñuegra ... 60
olicà ... 166
oliva ... 58-59, 61, 67, 97, 102, 104, 107, 125, 164, 168, 170, 172-173, 180, 183-184, 200, 203, 205, 234, 237-238, 241, 248, 262, 273, 279, 320-321, 326, 350
olivarda ... 75, 160, 238
olivetas de puerto ... 262
olivo ... 71, 111, 181, 279, 283-284
olmo ... 86
ombligo ... 244
ombligo de Venus ... 235, 241, 244, 247, 350
ombliguicos ... 244
omeiro ... 19, 78
omero ... 19, 78
óngoros ... 244
Onobrychis ... 341-342
Onobrychis argentea Boiss. ... 343
Onobrychis argentea subsp. *hispanica* (Sirj.) P.W. Ball ... 342
Onobrychis humilis (L.) G. López ... 343
Onobrychis pyrenaica (Sennen) Sennen ex Sirj. ... 343
Onobrychis reuteri Leresche in Leresche & Levier ... 342-343
Onobrychis saxatilis (L.) Lam. ... 342
Onobrychis sennenii Sirj ... 342-343
Onobrychis stenorhiza DC. ... 342
Onobrychis supina (Chaix ex Vill.) DC. in Lam. & DC. ... 343-344

Onobrychis viciifolia Scop. 340-342, 344, 362
Ononis spinosa L. 167, 283, 285
Onopordum macracanthum Schousboe 195
Opuntia 186
Opuntia maxima Mill. 186, 280, 336
oreganillo 312
oregano 312
orégano 27-28, 203-204, 284, 305, 312-313, 317, 320, 332-333
oreja burro 59
oreja de conejo 179
oreja de liebre 104, 226, 276, 324, 328, 330
oreja de liebre estrecha 324
oreja de liebre peluda 181, 330
oreja de lobo 330
oreja de oso 53, 279-281
oreja de ratón 276
oreja mulo 60
orejaliebre 324
orejas de abad 244
orejas de monje 244
orejeta 324
orejeta de liebre 324
orejeta d'oso 279
orejicas de fraile 330
orejilla 324
orejilla de liebre 324
orejita de liebre 324
orejones 60
orella d´os 279
orella d'ase 60
orella de frare 244
orella de llebre 324
orella de monjo 244
orella de rata 276, 324
orella d'onso 279
orella d'os 244, 279
orelleta de llebre 324
orelleta de rata 276
organo 312
oriecà 166
Origanum virens Hoffmanns. & Link 367
Origanum vulgare L. 27, 203, 284, 312-313, 317, 320, 332-333
orijama 159, 161-162
orijama blanca 159, 162
orijama colorada 159, 162
orillera 144
orma-belar 244
ornaballo 77
orobal 305-306
Orobanche 255
oroth 250
ortiga 27, 85, 116, 244, 272, 274, 283, 293, 321
ortiga blanca 280
ortiga borda 272
ortiga de paret 272
ortiga mansa 272, 274
ortiguilla 272
ortiguilla mansa 272, 274
oruga 205, 248-250
oruga basta 248
oruga vera 248
Oryzopsis miliacea (L.) Benth. & Hook. ex Asch. & Graebn. 295
Osmunda regalis L. 351
oumeiro 19, 78, 81
ous de gripau 233
ova 180
Oxalis pes-caprae L. 182
pa de moixó 241, 243
pa de pollet 243
pa del Bon Jesús 236
pa pollet 241
pa-amb-vi 100
Paeonia 287
Paeonia broteri Boiss. & Reut. 205
Paeonia officinalis L. 313
pa-i-peixet 100
pajito 174, 176, 183
pajito blanco 176
pajito canario 176
pajito colorado 176
pajo 176
pajo blanco 176
pajo gato 176
palma 161, 219, 270
palmera 217
palmito 69
palo 217
palo blanco 159, 161, 216, 268
palo sanguino 144
palo santo 159
paloduz 20
palos de orégano 251
palpotrejos 174, 176
pampajarito 232-233, 236, 241-242
pampaxariño 232
pampillo 183
pampotrejo 174
pan de conejo 177
pan de cuco 232, 244
pan de cucu 233
pan de culebra 19, 60
pan de culiebra 60
pan de lagarto 232-233, 241
pan de los pajaritos 233, 236-237
pan de milano 233, 236
pan de pájaros 233
pan de paxaro 232
pan de pobre 211
pan de rato 232-233, 241
pan y queso 251
panchito 191
pancocha 174
pancocho 174
panconia 223, 225-226
panconia blanca 226
panconiet 223
panecillo 211
panicardo 196
panicroc 183
panicrostos 174
panna 282
panucu 233
papa 182, 216, 248, 364
Papaver rhoeas L. 260, 346
paperinera 60
papirondo 218
papoburrero 218
paporruyo 218, 221
papovieja 218, 221
paquerret 189
paraguas de sapo 244
paragüiñas 244
paretazuloko-belar 244
parietaria 284, 286
Parietaria judaica L. 284, 286
Paronychia argentea Lam. 37
Paronychia kapela subsp. *serpyllifolia* (Chaix) Graebn. 38
parra 91, 120, 273, 333
parra de pincho 301
parra de uva pincho 301
parra pinchosa 301
parrilla 157
parru 91

pasto ... 295
pasto cervuno ... 289, 295
pata de burro ... 352
pata de galiña ... 282
pata de gallina ... 51, 141, 282
pata de gallo ... 127
pata de mulo ... 352
pata de palomo ... 97
pata de perdiz colorada ... 97
pata de perro ... 177, 182
pata de pollo ... 282
patagallina ... 141, 282
patata ... 47, 62, 90, 100, 102, 117, 120, 153, 210, 246, 248, 294, 312, 336
patita de perdiz ... 97
pau do demo ... 78
pavastrón ... 174
pebera ... 127
pebet de Dios ... 127
pebrella ... 237, 332
pebrotera borda ... 75-76
pedorrera ... 182
pegués de Dios ... 127
peixques conilleres ... 225
pelosilla ... 232
peluda ... 330
pelusilla ... 324
penca hembra ... 36
penco ... 35-36
penco de risco ... 40
penco macho ... 36
pencón cagón ... 35
pendejo ... 222
pene de burro ... 256
pene de mono ... 255
penquilla del campo ... 71
penquilla del monte ... 71
penquito ... 40
peonía ... 205, 287, 313
pepino ... 63, 203, 332
pera ... 69
peral ... 94, 152
perejil ... 126, 245, 350
perejil borde ... 26
perejil de pozo ... 26
perejilillo ... 26
perilla ... 303
Periploca laevigata Aiton ... 72-74
Periploca laevigata subsp. *angustifolia* (Labill.) Markgr. ... 72
Periploca laevigata Aiton subsp. *laevigata* ... 72
permanent ... 241
perretxiko-belar ... 244
perro chico ... 118
Persea americana Mill. ... 336, 338
Persea indica (L.) C.K. Spreng. ... 335, 337-338
pescaconilla ... 223, 225
pescaconillera ... 223, 225
pesquera de sèquia ... 223
pesquera dolça ... 223
pestosa ... 248
petruco ... 141
peu de bou ... 60
peu de colom ... 97
peu de gallina ... 282
pezuña de gato ... 236
Phalaris canariensis L. ... 28
Phlomis ... 330
phlomís ... 327
Phlomis crinita Cav. ... 330
Phlomis fruticosa L. ... 327, 330
Phlomis herba-venti L. ... 331
Phlomis italica L. ... 331
Phlomis lychnitis L. ... 324-327, 330-331, 358, 367
Phlomis purpurea L. ... 327-328, 330, 358
Phoenix canariensis Chaubaud ... 161, 219, 270
phylitide ... 45
Phyllitis ... 45, 48
Phyllitis sagittata (DC.) Guinea & Heywood ... 45-46
Phyllitis scolopendrium (L.) Newman ... 29, 43-45, 53
pica cuervo ... 227
picadillu ... 240
Picconia excelsa (Aiton) DC. ... 216, 268
pico cuervo ... 227
pico grajo ... 248
pico pájaro ... 222
picona ... 60
pie de becerro ... 60
pie de gallina ... 282
pie de león ... 97, 346
pie de palomo ... 97
pikrís ... 228
Pilosella officinarum ... 232
pimentera borde ... 76
pimienta ... 95
pimienta larga ... 82
pimientillo ... 272
pimiento ... 76, 85, 248, 332
pimpinela ... 30, 341
Pimpinella anisum L. ... 203
pinabeto ... 56
pinacardo ... 196
pincho cambrón ... 196
pincho de la uva ... 196
pincho hediente ... 218
pinet ... 251
pinillo ... 236, 308, 311
pinillo de lagarto ... 236
pino ... 27, 38, 56, 145, 277, 279, 319
pino albar ... 149
pino carrasco ... 180, 317
pino piñonero ... 238
pinsapo ... 56, 368
pinus ... 56
Pinus ... 277
Pinus halepensis Mill. ... 180, 317
Pinus pinaster Aiton ... 145
Pinus pinea L. ... 238, 257
Pinus sylvestris L. ... 149
pinyassa ... 60
pinyols ... 236
pinyonets ... 236
pinyot vermell ... 60
pinzellets ... 294
piñeiriña ... 233
piñones ... 236
piorniña ... 166
pipera ... 128
pipirigallo ... 340, 342
pipirigallo borde ... 343
piponera ... 128
Piptatherum coerulescens (Desf.) P. Beauv. ... 297
Piptatherum miliaceum (L.) Coss. ... 295-297
pirigallo ... 340
pirigallo borde ... 343
pirigallo silvestre ... 340
Pistacia atlantica Desf. ... 270
Pistacia lentiscus L. ... 333
pita ... 277
pitona ... 60
pitxi lora ... 189
pixa de perru ... 60
pixagossos ... 295
pixaperru ... 60

planta de la culebra ... 60
planta de la culiebra ... 60
planta de las moscas ... 331
planta de león ... 60
planta de sapu ... 244
planta de vesque ... 179
planta del arroz ... 233, 242
planta l'asma ... 289
planta para la cara ... 233, 235
planta para la diarrea ... 166
planta viborera ... 257
Plantago ... 274
Plantago lanceolata L. ... 30, 284, 286, 318
Plantago major L. ... 215, 232
platanicos ... 233
plátano ... 135
plátano de sombra ... 82
platejada ... 339
Plocama pendula Aiton ... 216, 268
plumerillo ... 294
plumilla ... 301
poledu ... 312
poleo ... 27-28, 164, 203, 214, 276, 305, 307, 312-314, 322, 329
poleo de monte ... 322
poleo montesino ... 305
poléu ... 312
poliol ... 312
poliol bord ... 312
poliol de bosc ... 312
poliol de menta ... 312
poliol negre ... 312
polipodi ... 51
polipodio ... 44, 51, 53-55, 67
pòlip-pòlip ... 51
Polypodium ... 15, 51, 53-54
Polypodium australe Fée ... 51
Polypodium cambricum L. ... 51-54
Polypodium cambricum L. subsp. *cambricum* ... 53-54
Polypodium interjectum Shivas ... 51
Polypodium macaronesicum A. E. Bobrov ... 51
Polypodium serratum (Willd.) A. Kerner ... 51
Polypodium vulgare L. ... 44, 48, 51-52, 54, 67
Polypodium vulgare subsp. *serrulatum* Arcangeli ... 51
Polystichum setiferum (Forssk.) Woyn. ... 48
polytricho ... 29
Polytrichum alpinum (Hedw.) G.L. Sm. ... 280
pom del dimoni ... 227-228
pomera ... 251
poniol ... 312
poniol bord ... 312
Populus alba L. ... 86
Populus nigra L. ... 348-349
poriol bord ... 312
pota de bou ... 60
primaveres ... 190, 206
Primula ... 190
príncipe de la montaña ... 135
pruebayernos ... 110, 112
prumilla ... 301
prumillar ... 301
Prunus spinosa L. ... 202
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn in Kerst. ... 36, 47
Pterospartum tridentatum subsp. *cantabricum* (Spach) Talavera & P.E. Gibbs ... 206
pucho das paredes ... 244
puchos ... 244
pudimal ... 137
pudio ... 137
púdol ... 137
pudoler ... 137
pujo ... 177
pulmonaria ... 75, 104
pulmonera ... 65, 66
Punica granatum L. ... 119, 124, 285
punta de rella ... 60
punxonets ... 177
q.bār ... 125
qissūs ... 49
quebrantahuesos ... 276, 324
quebrantapiedras ... 291
queiroa ... 259
queiroga ... 259
queirua ... 259
queiruga ... 259
quejigo ... 130
quemón ... 60
Quercus faginea Lam. ... 130
queruga de cruz ... 259
quina ... 162, 308-309
quinina ... 82
quirihuela ... 259
quiroa ... 259
quiroga ... 259
quirola ... 259
quirolón ... 259
quiruela ... 259
quiruelo ... 259
quiruga ... 259
quirugón ... 259
quitameriendas ... 352-354, 359
rabaniza ... 248, 251
rabaniza blanca ... 248
rábano ... 251
rabet de gat ... 324
rabet de gat bord ... 324
rabiacana ... 60
rabo de gat ... 324
rabo de gat bord ... 324
rabo de gat mascle ... 324
rabo de gato ... 166, 305-306, 313, 324-325
rabo de perro ... 324
rabo de sarvatxo ... 233
rabogato ... 324
raïm ... 232-233
raïm de bruixa ... 236
raïm de galàpet ... 233, 236
raïm de gallina ... 236
raím de gat ... 233
raïm de gat ... 233, 236, 241, 243
raïm de llop ... 236
raïm de moixó ... 233
raïm de moro ... 232-233
raïm de pastor ... 233, 236, 239
raïm de rabosa ... 232
raïm de sapo ... 233, 236
raïmet de bruixa ... 236
raïmet de pastor ... 233, 236
raïmet de sapo ... 233
raíz colorada ... 97-98
raíz de grama ... 282
raíz de palomilla ... 97
raíz de palomino ... 97
raíz del traidor ... 97
ramell de Sant Joan ... 164
ramilla ... 272
ramo blanco ... 182
Ramonda myconi (L.) Rchb. ... 53, 279-281
raola ... 229
rapa ... 58-60, 64
rapa de frare ... 58
rapa de fulla grossa ... 60
rapa de fulla petita ... 58
rapa de marina ... 64
rapa de porc ... 60
rapa femella ... 60

rapa maleita ... 64
rapa mascle ... 64
rapallengua ... 58
Raphanus raphanistrum L. subsp. *raphanistrum* ... 160
Rapistrum rugosum (L.) All. ... 251
raq'a ṣaḥriyya ... 39
rascamoño ... 221
rascaviejas ... 110, 218-221
rascaviejas real ... 218
rascaviejo ... 218
raspajos ... 294
raspanera ... 262-263
raspanicera ... 262
raspanilla ... 301, 303
ráspano ... 262-263, 301
ráspano negro ... 262
raspojos ... 294
raudor ... 229
ravenell ... 251
ravenissa ... 251
ravenissa groga ... 251
ravenissa negra ... 251
ravenisson ... 251
rebaniza ... 251
rebenderola ... 312
rebenterola ... 312
rechalgar ... 60
recompostura de roca ... 39
redor ... 229-230
regajo ... 21
regalèssia ... 345
regalicia ... 345
regalín ... 345
regalíssia ... 345, 347
regalíssia de falaguera ... 51
regaliz ... 55, 164, 193, 280, 284, 291, 345-347
regaliz común ... 345
regaliz de montaña ... 345, 347
regaliz de palo ... 345
regaliz de puerto ... 345, 347
regaliza ... 345
regitana ... 301
regitano ... 301
reglissi ... 345
reguarno ... 259
reguarzo ... 259
Reichardia ... 224
Reichardia intermedia (Sch. Bip.) Samp. ... 224-226
Reichardia ligulata (Vent.) G. Kunkel & Sunding ... 225-226
Reichardia picroides (L.) Roth ... 223-226
Reichardia tingitana (L.) Roth ... 226
reina de los prados ... 94, 286
relinchón ... 160, 251
remenderola ... 312
remendòria ... 312
remenguerola ... 312
rementerola ... 312
remolacha ... 153
retama ... 161, 181, 270, 286
Retama sphaerocarpa (L.) Boiss. ... 181
retorçó ... 311
reventones ... 60
rexalgar ... 60
Rheum ribes L. ... 302
rībās ... 302
Ribes ... 302-303
Ribes alpinum L. ... 303
Ribes nigrum L. ... 303
Ribes petraeum Wulfen in Jacq. ... 304
Ribes rubrum L. ... 302-304
Ribes sanguineum Pursh ... 303
Ribes uva-crispa L. ... 301-303
ricino ... 309
Ricinus communis L. ... 309
riñella ... 104, 106
ripoll ... 295
rizada ... 282
robí ... 312
roble ... 34, 86, 89, 214
rodó ... 229
rodonassa ... 229
rodor ... 229
rodossos ... 229
roldons ... 229
roldor ... 229
romana ... 183, 202
romaza ... 77, 255
romero ... 27-28, 38, 67, 85, 111-112, 116, 166, 169, 177, 180, 205, 277, 280, 307, 313, 333
romero de jardín ... 241
romero de la sangre ... 110
romero de las siete sangres ... 110
rompehuesos ... 276
rompepiedras ... 339
rondó ... 229
Rorippa nasturtium-aquaticum (L.) Hayek ... 223, 274
rosa ... 204, 224
Rosa ... 94, 274
Rosa canina L. ... 318
rosa castellana ... 274
Rosa pimpinellifolia L. ... 84-85
rosal ... 94, 333
rosal silvestre ... 318
rosaza ... 174, 183
rosella ... 304
rosquitano ... 301
rotaboc ... 128
roxalgar ... 60
roz de la roca ... 233
rubia ... 317, 333
Rubia peregrina L. ... 317, 333
rubibarbo sirio ... 302
Rubus ... 150
Rubus ulmifolius Schott. ... 280, 284, 286, 289
ruca ... 248
ruca pudent ... 248
rúcula ... 250
ruda ... 77, 205, 245, 317-320, 326, 333-334, 350
ruda de paret ... 272
ruda pudenta ... 272
ruda salvaje ... 218
Rumex acetosa L. ... 62
Rumex conglomeratus Murray ... 77
Rumex pulcher L. ... 255
ruqueta ... 248
Ruta ... 15, 317
Ruta angustifolia Pers. ... 333
Ruta chalepensis L. ... 205, 245, 318-320, 350
Ruta graveolens L. ... 77
Ruta montana (L.) L. ... 326
sabatetes ... 128
sabi ... 152
sabina ... 73
sabina negra ... 67
sabó de gitana ... 149
sabó de gitano ... 149
sabonera ... 149
sabuco ... 137
sabuquera ... 137
sabuquillo ... 137
Saccharum officinarum L. ... 270
sacorrell ... 221
sacorrell femella ... 221
sacorrell restinyós ... 221

sacorrell revellut ... 221
safrà bord ... 199, 352, 354-355
safrà de marina ... 354-355
safrà dels pobres ... 199
safraner ... 199
Sagittaria ... 49
šāḥ ... 56
šāḥa ... 56
saíncho ... 152
sajolida ... 332
salada ... 157
salado ... 110, 218
salguilla ... 72
salicaria ... 167
Salicornia ... 158
Salix alba L. ... 89
Salix atrocinerea Brot. ... 145
Salix eleagnos Scop. ... 181
Salsola ... 158
saltaojos ... 174, 183
saltasebes ... 133
salvia ... 224, 313, 325
Salvia ... 325
sàlvia ... 330
sàlvia candelera ... 324
sàlvia de bosc ... 324
Salvia officinalis L. ... 224, 313
Salvia verbenaca L. ... 313
Sambucus ebulus L. ... 137-140
Sambucus nigra L. ... 94, 137, 172-173, 177, 190, 193, 204, 245, 277, 280, 318, 346
samoeiro ... 78
sānah ... 230
sanalotodo ... 244
sandía ... 254
sandiera venenosa ... 252
sang del Bon Jesús ... 196
sangre de Dios ... 343
sanguinaria ... 37-38, 110, 156
sanguinària ... 110
Sanguisorba ... 30
Sanguisorba minor Scop. ... 341
sanjuan-belar ... 166
sanjuanero ... 128, 132
sanjuanes ... 324
santamargarita ... 176
santjoanera ... 144
Santolina chamaecyparissus L. ... 332
Santolina villosa Mill. ... 206
sapinus ... 56
saponaria ... 149-150
saponària ... 149
Saponaria ocymoides L. ... 23, 151
Saponaria officinalis L. ... 22, 149-151
sardina ... 40-41, 48
sardin-belar ... 37
sardineta ... 37, 53, 106, 156-166, 170
sardinica ... 37
sardino ... 259
sargatillo ... 114, 144, 181
sarrassa ... 60
sarriassa ... 60
sarrión ... 154
sarrons ... 154
sarros ... 154
sartenes ... 244
Satureja cuneifolia Ten. ... 180, 237
Satureja montana L. ... 115, 317
saüc ... 137
saüc bord ... 137
saüc pudent ... 137
sauce ... 145, 181
sauce blanco ... 89
sauco ... 137
saúco ... 94, 137, 139, 172-173, 177, 190, 193, 204, 245, 277, 280, 318, 346
saúco negro ... 137
sauquillo ... 137
sawsan ... 351
Saxifraga longifolia Lapeyr. ... 280
Saxifraga spathularis Brot. ... 349-350
Scabiosa atropurpurea L. ... 232
Scirpoides holoschoenus (L.) Soják ... 97, 220, 270
Scrophularia auriculata L. ... 155
sed de pastor ... 298
Sedum ... 239, 245, 350
Sedum acre L. ... 232, 240
Sedum album L. ... 233, 235, 240, 245
Sedum arenarium Brot. ... 239
Sedum brevifolium DC. ... 240
Sedum burrito Moran ... 239
Sedum caespitosum (Cav.) DC. ... 240
Sedum dasyphyllum L. ... 240
Sedum dendroideum Moc. & Sessé ex DC. ... 239
Sedum forsterianum Sm. in Sm. ... 241, 243
Sedum gypsicola Boiss. & Reut. ... 241
Sedum hirsutum All. ... 242
Sedum mucizonia (Ortega) Raym.-Hamet ... 242
Sedum nussbaumerianum Bitter ... 239
Sedum palmeri S. Watson ... 239
Sedum rubens L. ... 242
Sedum rupestre L. ... 243
Sedum sediforme (Jacq.) Pau ... 233, 236-239, 243
Sedum sieboldii Hort. ex G. Don ... 239
segadissa ... 289
segamans ... 295
selva madre ... 133
sementera ... 352
Sempervivum tectorum L. ... 232
sempreviva ... 308
sempreviva picante ... 232
sempreviva vera ... 308
sen ... 54, 230, 276
Senecio kleinia (L.) Less. ... 215
Senecio leucophyllus DC. ... 280
Senecio vulgaris L. ... 204
senyorida ... 332
serbo ... 20
serp ... 58
serpol ... 168, 312
serrón ... 110
set sangries ... 110
setge ... 166, 170, 279, 281
setge de roc ... 279
setge de roca ... 279
Sideritis ... 325
Sideritis bourgeana Boiss. & Reut. in Boiss. ... 277
Sideritis hirsuta L. ... 305-306, 313
Sideritis hyssopifolia L. ... 203, 206
siegavientos ... 331
siempreviva ... 232-233
siempreviva mayor ... 232
siempreviva picante ... 232
siete sangrías ... 110
silbote ... 311
Silybum marianum (L.) Gaertn. ... 55, 305
simienzas ... 352
siva ... 308
Smilax ... 335
Smilax aspera L. ... 69, 284, 325
soaxe ... 100
socarrell ... 221
socarrell ver ... 221
socorrell ... 221
Solanum ... 257
solda ... 166

soldaconsolda 348
soltan el-djebelk 135
sombreretes 244
sombrerets 244
sombrericos 244
sombrerillos 244
sombreritos 244, 247
sombrero de judío 244
sombreros 244
sombrilla 247
Sonchus 223-224
Sonchus asper (L.) Hill 226
Sonchus oleraceus L. 226
Sonchus tenerrimus L. 223, 226
Spartocytisus supranubius (L. fil.) Christ ex G. Kunkel 270
Stipa gigantea Link 298-300
Stipa tenacissima L. 27, 181, 289, 300
struthio 150
struthion 150
Suaeda 158
suge-bedar 60
suge-belar 60
šuḥ 56
šuwayḥa 56
Symphytum officinale L. 311
tabaco 95, 107, 130, 147, 150, 246, 260, 326, 330, 346
tabaco de pared 244
tabaiba 266-271
tabaiba blanca 266
tabaiba dulce 266, 268-270, 366, 368
tabaiba mansa 266
tabaiba salvaje 269
tabaibilla dulce 266
taca-rossí blanc 341
taca-rossí bord 341
taca-rossí de bancal 341
taca-rossí ver 341
tagarosa 60
tamarilla 248, 251
Tamarix gallica L. 181
tamillo 177
Tamus communis L. 359, 371
Tanacetum 206
Tanacetum parthenium (L.) Sch. Bip. 284
tanarro 259
tápana 123
tapanera 123
tápano 123
tapareta 123
táparote 123
tápena 123
tapenera 123
tàpera 123
taperer 123, 125
taperera 123
taperera blanca 123
taperera femella 123
taperera mascle 123
taperera negra 123
taperot 123
ṭarāṯīṯ 255
Taraxacum 55, 190, 283
taray 181
tarfury 135
tarraguilla de piedra 305
tassa de jueu 244
té 154, 203, 206, 214, 305, 324
té bravío 324
té de camino 214
té de campo 166, 170, 214, 305, 307, 313, 324
té de cerro 324
té de glera 214
té de huerta 305, 312
té de la huerta 312
té de la roca 307
té de la sierra 305, 307
té de la vega 312
té de lastra 324
té de Mágina 305
té de México 154, 309
té de monte 305, 324
té de pastor 324
té de peña 214
té de rastra 305
té de roca 179, 214, 279, 305, 320, 324
té de suelo 214
té de tierra 203, 205, 214, 305
té del campo 214, 305, 307, 312
té del monte 305
té falso 214
té fino 305
té moruno 324
té purgante 166
terebinto 119
tetas de gitana 120
tetillones bravíos 179
thryallís 327
thymbra 334
Thymbra capitata (L.) Cav. 332-334, 360, 367-371
Thymus 168
Thymus hyemalis Lange 328
Thymus mastichina (L.) L. 164, 307, 313, 333
Thymus mastichina subsp. *donyanae* R. Morales 333
Thymus moroderi Pau ex Mart. Mart. 179, 368
Thymus orospedanus Villar 27, 307
Thymus piperella L. 237, 332
Thymus sect. *Serpyllum* (Mill.) Benth. 312
Thymus vulgaris L. 137, 166-167, 172-173, 237, 260, 280, 307, 313, 317-318, 334
Thymus zygis Loefl. ex L. 180
Thymus zygis subsp. *sylvestris* (Hoffmanns. & Link) Cout. 367
tila 167-168, 172-173, 204, 279, 321, 324
Tilia platyphyllos Scop. 121, 172-173, 279
tilo 121
tino 146
tintilaina 141
tintillaina 141
tirandilla 259
tirolilla 259
todolocura 244
todolosana 244
tojo 286
tollameriendas 352
tollemerendas 352
tollemeriendas 352
tomate 80, 248, 268
tomatera 117
tomillo 27-28, 137, 166-167, 172-173, 204-205, 237, 260, 277, 280, 305, 307, 313, 317-318, 328, 332-334
tomillo aceitunero 332
tomillo ajonjero 179
tomillo andaluz 332
tomillo asperón 110
tomillo blanco 332
tomillo borriquero 220
tomillo carrasqueño 332
tomillo de cimbra 339
tomillo de la sangre 110
tomillo de las siete sangrías 110
tomillo fino 332
tomillo rascaviejas 110
tomillo real 332

tomillo salsero ... 180, 332
torcida ... 324
torcidica ... 324
torçó ... 311
tornasol ... 189, 265
toronjil ... 88, 116, 283, 320
tortellatge ... 141
torvisca ... 20
torvisco ... 20
tostonera ... 31
tragontina ... 60
Tragopogon ... 255
trapo de monja ... 226
trébol ... 342
trementina ... 60
tremolosa ... 295
trencapedra ... 324
trencapedres ... 244
trenzas de genios ... 39
trenzilla ... 26
trepadella ... 340, 344
trepadella borda ... 344
triaca ... 166
tríaca ... 166
Trifolium alpinum L. ... 345, 347
trigo ... 64, 68, 148, 158, 183, 224, 282, 284, 296, 326, 335
trigo de los pajaritos ... 233, 236
trigo de pajaritos ... 233, 236
trigo de pollo ... 236
triguera ... 289, 295
triguera blanca ... 295
triguera borde ... 295
triguera bravía ... 289
triguerilla ... 289
trompo ... 148
trompón ... 148
troncho de vieja ... 177
tuera ... 252-253
ṭurṭūṭ ... 255
Tussilago farfara L. ... 61
tūt ... 82
txarrangilla ... 51
uce ... 259
uga de gato ... 233, 240
uga gato ... 241
uguetas ... 236, 240
ulaga ... 218, 259
Ulex europaeus L. ... 286
uliacà ... 166
uliecà ... 166
ulls de gripau ... 233
Umbilicus gaditanus Boiss. ... 15, 247
Umbilicus pendulinus DC. ... 374
Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy in Ridd. ... 235, 241, 244-247, 350, 359
umbrigo de Venus ... 244
umeiro ... 78
úmero ... 19, 78
umeru ... 19, 78
ungla de moix ... 236
uña de caballo ... 61
uña de gato ... 128, 133, 233, 236, 242
uña de gatoco ... 236
uña de león ... 236
uña de lobo ... 236
uña de pajarillo ... 233, 236, 242
uña de pajarito ... 236, 242
uña en gato ... 236
uña gato ... 233
uñica de gato ... 233, 236
úpulo ... 120
'uqrubān ... 39, 45
'uqrubān kabir ... 45
'uqrubān sagir ... 45
'uqrubrān ... 48
urce ... 259
urce do monte ... 259
urcina ... 259
urki ... 84, 88
Urospermum dalechampii (L.) F.W. Schmidt ... 228
Urospermum picroides (L.) F.W. Schmidt ... 227-228
Urtica ... 283, 293
Urtica dioica L. ... 27, 244
Urtica urens L. ... 274
urz ... 259
ūsīruš ... 73
uva ... 33, 164, 198
uva de coril ... 301
uva de espino ... 301-302
uva de gato ... 236, 239
uva de lagarto ... 236
uva de milán ... 236
uva de milano ... 236
uva de millano ... 236
uva de pájaro ... 233, 236
uva de pastor ... 236, 239
uva de perru ... 233
uva de rato ... 241
uva do monte ... 262
uva espina ... 301-302
uva espino ... 301
uva-crespa ... 302
uva-crispa ... 302
uvas de adive ... 257
uvas de corinto ... 301
uvas de gato ... 232-233
uvas de lagarto ... 232-233
uvas de perro ... 141
uvas de raposa ... 232-233
uvas de rato ... 232-233
uvas sanjuaneras ... 301
uvasín ... 301
uvica de milano ... 236
uvica de pastor ... 236
uvicas de gato ... 244
uvicas de lagarto ... 233
uvicas de milano ... 233
uvilla ... 236, 301
uvilla de lagarto ... 233, 236
uvillas ... 233
uvillas bordes ... 232
uvillas locas ... 239-240
uz montés ... 259
Vaccinium ... 264
Vaccinium myrtillus L. ... 262, 264
Vaccinium uliginosum L. ... 264
valeriana ... 313, 326
Valeriana officinalis L. ... 313
vara de San José ... 348, 351
varredoiro ... 272
vasallo ... 272
vaselos ... 244
vasiellos ... 244
vasilicos ... 244
vasilios ... 244
vasillos ... 244
vasitos ... 244
vasos ... 244
veça ... 340
vela ... 60
velilla ... 60
vellutera ... 106
velona ... 60
vencejos ... 244
venenal ... 137
venenazo ... 137
veneno ... 75-77

verbasco ... 326-327
Verbascum ... 246, 325-327, 330
verbena ... 204
Verbena officinalis L. ... 204
verdedurillo ... 147
verduna ... 43
vern ... 78, 81
verode ... 215, 217
verol ... 217
verónica ... 55
Veronica officinalis L. ... 55
víbora ... 65
viborera ... 100, 102, 149
Viburnum ... 142-143, 146
Viburnum lantana L. ... 141-143, 146
Viburnum opulus L. ... 146
Viburnum rigidum Vent. ... 147
Viburnum tinus L. ... 143-146
vid ... 146, 263, 270, 302
villorita ... 354
vinagrera ... 19, 78, 236
vinagreta ... 182
Vincetoxicum ... 76
Vincetoxicum hirundinaria Medik. ... 75-77
Vincetoxicum nigrum (L) Moench ... 77, 205
viniebla ... 104
viñático ... 335
viñátigo ... 335-337
viñebla ... 104, 106
violeta ... 190
violeta basta ... 279
Virgen merendera ... 352-353
visco ... 179
Viscum album L. ... 88-89
visque ... 179
Vitis vinifera L. ... 273
volavientos ... 218
wild Roman chamomile ... 365
xario ... 60
xàrria ... 60
xarriassa ... 60
xenre ... 60
xerpó ... 259
xerpolla ... 282
xèrria ... 60
xesta ... 20
xesta blanca ... 20
xesta branca ... 20
xesta castiza ... 20
xicòria ... 227
xuclamel ... 100, 127-128, 133
ŷanāḥ al-nasr ... 34
yaro ... 20, 60
yedes ... 68
yerba clin ... 310
yerba tussera ... 281
yergato ... 137
yergo ... 137
yérgola ... 84
yesca ... 193
yezgato ... 137
yezgo ... 137-140
yezgu ... 137
ŷillawz ... 95
zafrán ... 199
zajareña ... 304
zamarrilla ... 110
zān ... 82
zanahoria ... 260
zanca de morenilla ... 37-38, 44
zanca de morenillo ... 26, 29
zanca moretilla ... 26
zanca ranilla ... 37
zancamorenilla ... 26
zaparriza ... 84-85
zapatera ... 127, 229-230
zapatilla ... 352
zapo-bedar ... 60
zaramancón ... 120
zaramangón ... 120
zarramón ... 301
zarramonera ... 301
zarza ... 20-21, 65, 142, 280, 284, 289, 299
zarzamora ... 283, 286
zarzaparrilla ... 69, 133, 284, 301, 325, 335-336
zi-belar ... 289
zolla ... 195
zubb rubbāh ... 255
zugameles ... 133
zumillo ... 58-59, 244
zurrón ... 154

Índice de nombres de animales

abeja 92, 101, 139, 160, 185, 189, 216-217, 249, 260, 268, 328, 340, 346
alacrán 253
alcaudón 211
Alectoris rufa (Linnaeus, 1758) 67, 101, 224, 263
anguila 367
avutarda 218
bacalao 102, 223
baifo 160, 218, 267
buey 142, 295
búho 271
burra 253
burro 98, 161, 174, 196-198, 202, 212-213, 218, 253, 283, 286, 295, 324
Bursaphelenchus xylophilus (Steiner & Buhrer, 1934) 363
caballa 162
caballería 93, 107, 116, 138, 142-143, 208, 249, 259, 277, 283, 286, 295, 297-298, 318
caballo 33, 76, 98, 142, 174, 273, 289, 329, 340-341
cabra 28, 33, 41, 50, 67, 71-73, 76, 78, 80, 92, 124, 127-128, 134, 138, 155, 159, 160-162, 175, 181, 185-187, 195-196, 198, 205, 212, 215-216, 218-219, 226, 230, 252-253, 260, 267, 272, 274, 284, 289, 294-296, 308, 329, 335-336, 353
cabra blanca celtibérica 71
cabrito 84, 129, 135, 160-161, 218-219, 267, 270
cabrón 139
Calonectris diomedea subsp. *borealis* (Cory, 1881) 216, 268
camello 161, 185, 218, 221, 336, 369
Camelus dromedarius Linnaeus, 1758 ..... 161, 185, 218, 336
cangrejo 161
caracol 312, 332
Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758) 212, 233, 237, 249
Carduelis spinus (Linnaeus, 1758) 78
cerda 102
cerdo 32, 35, 38, 40, 58, 59, 61-62, 67, 80, 92, 97-98, 101, 106, 109, 117, 121, 124, 137, 152, 168, 170, 183, 198, 204, 227, 232, 238, 249, 283, 286, 296, 299, 316-317, 321, 325, 340, 349-350
cernícalo 271
chinche 322
ciervo 295
cochino 47, 219, 248, 335-336
coco 208
codorniz 29
Columba livia Gmelin, 1789 ..... 237, 252
conejo 67, 80, 88, 92, 118, 144, 152, 161, 167, 174, 176, 183, 185, 202, 216, 224-226, 243, 249, 276, 282, 287, 295, 328, 333, 340, 344
cordero 73, 116, 129, 232, 332, 340-341
cucaracha 336
culebra 19, 62, 75, 77, 92-93, 284-285
Diplolepis rosae (Linnaeus, 1758) 318
Elaphe scalaris (Schinz, 1822) 67
erizo 268
escorpión 95, 230, 285
gallina 40, 52, 53, 61, 67, 77, 79, 197, 216, 232-234, 241-242, 244, 246, 252-253, 281, 283
gallo 29
Gallotia atlantica Peters & Doria, 1882 ..... 221, 368
Gallotia galloti Oudart, 1839 ..... 221, 368
Gallotia simonyi (Steindachner, 1889) 217
Gallotia simonyi (Steindachner, 1889) *simonyi* 368
ganado bovino 89, 116, 212, 321, 345
ganado caballar 138
ganado cabrío 230
ganado caprino 72, 88, 89, 159, 175, 187, 213, 215, 266-267, 283, 318, 321, 328, 335
ganado equino 70, 76, 89, 281, 341, 345-346
ganado lanar 175
ganado mular 67
ganado ovino 67, 70, 88, 89, 116, 232, 266, 283, 321, 328, 341, 345-346
ganado porcino 318, 321
ganado vacuno 32, 44, 63, 67, 89, 173, 184, 213, 298, 321
garrapata 161
gato 205, 286, 321-322
grillo 167, 217
gusanillo 314
gusano 138, 145, 164, 168, 181, 314
gusano de seda 187
hormiga 322, 343
hubara 218
hurón 216
jabalí 58, 61-62, 212, 224, 352
jilguero 212, 233, 237, 249
lagarto 68, 180, 217, 221, 271, 296
lagarto negro 368
Lanius meridionalis Temminck, 1820 211
Lanius senator Linnaeus, 1758 211
lapa 162
león 197-198
liebre 333
lobo 118, 194, 205
lombriz 34, 98, 154, 205, 207, 258, 285, 292, 309, 314, 334
lúgano 78
Malpolon monspessulanus (Hermann 1809) 137
Meles meles (Linnaeus, 1758) 92
mosca 33, 35, 79, 116, 129, 138, 140, 208, 286, 331, 333
mosquito 140
mula 142, 174
mulo 45, 93, 98, 161, 202, 235, 289, 324
Mustela putorius furo Linnaeus, 1758 216
Otis tarda Linnaeus, 1758 218
oveja 28, 33, 41, 67, 77, 80, 89, 101, 110, 112, 116-117, 124, 129, 167, 179, 183, 185, 204, 211, 215, 218, 224, 230, 232, 237, 260, 274, 277, 279, 283, 287, 294-296, 328-329, 339-341, 346, 350, 353
paloma 237, 239, 252, 266
pardela 216-217, 268
pardelo 217
pavo 249
perdiz 67, 101, 224, 263
perro 29, 54, 89, 108, 138-139, 161, 186, 205, 230, 286, 296
Pica pica Linnaeus, 1758 92
piojo 53, 79, 138, 160-161, 197
pita 242
polilla 95, 205
pollet 241
pollo 54, 199, 235, 312, 316
pulga 138, 140, 322-323, 329
pulgón 138, 205

pulpo 54-55, 161
rata 336
ratón 216
sapo 177
sardina 53
Sciurus vulgaris Linnaeus, 1758 92
Scomber colias Gmelin, 1789 162
serpiente 29, 62, 68-69, 79, 93, 98, 314, 320, 351
serpiente blanca 67, 137
solitaria 32-33, 285
Sparisoma cretense (Linnaeus, 1758) 161
Sparus aurata Linnaeus, 1758 358
tejón 92
tenia 32
ternero 84, 173, 205, 340
Tetrao urogallus Linnaeus, 1758 263
topillo 354
toro 38, 139
urogallo 263
urraca 92
Ursus arctos Linnaeus, 1758 263
vaca 28, 33, 38, 41, 67, 73, 92, 93, 102, 138, 155, 161, 168, 183, 185, 189, 194, 205, 212, 232, 246, 251, 263, 273, 280, 284, 340-341, 349-350
víbora 67, 69, 102, 139, 257, 321
vieja 161
Vulpes vulpes (Linnaeus, 1875) 124, 257
yegua 28
zorro 124, 257

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE