

CXXIX. UMBELLIFERAE*

Hierbas anuales, bienales o perennes, en ocasiones sufrútices o incluso arbustos; con frecuencia aromáticas, hermafroditas, andromonoicas o rara vez dioicas. Tallos a menudo fistulosos y frecuentemente asurcados o recorridos por costillas. Hojas alternas, más raramente opuestas o todas basales, simples, casi siempre con el limbo muy dividido –de 1 a varias veces pinnatisecto o ternatisecto, rara vez palmatisecto– pero en alguna ocasión indivisas, a menudo envainadoras en la base y con la vaina bien desarrollada, salvo excepción sin estípulas. Inflorescencias en umbela simple o compuesta –en la que los radios principales rematan en una umbela de segundo orden (umbélula)–, en algún caso capituliformes –con flores \pm sentadas– o incluso \pm reducidas o cimosas. Brácteas en la base de los radios de las umbelas –de primer orden–, a modo de involucre, en número variable, que a veces faltan o son caedizas. Bractéolas en la base de los radios de las umbélulas, a modo de involucre, en número variable aunque, en menor medida que las brácteas, también pueden faltar. Flores actinomorfas –excepto en umbélulas o umbelas radiadas–, hermafroditas o a veces con flores funcionalmente masculinas que a menudo se reúnen en umbelas laterales, rara vez unisexuales masculinas y femeninas en pies de planta diferentes. Cáliz constituido por 5 pequeños dientes o, menos frecuentemente, por sépalos \pm aparentes, por lo general persistentes, en ocasiones falta por completo. Corola formada por 5 pétalos, de ápice muy a menudo incurvado y en apariencia emarginados, homogéneos o los externos de las flores marginales de la umbélula o umbela mayores que el resto (umbélulas o umbelas radiadas), blancos, amarillos, de un verde amarillento, rosa pálido o \pm purpúreos. Androceo formado por 5 estambres, con filamentos netos y anteras basifijas o dorsifijas. Ovario ínfero, bicarpelar, bilocular, con un primordio seminal único, anátropo y péndulo en cada lóculo. Estilos 2, persistentes, \pm hinchados en la base donde forman una estructura (estilopodio) que confluye con el disco nectarífero. Frutos en diaquenio, constituidos por 2 mericarpos unidos por una de sus caras –la comisural–, que de ordinario se separan al madurar y dejan ver el carpóforo –bífido o entero– que los sustenta, comprimidos dorsalmente (en paralelo a la comisura), lateralmente (perpendicularmente a la comisura) o no comprimidos; mericarpos recorridos longitudinalmente por 5 costillas primarias –una dorsal, 2 laterales y 2 marginales (comisurales), las últimas dispuestas en la cara comisural o en su borde junto al carpóforo, a veces aladas–, que alternan con 4 espacios intercostales o valéculas, los cuales pueden estar recorridos por costillas

* G. Nieto Feliner, A. Herrero & S.L. Jury (eds.)

secundarias, que a menudo son aladas o presentan espinas; vitas –vesículas secretoras que aparecen en el pericarpo a la altura de las valéculas y la comisura– en número variable; los frutos pueden ser además ortospermos –con endosperma plano o convexo en la cara comisural–, celospermos –con endosperma de forma navicular, esto es, cóncavo tanto en corte trasversal como longitudinal– o campilospermos –endosperma con un surco longitudinal pronunciado y que puede llegar a ser involuto.

Bibliografía.–J.A. ARENAS & F. GARCÍA MARTÍN in Ruizia 12: 1-245 (1993); O. DRUDE in H.G.A. ENGLER & K.A.E. PRANTL, Nat. Pflanzenfam. III(8): 63-250 (1898); M.G. PIMENOV & M.V. LEONOV, Gen. Umbell. 1-156 (1993).

Observaciones.–Se trata de una familia importante que cuenta con 2500-3700 especies y entre 300 y 450 géneros. Sin embargo, esto último es cuestionable puesto que la delimitación genérica es particularmente complicada y, por tanto, sujeta a revisión. Tradicionalmente, se han reconocido 3 subfamilias –*Hydrocotyloideae*, *Saniculoideae* y *Apioideae*–, de las que la segunda y tercera parecen constituir grupos naturales. En cambio, *Hydrocotyloideae* no es monofilética puesto que algunos grupos incluidos en dicha subfamilia son más próximos a Araliaceae. Si se quisieran adoptar criterios taxonómicos que reflejaran fielmente la filogenia, podrían agruparse las 3 subfamilias tradicionalmente incluidas en Umbelliferae dentro de Araliaceae, lo que ya propuso Thorne [cf. Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 32: 161-165 (1973)]. En el contexto de esta flora, seguimos la clasificación de Pimenov & Leonov en lo que se refiere al reconocimiento de 3 subfamilias dentro de Umbelliferae, con la excepción de los géneros *Naufraga* y *Lagoecia*, de los que hay datos muy sólidos para su inclusión en *Apioideae* (frente a anteriores ubicaciones en *Hydrocotyloideae* y *Saniculoideae*, respectivamente). No seguimos, en cambio, la división tribal de dicha subfamilia de Pimenov & Leonov, a su vez basada en la de Drude, ya que las tribus tal como se definen allí –con la excepción de *Scandiceae* [cf. S.R. Downie & al. in Amer. J. Bot. 87: 76-95 (2000)]– resultan ser artificiales o tener límites muy dudosos. La mayoría de los representantes de la familia en las regiones templadas pertenecen a *Apioideae*.

Los géneros –algunos de ellos, como se ha dicho, de delimitación dudosa– se distinguen a veces por caracteres no disponibles simultáneamente en un ejemplar. Lo ideal es disponer de frutos maduros, ya que éste es el órgano en que se basa principalmente la clasificación. En concreto, es conveniente dar cortes transversales para poder interpretar correctamente caracteres tales como forma de las costillas, grado de compresión del fruto o número de vitas. En esta familia existe una variabilidad considerable en las hojas, dentro de un mismo individuo, que afecta entre otras cosas al grado de división del limbo. Así, las caulinares inferiores –pero no siempre las basales– suelen ser las más divididas. En cambio, las caulinares superiores a menudo son muy reducidas y bracteiformes o han perdido el limbo y solo conservan la vaina. Otro carácter importante es el grado de división de las hojas y, en especial, la forma de las divisiones de último orden. No es posible definir con absoluta precisión este término pero, a efectos prácticos, puede decirse que corresponde a aquellas últimas divisiones

del limbo que \pm alcanzan el nervio medio correspondiente. Cuando la forma de estas divisiones últimas es entera, suelen denominarse lóbulos. En las hojas con limbo varias veces dividido, y salvo excepciones, solo se describe el grado de división de aquella y la forma de tales divisiones de último orden. A menos que se indique otra cosa, los segmentos se refieren a las divisiones foliares de primer orden. Otros caracteres de interés son hábito, presencia de restos fibrosos foliares en la base de la planta, órganos radiculares, número y forma de brácteas y bractéolas, forma y color de pétalos, etc. En el fruto se pueden encontrar elementos secretores de dos tipos. Las vitas son exclusivas del fruto y están normalmente asociadas a las valéculas y comisura. Además, puede haber unos canales secretores que suelen estar asociados a los haces vasculares y aparecen también en otros órganos de la planta.

En especies con umbelas compuestas, el término umbela se usa para las de primer orden y bráctea para aquellas que aparecen en la base de los radios primarios. Bractéolas se aplica aquí a las de los radios de las umbélulas –en los casos de umbelas compuestas–, así como a las de los radios de las umbelas cuando éstas son simples.

La familia tiene clara importancia económica. Entre las especies de interés alimentario o como especias están la zanahoria (*Daucus carota*), el apio (*Apium graveolens*), el hinojo (*Foeniculum vulgare*), el perejil (*Petroselinum crispum*), el anís (*Pimpinella anisum*), el eneldo (*Anethum graveolens*), el cilantro (*Coriandrum sativum*), el comino (*Cuminum cyminum*), la alcaravea (*Carum carvi*), la chirivía (*Pastinaca sativa*), etc. Asimismo, incluye plantas venenosas como *Conium maculatum* (cicuta), *Oenanthe crocata* (nabo del diablo) o *Cicuta virosa*. Por su contenido en aceites esenciales, las umbelíferas tienen interés medicinal.

1. Plantas espinosas 2
 - Plantas inermes o, como mucho, con espinas en los frutos 4
2. Plantas con radios de la umbela espinosos y persistentes tras la fructificación; hojas, brácteas y bractéolas no espinosas **47. Bupleurum**
 - Plantas con hojas, brácteas y bractéolas espinosas; radios de la umbela no espinosos .. 3
3. Flores reunidas en inflorescencias capituliformes, compactas, todas hermafroditas; pétalos uniformes; frutos frecuentemente provistos de escamas o tubérculos **5. Eryngium**
 - Flores en umbelas –aunque con pocos radios, desiguales–, la central de la umbélula hermafrodita y sécil, rodeada por varias masculinas; pétalos externos de las flores marginales mayores; frutos sin escamas ni tubérculos **6. Echinophora**
4. Hojas inferiores indivisas, aunque el margen puede ser crenado o dentado 5
 - Hojas inferiores divididas, desde 1 vez pinnatisectas o ternatisectas hasta varias veces divididas, incluso palmatisectas 11
5. Inflorescencia de apariencia no umbelada (\pm capituliforme, con radios umbelulares muy reducidos) 6
 - Inflorescencia en umbela clara, simple o compuesta 7
6. Planta con tallos reptantes, enraizantes; hojas de suborbiculares a obovadas, de base cordiforme, palmatinervias, \pm peltadas **1. Hydrocotyle**
 - Planta acaule o subacaule; hojas lineares o linear-lanceoladas, paralelinervias **29. Hohenackeria**

7. Hojas con margen entero, glabras; frutos no comprimidos paralelamente a la comisura 8
 – Hojas con margen \pm denticulado o crenado-denticulado, pelosas o si glabras, con frutos comprimidos paralelamente a la comisura 9
8. Hierbas de pequeño tamaño, con rizomas horizontales delgados enraizantes en los nudos; umbelas simples **40. Lilaeopsis**
 – Hierbas, arbustos o subarbustos, con tallos erguidos no enraizantes en los nudos; umbelas compuestas **47. Bupleurum**
9. Hierbas anuales, no robustas; frutos con márgenes muy engrosados, blanquecinos, que destacan sobre el resto; pétalos externos de las flores marginales claramente mayores **77. Tordylium**
 – Hierbas perennes, robustas; frutos con márgenes no engrosados, a veces alados; pétalos homogéneos 10
10. Umbelas con brácteas y bractéolas; pétalos blancos; frutos ligeramente comprimidos dorsalmente, pelosos **28. Magydaris**
 – Umbelas generalmente sin brácteas ni bractéolas; pétalos amarillos o de un amarillo verdoso; frutos fuertemente comprimidos paralelamente a la comisura y con las costillas primarias comisurales estrechamente aladas, glabros **75. Pastinaca**
11. Hojas palmatinervias 12
 – Hojas con nerviación pinnada, pinnado-reticulada o paralela 15
12. Sépalos bien visibles; frutos con escamas vesiculosas o espínulas 13
 – Sépalos muy reducidos; frutos sin escamas vesiculosas ni espínulas 14
13. Brácteas y bractéolas muy poco llamativas, que no forman un involucre; frutos con espínulas uncinadas **3. Sanicula**
 – Brácteas muy llamativas, que forman un involucre que cubre parcialmente a la umbela; frutos con escamas vesiculosas **4. Astrantia**
14. Hierbas delicadas, con pelos estrellados, con estípulas; umbelas simples, compactas; frutos sin costillas marcadas, sin alas **2. Bowlesia**
 – Hierbas robustas, con pelos simples, sin estípulas; umbelas compuestas; frutos con costillas comisurales aladas **76. Heracleum**
15. Frutos con espinas ganchudas o gloquidiadas, pelos rígidos cortos –antrorsos y de base \pm tuberculada– o setiformes, u otro tipo de tricomas como escamas, papilas, tubérculos, pelos vesiculosos o pelos clavados (láms. 14 i, 20 k, 22 j, 42 i, 57 l) ... 16
 – Frutos glabros o con pelos ni rígidos ni de ninguno de los tipos aludidos 31
16. Frutos con espinas ganchudas o gloquidiadas, \pm patentes, por lo general de más de 1 mm 17
 – Frutos sin espinas, aunque a veces con pelos rígidos antrorsos de base tuberculada hasta de 1 mm 22
17. Brácteas de ordinario pinnatisectas –a veces pinnatipartidas, o incluso indivisas–; umbelas a menudo multirradiadas; plantas anuales, bienales o perennes, \pm robustas **15. Daucus**
 – Brácteas indivisas –muy raramente pinnatisectas o bífidas– o inexistentes; umbelas por lo general paucirradiadas; plantas anuales, no robustas 18
18. Hojas 1 vez pinnatisectas, con 3-6 pares de segmentos linear-oblongos, dentados –de 0,5-7 cm–; umbelas no capitadas –radios 1-6 cm **14. Turgenia**
 – Hojas 2-3 pinnatisectas, o si 1 pinnatisectas, con umbelas capitadas 19
19. Frutos comprimidos paralelamente a la comisura 20
 – Frutos no comprimidos paralelamente a la comisura, sino más bien lateralmente ... 21
20. Espinas de las costillas secundarias del fruto con ápices ganchudos, no gloquidiados; pétalos externos de las flores marginales de la umbélula claramente mayores que el resto –de 5-14 (18) mm– y profundamente bilobados **16. Orlaya**

- Espinas de las costillas secundarias del fruto con ápices gloquidiados; pétalos c. 1,5 mm, obovados, los externos de las flores marginales de la umbélula solo ligeramente mayores que el resto **17. Pseudorlaya**
- 21. Frutos hasta de 6(7) mm, con espinas gloquidiadas, ocasionalmente con uno de los mericarpos –raramente, los 2– sin espinas **12. Torilis**
 - Frutos 8-9 mm, con espinas ganchudas, no gloquidiadas **13. Caucalis**
- 22. Frutos con pelos clavados, no rígidos 23
 - Frutos sin pelos clavados 24
- 23. Sépalos pectinados –pinnatisectos–; inflorescencia de apariencia no umbelada, capituliforme, compacta; frutos con 1 mericarpo, por aborto del segundo, sin reborde claramente engrosado **36. Lagoecia**
 - Sépalos indivisos; inflorescencia claramente umbelada –a veces con radios cortos–; frutos con 2 mericarpos, con margen muy engrosado, blanquecino ... **77. Tordylium**
- 24. Frutos verrucosos o papilosos 25
 - Frutos con pelos rígidos cortos –antrorsos y de base ± tuberculada– o setiformes –hasta de 4 mm 28
- 25. Frutos (4,5)6-17 mm; hierbas perennes **26. Cachrys**
 - Frutos 0,5-6,5 mm; hierbas anuales 26
- 26. Planta no grácil; umbelas con 1-3 brácteas, con 2-5 radios, que se engrosan y endurecen en la fructificación **70. Krubera**
 - Planta grácil; umbelas sin brácteas, con 4-15(20) radios finos, incluso filiformes ... 27
- 27. Umbéculas con 5 bractéolas, dimórficas –3 lineares, 2 espatuladas e hinchadas en el ápice; pétalos externos de las flores marginales algo mayores que el resto **18. Ammoides**
 - Umbéculas sin bractéolas; pétalos homogéneos **62. Stoibrax**
- 28. Frutos con margen muy engrosado, blanquecino, que destaca sobre el resto, comprimidos paralelamente a la comisura; hojas 1 vez pinnatisectas **77. Tordylium**
 - Frutos sin margen engrosado, comprimidos lateralmente; hojas 2-3 pinnatisectas o 2 ternatisectas 29
- 29. Frutos escábridos –pelos de 0,2-0,4 mm– o setosos –pelos hasta de 4 mm; hojas 2 ternatisectas, con divisiones de último orden lineares; umbelas con 2-6 brácteas **19. Cuminum**
 - Frutos con pelos antrorsos, de base ± tuberculada; hojas 2-3 pinnatisectas; umbelas sin brácteas 30
- 30. Tallos claramente hinchados por debajo de los nudos en la madurez; frutos no terminados en pico; radios umbelulares fructíferos sin anillo de pelos rígidos en el ápice **7. Myrrhoides**
 - Tallos no claramente hinchados por debajo de los nudos; frutos terminados en pico de 0,1-4 mm; radios umbelulares fructíferos con un anillo de pelos rígidos en el ápice **9. Anthriscus**
- 31. Frutos maduros con alguna de las costillas prolongadas en alas que lo recorren longitudinalmente (láms. 101 j, 112 i, 116 e, 120 j, 126 h) 32
 - Frutos maduros con costillas ± finas –incluso aquilladas– o gruesas pero no aladas, o sin costillas 54
- 32. Frutos con las 5 costillas primarias estrechamente aladas y de anchura similar –o algo más estrechas las laterales 33
 - Frutos con 2 costillas laterales anchamente aladas, a veces también con 2 dorsales ± anchamente aladas aunque éstas correspondientes a costillas secundarias 36
- 33. Plantas pelosas, de olor anisado; frutos largos –cuya relación longitud/anchura es mayor que 3 **11. Myrrhis**
 - Plantas glabras, inodoras o de olor no anisado; frutos no largos –cuya relación longitud/anchura es menor que 3 34

34. Hojas caulinares superiores con divisiones de último orden muy diferentes de las de las inferiores –mucho más largas (relación longitud/anchura: 10-20)–; plantas sin restos foliares fibrosos en la base **64. Selinum**
 – Hojas caulinares superiores con las divisiones de último orden semejantes a las de las inferiores; plantas con restos foliares fibrosos en la base 35
35. Umbelas con 7-20(25) brácteas; frutos 8-10 mm, con las costillas laterales algo más estrechas que las dorsales; tallos fistulosos; pétalos amarillentos **22. Molopospermum**
 – Umbelas de ordinario sin brácteas; frutos 4-6 mm, con las 5 costillas de anchura similar; tallos sólidos; pétalos blancos **65. Ligusticum**
36. Frutos con las 2 costillas laterales (comisurales) primarias anchamente aladas, las 3 dorsales primarias ± resaltadas, las 4 secundarias inconspicuas 37
 – Frutos con las 2 costillas laterales secundarias anchamente aladas, las 2 dorsales secundarias ancha o estrechamente aladas –alguna vez simplemente resaltadas–, las 5 primarias inconspicuas (se requiere corte transversal del fruto) 49
37. Hojas con divisiones de último orden pequeñas –o si de varios cm, lineares (incluso filiformes) o linear-lanceoladas 38
 – Hojas con divisiones de último orden grandes –de varios cm–, anchas –ovadas, lanceoladas o de formas variadas pero no lineares 43
38. Hierbas anuales, gráciles, de olor anisado **69. Anethum**
 – Hierbas perennes, de olor no anisado 39
39. Frutos > 8 mm; pétalos amarillos 40
 – Frutos < 8 mm; pétalos blancos, blanquecinos o rosáceos –raramente amarillos ... 42
40. Divisiones foliares de último orden de (20)60-100(140) mm, de ordinario acicular; frutos 6,5-10(12) mm; vitas 2 en la cara comisural **74. Peucedanum**
 – Divisiones foliares de último orden de (0,25)0,5-40(80) mm, de lineares a elípticas; frutos (7)10-16(24) mm; vitas 2 o más en la cara comisural 41
41. Umbelas sin brácteas, sin bractéolas o con bractéolas caedizas; mericarpos hasta con 2-10(12) vitas comisurales **71. Ferula**
 – Umbelas con brácteas y con bractéolas ± persistentes; mericarpos con más de 12 vitas comisurales **72. Ferulago**
42. Plantas a menudo < 30 cm, con casi todas las hojas basales; umbelas con (3)4-6(8) radios muy desiguales; umbélulas muy compactas, esféricas **64. Selinum**
 – Plantas a menudo > 30 cm, con hojas basales y caulinares; umbelas con 6-50 radios subiguales o desiguales; umbélulas compactas o no **74. Peucedanum**
43. Hojas indivisas, palmati o pinnatilobadas, o 1 vez pinnatisectas; vitas visibles exteriormente, que no llegan a la base del mericarpo 44
 – Hojas 2-3(4) pinnatisectas o 1-2 ternatisectas; vitas no visibles exteriormente o que alcanzan la base del mericarpo 45
44. Hojas de palmatilobadas a pinnatisectas, con envés tomentoso, blanquecino; frutos (5)6-10 mm; pétalos blancos o blanquecinos o amarillentos, los externos de las flores marginales de la umbélula a menudo mayores **76. Heracleum**
 – Hojas pinnatisectas (raramente indivisas o 2 pinnatisectas), glabras o tomentosas; frutos 4-7 mm; pétalos amarillos o de un amarillo verdoso, homogéneos **75. Pastinaca**
45. Hojas inferiores 1-2 ternatisectas **74. Peucedanum**
 – Hojas inferiores 2-3(4) pinnatisectas 46
46. Plantas con pelos escamosos estrellados; mericarpos con 4-8 vitas comisurales (se requiere corte transversal del fruto) **73. Opopanax**
 – Plantas sin pelos escamosos estrellados; mericarpos con 2 vitas comisurales 47

47. Divisiones foliares de último orden de ovales a rómbicas, con la mitad basal indivisa y la apical irregularmente lobada; frutos con alas marginales de 0,5-0,8 mm de anchura; brácteas lanceoladas o linear-lanceoladas, a veces bífidas; bractéolas conadas en la base **66. Levisticum**
- Divisiones foliares de último orden con margen \pm irregularmente lobado, dentado, serrado o crenado, de manera uniforme a lo largo de todo el margen; frutos con alas de 0,4-3,5 mm de anchura; brácteas lineares o linear-lanceoladas; bractéolas no conadas 48
48. Frutos con alas de 0,4-1,4 mm de anchura, ésta no mayor que la parte que porta la semilla; plantas con restos fibrosos en la base; brácteas 10-15 **74. Peucedanum**
- Frutos con alas de 0,9-3,5 mm de anchura, ésta mayor que la parte seminífera; plantas sin restos fibrosos en la base; brácteas (0)1-10 **67. Angelica**
49. Frutos con endosperma involuto, comprimidos lateralmente (lám. 121 n) 50
- Frutos con endosperma plano o cóncavo en la cara comisural, apenas comprimidos lateralmente o comprimidos dorsalmente (en paralelo a la comisura) 52
50. Plantas rizomatosas; hojas basales (4)5 pinnatisectas, dísticas, glabras **79. Distichoselinum**
- Plantas con raíz axonomorfa; hojas basales 3-4 pinnatisectas, esparcidas, con nervios escábridos o vilosos 51
51. Pétalos amarillos, enteros; pecíolo y nervios foliares vilosos –con pelos simples o ramificados en el ápice, hasta de 2,5 mm–; brácteas cuando existen sin reborde membranáceo **78. Elaeoselinum**
- Pétalos blancos, emarginados; pecíolo y nervios foliares escábridos –pelos simples cortos, rígidos, de c. 0,2 mm–; brácteas cuando existen con reborde membranáceo **80. Margotia**
52. Frutos con las 5 costillas primarias prominentes y densamente pelosas .. **81. Guillonea**
- Frutos con las 5 costillas primarias poco prominentes y glabras o esparcidamente pelosas o escábridas 53
53. Frutos ligeramente comprimidos dorsalmente, con alas generalmente más estrechas que la parte seminífera (no claramente emarginadas y con estilos que siempre sobrepasan las alas en la escotadura); pétalos blancos, a menudo con tinte rosado; umbelas de ordinario con 0-12(21) brácteas **82. Laserpitium**
- Frutos fuertemente comprimidos dorsalmente (en paralelo a la comisura), con alas tan anchas o más que la parte seminífera (profundamente emarginadas en ápice y base, con estilos que a menudo no sobrepasan las alas en la escotadura); pétalos amarillos o amarillentos teñidos de color salmón hacia el ápice; umbelas generalmente sin brácteas **83. Thapsia**
54. Frutos cuya relación longitud/anchura es mayor que 3 55
- Frutos cuya relación longitud/anchura es menor que 3 59
55. Frutos con pico –estrechamiento superior diferenciado, que no contiene semillas– cuya longitud es 0,9-7 veces la parte seminífera; plantas anuales, de talla más bien pequeña (de menos de 50 cm de altura) **10. Scandix**
- Frutos sin pico o con pico de longitud claramente menor que la de la parte seminífera; plantas anuales, bienales o perennes, a menudo de más de 50 cm de altura 56
56. Frutos atenuados gradualmente en el ápice, que a veces forman un pico \pm diferenciado, con pericarpo sin banda de parénquima lignificado 57
- Frutos \pm cilíndricos, no atenuados gradualmente en el ápice y sin pico, con pericarpo recorrido en toda su sección por una banda de parénquima lignificado 58
57. Mericarpos con costillas marcadas; radios umbelulares sin anillo de pelos rígidos en el ápice **8. Chaerophyllum**

- Mericarpos con costillas no marcadas –excepto en el pico–; radios umbelulares generalmente provistos de un anillo de pelos rígidos en el ápice **9. Anthriscus**
- 58. Pétalos blancos; frutos con dientes del cáliz persistentes, endurecidos, triangulares, agudos; planta con raíces tuberosas **39. Oenanthe**
- Pétalos amarillos; frutos con dientes inapreciables; planta sin raíces tuberosas **44. Kundmannia**
- 59. Frutos dídimos (testiculados) o subdídimos –escotados al menos en la base y de anchura similar o superior a la longitud 60
- Frutos no dídimos o subdídimos –no escotados claramente al menos en la base–, de longitud mayor, igual o menor que la anchura 65
- 60. Hierbas perennes, minúsculas (hasta 4 cm de altura); umbelas simples; frutos ± truncados en el ápice 61
- Hierbas anuales, bienales o perennes, de más de 10 cm; umbelas compuestas; frutos ± atenuados en el ápice 62
- 61. Hojas sin estípulas; umbelas con bractéolas; frutos con costillas primarias marcadas; pétalos verdosos **49. Apium**
- Hojas con estípulas; umbelas sin bractéolas; frutos con costillas primarias inapreciables; pétalos blanquecino-amarillentos o de un rosa pálido **51. Naufraga**
- 62. Hierbas anuales; hojas con divisiones de último orden lineares, hasta de 15 mm; pétalos a menudo desiguales **21. Bifora**
- Hierbas bienales o perennes; hojas con divisiones de último orden de contorno ± ovado o, si lineares, de más de 30 mm y aserradas; pétalos homogéneos 63
- 63. Tallos casi totalmente desnudos o con hojas bracteiformes –hojas casi todas basales–; hierba con cepa leñosa ramificada, ± tortuosa **24. Physospermum**
- Tallos claramente foliados; planta con raíz napiforme o tuberosa y septada 64
- 64. Pétalos amarillos; divisiones foliares de último orden ovadas o rómbicas; frutos 2-7 mm, con vitas numerosas, no visibles exteriormente **23. Smyrnum**
- Pétalos blancos; divisiones foliares de último orden lineares o linear-lanceoladas; frutos 1,7-2,1 mm, con vitas muy visibles exteriormente, que destacan de las costillas por su color oscuro **55. Cicuta**
- 65. Brácteas trífidas o pinnatisectas (con lóbulos lineares) y umbelas con más de 25 radios **56. Ammi**
- Brácteas indivisas, más raramente algo divididas (bífidas o incluso alguna vez pinnatisectas) pero entonces umbelas con menos de 25 radios, o sin brácteas 66
- 66. Cáliz con dientes prominentes, triangulares, agudos, persistentes; fruto con una banda de parénquima lignificado, con estilos de 0,5-5,7 mm, persistentes, claramente mayores que el estilopodio; plantas con raíces tuberosas **39. Oenanthe**
- Cáliz sin dientes o con dientes generalmente poco visibles, rara vez persistentes; frutos generalmente sin banda de parénquima lignificado, con estilos persistentes o no, mayores o menores que el estilopodio; plantas sin raíces tuberosas pero a veces con un único tubérculo subsférico 67
- 67. Hojas basales 1 vez pinnatisectas –cuando existen hojas sumergidas laciniadas se han de mirar las hojas inferiores aéreas 68
- Hojas basales divididas varias veces –2-7 pinnatisectas o ternatisectas 80
- 68. Plantas hidrófilas, frecuentemente con hojas sumergidas distintas de las aéreas, a veces con tallos rastreros enraizantes en los nudos 69
- Plantas no hidrófilas, sin hojas sumergidas ni tallos rastreros enraizantes en los nudos 73
- 69. Hojas aéreas con divisiones foliares de último orden lineares, agrupadas y de apariencia verticilada **58. Caropsis**

- Hojas aéreas con divisiones foliares de último orden ovadas, lanceoladas o suborbiculares 70
- 70. Umbelas sin brácteas, rara vez 1(2) **49. Apium**
- Umbelas con 2-8 brácteas 71
- 71. Tallos postrados, enraizantes, de los que solo emergen hojas y pedúnculos umbelares **49. Apium**
- Tallos ± erectos –a veces postrados y enraizantes en la base–; hojas basales con pecíolo transversalmente septado (con un nudo bien visible) 72
- 72. Umbelas con 20-30 radios; frutos 3-4 mm; pétalos papilosos en la cara inferior **33. Sium**
- Umbelas con (7)8-18(20) radios; frutos 1,5-2 mm; pétalos no papilosos **34. Berula**
- 73. Hojas superiores (excluidas las muy reducidas opuestas a las umbelas) 2-3 pinnatisectas, con divisiones de último orden lineares y de menos de 2 mm de anchura 74
- Hojas superiores no 2-3 pinnatisectas o, en ese caso, con divisiones de último orden no lineares ni de menos de 2 mm de anchura 75
- 74. Frutos globosos, con mericarpos poco diferenciados y que no se separan en la madurez, con costillas primarias ± sinuosas y poco prominentes; pétalos externos de las flores exteriores mayores que el resto **20. Coriandrum**
- Frutos oblongos y ovoides, con mericarpos bien diferenciados, que se separan en la madurez, con costillas primarias rectas, prominentes –aquilladas–; pétalos homogéneos **57. Ptychotis**
- 75. Umbelas con 2-5 radios 76
- Umbelas con 6-40 radios 78
- 76. Frutos subglobosos, a veces subdídimos, con vitas visibles externamente en la mitad superior del mericarpo **54. Sison**
- Frutos ovoideos o elipsoidales, sin vitas visibles externamente o con vitas que no se interrumpen en la mitad inferior del mericarpo 77
- 77. Umbelas con 0(1) brácteas; umbélulas sin bractéolas; pétalos amarillos **32. Pimpinella**
- Umbelas con 3 brácteas; umbélulas con 4-5 bractéolas; pétalos blancos (a veces teñidos de púrpura) **52. Petroselinum**
- 78. Frutos y envés de las hojas tomentosos, al menos de jóvenes; frutos 5,5-9,5 mm **28. Magydaris**
- Frutos y hojas glabros o si –raramente– pelosos, no tomentosos; frutos 2-6 mm ... 79
- 79. Umbelas y umbélulas compactas; tallos de ordinario simples, con roseta basal de hojas y apenas hojas caulinares; cáliz con dientes ± acrescentes **63. Endressia**
- Umbelas no compactas; tallos a menudo ramificados, de ordinario sin roseta basal de hojas, con hojas caulinares; cáliz sin dientes **32. Pimpinella**
- 80. Hierbas perennes, provistas de un tubérculo subterráneo subsférico; tallos con la parte basal subterránea, flexuosa; hojas basales con el pecíolo parcialmente subterráneo, insertas por lo general directamente en el tubérculo 81
- Hierbas anuales, bienales o perennes, sin tubérculo subterráneo subsférico 82
- 81. Umbelas con (0)1-20(25) brácteas; mericarpos con endosperma plano o convexo en la cara comisural **30. Bunium**
- Umbelas generalmente sin brácteas –rara vez 1 y casi nunca 2-3–; mericarpos con endosperma cóncavo –incluso navicular– en la cara comisural **31. Conopodium**
- 82. Hojas en su mayoría con divisiones de último orden filiformes o lineares, hasta de 1(1,5) mm de anchura (excluidas las hojas sumergidas) 83
- Hojas en su mayoría con divisiones no filiformes ni lineares o lineares, de más de 1,5 mm de anchura 98

83. Hierbas anuales 84
 – Hierbas bienales o perennes 87
84. Umbélulas sin bractéolas 85
 – Umbélulas con bractéolas 86
85. Pétalos blancos; umbelas sésiles o cortamente pedunculadas, con 1-5 radios
 **50. Cyclosporum**
 – Pétalos amarillos; umbelas pedunculadas, con 8-56 radios **53. Ridolfia**
86. Hierbas muy gráciles; umbelas con radios filiformes; umbélulas con 5 bractéolas, dimórficas –3 lineares y 2 espatuladas e hinchadas en el ápice–; pétalos externos de las flores marginales algo mayores que el resto **18. Ammoides**
 – Hierbas no especialmente gráciles; umbelas con radios finos pero no filiformes; umbélulas con 7-10 bractéolas, homogéneas; pétalos homogéneos **38. Seseli**
87. Frutos (4,5)6-20 × 4,5-12 mm; mericarpos con endosperma involuto o al menos cóncavo en la cara comisural; pétalos amarillos 88
 – Frutos 1-10 × 0,5-4 mm; mericarpos con endosperma plano en la cara comisural, rara vez cóncavo; pétalos blancos o amarillos 89
88. Frutos (4,5)6-11 mm, con costillas prominentes que alternan con valéculas profundas; mericarpos con anillo continuo de parénquima lignificado (se requiere corte transversal del fruto); brácteas –sobre todo en las umbelas centrales– a veces 2-3-fidas
 **26. Cachrys**
 – Frutos 11-20 mm, con costillas anchas pero no muy pronunciadas que alternan con valéculas poco profundas; mericarpos sin anillo continuo de parénquima lignificado; brácteas lineares, a veces caedizas **27. Prangos**
89. Hierbas con restos fibrosos ± abundantes en la base 90
 – Hierbas sin restos fibrosos en la base –a veces con restos escamosos, papiráceos 94
90. Hojas basales más bien escasas en la antesis, hojas caulinares varias 91
 – Hojas en su mayoría basales 92
91. Hierbas con cepa ± leñosa y a veces ramificada, provistas de raíces finas, sin raíces fasciculadas gruesas; brácteas a menudo algo connadas en la base; divisiones foliares de último orden no fasciculadas; frutos a menudo pelosos, al menos cuando jóvenes **38. Seseli**
 – Hierba sin cepa leñosa, con raíces fasciculadas finas entremezcladas con otras gruesas; divisiones foliares de último orden en apariencia fasciculadas; frutos glabros
 **61. Carum**
92. Frutos pelosos o pubérulos; bractéolas 6-11, algo connadas en la base; restos fibrosos y hojas basales no muy abundantes **38. Seseli**
 – Frutos glabros; bractéolas 2-6, libres; restos fibrosos y hojas basales abundantes 93
93. Frutos c. 7-10 mm, sin costillas secundarias; mericarpos con endosperma plano en la cara comisural **46. Meum**
 – Frutos 3,5-6 mm, con 1 o más costillas secundarias finas aunque no aquilladas como las primarias; mericarpos con endosperma cóncavo en la cara comisural
 **37. Dethawia**
94. Hierbas dioicas; umbelas generalmente sin brácteas **48. Trinia**
 – Hierbas con flores hermafroditas; umbelas con o sin brácteas 95
95. Hierbas robustas, altas –tallos 50-250 cm–; frutos fuertemente aromáticos, anisados ..
 **43. Foeniculum**
 – Hierbas no especialmente robustas, ni altas –15-90 cm–; frutos sin olor a anís 96
96. Brácteas y frutos pelosos **42. Athamantia**
 – Brácteas y frutos glabros 97

97. Umbelas con radios muy desiguales; raíz napiforme; frutos 3-4(6) mm, aromáticos; hojas ± homogéneas, las basales con segmentos lineares o linear-lanceolados **61. Carum**
 – Umbelas con radios subiguales o desiguales; raíz axonomorfa no napiforme; frutos 2-3(3,5) mm, no aromáticos; hojas basales muy diferentes de las caulinares, con segmentos ovales o suborbiculares **57. Ptychotis**
98. Hojas carnosas, con divisiones de último orden subcilíndricas; umbélulas con 6-9 bractéolas reflejas en la fructificación; frutos con pericarpo esponjiforme **35. Crithmum**
 – Hojas no carnosas; umbélulas con un número variado de bractéolas o sin ellas; frutos sin pericarpo esponjiforme 99
99. Hojas ternatisectas, con divisiones de último orden por lo general de más de 4 cm de longitud 100
 – Hojas pinnatisectas, con divisiones de último orden de ordinario de menos de 4 cm de longitud 102
100. Divisiones foliares de último orden ovado-lanceoladas **60. Aegopodium**
 – Divisiones foliares de último orden lineares o linear-lanceoladas 101
101. Hojas no subcoriáceas; divisiones foliares de último orden con margen entero; tallos poco divididos; umbelas con 0-3 brácteas **38. Seseli**
 – Hojas subcoriáceas; divisiones foliares de último orden con margen cartilaginoso serrado; tallos muy divididos en la parte superior; umbelas con 4-15 brácteas **59. Falcaria**
102. Tallos gruesos –hasta 2 cm de diámetro– y muy cortos –hasta de 15(30) cm–, cubiertos parcialmente de restos escamosos de vainas foliares; frutos c. 8 mm; radios umbelares muy desiguales **68. Xatardia**
 – Tallos finos o gruesos pero en este caso no cortos; frutos 1,5-6(7) mm; radios umbelares iguales o desiguales 103
103. Frutos subglobosos o si anchamente ovoideos, con costillas crenulado-onduladas 104
 – Futos ovoideos o elipsoidales, con costillas no crenulado-onduladas 105
104. Tallos muy altos –hasta de 200 cm–, manchados de púrpura; frutos 2,5-3,9 mm; brácteas (0)5-6; bractéolas 3-6, a menudo connadas en la base; hojas basales grandes –c. 50 cm–, divisiones foliares de último orden pinnatífidas o inciso-serradas, ± agudas **25. Conium**
 – Tallos no muy altos –hasta de 60 cm–, no manchados; frutos 1,5-2,1 mm; inflorescencias sin brácteas ni bractéolas; divisiones foliares de último orden subsapatuladas muy obtusas **61. Carum**
105. Pétalos amarillos o amarillentos 106
 – Pétalos blancos, a veces manchados de rosa o púrpura 108
106. Hojas en su mayoría basales **32. Pimpinella**
 – Hojas caulinares varias, las basales a veces marchitas en la antesis 107
107. Frutos 4-5(7) mm; divisiones foliares de último orden de sublineares a ovado-lanceoladas, indivisas, mucronadas; planta no aromática, con restos fibrosos en la base; frutos con costillas ± aquilladas **45. Silaum**
 – Frutos hasta de 3 mm; divisiones foliares de último orden ovadas u obovadas, lobadas; planta aromática, sin restos fibrosos en la base; frutos con costillas redondeadas **52. Petroselinum**
108. Plantas hidrófilas –de ordinario parcial o totalmente sumergidas–; umbelas sin brácteas **49. Apium**
 – Plantas no hidrófilas; umbelas con o sin brácteas 109

1. **Hydrocotyle**

109. Hierbas anuales; frutos con las 5 costillas principales muy prominentes, redondeadas en sección y aquilladas, que dejan valéculas profundas; bractéolas 2-7(16) mm, linear-subuladas, reflejas y de mayor longitud que los radios umbelulares **41. Aethusa**
 – Hierbas bienales o perennes; frutos con costillas pronunciadas o no, pero no simultáneamente anchas y aquilladas, sin valéculas profundas; bractéolas inexistentes o no claramente reflejas y de mayor longitud que los radios umbelulares 110
110. Umbélulas sin bractéolas **32. Pimpinella**
 – Umbélulas con varias bractéolas, a menudo algo soldadas en la base **38. Seseli**

HYDROCOTYLOIDEAE Link

Hojas generalmente con estípulas. Flores dispuestas en inflorescencias variadas, a menudo umbelas simples, ± compactas, a veces reunidas en cimas. Estilos con estilopodio variable, en el territorio de esta flora, de cónico a ± deprimido. Frutos con endocarpo leñoso; sin vitas; generalmente sin carpóforo libre.

1. Hydrocotyle L.*

[Hydrocótyle, -es f. – gr. *hydro-* (*hýdōr*, *hýdatos* n.) = agua, etc.; gr. *kotýlē*, -ēs f. = cavidad, etc. Género establecido por Tournefort, quien dice que la palabra pretende recordar las denominaciones que recibe en Lobelio y Dodonaeus la actual *H. vulgaris* L., *Aquatica Cotyledon acris Septentrionalium* y *Cotyledon aquatica*, respectivamente –gr. *kotylédōn*, -ónos f.; lat. *cotyledon*(*cotu-*, *coti-*), -onis f. = en los antiguos, nombre de dos plantas de hojas con una pequeña concavidad en el centro: el ombligo de Venus (*Umbilicus* sp. pl., Crasuláceas, *Cotyledon Umbilicus-Veneris* L., etc.) y una saxífraga, que Linneo y otros botánicos supusieron que sería la *Saxifraga Cotyledon* L. (Saxifragáceas)–. Las plantas del género que nos ocupa tienen las hojas análogas pero viven, por el contrario, en medios acuáticos]

Plantas herbáceas, perennes, glabras o pelosas, sin restos fibrosos foliares en la base. Tallos reptantes, radicantes en los nudos. Hojas alternas, pecioladas, indivisas, de orbiculares a obovadas, generalmente peltadas, palmatinervias, con estípulas. Umbelas compactas, con frecuencia proliferantes –con uno, dos o más ejes que continúan creciendo y rematan en una nueva umbela, la cual a su vez puede también continuar creciendo mediante nuevos ejes–; las umbelas proliferantes (todas las que no son terminales), en tal caso, tienen la apariencia de verticilos de flores. Flores unisexuales o –como es el caso de los táxones ibéricos– hermafroditas, pediceladas o sentadas. Cáliz con dientes diminutos o sin ellos. Pétalos ovoides, planos, blancos, verdosos o amarillentos, homogéneos. Estilopodio bien visible, de cónico a deprimido. Frutos de orbiculares a elipsoides, comprimidos lateralmente, glabros; mericarpos de semiorbiculares a triangulares en sección transversal, con las 5 costillas finas, ± perceptibles –las dorsales, en menor medida–; vitas y carpóforo inexistentes. Semillas con endosperma leñoso.

Observaciones.–Género formado por c. 130 especies, distribuidas por todo el mundo. *H. ranunculooides* L. fil., Suppl. Pl.: 177 (1781), ha sido mencionada para España [cf. J.F.M. Cannon in Tutin & al. (eds.), Fl. Eur. 2: 319 (1968)], quizá por habérsela confundido con algunas formas de *H. vulgaris* o *H. verticillata* de pequeño tamaño.

* L. Medina

1. **Hydrocotyle**

Bibliografía.—H. EICHLER in Feddes Repert. 98: 1-51 (1987); in Feddes Repert. 98: 145-196 (1987); in Feddes Repert. 98: 273-351 (1987); A. RICHARD, Monogr. Hydrocotyle (1820); P. VLUGT in Aqua Pl. 18(2): 46-53 (1993).

1. Flores pediceladas; inflorescencias muy ramificadas, con varias umbelas proliferantes, las basales provistas de varios ejes de crecimiento que le dan una apariencia general umbeliforme; estambres de menos de 0,3 mm 1. **H. bonariensis**
- Flores sésiles o subsésiles; inflorescencias poco o nada ramificadas; estambres de más de 0,3 mm 2
2. Hojas con 7-9 nervios, pecíolos pelosos; inflorescencias menores o casi iguales que la hoja inmediata; frutos de color amarillento, con un punteado castaño rojizo 2. **H. vulgaris**
- Hojas con 9-13 nervios, pecíolos glabros; inflorescencias iguales o más largas que la hoja adyacente; frutos de color castaño rojizo ± uniforme 3. **H. verticillata**

1. **H. bonariensis** Lam., Encycl. 3: 153 (1789) [bonariénsis]

H. umbellata subsp. *bonariensis* (Lam.) Drude in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3(8): 118 (1898)

Ind. loc.: “Commerson a trouvé cette belle espèce aux environs de Monte-Video, près de Buenos-Ayres, dans les sables voisins de la mer”

lc.: Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 3, lám. 246 fig. a (1802) [sub *H. multiflora*]; Reitz, Fl. II. Catari-nense, Pl., Umbelíferas: 37 fig. 11 (1972)

Hierba glabra. Tallos postrados, radicales en los nudos, con entrenudos de (0,5)1-12 cm. Hojas 2-8,5 × (1,5)2-7 cm, peltadas, de suborbiculares a obovadas, crenadas, de base cordiforme –con una escotadura del 5 al 50% de la longitud del radio menor–, con 10-16 nervios principales, pecíolo 5-19 cm; estípulas 2, la inferior 4,5–5,5 mm y la superior 2,5-3,5 mm, membranáceas, caedizas en la floración. Inflorescencias (0,6)1,5-39 cm, axilares, iguales o más largas que la hoja inmediata, muy ramificadas, con una o varias umbelas proliferantes, las basales –con 8-45 flores– provistas de varios ejes de crecimiento –8-12(18), de 0,5-12(19) cm– que le dan una apariencia general umbeliforme. Flores pediceladas –pedicelos 1,2-4,3 mm–, hermafroditas, las de la umbela basal algo más grandes que las de las restantes, cada una con bractéola de 1,5-1,8 mm, lanceolada, aguda. Cáliz sin dientes. Pétalos 0,6-0,9 × 0,3-0,5 mm, de blanquecinos a amarillento-verdosos, con punteado castaño rojizo. Estambres c. 0,2 mm. Estilopodio en disco plano. Estilos c. 0,5 mm en la fructificación, persistentes. Frutos 0,8-1,3 × 1,8-2,4 mm, cordiformes en la base, de color amarillento, con un punteado castaño rojizo. $2n = 96$.

Dunas y arenales costeros, en zonas en contacto con agua dulce; 0-25 m. IV-XII. Zonas templadas del continente americano, desde el S de los Estados Unidos hasta el N de Chile y Argentina; introducida en España, Francia, Italia y Portugal. Litoral atlántico de la Península Ibérica. **Esp.**: [C] [Po]. **Port.**: [(BAI)] [BL] [DL] [E] [(Mi)]. **N.v.**, *port.*: chapéus.

2. **H. vulgaris** L., Sp. Pl.: 234 (1753) [vulgáris]

Ind. loc.: “Habitat in Europae inundatis”

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 1842 figs. I y 1-13 (1863); Font Quer, Pl. Medic.: 476 (1962); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 288 (1987); lám. 3 a-h.

1. *Hydrocotyle*

Hierba glabra –excepto en el pecíolo de la hoja y, en ocasiones, en la inflorescencia–. Tallos postrados, radicales en los nudos, con entrenudos de 0,2-9 cm. Hojas 0,6-4(4,6) × 0,6-4(4,6) cm, peltadas, de orbiculares a suborbiculares, crenadas, con base ± redondeada –sin apenas escotadura–, con (7)8-9 nervios principales, pecíolos 3,5-38 cm, pelosos en la parte superior –pelos 1,2-1,8 mm–; estípulas 2, membranáceas, la inferior c. 1,5 mm y la superior c. 1 mm, caedizas en la floración. Inflorescencias 0,5-12 cm, axilares, menores o casi iguales que la hoja inmediata, no ramificadas –con pocas umbelas proliferantes, y éstas con solo un eje de crecimiento, lo que les da la apariencia de una umbela terminal con 1-5 verticilos por debajo–, a veces con pelos dispersos en la parte superior; cada umbela con 2-6(8) flores. Flores sésiles o subsésiles –pedicelos 0-0,5 mm–, hermafroditas, con una bractéola de 0,8-1,5 mm, lanceolada, aguda. Cáliz sin dientes. Pétalos 0,7-0,9 mm, de blanquecinos a amarillentos-verdosos, normalmente con un punteado castaño rojizo. Estambres 0,5-0,6 mm. Estilopodio en disco plano. Estilos 0,4-0,5 mm en la fructificación, persistentes. Frutos 1,4-2 × 1,4-2,8 mm, de color amarillento, con un punteado castaño rojizo. $2n = 96$.

Humedales litorales, márgenes de ríos y arroyos, turberas y pastizales húmedos; 5-100 m. V-X. C y N de Europa, más poblaciones dispersas por la región mediterránea. Zona atlántica de la Península Ibérica, meseta N, valle del Ebro y litoral mediterráneo. **Esp.:** (B) Ba Bi Bu C Ca Cc? (Cs) CR Ge H (Le) Lo Lu Ma Na O Or Po S Sa Sg (So) SS V Vi Z Za. **Port.:** BA1 BL DL E Mi TM. **N.v.:** soldanela acuática, sombrerillo de agua; *port.:* trevão; *gall.:* sombreiriño de auga.

Observaciones.–Las formas más acuáticas o de ambientes más húmedos presentan menor cantidad de pelos en el pecíolo de las hojas y en la inflorescencia.

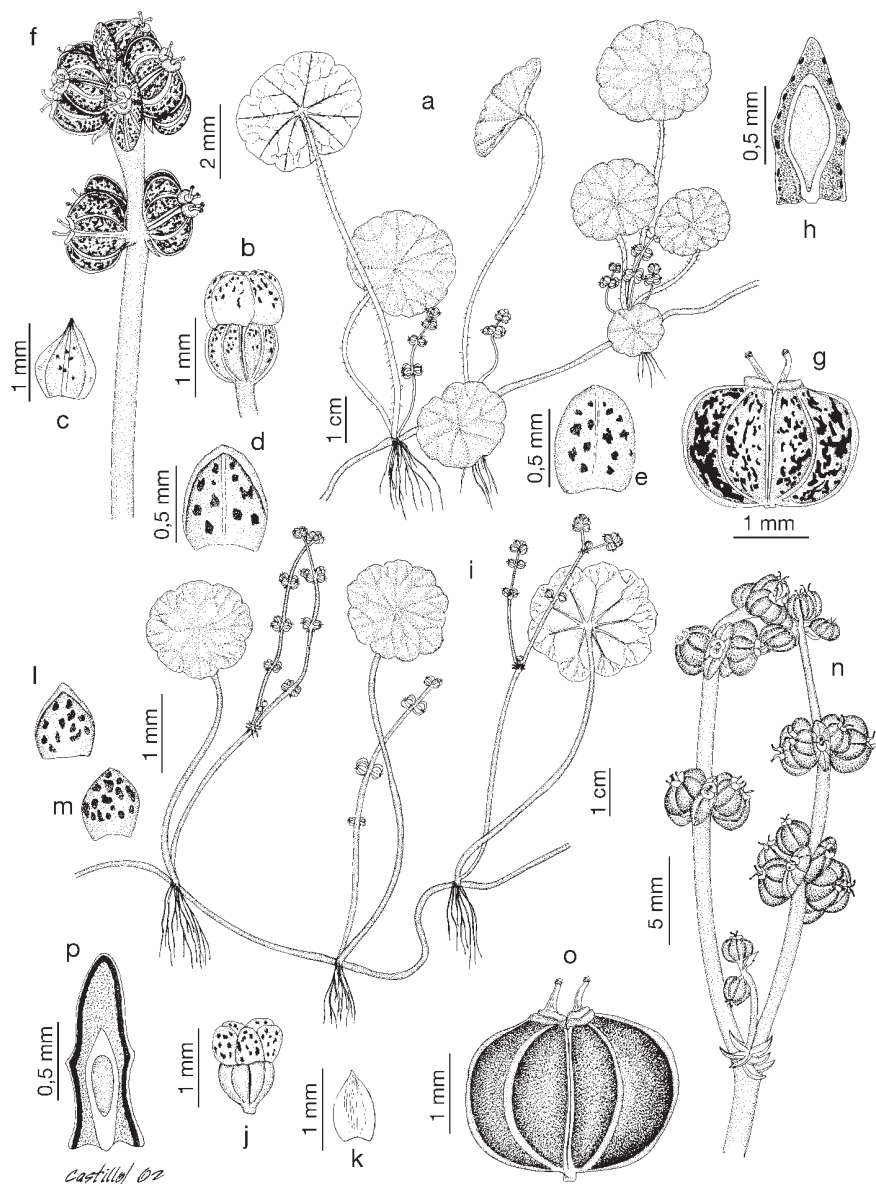
3. *H. verticillata* Thunb., *Hydrocotyle*: 2, 5,
tab. s.n. [fig. 2] (1798)

[verticilláta]

Ind. loc.: [no indicada de forma expresa]

lc.: Thunb., *Hydrocotyle*, tab. s.n. [fig. 2] (1798); Reitz, *Fl. II. Catarinense, Pl., Umbelíferas*: 34 fig. 10 (1972); lám. 3 i-p.

Hierba glabra. Tallos postrados, radicales en los nudos, con entrenudos de 0,4-8 cm. Hojas 1,3-3,5 × 1,3-4,2 cm, peltadas, de suborbiculares a obovadas, crenadas, de base cordiforme –con una escotadura del 10 al 40% del radio menor–, con (9)10-11(13) nervios principales, pecíolos 5,5-24 cm, glabros; estípulas 2, membranáceas, la inferior 1,5-1,6 mm y la superior c. 1,3 mm, tempranamente caedizas. Inflorescencias 4-28 cm, axilares, iguales o más largos que la hoja inmediata, poco o nada ramificadas –con pocas umbelas proliferantes, que tienen 1(2) ejes de crecimiento, lo que les da la apariencia de una umbela terminal con 0-4(7) verticilos por debajo, uno de los cuales puede tener una rama–, glabras; cada umbela con (2)4-8 flores. Flores sésiles o subsésiles –pedicelos 0,2-0,4 mm–, hermafroditas, con una bractéola de 0,9-1,1 mm, lanceolada, aguda. Cáliz sin dientes. Pétalos 0,7-0,8 mm, de blanquecinos a verdosos, normalmente con un punteado castaño rojizo. Estambres 0,7-0,8 mm. Estilopodio en disco plano. Estilos 0,4-0,6 mm, persistentes. Frutos 1,2-1,5 × 1,8-2,8 mm, de color castaño rojizo ± uniforme.



Lám. 3.—*Hydrocotyle vulgaris*, a) Fermentelos, Beira Litoral (LISE 72178); b-h) río de la Veiga, San Juan de la Arena, Asturias (MA 542636): a) hábito; b) flor; c) bractéola; d) pétalo, cara interna; e) pétalo, cara externa; f) inflorescencia en la fructificación; g) fruto; h) sección transversal de un mericarpo. *H. verticillata*, i-n) El Fangaret, la Albufera, Valencia (VAL 7896); o, p) laguna del Hondón, Almonte, Huelva (MA 681586): i) hábito; j) flor; k) bractéola; l) pétalo, cara interna; m) pétalo, cara externa; n) inflorescencia en la fructificación; o) fruto; p) sección transversal de un mericarpo.

2. *Bowlesia*

Lagunas litorales, marjales, charcas, canales y acequias; 10-30 m. III-VII. Regiones tropicales y subtropicales de América, África y Australia; introducida en España. **Esp.:** [H] [Cs] [V].

Observaciones.—Planta de aspecto muy parecido a *H. vulgaris*. Gran parte de las citas valencianas de *H. vulgaris* corresponden a *H. verticillata* [cf. J.L. Carretero in Fl. Montiber. 5: 63 (1997)], de hábitat más acuático, más inundado que el de la primera.

2. *Bowlesia* Ruiz & Pav.*

[*Bowlésia*, -ae f. – Guillermo [William] Bowles (1705-1780), naturalista, químico, geólogo y mineralogista de origen irlandés, que vino a España en 1752, contratado por el gobierno, para adelantar el conocimiento de las ciencias de su ramo. Escribió una conocida *Introducción a la historia natural y a la geografía física de España* (Madrid, 1775), reeditada en 1782 y 1789]

Hierbas anuales o perennes, delicadas, con pelos ramificados, sin restos fibrosos en la base. Hojas opuestas o alternas, palmatilobadas, generalmente cordiformes en la base, pecioladas –pecíolos envainadores, formando estípulas escariosas lineares o lanceoladas, ± laceradas–. Umbelas simples, subcompactas, paucifloras, axilares, poco aparentes, con radios normalmente muy cortos. Bractéolas escasas, escariosas, laceradas. Pétalos blanquecinos, amarillentos o purpúreos, homogéneos. Cáliz con dientes escariosos o sin ellos, de la misma consistencia que bractéolas y estípulas. Gineceo sin carpóforo, con estilopodio cónico; estilos cortos. Fruto anchamente ovoide; mericarpos poco comprimidos dorsalmente, con la cara comisural convexa o plana; costillas y vitas inconspicuas.

Bibliografía.—M.E. MATHIAS & L. CONSTANCE in Univ. Calif. Publ. Bot. 38: 1-73 (1965).

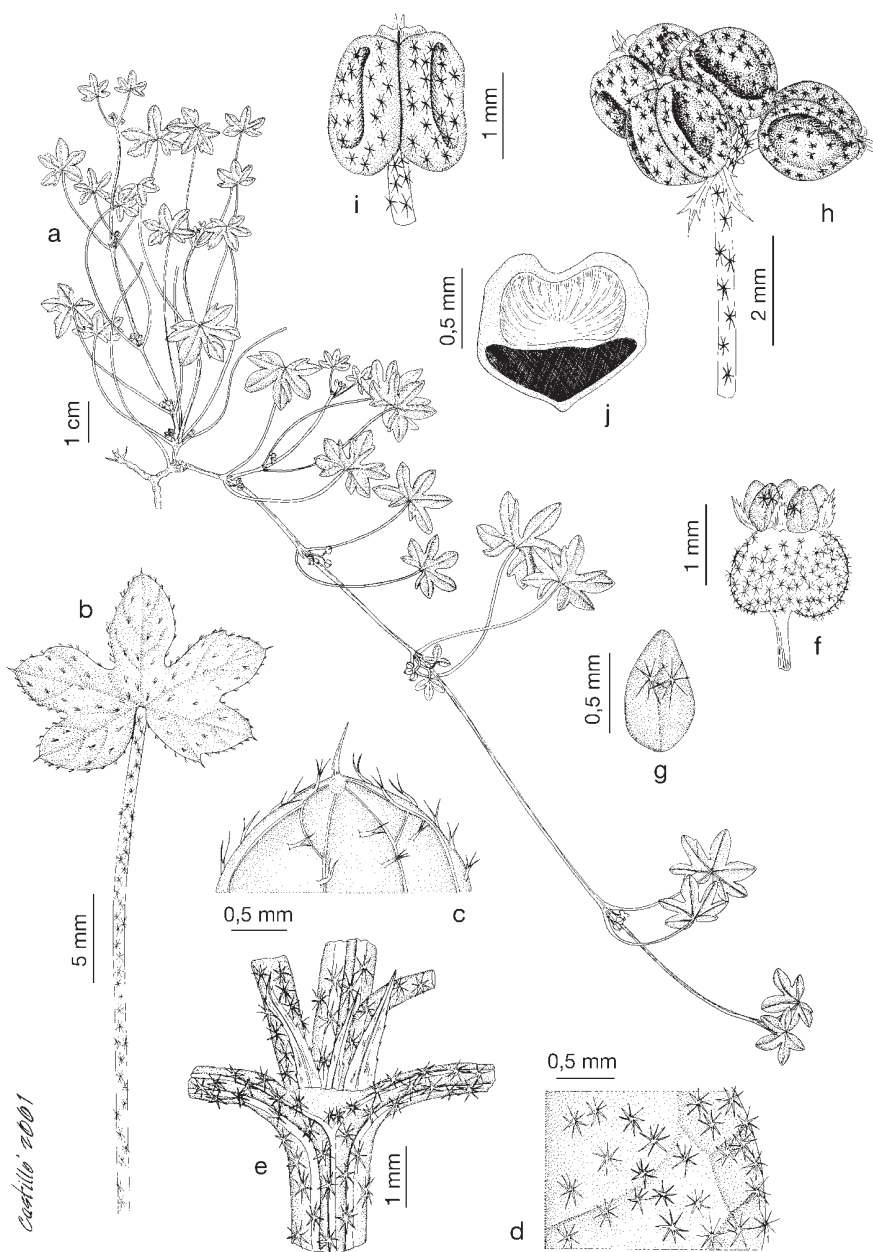
1. *B. incana* Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 3: 28, pl. 268 fig. a (1802) [incána]

Ind. loc.: “Habitat in Peruviae collibus ad Huanuci, Rondos et Pillao tractus” [en realidad, el tipo procede de Concepción, Chile –cf. Mathias & Constance in Univ. Calif. Publ. Bot. 38: 33 (1965)]

lc.: Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 3, pl. 268 fig. a (1802); Mathias & Constance in Univ. Calif. Publ. Bot. 38: 32 fig. 10 (1965); lám. 4

Hierba anual, de 5-50 cm, delicada, con indumento ± denso de pelos desde bifidos hasta estrellados. Tallos finos, decumbentes, generalmente indivisos. Hojas 7-25 × 8-30 mm, opuestas, con limbo palmatífido o palmatipartido, provisto de 5-7 lóbulos –ovados, obtusos–, de base cordiforme, haz provista de pelos 2-4 fidos, dispersos y envés uniformemente cubierto de pelos estrellados con c. 8 radios, con pecíolo de 10-55 mm, estípulas con 2-3 pares de dientes escariosos de 1-2 mm. Umbelas subsésiles –pedúnculos 1-3 mm–, axilares, con 3-5 flores. Bractéolas 1,5-2,5 mm, lanceoladas, escariosas. Cáliz con dientes de c. 0,3 mm, linear-lanceolados, escariosos. Pétalos ovados, purpúreo-violáceos, algo pelosos en el dorso. Estilos 0,1-0,2 mm. Frutos 1,5-2 × 1,5-2,5 mm, ovoides o globosos, ± densamente cubiertos de pelos estrellados; mericarpos algo comprimidos dorsalmente, pero con una concavidad muy marcada en la cara

* G. Nieto Feliner



Lám 4.—*Bowlesia incana*, a-e, h-j) Formentor, Mallorca (MA 377826); f, g) ibídem (MA 361598): a) hábito; b) hoja; c) detalle del ápice de un lóbulo foliar; d) detalle del margen foliar; e) nudo del tallo con pecíolos y estípulas; f) flor; g) pétalo; h) umbela en la fructificación; i) fruto; j) sección transversal de un mericarpo.

3. Sanicula

dorsal, sin costillas marcadas. $n = 8^*$.

Ruderal, en pastos terofíticos, cultivos de cítricos, etc.; 0-200 m. III-V. S de América (Chile, Brasil, Argentina, Uruguay, Paraguay), N de América (S de los Estados Unidos y N de México); naturalizada en Europa (S de Francia, E de España y Baleares) y partes de Asia y Oceanía. Alrededores de Valencia y de Mallorca (Formentor). **Esp.:** [PM[MII]] [V].

SANICULOIDEAE Burnett

Hojas sin estípulas. Flores dispuestas en inflorescencias capituliformes o umbelas simples, a su vez a veces reunidas en cimas. Estilos rodeados por un estilopodio anular en la base. Frutos con endocarpo parenquimatoso; generalmente con vitas; sin carpóforo.

3. Sanicula L.*

[Sanícula, -ae f. – lat. medieval *sanicula*, -ae f. = la sanícula (*Sanicula europaea* L., Umbelíferas). Según los autores, debe su nombre a sus virtudes curativas (lat. *sanus*, -a, -um = sano, etc.; y sufijo diminutivo)]

Hierbas perennes, en otras regiones también bienales, glabras. Rizoma corto y grueso, en ocasiones con cepa bifurcada. Tallos erectos, estriados, sólidos, glabros, sin restos fibrosos en la base. Hojas de palmatilobadas a palmatisectas, pecioladas –en ocasiones subsésiles– y con la base ensanchada. Umbelas compuestas, reunidas en dicasios con aspecto de panícula o cima. Brácteas simples o divididas. Umbélulas capituliformes –sin radios o con radios muy cortos–. Bractéolas simples o divididas. Flores, generalmente, masculinas en la periferia de la umbélula y hermafroditas en el centro. Sépalos aparentes, connados, triangulares, verdes. Pétalos espatulados u obovados, emarginados, con un lóbulo terminal incurvado, blancos –amarillos o granate en otras regiones–, homogéneos. Ovario con espínulas en las flores hermafroditas, desnudo en las masculinas; estilopodio poco aparente, estilos más largos que los pétalos en la fructificación, recurvados. Frutos globosos u ovoides, sésiles, cubiertos de espínulas rígidas, rectas, uncinadas –en otras regiones recurvadas o incluso faltan–; mericarpos cilíndricos, sin costillas; vitas 2 o más, a veces poco aparentes.

Bibliografía.–R.H. SHAN & L. CONSTANCE in Univ. Calif. Publ. Bot. 25(1): 1-78 (1951); P. VARGAS, B.G. BALDWIN & L. CONSTANCE in Syst. Bot. 24: 228-248 (1999); H. WOLFF & F.A. HERMAN in H.G.A. ENGLER, Pflanzenr. 61(IV.228): 48-80 (1913).

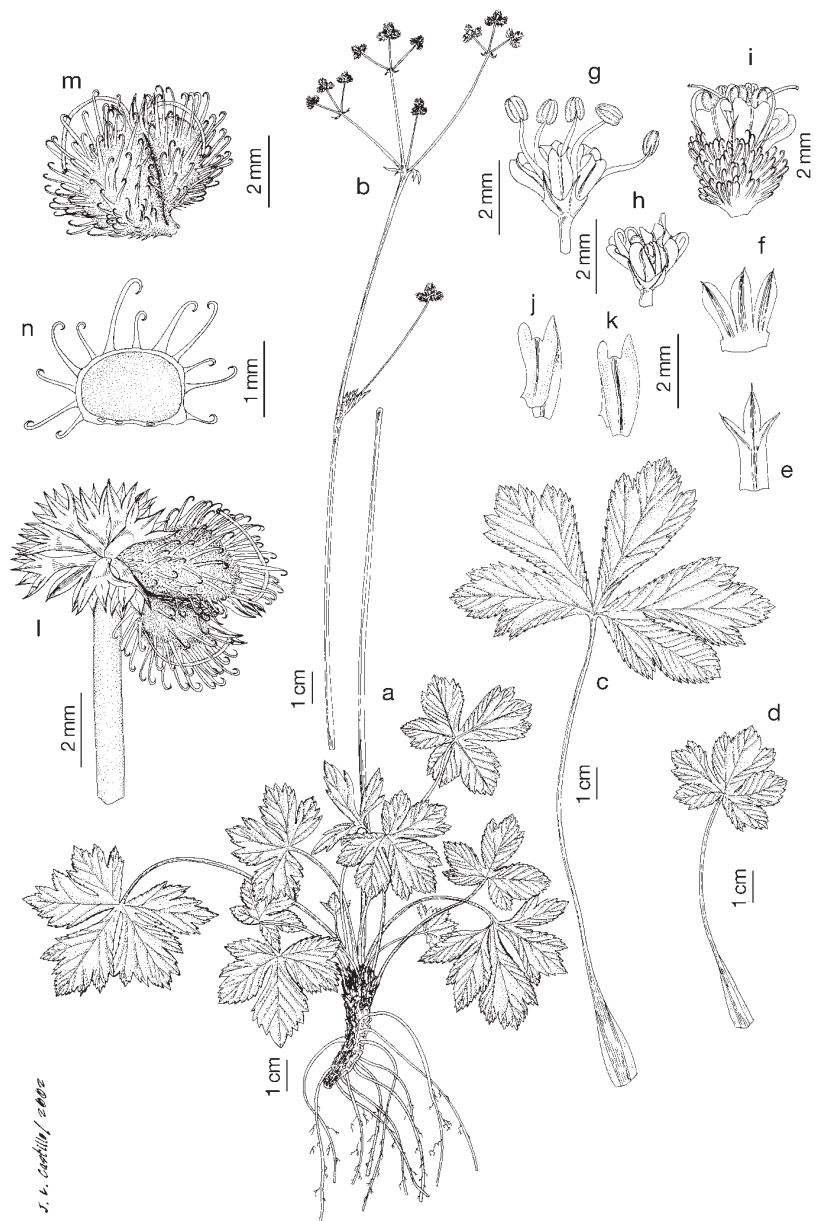
1. S. europaea L., Sp. Pl.: 235 (1753)

[europáea]

Ind. loc.: “Habitat in Europae sylvis montosis”

l.c.: Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 13, pl. 4 (1958); Rothm., Exkursionfl.: 376 n.º 1686 (1959); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 288 (1987); lám. 5

* P. Vargas



Lám. 5.—*Sanicula europaea*, a, b, d-j) Navafria, Segovia (MA 568673); c, k-n) Benfeita, Beira Litoral (MA 398508): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c, d) hojas basales, haz; e) bráctea; f) bractéolas; g, h) flores exteriores masculinas; i) flor interior hermafrodita; j) pétalo, cara interna; k) pétalo, cara externa; l) umbélula; m) fruto; n) sección transversal de un mericarpo.

4. *Astrantia*

Hierba perenne, glabra –aunque escábrida en algunas partes–. Rizoma 10-100 × 2-20 mm, robusto, del que surgen finas raíces secundarias; cepa con restos foliares, escamosos, a veces dividida en 2(3-4). Tallos 10-40(60) cm, indivisos o con 1-3 ramas alternas, en ocasiones, desde la base. Hojas basales (5)7-20(32) cm, en roseta, limbo (1)1,5-6(9) × (2)3-8(12) cm, de contorno circular, de palmatilobado a palmatisecto, con (3)5(7) segmentos obovados, cuneados, ± profundamente lobulados, con dientes marginales numerosos, incurvados, mucronados, pecíolo (4)6-15(27) cm, con base hasta de 1 cm; hojas caulinares 0-1(3), de (2)7-9(14) × (1)3-5 cm, similares a las basales pero más cortamente pecioladas. Umbelas reunidas en dicasios o panículas, con 3-7 ramas principales. Umbéculas capituliformes, pedunculadas, con 1-3 flores hermafroditas centrales y 5-15 masculinas periféricas. Bractéolas 1,5-2,5 × c. 0,5 mm, lanceoladas, agudas –acuminadas o con mucrón de c. 0,2 mm–, acresentes y unidas de dos en dos o de tres en tres en la fructificación. Flores hermafroditas sésiles; las masculinas pediceladas –pedicelos c. 2 mm–, en ocasiones con bractéolas a lo largo del pedicelo. Sépalos 0,5-1 mm, agudos, acuminados o mucronados. Pétalos 2-4,5 mm, blancos. Ovario 1-2 mm, con espínulas hasta de 2 mm, las internas más largas que las externas, muy desarrolladas en la floración; estilos c. 3 mm. Frutos hasta de 4,5 mm, con espínulas hasta de 3 mm, uncinadas. $2n = 16$; $n = 8$.

Bosques mesófilos (hayedos, alisedas, abedulares, robledales, etc.), prados y otros lugares húmedos, en todo tipo de substrato; 0-1800 m. IV-VII. Europa, Asia Menor y N de África. N de la Península Ibérica, zonas de influencia atlántica y montañas mediterráneas. **Esp.:** (Ab) Av B Bi Bu C (Ca) Cc (CR) Cs Cu Ge Gu Hu J L Le Lo Lu M Na O Or P S Sa Sg So SS T Te Vi Z Za. **Port.:** BL Mi (TM). **N.v.:** hierba agostera, hierba fría, hierba de San Lorenzo, sanícula, sanícula macho, sanícula verdadera, sanícula vulgar; **port.:** sanícula, sanícula-vulgar; **cat.:** herba de Sant Llorenç, sanícula; **eusk.:** ositxeka, polpaxunta, zolda, zoldabedarr; **gall.:** herba de San Lourenzo, polpa xunta, sanícula.

Empleada desde antiguo en medicina, sus hojas en infusión, para el tratamiento de bronquitis crónicas, afecciones bucales, úlceras dérmicas, eczemas y hemorroides. Las hojas contienen saponósidos, taninos, aceites esenciales y ácidos orgánicos (caféico, clorogénico, rosmarínico, málico, oxálico, cítrico), por lo que se les ha atribuido una actividad antiséptica, expectorante, astringente, anti-diarreica y cicatrizante. Actualmente está indicada para casos de congestiones leves de las vías respiratorias. También se ha descrito una actividad antivírica para el extracto acuoso de la planta. Tiene un leve olor a cilantro, mucho más suave que sus parientes americanos de la sect. *Sanicoria* DC.

Observaciones.–Especie de amplia distribución que no parece estar diferenciada en táxones infraespecíficos. Otras especies afines, tales como *S. chinensis* Bunge, Enum. Pl. China Bor.: 32 (1833) de Asia y *S. elata* Buch.-Ham. ex D. Don, Prodr. Fl. Nepal.: 183 (1825) de Asia y África, fueron subordinadas en los siglos XVIII y XIX a *S. europaea* por su parecido morfológico.

4. *Astrantia* L.*

[Astrántia, -ae f. – lat. medieval *astrantia*(*astrenca*), -ae f. = la imperatoria (*Imperatoria Ostruthium* L.; *Peucedanum Ostruthium* (L.) W.D.J. Koch, Umbelíferas). Según parece, nombre relacionado con lat. medieval *magistrantia* f. y lat. *astrutium*, *histructio*, *ostrut(h)ium*, *struthios*, *strut(h)ium(-ion)*; gr. *strouthion* y *strouthieion*; entre los antiguos, nombre de la jabonera (principalmente la *Saponaria officinalis* L.; también de la *Gypsophila Struthium* L., Cariofiláceas). Gesner y Lobelius llamaron *Astrantia nigra* a la *Astrantia* mayor L. Según Linneo y otros autores, el nombre genérico procedería de gr. *ástron*, -ou n. (*astêr*, -éros m.); lat. *astrum*, -i n. (*aster*, -eris m.) = astro, estrella, etc., y gr. *antíos*, -a, -on = que está enfrente, a la vista, obvio, etc.; por la forma del involucre de la inflorescencia]

* D. Gómez

4. *Astrantia*

Hierbas perennes, erectas, glabras. Rizoma con un collar de fibras en el ápice. Tallos simples o ramosos, estriados, con escasas costillas. Hojas de palmatilobadas a palmatisectas; las basales con el pecíolo más largo que el limbo; las caulinares, pecioladas o sésiles. Umbelas simples. Bractéolas muy aparentes –que forman una especie de involucro–, lanceoladas, a veces coloreadas de verde o púrpura en el ápice. Flores exteriores generalmente masculinas y las centrales hermafroditas. Sépalos aparentes. Pétalos blancos o de color crema, coniventes, oblongos, incurvados en el ápice. Frutos oblongo-cilíndricos; mericarpos ligeramente comprimidos dorsalmente, con las costillas primarias cubiertas por 1-2 filas de escamas en forma de vesícula; vitas 5, una en cada costilla; sin carpóforo. Semillas con endosperma cóncavo en la cara comisural.

Observaciones.—Integrado por c. 10 especies que viven en el C y S de Europa y el W de Asia.

Bibliografía.—J. GRINTZECO in *Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève* 13-14: 66-194 (1910); A. WÖRZ in *Bot. Jahrb. Syst.* 121: 507-536 (1999).

1. Hojas basales con (3)5 segmentos palmatífidos o palmatipartidos; dientes del cáliz agudos y largamente aristados; bractéolas coriáceas, de 9-31 mm, con nervios anastomosados, muy perceptibles; hierba robusta, por lo general de más de 40 cm **1. A. major**
- Hojas basales con (5)7(8) segmentos palmatisectos, al menos los centrales; dientes del cáliz subobtusos, cortamente aristados; bractéolas membranáceas, de 4-10 mm, con 3 nervios longitudinales, no unidos a nervios laterales; hierba menuda, por lo general de menos de 40 cm **2. A. minor**

1. A. major L., *Sp. Pl.*: 235 (1753)

[máior]

A. major subsp. *carinthiaca* (Hoppe ex Mert. & W.D.J. Koch) Arcang., *Comp. Fl. Ital.*: 265 (1882)

Ind. loc.: “Habitat in alpihus Helvetiae, Hetruriae, Pyrenaeis”

lc.: Lám. 6

Hierba perenne, de 40-70(100) cm, robusta. Tallo asurcado e indiviso, excepto en la inflorescencia. Hojas basales con pecíolo de (3)6-15(35) cm y limbo de un verde oscuro, con (3)5 segmentos de (3)6-9(14) × 2-3,5 cm, los laterales de menor tamaño, palmatífidos o palmatipartidos, el central palmatipartido o, muchas veces, casi palmatisecto; hojas caulinares escasas y de menor tamaño, con 3-5 segmentos palmatisectos y vaina ancha con margen escarioso; las de la base de la inflorescencia 1-6 × 0,3-1 cm; todas las hojas con los segmentos dentados –dientes agudos y mucronados (mucrones de 0,5-1 mm)–. Umbelas laterales solitarias, las centrales por lo general en grupos de 3(4) sobre sus respectivos pedúnculos desiguales, de 4-9(10) cm. Bractéolas (8)12-15(20), de 9-31 × 2-7 mm, coriáceas, indivisas o con 3 dientes en el ápice, con 3 nervios verdosos, anastomosados por numerosos nervios transversales, verdosas o incluso purpúreas hacia el ápice. Flores 30-50(70) por umbela, por lo general las centrales hermafroditas y las exteriores masculinas, todas sobre pedicelos homogéneos –7-10 mm–, cuya longitud es igual a la de las bractéolas o, más a menudo, menor que la de éstas. Cáliz con dientes de c. 2 mm, lanceolados, agudos, largamente aristados (3-5 veces más largos que anchos). Pétalos algo más cortos y de color blanquecino o crema. Estambres largamente exertos. Fruto oblongo-ci-

4. *Astrantia*

límpido, de (4)5-8 × 2-3 mm, con escamas en forma de vesícula, obtusas, solapadas. $2n = 14, 28$.

Comunidades de megaforbias, prados de siega o, más rara vez, claros de bosque húmedo, generalmente en substrato calizo; (10)50-1900(2280) m. VI-VIII. C y S de Europa. Montañas de la mitad N peninsular. **And. Esp.:** B Bi Bu Cu Ge (Gu) Hu L Le Lo Lu M Na O P S So SS Te Vi Z. **N.v.:** sanícula hembra; **cat.:** astrància gran; **eusk.:** araga-belarra.

Observaciones.—En *Flora Europaea* [cf. Tutin in Tutin & al. (eds.), *Fl. Eur.* 2: 320 (1968)] se distinguieron dos subespecies en la Península Ibérica: subsp. *major*, con bractéolas de longitud similar a la de las flores, y subsp. *carinthiaca* [*A. carinthiaca* Hoppe ex Mert. & W.D.J. Koch in Röhl., *Deutschl. Fl.* ed. 3, 2: 468 (1826); *A. major* var. *involuta* W.D.J. Koch, *Syn. Fl. Germ. Helv.:* 280 (1835)], con bractéolas el doble de largas que las flores, umbelas de mayor tamaño (> 4 cm) que la subespecie *major* y, para algunos autores [cf. Pignatti, *Fl. Italia* 2: 173 (1982)], ápices de las bractéolas tricuspidados. Por otra parte, en una publicación reciente [cf. Wörz in *Bot. Jahrb. Syst.* 123: 303-319 (2001)] se trata el problema de la clasificación infraespecífica de *A. major* y, tras destacar la existencia de amplios solapamientos en los caracteres, se señala para el Pirineo la subsp. *major*—bractéolas de menos de 17 mm, con 3 venas y 0(2) dientes en el ápice de las bractéolas— y se describe la subsp. *pyrenaica* Wörz in *Bot. Jahrb. Syst.* 123: 315 (2001), de umbelas grandes y bractéolas de 16-20 mm con 2-4 dientes en el ápice. Según este autor, la subsp. *carinthiaca* quedaría confinada en los Alpes. Tanto el tamaño de las umbelas como la presencia de ápices tricuspidados en las bractéolas, y el tamaño de éstas en relación con las flores, muestran gran variabilidad pero escasa correlación. Umbelas terminales de gran tamaño y bractéolas que sobrepasan la longitud de las flores (aunque pocas la duplican) se observan por lo general en individuos robustos de bastantes localidades peninsulares, a veces mezcladas en la misma población—e incluso en los mismos individuos— con las umbelas más típicas—de alrededor de 3 cm y con bractéolas algo mayores que las flores—. Igualmente, es variable, incluso dentro del mismo involucro, la presencia y el número de dientes en el ápice de las bractéolas. Por ello, no creemos que pueda defenderse sin estudios ulteriores más detallados ninguno de los tratamientos infraespecíficos referidos.

2. *A. minor* L., *Sp. Pl.*: 235 (1753)

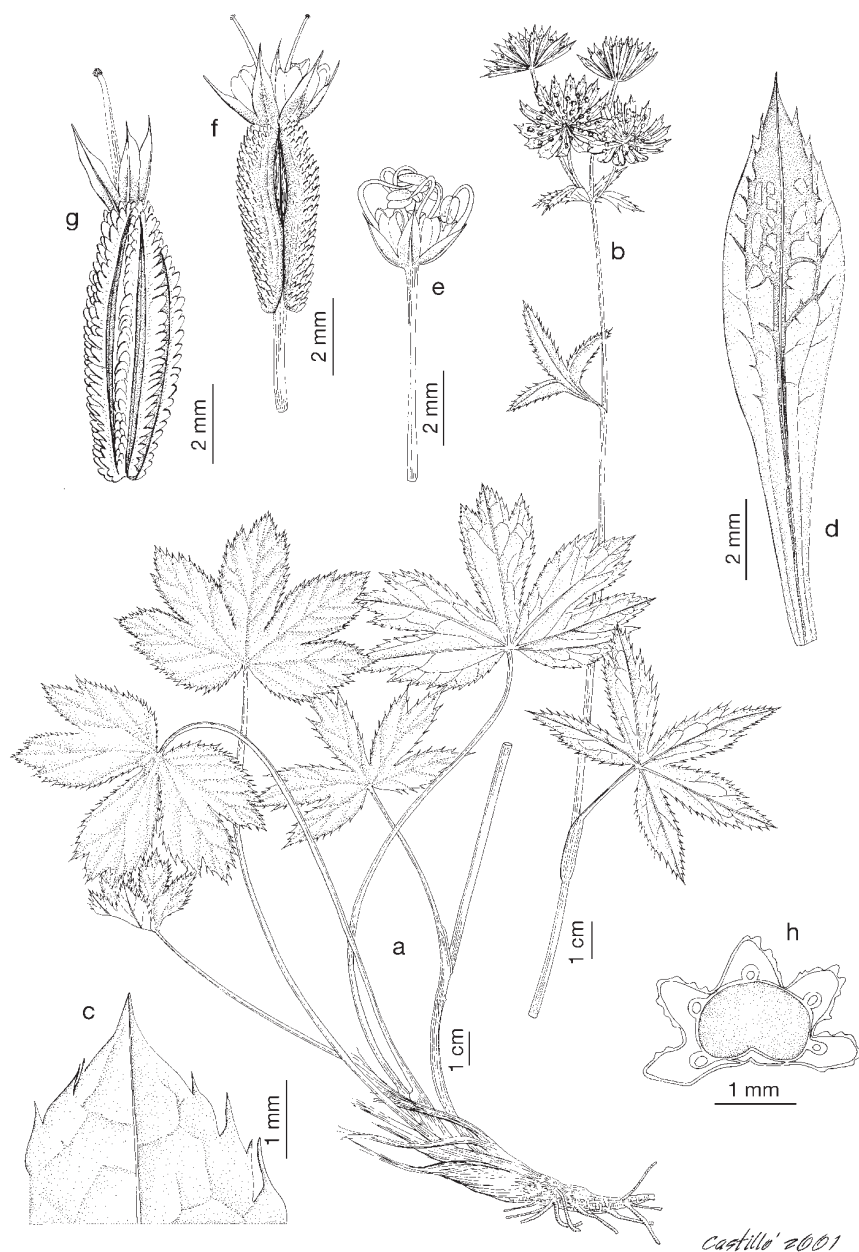
[mínor]

Ind. loc.: “Habitat in alpihus Helvetiae”

lc.: H.J. Coste, *Fl. Descr. France* 2: 154 n.º 1457 (1902); Vigo, *Alta Munt. Catalana*: 337 fig. 522 (1976); L. Villar & al., *Atlas Fl. Pirineo Aragon.* 1: 547 n.º 1032 (1997)

Hierba perenne, de 15-30(50) cm, menuda. Tallos simples—muy rara vez ramificados en la mitad superior—. Hojas basales de dos tipos, a menudo, en la misma planta—unas con segmentos estrechos, todos pinnatisectos, las otras con segmentos anchos, los centrales pinnatisectos y los laterales profundamente pinnatipartidos—, pecíolo 4-12(19) cm, limbo con (5)7(8) segmentos de 1-3(4,5) × 0,5-1,3 cm, de un verde pálido, dentados en la mitad o dos tercios superiores; las caulinares 2-3,2 × 0,2-0,5 cm, reducidas a 3-5 segmentos. Umbelas reunidas en grupos de 1(3) sobre sus respectivos pedúnculos—el central, a veces, ramificado y más largo que los laterales—. Bractéolas (8)12-14(18), de 4-10 × 1-3 mm, membranáceas, indivisas, con 3 nervios que no se anastomosan y ápice verdozo. Flores 30-40 por umbela, de la misma longitud o un poco más cortas que las bractéolas; por lo general las centrales hermafroditas y las exteriores masculinas. Cáliz con dientes de c. 1 mm, ovado-oblongos, subobtusos y cortamente aristados (1,5-2 veces más largos que anchos). Pétalos de tamaño similar a los sépalos y de color blanquecino o crema. Estambres exertos. Fruto ovoide, de (1,5)2-5 mm, con escamas en forma de vesícula, subobtusas. $2n = 16^*$; $n = 8^*$.

Comunidades de megaforbias, rellanos y pies de roquedos, matorrales de azalea de montaña (*Rhododendron ferrugineum*), en substrato silíceo; (1850)2100-2500(2700) m. VII-VIII. C y S de Europa. Pirineos. **And. Esp.:** Ge Hu L. **N.v., cat.:** astrància menuda.



Lám. 6.—*Astrantia major*, a-e) cañón de Ordesa, Torla, Huesca (JACA 818471); f-h) Oroel, Jaca, Huesca (JACA 618174): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) detalle del ápice de un segmento foliar; d) bractéola; e) flor masculina; f) flor hermafrodita; g) mericarpo; h) sección transversal de un mericarpo.

5. *Eryngium*5. *Eryngium* L.*

[*Eryngium*, -ii n. – gr. *ērýngion*, -ou n., *éryngos*, -ou f., *ērýngē*, -ēs f., etc.; lat. *eryngium*(-on), -ii n., *erynge*, -es f., etc. = nombre de diversos cardos, principalmente del género *Eryngium* L. (Umbelíferas), así como del *Cnicus benedictus* L. (Compuestas), etc.]

Hierbas anuales o perennes, espinosas al menos en la inflorescencia y con frecuencia ± rígidas, a menudo glaucescentes o teñidas de azul, glabras –o más rara vez pubérulas en algún órgano–, con o sin restos fibrosos en la base. Tallos con ramificación simpodial, con eje primario ± desarrollado que termina en una inflorescencia. Hojas indivisas o divididas, las basales hasta trisectas y con los segmentos a su vez pinnatisectos (hasta con 11 divisiones), con nerviación pinnada, pinnado-reticulada, palmeada o paralela, frecuentemente coriáceas o cartáceas. Flores hermafroditas, sésiles, reunidas en inflorescencias capituliformes, rodeadas por un involucre de 4-13 brácteas, lobadas o indivisas, punzantes y a veces con espinas o espínulas laterales. Capítulos paucifloros (desde 4 flores) o multifloros, de hemisféricos a cilíndrico-elipsoidales, reunidos en dicasios o pleocasios, a veces en monocasios. Bractéolas que axilan cada flor, diferentes a las brácteas –rara vez semejantes–. Sépalos visibles, provistos de un nervio central sobresaliente que termina en una espina o espínula. Pétalos uniformes, fuertemente incurvados y que recubren lateralmente los estambres antes de la antesis, blancos, blanquecinos o azulados. Gineceo sin carpóforo, ni estilopodio. Frutos globosos u obovoides, algo comprimidos lateralmente; mericarpos plano-convexos, con 5 vitas apenas perceptibles, con costillas muy poco pronunciadas, frecuentemente cubiertos de escamas o tubérculos. Semillas con endosperma plano o ligeramente cóncavo en la cara comisural.

Observaciones.—Comprende alrededor de 250 especies y es probablemente el género con mayor número de representantes de la familia. Se distribuye por Eurasia, N de África, así como por el N y S de América.

La denominación de brácteas y bractéolas no tiene un paralelismo obvio con otros géneros de la familia. Así, en éste las brácteas rodean un capítulo en lugar de una umbela primaria y las bractéolas axilan una sola flor, dentro de cada capítulo, en vez de rodear a una umbela secundaria. En los casos en que el número de bractéolas es inferior al de flores, éstas aparecen en la axila de una bráctea (*E. galioides*, *E. viviparum*).

Las hojas caulinares pueden ser alternas y estériles –las inferiores–, alternas y fértiles, que axilan un eje rematado en un capítulo –normalmente las más próximas al capítulo primario–, y opuestas y fértiles –las que forman parte de los dicasios o pleocasios–. Estas últimas se presentan a veces en verticilos de 3(4). El número de hojas caulinares solo se da en aquellas especies que tienen tallos indivisos o casi, ya que en aquellas que los tienen ramificados el número total de hojas fértiles depende por completo del grado de ramificación, que es muy variable. Las medidas de las hojas, en especial la anchura, incluyen las espinas; las del pedúnculo se refieren a los capítulos primarios, o sea, los que re-

* G. Nieto Feliner

5. *Eryngium*

matan el tallo principal. Las medidas del fruto no incluyen los sépalos persistentes.

Bibliografía.—H. WOLFF in H.G.A. ENGLER, Pflanzenr. 61(IV.228): 106-271 (1913); A. WÖRZ in Stuttgarter Beitr. Naturk., A 596: 1-48 (1999).

1. Hojas basales indivisas o con el limbo dividido, como mucho, hasta la mitad del semilimbo —o algo más, pero, en tal caso, claramente pinnatipartidas— (figs. 2 y 3) ... 2
 - Hojas basales hendidas hasta más allá de la mitad del semilimbo, de ordinario tripartidas o trisectas —o incluso palmatisectas—, aunque los segmentos pueden ser a su vez pinnatisectos (fig. 4) 12
2. Bractéolas 4-cuspidadas (3 espinas a modo de tridente y una adicional inserta perpendicularmente en la base de aquéllas) **3. E. tenue**
 - Bractéolas indivisas o 3-cuspidadas (raramente 5-cuspidadas) 3
3. Planta de 150-300 cm; hojas basales de más de 100 cm, ensiformes; brácteas poco aparentes, de 2-4 mm **16. E. pandanifolium**
 - Planta de 2-100 cm; hojas basales hasta de 33 cm, de linear-lanceoladas a suborbiculares pero con pecíolo diferenciado o al menos la base estrechada; brácteas aparentes, de más de 5 mm 4
4. Hojas basales con pecíolo largo, septado transversalmente; capítulo con el eje prolongado en 1(3) brácteas apicales punzantes de 1-6 cm **15. E. corniculatum**
 - Hojas basales sin pecíolo septado; capítulo sin espinas apicales 5
5. Capítulos con 4-10 flores, apenas destacados del involucre, con 0-4 bractéolas; hojas basales sin espinas ni espínulas; brácteas soldadas en la base en c. 1/4 de su longitud; flores parcialmente abrazadas por aurículas escariosas de brácteas o bractéolas 6
 - Capítulos con más de 10 flores, ± destacados del involucre, con tantas bractéolas como flores; hojas basales con espínulas o espinas; brácteas no soldadas en la base en c. 1/4 de su longitud; flores no envueltas parcialmente por aurículas escariosas . 7
6. Hojas basales persistentes en la antesis; flores (6)7-10; planta casi totalmente inermes, perenne, que desarrolla propágulos axilares en otoño **2. E. viviparum**
 - Hojas basales marchitas en la antesis; flores 4-5(6); planta espinescente en las inflorescencias, anual —rara vez bienal—, que no desarrolla propágulos axilares **1. E. galioides**
7. Planta anual, ± postrada, con tallo principal muy corto que termina en un capítulo, por debajo del cual se ramifica ± profusamente en inflorescencias dicasiales o tricasiales; bractéolas con aurículas membranáceas en la base, pubérulas **5. E. ilicifolium**
 - Planta perenne, erguida, con tallo principal desarrollado y ramificado de ordinario en la parte superior; bractéolas sin aurículas membranáceas en la base, glabras 8
8. Hojas basales de suborbiculares a anchamente obovado-rectangulares, con la base cordiforme; órgano subterráneo napiforme **4. E. tricuspdatum**
 - Hojas basales obovado-oblongas, con la base cuneada o gradualmente atenuada; cepa leñosa, ± ramificada 9
9. Capítulo terminal de 40-80 mm, cilíndrico-elipsoidal; brácteas claramente más cortas que el capítulo (1/3-3/4 de su longitud) **6. E. duriaei**
 - Capítulo terminal hasta de 20 mm, subsférico; brácteas más largas que el capítulo (1,5-3 veces su longitud) 10
10. Planta con restos fibrosos en la base, muy ramificada en la parte superior; hojas basales abruptamente contraídas en pecíolo largo; brácteas con la máxima anchura hacia la mitad, sin espínulas laterales o con 1(2) **14. E. campestre**

5. *Eryngium*

- Planta sin restos fibrosos en la base, poco ramificada en la parte superior; hojas basales gradualmente atenuadas en la base, ésta con espinulas alargadas y setiformes; brácteas lanceoladas (con la anchura máxima en el 1/3 inferior), con varias espinulas a cada lado 11
- 11. Brácteas y parte superior de los tallos normalmente teñidas de azul; hojas y brácteas con nerviación pinnado-reticulada –el retículo fino y denso al binocular (con aréolas de menos de 1 mm)–; hojas glaucescentes; brácteas con 4-8 a cada lado, que a veces alternan con otras más cortas **8. E. aquifolium**
- Planta no teñida de azul; hojas y brácteas con nerviación pinnado-reticulada pero con el retículo ± laxo (con aréolas de varios mm); hojas verdes con banda blanquecina en torno al nervio central; brácteas con c. 4 espinas o espínulas a cada lado **7. E. huteri**
- 12. Hojas basales con los segmentos laterales decurrentes en el pecíolo (en parte o hasta la base) 13
 - Hojas basales con los segmentos laterales no decurrentes en el pecíolo, con limbo ± abruptamente contraído en el pecíolo o cordiforme 14
- 13. Bractéolas tricuspidadas; limbo de las hojas basales de aspecto estrellado (con lóbulos terminados en espinas muy divergentes) y gradualmente estrechado en el pecíolo; capítulos en dicasios o monocasios de apariencia no racemiforme **10. E. glaciale**
 - Bractéolas indivisas; limbo de las hojas basales de aspecto no estrellado, prolongado hasta la base –pecíolo alado y con margen espinuloso–; capítulos en inflorescencias racemiformes **9. E. dilatatum**
- 14. Hojas basales con limbo claramente más ancho que largo, cordiformes, coriáceas y algo crasas, con segmentos poco o moderadamente divididos, muy solapados (el central de indiviso a pinnatipartido con 3-5 divisiones); cepa sin restos fibrosos .. 15
 - Hojas basales con limbo no claramente más ancho que largo, de contorno de triangular a suborbicular, coriáceas o subcoriáceas pero no crasas, con segmentos muy divididos –los terminales pinnatipartidos o pinnatisectos con 3-9(11) divisiones–, solapados o no entre sí; cepa generalmente con restos fibrosos 16
- 15. Planta generalmente teñida de azul; brácteas de contorno lanceolado; bractéolas tricuspidadas; frutos de más de 6 mm; hojas basales a veces persistentes **13. E. maritimum**
 - Planta no teñida de azul; brácteas acuminadas y con dos lóbulos espinosos laterales, patentes; bractéolas indivisas; frutos hasta de 5 mm; hojas basales nunca persistentes **12. E. grosii**
- 16. Planta apenas ramificada en la parte superior, de ordinario teñida de azul; brácteas 8-13, subuladas (más anchas hacia la base), ± erectas, de forma que la base del capítulo es ± obcónica **11. E. bourgatii**
 - Planta muy profusamente ramificada –en pleocasios– en la parte superior, glaucescente; brácteas 5-7, linear-lanceoladas (más anchas hacia la mitad), ± patentes, que dan aspecto estrellado al capítulo **14. E. campestre**

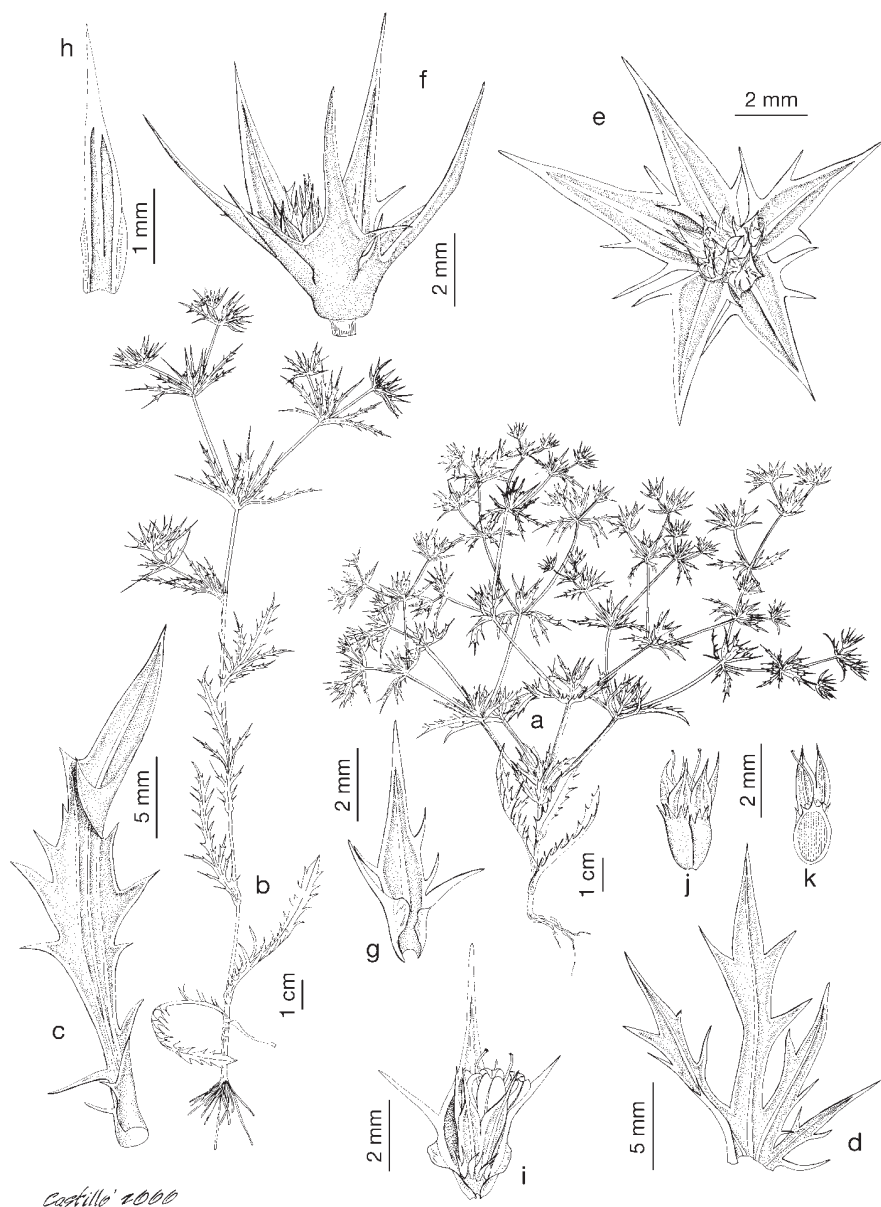
1. E. galioides Lam., *Encycl.* 4: 757 (1798)

[galioides]

Ind. loc.: “Cette plante croît, à ce qu’il paroît, dans le Portugal, aux lieux humides. Elle se trouve dans l’herbier du citoyen Jussieu”

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), *Fl. Andalucía Occid.* 2: 290 (1987); fig. 7c; lám. 2

Planta anual –rara vez bienal–, de 2-30 cm, espinescente en las inflorescencias. Raíces ± fasciculadas, de un castaño obscuro. Tallos 0,1-0,25 cm de diáme-



Lám. 7.—*Eryngium galioides*, a) Valdeñuño-Fernández, Guadalajara (MA 598142); b) Sancti-Spíritus, Salamanca (MA 309694); c, d) embalse del Rosarito, Toledo (MA 407779); e-i) Herreruela de Oropesa, Toledo (MA 550653); j, k) Chiclana de la Frontera, Cádiz (MA 310954); a, b) hábito; c) hoja basal; d) hoja caulinar; e) vista superior del capítulo; f) vista lateral del capítulo; g) bráctea del capítulo; h) bractéola; i) bractéola y flor; j) fruto; k) mericarpo, cara comisural.

5. *Eryngium*

tro en la base, desde casi indivisos hasta profusamente ramificados –frecuentemente desde la misma base–, de color pajizo. Hojas basales $2-8 \times 0,2-0,12$ cm, escasas, que no forman roseta, marchitas en la antesis, linear-lanceoladas u oblanceoladas, gradualmente atenuadas en la base, de remota y obtusamente dentadas a densamente sinuado-dentadas, con un nervio principal y 2 o más secundarios, que discurren \pm paralelos desde la base y cuyas ramificaciones forman un retículo tenue, \pm tiernas; hojas caulinares esparcidas, escasas –en hábitos poco ramificados– o nulas –en hábitos muy ramificados–, semejantes a las basales, aunque pueden llegar a ser tripartidas; hojas de los dicasios 1-2(3) cm, opuestas, pinnatipartidas –o casi palmatipartidas–, con 3-5 segmentos –los laterales más pequeños–, amplexicaules, dentado-espinosas, sin propágulos axilares. Capítulos hemisféricos, apenas destacados del involucre, sésiles o casi –el central con pedúnculo hasta de (1)2 mm–, con 4-5(6) flores, agrupados en dicasios. Brácteas (4)5, de 5-15(22) mm, de 2-5(6) veces la longitud del capítulo, lanceolado-subuladas, rígidas, punzantes, con 1-3 pares de espínulas laterales, soldadas

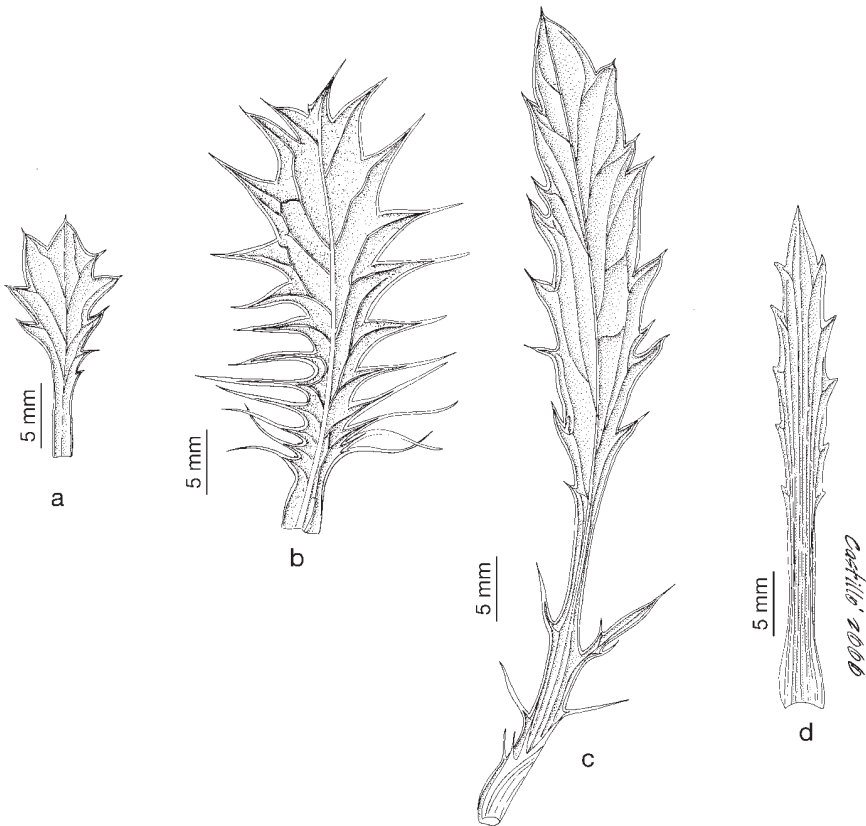


Fig. 2.–Hojas basales de: a) *Eryngium tenue*; b) *E. huteri*; c) *E. galioides*; d) *E. viviparum*.

5. *Eryngium*

en c. 1/4 de su longitud, sin espinas alternas en la base, a menudo azuladas. Bractéolas 0-1, semejantes a las brácteas, subuladas, rígidas, sin espinas en el margen. Flores parcialmente abrazadas por las aurículas escariosas de brácteas o bractéolas. Sépalos c. 2 mm, ovados, rígidos, acuminados, azulados. Mericarpos c. 1,5 mm, desnudos en su mayor parte, con escamas alargadas en la parte superior. $2n = 16$; $n = 8$.

Lugares con encharcamiento temporal, con frecuencia en substrato arenoso limoso; 0-900 m. VI-IX. ● Mitad occidental de la Península Ibérica. **Esp.:** Av Ba Ca Cc Co Gu H Le M (P) Sa Se To Va Za. **Port.:** AAl Ag BA BAl BB (TM).

Observaciones.—Afin a *E. viviparum* —véanse las observaciones a esta especie— así como a las extraibéricas *E. pusillum* L., Sp. Pl.: 233 (1753) [*E. barrelieri* Boiss. in Ann. Sci. Nat., Bot. ser. 3, 1: 125 (1844)] —de Sicilia, Córcega, Cerdeña, Argelia, Túnez y Siria—, y *E. atlanticum* Batt. & Pit. in Pit., Explor. Sci. Maroc, Bot.: 45 (1913), de Marruecos. Con la primera se ha confundido en ocasiones dando por *E. viviparum* plantas del CW de España que en realidad corresponden a *E. galioides*.

Especie morfológicamente muy variable, especialmente por lo que hace al hábito —grado de ramificación y de alejamiento del substrato, robustez de la planta—, dimensiones de los tallos, hojas y brácteas, y número de espinas laterales de las últimas. Ante una permanencia más prolongada del encharcamiento, el tallo principal crece sin apenas dividirse y sin rematar pronto en capítulo terminal, lo que da lugar a un hábito grácil y en el que los dicasios están alejados del suelo. Estas formas, que presentan las hojas caulinares esparcidas, se han referido a la var. *leiocarpum* H. Wolff in Engl., Pflanzenz. 61(IV.228): 114 (1913). En cambio, cuando el encharcamiento desaparece pronto, el tallo principal remata en pocos milímetros en un capítulo, de forma que se origina un dicasio a veces muy intrincado y ramoso. Estas formas suelen carecer de hojas caulinares esparcidas, porque de las basales se pasa directamente a las de los puntos de ramificación del dicasio. Se les dio el nombre de *E. galioides* var. *trachycarpum* J. Gay in Ann. Sci. Nat., Bot. ser. 3, 9: 169 (1848), nombre que aceptaron Lange —in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 3: 12 (1874)— y el monógrafo H. Wolff —in Engl., Pflanzenz. 61(IV.228): 114 (1913)—: este último llegó a insinuar que tal variedad merecía el rango específico. Parece, sin embargo, que tales diferencias no son más que manifestaciones extremas de plasticidad fenotípica.

2. *E. viviparum* J. Gay in Ann. Sci. Nat., Bot. [vivíparum] ser. 3, 9: 171, tab. 11 (1848)

Ind. loc.: “Habitat in ulicetis Armoraciae occidentalis maritimiae sterilissimis, Lorient inter et Vannes, locis hucusque paucissimis, non salsis, triaque saltem kilometra a mari remotis, 1° inter fluvios rivièrè d’Etel et rivièrè de Crac’h hinc et indè, imprimis Ploermel inter et Erdeven frequenter, eo tractu angusto quem vici S.-Laurent, S.-Sauveur, le Nahon et Keravian circumscribunt ... 2° juxtà vicum Sené, 4 circ. kilom. ab oppido Vannes divisum...” [departamento de Morbihan, NW de Francia]

Ic.: J. Gay in Ann. Sci. Nat., Bot. ser. 3, 9, tab. 11 (1848); H. Wolff in Engl., Pflanzenz. 61(IV.228): 115 fig. 21 (1913); Bonnier, Fl. Ill. France 5, pl. 247 n.º 1256 (1922); fig. 2d

Planta perenne, de 2-10 cm, inermes o casi. Cepa corta, provista de raíces fasciculadas numerosas, finas, oscuras. Tallos c. 0,1 cm de diámetro en la base, ± decumbentes, muy poco ramificados en la parte superior, de color pajizo. Hojas basales 1,5-10 × 0,2-1 cm, persistentes en la antesis, que suelen formar roseta, linear-lanceoladas, gradualmente atenuadas en largo pecíolo sin dientes, regularmente denticuladas o provistas de espínulas tiernas, con un nervio principal y 2 o más secundarios, que discurren ± paralelos desde la base y cuyas ramificaciones forman un retículo tenue; hojas caulinares 0,7-1,7 cm, todas opuestas,

5. *Eryngium*

palmatipartidas, con 3-5 segmentos –los laterales más pequeños, a veces muy reducidos, todos \pm lineares–, amplexicaules, espinulosas, a veces con propágulos exilares en otoño. Capítulos hemisféricos, apenas destacados del involucro, sésiles o con pedúnculo hasta de 2 mm, con (6)7-10 flores, agrupados en dicasios. Brácteas 5-6(12), de 5-10 mm, de 2-3 veces la longitud del capítulo, lanceolado-subuladas, con un par de espínulas laterales, poco rígidas, no punzantes, soldadas en c. 1/4 de su longitud, verdes. Bractéolas 2-4, subuladas, con 0-1 espínula en el margen, muy semejantes a las brácteas. Flores parcialmente abrazadas por aurículas escariosas de brácteas o bractéolas. Sépalos c. 1-2 mm, ovados, rígidos, con espina apical, azulados. Mericarpos c. 1,5 mm, desnudos en su mayor parte, con escamas minúsculas en la parte superior. $2n = 16^*$, 18.

Lugares con encharcamiento temporal, frecuentemente en substrato silíceo; 300-1100 m. VI-VIII. NW de Francia (Morbihan) y NW de la Península Ibérica (Galicia, comarca de Sanabria, alrededores de Oporto). **Esp.:** C Le Lu Or Za. **Port.:** DL† (TM).

Observaciones.–Se diferencia de *E. galioides*, con el que se ha confundido, por su biotipo no anual, sus hojas basales persistentes, que a menudo forman roseta, su carácter inerme o casi –espínulas limitadas a brácteas y bractéolas, pero ninguna de ellas rígida y punzante–, sus tallos algo fleuosos comparativamente, su número algo mayor de bractéolas –2-4 frente a 0-1– y de flores –(6)7-10 frente a 4-5(6)–, además de la presencia de propágulos en las axilas de las hojas, sobre todo, caulinares. El restrictivo de la especie alude a estos últimos órganos; pero, en realidad, se trata de falso viviparismo, pues no son los embriones los que se desarrollan. Aparecen, en otoño, como rosetas foliares de hojas crasas provistas inicialmente de dos raíces. Por ello, no siempre pueden observarse en el material de herbario.

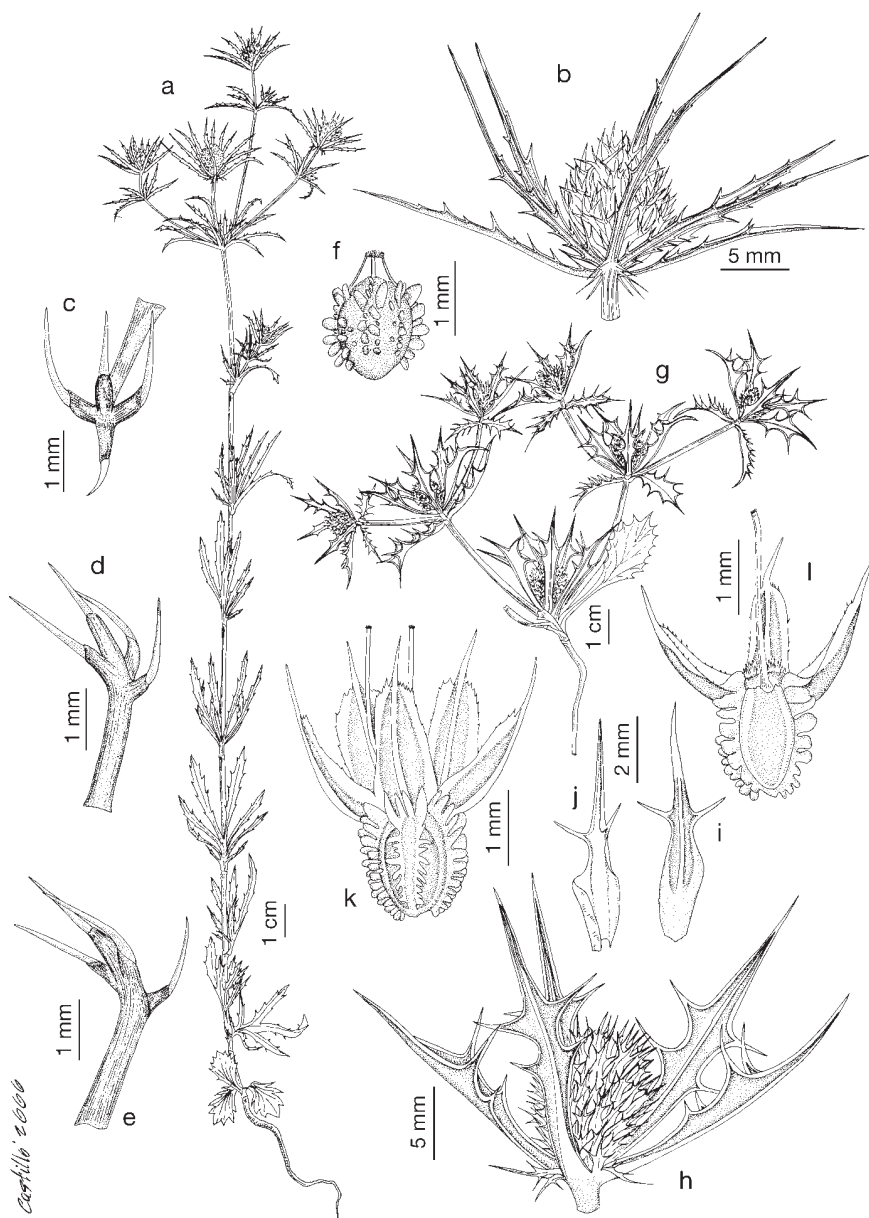
3. *E. tenue* Lam., Encycl. 4: 755 (1798)

[ténue]

Ind. loc.: “Cette plante croît naturellement en Espagne, sur les collines, & m’a été communiquée par M. Cavanilles, & par M. Vahl”

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 289 (1987); fig. 2a; lám. 8 a-f

Planta anual, de 3-40 cm, erecta, grácil, espinosa en las inflorescencias. Tallos 0,05-0,25 cm de diámetro en la base, simples –divididos solo en la parte superior– o, menos frecuentemente, con tallos laterales desde la base, de color pajizo. Hojas basales 1-2 cm, obovadas, de repando-dentadas a 3-5-pinnatífidas, con nerviación pinnado-reticulada –a veces con más de un nervio paralelo desde la base–, subsésiles, generalmente marchitas en la antesis; hojas caulinares c. 5-10, de 1,5-5 cm, esparcidas, palmatisectas –las inferiores a veces palmatipartidas–, con pecíolo ancho provisto de 3-7 nervios, con 5-7 segmentos lineares, cada uno con 4-6 espínulas a cada lado. Capítulos 5-10 \times 5-8 mm, ovoides o globosos, claramente destacados del involucro, el central con pedúnculo de 10-45 mm, multifloros, agrupados en dicasios. Brácteas 6-8(9), de 10-25 \times 0,5-1,2 mm, del doble de longitud que el capítulo, lineares, algo rígidas, punzantes, con 6-10 espínulas a cada lado y a menudo con un par de espinas incurvadas hacia la base, uninervias, a menudo azuladas o violáceas, que alternan en la base del capítulo con otras tantas espinas –de 1-2 mm–, rígidas, incurvadas. Bractéolas tantas como flores, de 3-5 mm, rígidas, triquetras, 4-cuspidadas –3 espinas a modo de tridente y una adicional inserta perpendicularmente en la base de aquéllas–. Sépalos c. 1,5 mm, ovados, apiculados, blancos. Mericarpos



Lám. 8.—*Eryngium tenue*, a-e) Sierra de Montánchez, Cáceres (MA 578044); f) entre Vinhais y Grandais, Trás-os-Montes (MA 490974): a) hábito; b) capítulo; c-e) bractéolas; f) fruto. *E. ilicifolium*, g-j) Sierra de Gádor, Berja, Almería (MA 591236); k, l) cabo de Gata, Almería (MA 440783); g) hábito; h) capítulo; i) bractéola, cara dorsal; j) bractéola, cara ventral; k) fruto; l) mericarpo, cara comisural.

5. *Eryngium*

c. 2 mm, cubiertos de escamas papiliformes –de 0,2-0,3 mm–, que van desapareciendo hacia el ápice. $2n = 16$.

Terrenos arenosos o pedregosos, generalmente silíceos, baldíos; 180-1400 m. VI-IX. Península Ibérica y N de África. Gran parte de la Península, más frecuente en la mitad occidental, falta en el NE. **Esp.:** A Ab Av Ba (Bu) Cc Co CR Gu (J) Le Lu M Ma (O) Or P Sa Se Sg To Va Za. **Port.:** AAl BA (BB) BL DL TM. **N.v.:** cardillo corredor, cardo arentín; *port.:* cardete; *cat.:* card aretín; *gall.:* pe de caballo.

4. *E. tricuspidatum* L., Demonstr. Pl.: 8 (1753) [tricuspidátum]

Ind. loc.: “Habitat in Italia”

lc.: F. Delaroché, *Eryng. Alep. Hist.*, tab. 9 (1808); H. Wolff in Engl., *Pflanzenr.* 61(IV.228): 133 fig. 24 (1913); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), *Fl. Andalucía Occid.* 2: 292 (1987); fig. 3b

Planta perenne, de 7-90 cm, erecta, espinosa en las inflorescencias. Cepa leñosa, indivisa, que se ensancha subterráneamente en un órgano napiforme, sin restos fibrosos. Tallos 0,15-0,7 cm de diámetro en la base, simples –divididos solo en la parte superior–, de color verdoso o pajizo. Hojas \pm tiernas, marcadamente dimorfas, verdes, poco persistentes; las basales 3-12 \times 1-6 cm, de suborbiculares a obovado-rectangulares, cordiformes en la base, crenado-dentadas, con nerviación palmati-reticulada, con pecíolo largo (de c. $3/5$ del total de la longitud de la hoja) e inerme; hojas caulinares c. 5-15, de 1,5-6 cm, palmatisectas –las inferiores desde trilobadas–, con 6-7 segmentos lineares de margen espinuloso y a veces también lobulado-espinoso, sésiles, subamplexicaules, esparcidas casi todas ellas. Capítulos 2-15(20), de 6-10 mm, subsféricos o globosos, claramente destacados del involucreo, el central con pedúnculo de 10-60 mm, multifloros, agrupados en dicasios. Brácteas 5-6, de 15-50 \times c. 1,5 mm, de (2)4-6 veces la longitud del capítulo, lineares, \pm rígidas, con nervio medio muy marcado y 3-5 espínulas a cada lado, a menudo con un par de espinas hacia la base, verdes, con o sin espinas que alternan con ellas en la base del capítulo. Bractéolas 4-6,5 mm, tantas como flores, rígidas, triquetras, 3-cuspidadas. Sépalos c. 2 mm, estrechamente ovados, mucronados, glaucescentes y con margen membranáceo muy estrecho. Mericarpos c. 2 \times 2 mm, con escamas lanceoladas –hasta de 0,8 mm–, dispuestas sobre todo hacia el ápice y en las costillas comisurales. $2n = 16$.

Claros de matorral y pastos degradados, en substratos muy secos; 200-900 m. V-VIII. N de África, Cerdeña, Sicilia y S de la Península Ibérica. Extremo S de la Península Ibérica. **Esp.:** Ca Ma.

Observaciones.–Pertenece a un grupo diversificado en el N de África, donde se reconocen varios táxones, algunos de los cuales se han descrito como especies independientes –v.gr.: *E. variifolium* Coss. in Bull. Soc. Bot. France 22: 59 (1875); *E. bovei* Boiss. in Ann. Sci. Nat., Bot. ser. 3, 1: 124 (1844); *E. antiatlanticum* Jury in Lagascalia 18: 274 (1996)–. Las plantas del S de la Península Ibérica parecen corresponder a la especie más ampliamente distribuida.

5. *E. ilicifolium* Lam., Encycl. 4: 757 (1798) [ilicifólium]

Ind. loc.: “Cette plante a été découverte dans le Portugal par J. Jussieu” [localidad errónea]

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), *Fl. Andalucía Occid.* 2: 290 (1987); G. Kunkel, *Fl. Desierto Almeriense* ed. 2: 115 fig. 66 (1993); fig. 3e; lám. 8 g-l

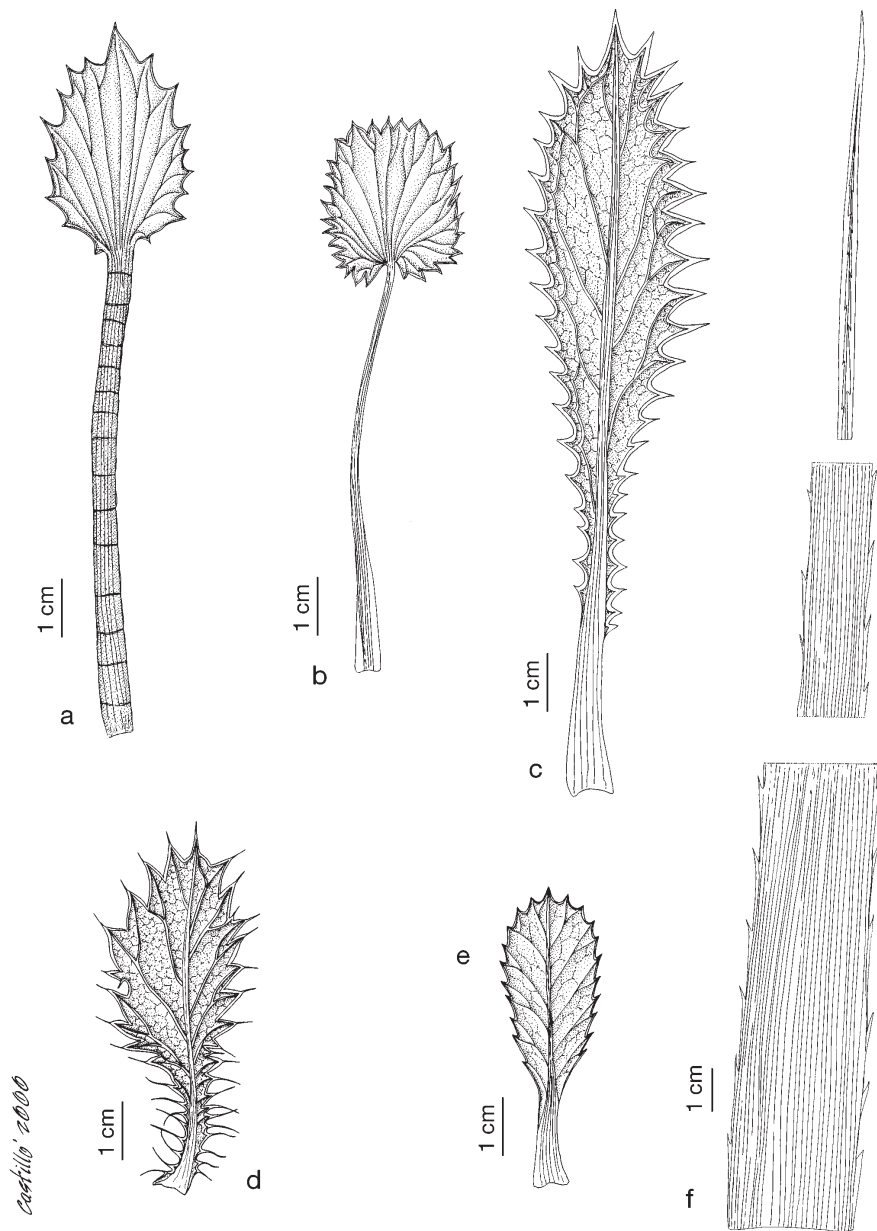


Fig. 3.—Hojas basales de: a) *Eryngium corniculatum*; b) *E. tricuspidatum*; c) *E. duriaei*; d) *E. aquifolium*; e) *E. ilicifolium*; f) *E. pandanifolium*.

5. *Eryngium*

Planta anual, de 5-30 cm de diámetro, postrada o, en todo caso, poco elevada, espinosa. Tallos 0,15-0,4 cm de diámetro en la base, generalmente muy reducidos o nulos por debajo del capítulo primario, pero divaricado-ramosos a partir de ahí, glaucescentes o blanquecinos. Hojas basales 2-6,5 × 0,7-2 cm, obovadas o espatuladas –con pecíolo ancho y largo (de más de 1/3 de la longitud total de la hoja)–, de regularmente denticuladas a sinuado-dentadas y con espínulas, ± tiernas, con nerviación pinnado-reticulada, generalmente marchitas en la anthesis; hojas caulinares 1,7-4(5) × 0,5-1,7 cm, casi todas opuestas y fértiles –en los puntos de ramificación de los tallos–, a veces también con alguna esparcida, junto a las basales, y muy semejantes a éstas, ± profundamente sinuado-pinnatífidas, espinosas, rígidas, pinnado-reticuladas, sésiles o cortamente pecioladas. Capítulos 10-14 × 7-11 mm, ovoideos o globosos, claramente destacados del involucre, el central con pedúnculo de 0-3 mm, multifloros, agrupados en dicasios o tricasios. Brácteas 5, de 15-32 × 2-16 mm, de 1,5-2,5 veces la longitud del capítulo, linear-obovadas, acuminado-punzantes, y con 1-2 pares de lóbulos laterales patentes y espinosos, rígidas, glaucescentes, que alternan en la base del capítulo con otras tantas espinas –de 4-7 mm–, erectas, éstas a su vez con 1(2) pares de espínulas laterales. Bractéolas tantas como flores –las del ápice a menudo más largas que el resto, hasta de 10 mm–, rígidas, triquetras, 3-cuspidadas, con aurículas membranáceas en la base, pubérulas. Sépalos c. 1,5 mm, ovados, escotado-aristados, blancos, pubérulos. Mericarpos c. 1,5 mm, con filas de escamas papiliformes –de 0,2-0,4 mm– a lo largo de la costilla dorsal y las comisurales. $2n = 18$; $n = 8^*$.

Lugares ± abiertos, semiáridos, pedregosos o arenosos, a menudo ligeramente nitrificados; 0-800 m. V-IX. N de África (desde Marruecos a Túnez) y SE de España. **Esp.:** A Al Gr (Ma) Mu Se.

Observaciones.–Muy afín a *E. argyreum* Maire in Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. 15: 82 (1924), de distribución limitada al C de Marruecos. Éste se diferencia, entre otras cosas, por ser caulescente, por tener brácteas más estrechas, 3-cuspidadas, que recuerdan a unas bractéolas aumentadas.

6. *E. duriaei* J. Gay ex Boiss., Voy. Bot. Espagne 2: 237 (1840) [Duriáei]

E. duriaeanum J. Gay in Ann. Sci. Nat., Bot. ser. 3, 9: 155 (1848), nom. illeg.

Ind. loc.: "... in Asturiae montibus editoribus pico de Arvas [sic] et pico de Canellas, regione alpinâ, locis declivibus, inter soluta petrarum fragmenta, cum Rumice suffruticoso N., Sideriti lurida N. et Silene macrorhiza N." [sec. J. Gay in Ann. Sci. Nat., Bot. ser. 3, 9: 156 (1848)]

lc.: Hoffmanns. & Link, Fl. Portug. 2, tab. 105 (1834) [sub *E. ilicifolium*]; fig. 3c; lám. 9

Planta perenne, de (20)30-100 cm, erguida, espinosa. Cepa leñosa, poco ramificada, a menudo con restos fibrosos. Tallos 0,3-0,9 cm de diámetro en la base, simples o apenas algo ramificados a la altura de la inflorescencia, verduscos, glabros. Hojas todas cartáceas, con nerviación pinnado-reticulada neta, glaucescentes; las basales 8-25 × 2-5 cm, obovado-oblongas o espatuladas, desde indivisas, con el margen finamente denticulado-espinuloso y planas, a pinnatífidas, con el margen irregularmente sinuado-dentado, espinoso y ondulado, persistentes en la anthesis, con pecíolo neto de 2-3 cm, inerme; hojas caulinares



Lám. 9.—*Eryngium duriaei*, a-e) Pico Cuiña, Sierra de Ancares, León (MA 466090); f, g) Arganil, Benfeita, Beira Litoral (MA 398503): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) capítulo central; d) bráctea; e) bractéola, cara dorsal; f) bractéola, cara ventral; g) fruto; h) mericarpo, cara comisural.

5. *Eryngium*

c. 10-15, de 2,5-16(22) × 2-3 cm, esparcidas, espinosas, subamplexicaules, las inferiores semejantes a las basales aunque con pecíolo más corto, el resto sésiles y con el limbo mucho más dividido –de pinnatífidas a pinnatipartidas–, las superiores fértiles, de contorno lanceolado, con un par de segmentos laterales muy patentes. Capítulos multifloros, netamente destacados del involucre, desiguales, el terminal de 40-80 × 15-30 mm, cilíndrico-elipsoidal, con pedúnculo de 30-50 mm, los laterales elipsoidales, de la tercera parte del tamaño del terminal, en ramas cortas en la axilas de las hojas superiores. Brácteas 8-12, de 15-55 × c. 10 mm, más cortas que el capítulo (1/3-3/4 de su longitud), largamente cuspidadas –y con 2-4 espínulas a cada lado–, rígidas, con nervio medio muy marcado, glabras, verdes, con espinas hasta de 18 mm, que alternan con ellas en la base. Bractéolas c. 10-12 mm, tantas como flores, rígidas, trifidas, glabras. Sépalos c. 5 mm, ovado-lanceolados, con ancho margen membranáceo blanquecino, acuminados, glabros. Mericarpos 3-4 × 2,5-3 mm, densamente cubiertos de escamas obtusas –las de las comisuras hasta de 0,6 mm–. $n = 8$.

Gleras y pedregales silíceos, claros de matorral, menos frecuente en robledales aclarados; 30-2400 m. VII-IX. ● NW de la Península Ibérica (W de la Cordillera Cantábrica, Montes de León, Serra de Gerês y aldeañas, Serra da Estrela y localidades costeras coruñesas). **Esp.:** (C) Le Lu O Or Za. **Port.:** BA BL Mi TM. **N.v., gall.:** arzola.

Observaciones.—Exhibe una considerable variabilidad en los caracteres foliares, sobre todo en las hojas basales. Las plantas con hojas basales de margen finamente denticulado, de contorno netamente espatulado, y de limbo plano se dan en poblaciones de altitudes comparativamente más bajas (localidades costeras coruñesas y sierras galaico-portuguesas ± próximas a la frontera, y altitudes medias de la Serra da Estrela). Estas formas se han denominado *E. duriaeanum* subsp. *juresianum* M. Laínz in Anales Inst. Forest. Invest. 10: 312 (1966) [*E. juresianum* (M. Laínz) M. Laínz in Anales Inst. Forest. Invest. 1967: 34 (1967)]; *E. duriaei* subsp. *juresianum* (M. Laínz) M. Laínz in Candollea 24: 255 (1969)]. Más hacia el E, en Sanabria (Za), las hojas presentan un margen algo más inciso-dentado pero suelen mantener el contorno claramente espatulado. El resto de poblaciones, predominantemente de zonas más elevadas y de localidades algo más orientales –Cordillera Cantábrica, Montes de León, Serra da Estrela– presentan en general hojas estrechas, pinnatífidas, con margen irregularmente sinuado-dentado y ondulado.

7. *E. huteri* Porta in Atti Imp. Regia Accad.

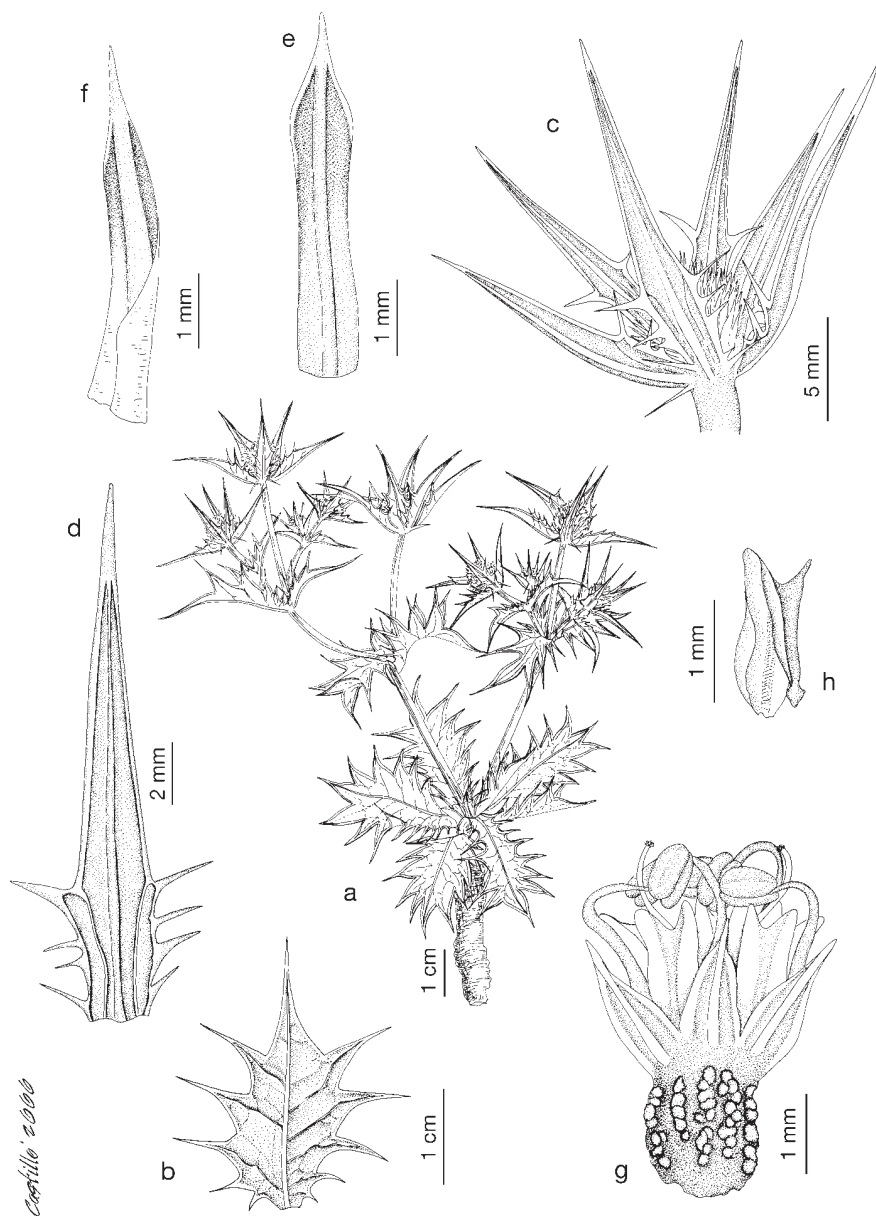
[Húteri]

Rovereto ser. 2, 9: 132 (1892)

Ind. loc.: “Reg. Granat. in glareosis montanis sierra Sagra latere septentrionali. sol. cal. alt. 2-2400 m.”

lc.: fig. 2b; lám. 10

Planta perenne, de 3-10 cm, espinosa. Cepa leñosa, ramificada, sin restos fibrosos. Tallos 0,1-0,2 cm de diámetro en la base, simples en la parte inferior y poco ramificados en la inflorescencia, verdes. Hojas todas ± coriáceas, espinosas, con nerviación pinnada blanquecina –algo reticulada pero con el retículo muy laxo (aréolas de varios milímetros)–, verdes y con bandas blanquecinas en torno al nervio central; las basales 1,5-5 × 1-1,8 cm, obovado-oblongas, ± profundamente pectinado-espinosas (pinnatífidas o pinnatipartidas), con pecíolo apenas diferenciado provisto de espínulas alargadas y setiformes, persistentes en la anthesis; hojas caulinares 2-3, de 1,5-3,5 × 1,2-3 cm, esparcidas, opuestas o en verticilos de 3, todas fértiles, ovado-lanceoladas, profundamente dentado-es-



Lám. 10.—*Eryngium huteri*, Sierra de la Sagra, Huéscar, Granada (SALA 94907; MA 643115): a) hábito; b) hoja caulinar; c) capitulo; d) bráctea; e, f) bractéolas; g) fruto inmaduro; h) pétalo, cara interna.

5. *Eryngium*

pinosas, sésiles, subamplexicaules. Capítulos c. 8 mm, subesféricos, poco destacados del involucre, el central con pedúnculo de 10-30 mm, \pm paucifloros, dispuestos en dicasios \pm reducidos. Brácteas 5-7, de 15-25 \times 3-10 mm, de 2-3 veces la longitud del capítulo, lanceolado-cuspidadas, con c. 4 espínulas a cada lado –de 1-5 mm–, rígidas, con nervio medio muy marcado, verdes, con espinas que alternan con ellas en la base o más frecuentemente sin ellas. Bractéolas 3,5-6 mm, tantas como flores, cuspidadas, glabras. Sépalos 1,5-2 mm, ovados, apiculados, verdes, con estrecho margen membranáceo blanquecino, glabros. Mericarpos c. 2 mm, con filas de escamas.

Gleras, taludes y lugares rocosos abiertos, en substrato calizo; 2000-2400 m. VII-VIII. ● Sierras de la Sagra y Mágina, y macizo de Calorla-Segura. **Esp.:** Gr J.

Observaciones.—Una especie descrita del Rif marroquí –*E. caespitiferum* Font Quer & Pau in *Canilliesia* 4: 30 (1931)– se ha llevado, como sinónimo, a la que nos ocupa [cf. S.L. Jury in *Lagasalia* 18: 273-274 (1996)]. Sin embargo, *E. huteri* se distingue de las poblaciones del Rif por varios caracteres, como la nerviación de hojas y brácteas, grado y forma de la división de aquéllas e incluso colorido, además de la forma de las brácteas y longitud de éstas con respecto a la del capítulo [véanse las observaciones a *E. aquifolium*, más G. Nieto Feliner in *Anales Jard. Bot. Madrid* 58: 368 (2000)].

8. *E. aquifolium* Cav. in *Anales Ci. Nat.* 3: 32 (1801) [Aquifólium]

Ind. loc.: “El Sr. Broussonet la encontró en las cercanías de Tánger, y antes por Junio en las inmediaciones de Algeciras, en España” [lectotipo designado por G. Nieto Feliner in *Anales Jard. Bot. Madrid* 58: 368 (2000): MA 84838]

lc.: F. Delaroche, *Eryng.* *Alep. Hist.*, tab. 10 (1808); H. Wolff in *Engl., Pflanzenr.* 61(IV.228): 118 fig. 22 (1913); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), *Fl. Andalucía Occid.* 2: 291 (1987); fig. 3d

Planta perenne, de 15-50 cm, erguida, espinosa. Cepa leñosa, ramificada, sin restos fibrosos. Tallos 0,2-0,5 cm de diámetro en la base, por lo general algo ramificados a la altura de la inflorescencia, pajizos y con frecuencia teñidos de azul en la parte superior. Hojas todas papiráceas o cartáceas, espinulosas, con nerviación pinnado-reticulada –retículo fino y denso, a veces solo visible al binocular (aréolas de menos de 1 mm)–, glaucescentes, pálidas; las basales (2)4-12(20) \times 1,5-4 cm, obovado-oblongas, gradualmente atenuadas en la base que presenta espínulas alargadas y setiformes –en ocasiones con largo pecíolo–, \pm irregularmente sinuado-dentadas, a menudo persistentes en la antesis; hojas caulinares 2-8, de (2)3-8 \times (1,8)2-3,5 cm, esparcidas –las superiores opuestas o hasta en verticilos de 4–, amplexicaules, las inferiores semejantes a las basales aunque sésiles, las superiores ovado-lanceoladas y con el margen más irregularmente sinuado. Capítulos 10-20 mm, subesféricos, \pm destacados del involucre, el central con pedúnculo de (10)20-55 mm, multifloros, agrupados en dicasios o tricasios. Brácteas (5)6-8, de (17)20-35 \times 3-10 mm, de c. 2 veces la longitud del capítulo, lanceolado-acuminadas –con 4-8 espínulas a cada lado, de c. 2-3 mm, que a veces alternan con otras más cortas–, rígidas, con nervio medio y nerviación secundaria reticulada, ambos muy marcados, glaucescentes y a menudo teñidas de azul, con o sin espinas –hasta de 10 mm–, que alternan con ellas en la base. Bractéolas 6-10 mm, tantas como flores, rígidas, 1-3(5)-cuspidadas, glabras. Sépalos 3-4 mm, ovados, apiculados, \pm azulados, glabros. Mericarpos

5. *Eryngium*

c. 2,5 mm, ± densamente cubiertos de escamas lanceoladas, las mayores –c. 0,4 mm– dispuestas hacia el ápice. $2n = 16$; $n = 8$.

Lugares muy secos, algo nitrificados, en substrato básico, frecuentemente margoso; 300-1300 m. V-VII. NW de África (Marruecos) y S de España. **Esp.:** Ca Co H J Ma (Se).

Observaciones.—En el extremo septentrional de su área de distribución (Sierra de Segura, Jaén) hay ejemplares de talla muy reducida que se asemejan a la planta descrita del Rif y mencionada en las observaciones a la especie precedente, no solo por el porte y dimensiones absolutas y relativas de hojas y brácteas sino por el número de dientes de éstas, lo que justificaría estudios futuros en el grupo de *E. aquifolium*.

9. *E. dilatatum* Lam., Encycl. 4: 755 (1798)

[dilatátum]

Ind. loc.: “Ce panicaut croît naturellement en Espagne & dans le Portugal. Le citoyen Desfontaines l’a aussi trouvé sur la côte de Barbarie”

lc.: F. Delaroche, *Eryng.* Alep. Hist., tab. 4 (1808); H. Wolff in Engl., *Pflanzenr.* 61(IV.228): 142 fig. 26 (1913); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), *Fl. Andalucía Occid.* 2: 292 (1987); fig. 4c

Planta perenne, de 4-55 cm, erguida, espinosa. Cepa leñosa, ramificada, generalmente sin restos fibrosos. Tallos 0,15-0,5 cm de diámetro en la base, simples salvo a la altura de la inflorescencia, en donde con frecuencia son algo zigzagueantes o flexuosos, de ordinario azulados, pubérulos al menos en la parte superior. Hojas todas papiráceas, con nerviación pinnado-reticulada –el retículo fino, visible al binocular–, glaucescentes; las basales (2)3-12 × 2,5-4 cm, tripartidas, con los segmentos linear-lanceolados (de c. 2-4 mm de anchura), ± irregularmente lobulado-dentados o incluso, a su vez, tripartidos, con los segmentos laterales decurrentes, con largo pecíolo alado, provisto de dientecillos espinulosos que hacia la base se van alargando y convirtiendo en setas, ± persistentes en la antesis; hojas caulinares 2-10, de 1,5-7 × 1-4 cm, esparcidas –excepto el par superior, que son opuestas y fértiles–, subamplexicaules, las inferiores semejantes a las basales aunque con pecíolo más corto y con los segmentos más estrechos. Capítulos 10-12 mm, subsféricos, ± destacados del involucre, el central con pedúnculo de 5-40(50)mm, multifloros, dispuestos en inflorescencias racemiformes (aislados o en cimas axilares). Brácteas 5-8, de 10-40 × 1,5-3 mm, de 1,5-3 veces la longitud del capítulo, sublineares, cuspidadas –con 3-5 espínulas a cada lado, de 1,5-8 mm–, rígidas, con nervio medio muy marcado, generalmente pubérulas y azuladas, con espinas hasta de 10 mm, que alternan con ellas en la base. Bractéolas 5-7 mm, tantas como flores, indivisas, rígidas, cuspidadas, pubérulas. Sépalos 2-3 mm, ovados, mucronados, azulados, pubérulos. Mericarpos c. 3-5 × 2-3 mm, casi lisos, con escamas –hacia el ápice y comisuras– y tubérculos –en la mitad apical– muy escasos. $2n = 16$; $n = 8$.

Pastos secos, claros de matorral, taludes, muy frecuentemente en substrato arcilloso o margoso; 10-1600 m. V-IX. NW de África (Marruecos) y Península Ibérica (costas del C y S de Portugal y de Cádiz, más regiones del CE y CS de España). **Esp.:** Ab Ca Co CR Cu Gr J Ma (Te). **Port.:** AAl Ag BAl BL E R. **N.v.:** azulejo, cardo azulillo; **port.:** cardinho-azul, cardo-azul.

Observaciones.—En algunas poblaciones costeras, sobre todo portuguesas, a las que ya se refirió Webb –cf. Webb, *Iter Hisp.:* 45 (1848)–, las hojas basales suelen presentar un grado menor de divi-

5. *Eryngium*

sión, de forma que solo llegan a ser pinnatipartidas –y con segmentos notablemente anchos en comparación con las del resto–, son numerosas y se conservan durante la antesis formando una roseta densa. Además, dichas poblaciones suelen tener tallos pubérulos en toda su longitud y brácteas menos largas respecto al capítulo.

10. *E. glaciale* Boiss., Notice Abies Pinsapo: 11 (1838)

[glaciále]

Ind. loc.: “Sierra-Nevada, de 8000’ à 1000’ [10000’] d’élévation” [lectotipo designado por H.M. Burdet, A. Charpin & F. Jacquemoud in Candollea 46: 588 (1991): G-BOISS.]

lc.: Boiss., Voy. Bot. Espagne, tab. 65 (1839); Blanca & F. Valle in Monogr. Fl. Veg. Béticas 7-8: 17 (1994); fig. 4f; lám. 11

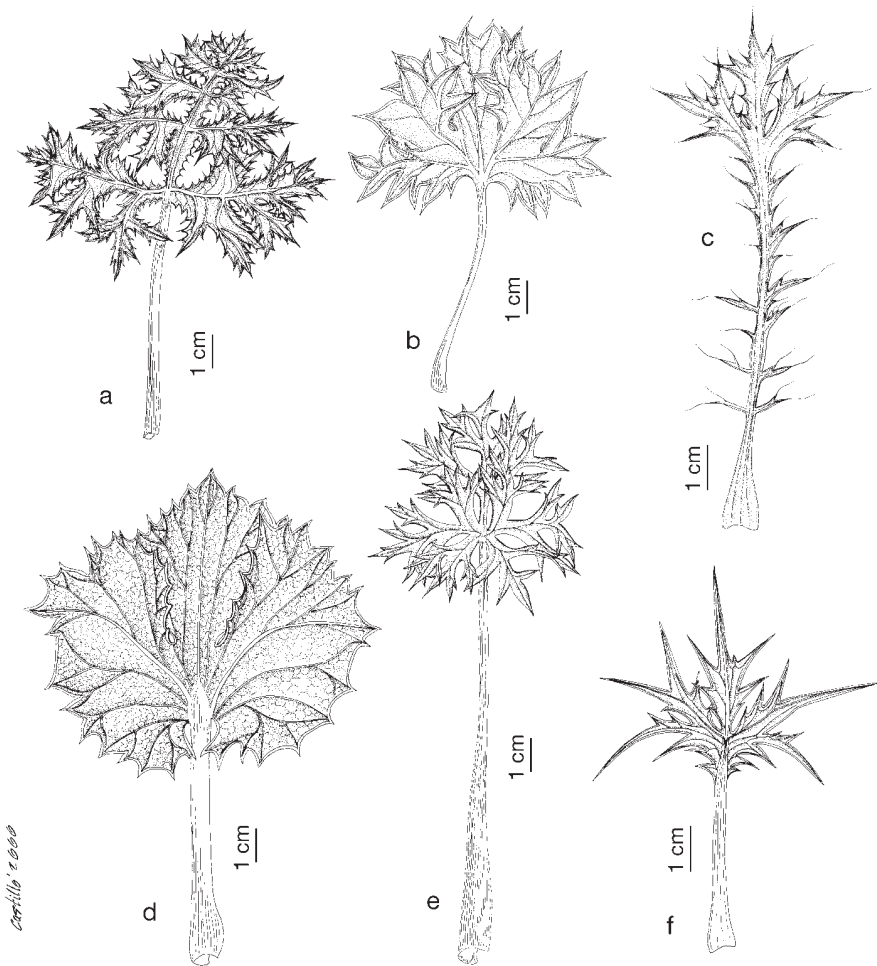
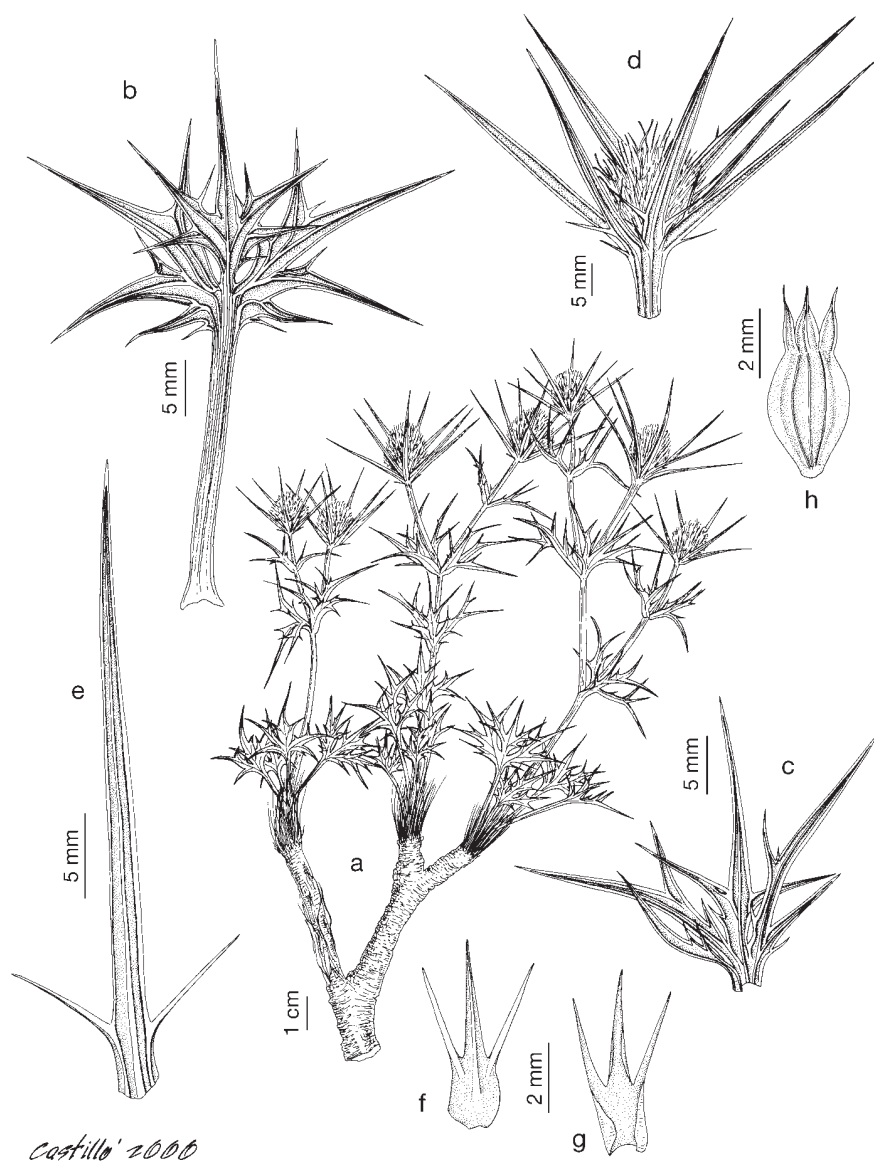


Fig. 4.—Hojas basales de: a) *Eryngium campestre*; b) *E. grosii*; c) *E. dilatatum*; d) *E. maritimum*; e) *E. bourgatii*; f) *E. glaciale*.



Lám. 11.—*Eryngium glaciale*, Sierra Nevada, Güéjar-Sierra, Granada (MA 466954, 439462): a) hábito; b) hoja basal; c) hoja caulinar; d) capítulo; e) bráctea; f) bracteola, cara dorsal; g) bracteola, cara ventral; h) mericarpo, vista dorsal.

5. *Eryngium*

Planta perenne, de 4-22 cm, espinosa. Cepa leñosa, vertical, poco ramificada, con restos fibrosos. Tallos 0,15-0,4 cm de diámetro en la base, simples en la parte inferior, algo ramificados en la inflorescencia, glaucos. Hojas todas coriáceas, con nerviación blanquecina muy prominente, verdes; las basales 35-120 × 20-60 mm, con pecíolo largo (de c. 1/2 del total de la longitud de la hoja) e inerme, con limbo de contorno ± estrellado, trisectas, con el segmento central a su vez trisecto y simétrico, y los laterales tripartidos y asimétricos –decurrentes en el pecíolo–, los 3 con lóbulos terminados en espinas muy rígidas y divergentes, persistentes en la antesis; hojas caulinares 2-13, de 2-6,5 × 2-7 cm, esparcidas a las inferiores, opuestas las superiores, todas fértiles salvo la inferior, parecidas a las basales pero con el limbo más hendido y los segmentos lineares, sésiles, subamplexicaules. Capítulos 8-17 × 8-15 mm, subesféricos o globosos, ± destacados del involucre, el central con pedúnculo de 10-50 mm, multifloros, dispuestos en monocasios o dicasios –adicionalmente al final de ejes floríferos en las axilas inferiores–. Brácteas 6-8, de 20-50 mm (2-4 mm de anchura en la base), de 2-3,5 veces la longitud del capítulo, subuladas, muy rígidas, con nervio medio muy marcado, con 0-4 espínulas a cada lado –de 2-6(12)mm–, de ordinario azuladas, que alternan en la base del capítulo con otras tantas espinas hasta de 10 mm. Bractéolas 6-9 mm, tantas como flores, tricuspidadas, glabras. Sépalos 1,5-2 mm, ovados, apiculados, azulados, glabras. Mericarpos c. 3,5 × c. 2 mm, sin escamas conspicuas. $2n = 16$.

Pedregales y pastos de alta montaña, sobre micaesquistos; 2250-3400 m. VII-IX. S de España (Sierra Nevada) y, muy localizada, en la parte central del Rif (Marruecos). **Esp.:** (Al) Gr.

11. *E. bourgatii* Gouan, Ill. Observ. Bot.: 7, tab. 3 (1773) [Bourgátii] ["Bourgati"], nom. cons. prop.

Ind. loc.: "In herbis eundo ab urbe Montlouis ad pagum Cynes, circa locum dictum la Perche" [Departamento de Pirineos-Orientales, Francia; lectotipo designado por G. Nieto Feliner in Taxon 50: 585 (2001): icon in Gouan, Ill. Observ. Bot., tab. 3 (1773)]

Jc.: Gouan, Ill. Observ. Bot., tab. 3 (1773); H.J. Coste, Fl. Descr. France 2: 156 n.º 1463 (1902); Bonnier, Fl. Ill. France 5, pl. 247 n.º 1259 (1922); Saule, Fl. Ill. Pyrén.: 173 pl. 58 fig. 1 (1991); fig. 4e

Planta perenne, 6-50 cm, espinosa. Cepa leñosa, vertical, ± ramificada, con restos fibrosos. Tallos 0,15-0,7 cm de diámetro en la base, simples en la parte inferior, poco ramificados en la inflorescencia, generalmente azulados en la parte superior. Hojas todas subcoriáceas, verdes con banda blanquecina en torno a los nervios principales; las basales 4-25 × 3,5-8 cm, con pecíolo de c. 1/2-3/4 del total de la longitud de la hoja e inerme, con limbo de contorno anchamente ovado o suborbicular, muy dividido, trisecto (o casi palmatisecto con 5 segmentos), con los segmentos pinnatipartidos (3-5 divisiones), el central peciolulado, los laterales asimétricos –que casi se desgajan en 2 segmentos–, todos con lóbulos sublineares, espinulosos o claramente divaricado-espinosos, persistentes en la antesis y arrosietadas; hojas caulinares 3-9 –1-5 estériles esparcidas, 0-2 esparcidas fértiles y 1-2 pares de opuestas fértiles–, parecidas a las basales pero con el limbo menos dividido –hasta trisectas–, sésiles, subamplexicaules. Capítulos 1-7(9), de

5. *Eryngium*

10-25(30) × 10-20 mm, subesféricos o globosos, ± destacados del involucreo, el central con pedúnculo –engrosado superiormente– de 15-85 mm, multifloros, dispuestos en monocasios o dicasios –adicionalmente sobre ejes floríferos en las axilas inferiores–, azulados. Brácteas 8-13, de 20-50(60) mm (2-4 mm de anchura en la base), de 1,5-2,5 veces la longitud del capítulo, subuladas (más anchas hacia la base), rígidas, con nervio medio muy marcado, con 0-4(6) espínulas a cada lado –de 2-6 mm–, de ordinario azuladas, ± erectas de forma que la base del capítulo es ± obcónica, con o sin espinas que alternan con ellas en la base del capítulo. Bractéolas 8-12 mm, tantas como flores, subuladas –a veces las externas tricuspidadas–, glabras. Sépalos 3-4 mm, elípticos, apiculados, con reborde membranáceo, verdes, glabros. Mericarpos 4-6 × 2-3,5 mm, con escamas dispersas –hasta de 1 mm– a menudo de color castaño. $2n = 16$; $n = 8^*$.

Pastos ± nitrificados, gleras, pedregales, en substrato ácido o básico; (25)700-2300 m. (VI)VII-IX. Península Ibérica –alcanzando la vertiente francesa del Pirineo– y NW de África (Marruecos). Sistema Pirenaico-cantábrico, Sistema Central (mucho más frecuente en Gredos que Guadarrama), Alto Sistema Ibérico, Serranía de Cuenca y sierras béticas orientales. **And. Esp.:** (Ab) Al Av B Bi Bu Cc Cu Ge Gr Hu J L Le Lo Lu (M) (Mu) Na O P S Sa Sg (So) SS Vi. **N.v.:** alguerrico, azulejos, cardo blanco, cardo cuco, cardo de la Magdalena, cardo de puerto, cardo santo; *cat.:* espinacal, panical blanc, panical blau, panical de muntanya.

Observaciones.–En la Península se han reconocido dos variedades, septentrional y meridional, dentro de esta especie. La septentrional –*E. bourgatii* var. *pyrenaicum* Lange in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 3: 12 (1874)– tendría las divisiones de las hojas más anchas y menos espinosas y los frutos con escamas muy dispersas o nulas. La variedad meridional se caracterizaría por las últimas divisiones de las hojas más estrechas y espinosas, y por los frutos más densamente cubiertos de escamas [*E. bourgatii* var. *hispanicum* Lange in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 3: 12 (1874)]. Es indudable que hay tendencia a que estos dos caracteres sigan dicha pauta. Además, el característico color azul intenso de las poblaciones del C y N de la Península es mucho menos acusado en las poblaciones andaluzas [*E. bourgatii* var. *viridescens* É. Rev., Pl. Espagne: n.º 1147 (1903), in sched., nom. nud.]. Es necesario un estudio más profundo complementado con marcadores moleculares para dilucidar el problema, ya que si atendemos únicamente a los caracteres morfológicos las excepciones son muchas y los límites geográficos imprecisos.

Existe un sinónimo anterior a *E. bourgatii* –*E. pallescens* Mill., Gard. Dict. ed. 8, n.º 5 (1768) [“pallescente”]– que, sin embargo, nunca se ha usado, por lo que hemos propuesto la conservación del nombre de Gouan frente a él [cf. Taxon 50: 585-586 (2001)].

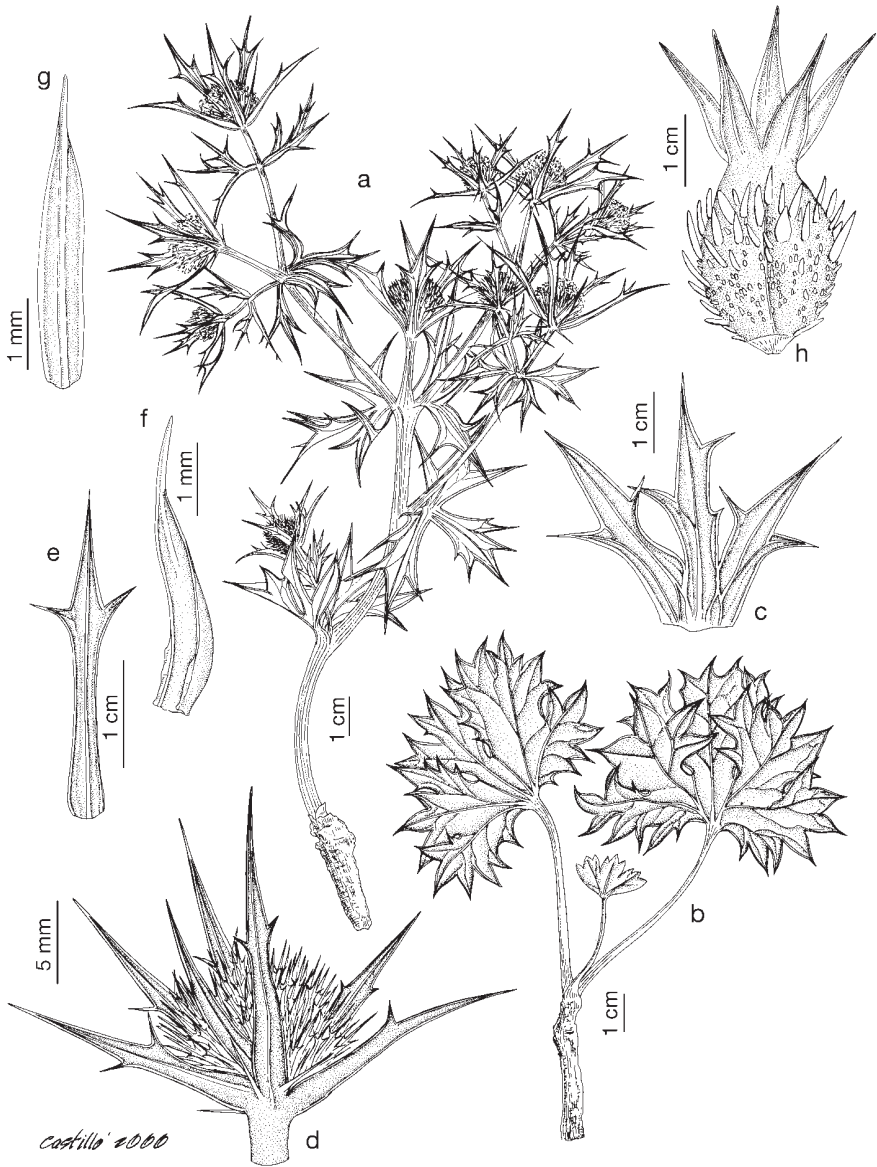
12. *E. grosii* Font Quer, Index Sem. Hort. Bot.

[Grósi]

Barcinon. 1938: 12 (1938)

E. lazae Pau in Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 39: 259 (1941)*Ind. loc.:* “Hab. in Hispania meridionale, pr. Cómputa (Málaga), l. “Barranco de Juan Rojo”, ubi cel. Gros, cui dicata species, d. 28 junii 1926 legit”*lc.:* G. López in Anales Jard. Bot. Madrid 36: 280 fig. 1 (1980); Blanca & al., Libro Rojo Fl. Andalucía 2: 129 (2000); fig. 4b; lám. 12

Planta perenne, de 10-30 cm, espinosa. Cepa leñosa, vertical, poco ramificada, sin restos fibrosos. Tallos 0,25-0,8 cm de diámetro en la base, simples en la parte inferior, algo ramificados en la inflorescencia, que se desprenden fácilmente de la cepa en la fructificación, con médula esponjosa algo desarrollada, glaucescentes o blanquecinos. Hojas todas coriáceas y algo crasas, espinosas, palmatinervias –los nervios blanquecinos y muy engrosados, lo mismo que el



Lám. 12.—*Eryngium grosii*, Sierra de Almirajara, Cómpeeta, Málaga (MGC 43669, 30384): a) hábito; b) hojas basales y cepa; c) hoja caulinar; d) capítulo; e) bráctea; f, g) bractéolas; h) fruto.

5. *Eryngium*

margen-, glaucescentes; las basales 7-14 × 4,5-9 cm –con limbo más ancho que largo-, de contorno reniforme, cordiformes en la base, con pecíolo largo (de 1/2-2/3 del total de la longitud de la hoja) e inerme, trisectas, con los segmentos pinnatipartidos –3-5-divisiones-, no decurrentes, muy ampliamente solapados en seco, lobulado-espinosos, siempre ausentes en la antesis; hojas caulinares 2-3, de 3-6 × 4-8 cm, esparcidas, opuestas o en verticilos de 3, todas fértiles salvo a veces la inferior, palmatisectas, con los segmentos menos divididos y los lóbulos más estrechos que las basales, sésiles, subamplexicaules. Capítulos 10-15 mm, subsféricos o globosos, destacados del involucre, el central con pedúnculo de 10-30 mm, multifloros, dispuestos en dicasios o los inferiores en monocasio. Brácteas 5-7(8), de 20-35 × c. 10 mm, de 2-3 veces la longitud del capítulo, acuminadas, punzantes, con un par de lóbulos laterales espinosos, patentes, rígidas, glaucescentes, que alternan en la base del capítulo con otras tantas espinas –de 3-10 mm-. Bractéolas 8-10 mm, indivisas, cuspidadas, glabras. Sépalos 3-4 mm, ovados, cuspidados, verdes, con reborde membranáceo blanco, glabros. Mericarpos 4-5 × 3-4 mm, densamente cubiertos de escamas largas (hasta de 1,5 mm), que a veces ocultan a otras cortas.

Gleras y arenales dolomíticos; 700-1700 m. VI-VII. ● Sierra de Almirajara. **Esp.:** Gr? Ma.

13. *E. maritimum* L., Sp. Pl.: 233 (1753)

[marítimum]

Ind. loc.: "Habitat ad Europae littora arenosa maritima"

lc.: Bonnier, Fl. Ill. France 5, pl. 247 n.º 1258 (1922); Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 12, pl. 2 (1958); Font Quer, Pl. Medic.: 481 (1962); Folch, Veg. Països Catalans: 231 fig. 161c (1981); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 291 (1987); fig. 4d

Planta perenne, de 15-50 cm, espinosa. Cepa leñosa, vertical, poco ramificada, sin restos fibrosos. Tallos (0,3)0,5-1,2 cm de diámetro en la base, ramificados en la parte superior, con médula esponjosa muy desarrollada, blanquecinos y por lo general teñidos de azul en la parte superior. Hojas todas muy coriáceas y crasas, espinosas, con nerviación palmati-reticulada y margen muy engrosado, glaucescentes; las basales 8-25 × 5-16 cm, con limbo más ancho que largo, de contorno reniforme, cordiformes en la base, con pecíolo largo (de c. 2/3 del total de la longitud de la hoja) e inerme, trilobadas o tripartidas, con los segmentos ampliamente solapados en seco, el central mucho menor que los laterales, ± profunda y remotamente dentados –los dientes oblicuamente triangulares y espinosos-, con frecuencia persistentes en la antesis; hojas caulinares 2-5, esparcidas, estériles –salvo el par superior-, con limbo atenuado en la base, de contorno obovado y con 3 lóbulos apicales ± divergentes, espinosos, amplexicaules y sésiles o subsésiles; hojas de los dicasios en verticilos de 3, azuladas. Capítulos 10-30 × 10-25 mm, subsféricos o globosos, claramente destacados del involucre, el central con pedúnculo de 20-60 mm, multifloros, dispuestos en dicasios o tricasios. Brácteas (2)5-7, de 15-45 × 7-35 mm, de 1-2 veces la longitud del capítulo, patentes, rígidas, lanceoladas u oblanceoladas, anchas, con 3 lóbulos triangulares espinosos, el central mayor, a veces con algún diente lateral menor, blanquecinas

5. *Eryngium*

y a menudo teñidas de azul, sin espinas alternas en la base. Bractéolas 7-14 mm, tantas como flores, tricuspidadas, glabras. Sépalos 4-6 mm, linear-lanceolados, cuspidados, rígidos, sin reborde membranáceo neto, glabros, azulados. Mericarpos 6-8 × 4-6 mm, longitudinalmente estriados en el dorso y con escamas largas (hasta de 3 mm) y algo rígidas en el ápice. $2n = 16$; $n = 8$.

Dunas y arenales marítimos; 0-30 m. IV-VIII. Región mediterránea, desde Marruecos hasta Asia Menor, Siria, Palestina y el Mar Negro, costas de Europa occidental desde Portugal hasta el S de Escandinavia y Mar Báltico. Costas de la Península e Islas Baleares. **Esp.:** A Al B Bi C Ca Cs Ge Gr H Lu Ma Mu O PM[Mil Ib Mn Cabrera Formentera] Po S SS T V. **Port.:** Ag BAI BL DL E Mi. **N.v.:** cardo marino; *port.:* cardo-marítimo, cardo-rolador; *cat.:* panical marí, card marí; *gall.:* cardo de ribeira, cardo bravo, cardo marítimo.

14. *E. campestre* L., Sp. Pl.: 233 (1753)

[campéstre]

E. dichotomum var. *ramosissimum* Loscos & J. Pardo in Willk. (ed.), Ser. Inconf. Pl. Aragon.: 46 (1863)

Ind. loc.: "Habitat in Germaniae, Galliae, Hispaniae, Italiae incultis"

lc.: Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 12, pl. 3 (1958); Font Quer, Pl. Medic.: 478, 479 (1962); Folch, Veg. Països Catalans: 118 fig. 76 f (1981); Malato-Beliz & Cadete, Cat. Pl. Infest. 2: 7 tab. 1 (1983); G. Kunkel, Fl. Desierto Almeriense ed. 2: 115 fig. 65 (1993); fig. 4a

Planta perenne, de (15)20-60 cm, espinosa. Cepa leñosa, vertical, gruesa –hasta de 2,5 cm de diámetro o más–, con restos fibrosos. Tallos hasta de 2 cm de diámetro en la base, muy ramificados en la parte superior, que se desprenden fácilmente de la cepa en la fructificación, con médula esponjosa muy desarrollada, glaucescentes o blanquecinas. Hojas todas muy coriáceas pero no crasas, espinosas, con nerviación pinnado-reticulada –retículo muy denso y resaltado–, glaucescentes. Hojas basales 8-32 × 5-20 cm, con limbo no claramente más ancho que largo, de contorno anchamente ovado o triangular, con pecíolo inerme, de 1/2-2/3 del total de la longitud de la hoja, persistentes en la antesis, con limbo trisecto, segmento central simétrico, igual o mayor que los laterales, pinnatisecto –con 7-9(11) divisiones, éstas opuestas y a su vez pinnatisectas o pinnatipartidas, las laterales decurrentes sobre un peciólulo–, segmentos laterales similares, pinnatisectos pero con las divisiones alternas, lóbulos todos dentado-espinosos y en distintos planos; hojas caulinares 3-6, esparcidas, estériles excepto las superiores, semejantes a las basales, pero las superiores hasta trisectas, con pecíolo alado y vaina anchamente amplexicaule, espinosa; hojas de los pleocasios en verticilos de 3. Capítulos 8-15 mm, subsféricos o globosos, claramente destacados del involucre, el central con pedúnculo de 20-50 mm, multifloros, dispuestos en dicasios o pleocasios. Brácteas 4-8, de 15-30(40) × 1,5-5 mm, de 1,5-2,5 veces la longitud del capítulo, patentes, rígidas, linear-lanceoladas –con la anchura máxima hacia la mitad–, sin espínulas laterales o con 1(2), con o sin espinas alternas en la base. Bractéolas 7-10 mm, tantas como flores, cuspidadas, glabras. Sépalos 3-4,5 mm, linear-lanceolados, cuspidados, rígidos, sin reborde membranáceo neto, glabros. Mericarpos c. 2,5 × 2 mm, densamente cubiertos de escamas lanceoladas (hasta de 1 mm). $2n = 14, 28$; $n = 7^*, 14^*$.

Terrenos incultos, ribazos y, en general, lugares algo nitrificados y ± secos; 0-1600(1900) m. VI-VIII. Región mediterránea, desde Marruecos hasta el SW de Asia, donde alcanza Persia y el

5. *Eryngium*

Afganistán, y C de Europa; introducida en el N de América y Australia. En toda la Península y Baleares. **And. Esp.:** A Ab Al Av B Ba Bi Bu C Ca Cc Co CR Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J L Le Lo Lu M Ma Mu Na Or P PM[Mil Ib Mn] Po S Sa Se Sg So SS T Te To V Va Vi Z Za. **Port.:** AAl Ag BA BA1 BB BL DL E Mi R TM. **N.v.:** cardacua, carderol, cardicuco, cardo bajo, cardo blanco, cardo corredor, cardo cuca, cardo cuco, cardo de carracua, cardo estelado, cardo macuquero, cardo punchero, cardo santo (Aragón), cardo setero, cardo ventero, cardo virgen, caricuca, carracua, eringio, cabezuela, trabalón; *port.:* cardo-corredor, cardo-de-palma; *cat.:* card panical, panical, espinacal, card girgoler, centcaps; *eusk.:* armika, txori-gardu, gardutxa.

Observaciones.—La considerable variación de la forma de las hojas ligada al desarrollo (ontogénica), bien conocida en umbelíferas [cf. M.T. Cerceau-Larival in Bull. Soc. Bot. France 126(3): 39-53 (1979)], parece estar en el origen de ciertas formas atípicas. Las primeras hojas adultas (nomofilos) en las plántulas de esta especie son indivisas, obovado-oblongas o elípticas, apenas pinnatífidas. Normalmente, las hojas basales de los ejemplares adultos presentan la típica forma trisecta descrita más arriba. Pero, en ocasiones, se encuentran cepas gruesas, añosas, con una roseta de hojas como las de las plántulas. Estos fenómenos de neotenia podrían estar motivados o afectados por causas ambientales. Se encuentran aquí y allá, y suelen observarse en ejemplares sin tallos floríferos. Alguna vez, sin embargo, aparecen ejemplares adultos de este tipo que desarrollan tallos floríferos, y en tal caso las hojas caulinares también son indivisas y la planta está menos ramificada a la altura de los capítulos. Se conocen formas como éstas al menos de las provincias de Bu, Co, Sa, Vi, Z, las que fueron descritas como *E. duriberum* Sennen & Pau in Bull. Acad. Int. Géogr. Bot. 16(206): 76 (1906) [*E. campestre* f. *duriberum* (Sennen & Pau) Perdígó & Llauredó in Lazaroa 6: 192 (1984)]. Hojas indivisas análogas dieron asimismo pie al taxon fantasma de Loscos y J. Pardo —*E. dichotomum* var. *ramosissimum*—, trinomen que también ha de ir a la sinonimia de la especie que nos ocupa.

El nombre vulgar, cardo corredor, alude a que la planta completa, seca y arrastrada por el viento, puede dispersar las semillas (estepicursor). Avanzada la fructificación, se desprende con facilidad toda la parte aérea de la planta gracias a una zona de abscisión que hay en la base del tallo. Se da también este mecanismo, al menos, en *E. grosii* y *E. maritimum*.

15. *E. corniculatum* Lam., Encycl. 4: 758 (1798)

[corniculátum]

Ind. loc.: “Cette plante croît naturellement dans le Portugal. (V. S. in herb. D. Juss.)”

lc.: F. Delaroché, Eryng. Alep. Hist., tab. 15 (1808); H. Wolff in Engl., Pflanzenz. 61(IV.228): 155 fig. 27 (1913); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 293 (1987); Cirujano & L. Medina, Pl. Acuáticas Castilla-La Mancha: 134 fig. 246 (2001); fig. 3a

Planta anual o bienal, de 10-60 cm, ± erecta, espinosa en las inflorescencias. Raíces fasciculadas, oscuras, algo engrosadas, sin restos fibrosos. Tallos 0,2-0,8 cm de diámetro en la base, fistulosos, ramificados en la parte superior o a menudo desde la base, glaucescentes. Hojas ± tiernas, poco persistentes; las basales 8-33 × 0,5-2(3) cm, con limbo de linear-elíptico a oblongo-lanceolado, desde indiviso y con margen remotamente denticulado a irregularmente sinuado-pinnatífido, paralelinervias, con pecíolo largo (de 2/3-4/5 del total de la longitud de la hoja), septado transversalmente e inerme; hojas caulinares todas fértiles (2-4 esparcidas, el resto opuestas), las inferiores similares a las basales, las demás sésiles —de 5-35 mm—, subamplexicaules, desde tripartidas —con margen sinuado-dentado y espinuloso— hasta 3-cuspidadas, punzantes y con margen entero. Brácteas 5-7, de 10-35 mm, de 1,5-4 veces la longitud del capítulo, patentes, subuladas, rígidas, punzantes, indivisas, ± acanaladas, sin espinas alternas en la base del capítulo. Capítulos numerosos, de 7-10 × 6-9 mm, ovoides, con el eje prolongado en 1(3) brácteas apicales punzantes (de 10-60 mm, semejantes a las del involucro), claramente destacados, el central con pedúnculo de 15-40

5. *Eryngium*

mm, multifloros, dispuestos en dicasios o tricacias. Bractéolas 2-4 mm, tantas como flores, indivisas, subuladas. Sépalos c. 1,5 mm, ovados o suborbiculares, acuminados, con margen membranáceo ancho. Mericarpos 1,5-2,5 mm, densamente cubiertos de escamas lanceoladas (c. 1 mm) dispuestas sobre todo hacia el ápice y comisuras, y de otras filiformes, papilosas, mucho más cortas, en la cara dorsal. $2n = 16$; $n = 8$.

Lagunas y terrenos temporalmente encharcados, alguna vez en bordes de cauces estacionales, por lo general en substrato silíceo. 0-1400 m. V-IX. Región Mediterránea occidental (Península Ibérica, Cerdeña, Marruecos). Mitad occidental de la Península. **Esp.:** Ba C Ca Cc Co CR Gu H Le Sa Se So To Za. **Port.:** AAl Ag BAl BL DL R TM.

16. *E. pandanifolium* Cham. & Schltl. in Linnaea [pandanifólium]
1: 336 [“236”] (1826)

Ind. loc.: “In Brasiliae meridionalis provincia Cisplatina legit Sellow”

lc.: Mart., Fl. Bras. 11(1), tab. 84 fig. II (1879); Cabrera, Fl. Prov. Buenos Aires 4: 350 fig. 107 (1965); fig. 3f

Planta perenne, de 150-300 cm, erguida, espinulosa solo en el margen foliar, glabra. Tallos 0,3-0,9 cm de diámetro en la base, ramificados en la parte superior, verdes, glabros. Hojas todas coriáceas, ensiformes, subuladas, paralelinervias, verdes; las basales 100-150 cm (de c. 2-4 cm de anchura en la base), arrosietadas, indivisas, con el margen provisto de espínulas (de 2-5 mm) antrorsas, adpresas, persistentes en la antesis; hojas caulinares numerosas, similares a las basales aunque más pequeñas, esparcidas –las de los dicasios, opuestas y de 10-25 mm–. Capítulos 5-15 mm, multifloros, globosos, muy numerosos, en dicasios, que a su vez se agrupan en inflorescencias paniculiformes. Brácteas 6-8, de 2-4 mm, más cortas que el capítulo (1/4-1/2 de su longitud), ovado-cuspidadas, con nervio medio muy marcado, puberulentas, sin espinas alternas en la base. Bractéolas tantas como flores, similares a las brácteas. Sépalos c. 1 mm, ovados, mucronados, puberulentos. Mericarpos c. 2,5 mm, cubiertos de escamas papilosas, lanceoladas (hasta de 1,2 mm) las del ápice y comisuras, cortas y obtusas las dorsales. $2n = 48^*$, 96.

Bordes de arrozales, canales y acequias; 0-10 m. VII-VIII. Originaria del S de América (S del Brasil, Paraguay, Uruguay, Argentina). Naturalizada en la cuenca baja del río Mondego, desde Figueira da Foz hasta Coimbra. **Port.:** [BL].

Observaciones.—Conocida desde principios del siglo xx en la zona [cf. J.G. García in Anales Jard. Bot. Madrid 6(2): 425 (1948)]. Por esas fechas también se recolectó en las proximidades de Barcelona, de donde parece haber desaparecido.

HÍBRIDOS

E. bourgatii* × *E. campestre

E. × chevalieri Sennen in Bull. Soc. Bot. France 49: 375 (1902)

6. *Echinophora*

APIOIDEAE Seem.

Hojas generalmente sin estípulas. Flores generalmente dispuestas en umbelas compuestas. Estilos situados en el ápice de un estilopodio disciforme o cónico. Frutos con endocarpo parenquimatoso, pero a veces con el mesocarpo recorrido por bandas de parénquima lignificado; generalmente con vitas en la madurez.

6. *Echinophora* L.*

[*Echinóphora*, -ae f. – gr. *echînos*(*echînos*), -ou m.; lat. *echinus*, -i m. = erizo, marino y terrestre, cúpula de las castañas, etc.; gr. *phorós*, -ós, -ón = que lleva en sí, que produce, etc. (gr. *phérō* = llevar, producir, etc.). El término aparece por primera vez en Fabio Colonna (1616), quien llama *Pastinaca echinophora Apula* a la *Echinophora tenuifolia* L. porque las brácteas y bractéolas de la umbela son espinosas en la fructificación]

Hierbas bienales o perennes, con frecuencia rígidas y espinosas, ramificadas, glabras o pubescentes, sin restos fibrosos en la base. Tallos sólidos, profusamente ramificados. Hojas 1-2 pinnatisectas o ternatisectas, con segmentos de ovados a filiformes, a veces espinescentes. Umbelas compuestas, paucirradiadas. Brácteas conspicuas. Umbélulas compactas, con una flor central –sésil, hermafrodita– rodeada de varias flores, masculinas, pediceladas; con bractéolas. Cáliz con dientes foliáceos o espinescentes, a veces sin ellos. Pétalos desiguales –sobre todo en las flores externas de la umbélula–, obovados, fuertemente incurvados, blancos o amarillentos. Gineceo sin carpóforo; estilopodio cónico; estilos alargados. Pedicelos (radios secundarios) rígidos, espinosos y concrecentes en la fructificación con el receptáculo que se hincha para formar una especie de funda ovoide, en donde queda inmerso el fruto. Frutos ovoide-oblongos; mericarpos con 6 vitas (4 dorsales, 2 comisurales), con costillas muy poco pronunciadas, uno de ellos normalmente abortado. Semillas con endosperma cóncavo en la cara comisural.

1. *E. spinosa* L., Sp. Pl.: 239 (1753)

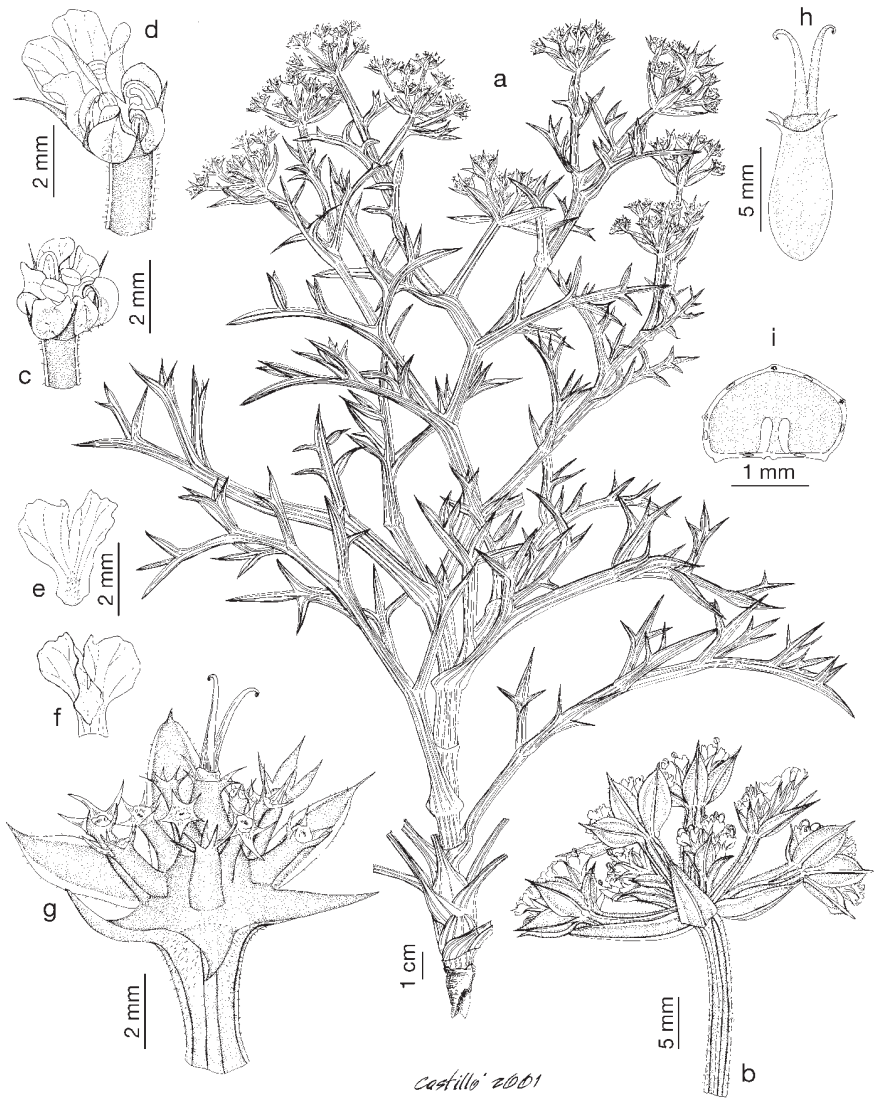
[spinósa]

Ind. loc.: “Habitat ad litora maris praesertim mediterranei”

lc.: Cav., Icon. 2, tab. 127 (1793); lám. 13

Hierba perenne, hasta de 70 cm de altura y 100 cm de diámetro, carnosa, rígida, profusamente ramificada, espinosa, con pubescencia localizada en algunos órganos. Cepa leñosa, subterránea, sin restos fibrosos. Tallos sólidos, ± asurcados o estriados, hasta de 2 cm de diámetro en la base, algo zigzagueantes superiormente, con numerosas ramas alternas. Hojas 4-22 × 3-10 cm, alternas, pinnatisectas o bipinnatisectas, con 4-10 segmentos opuestos, ± lineares o linear-lanceolados (de 1,5-3 mm de diámetro), triquetros –la cara superior subacanalada– y terminados en espinas, a menudo pubérulas a lo largo de nervios y márgenes de las vainas, que son blanquecinos; las basales escasas o nulas en la antesis; las caulinares inferiores amplexicaules y con vaina hinchada. Umbelas

* G. Nieto Feliner



Lám. 13.—*Echinophora spinosa*, a, c-f) Pals, Gerona (MA 655814); b) delta del Ebro, Amposta, Tarragona (MA 515175); g) El Saler, Valencia (MA 577390); h) La Manga, Murcia (MA 236258); i) Barcelona (MA 85065): a) hábito; b) umbela; c) flor interior; d) flor exterior; e) pétalo externo, cara dorsal; f) pétalo externo, cara ventral; g) umbélula en la fructificación; h) fruto, vista ventral; i) sección transversal de un mericarpo.

7. *Myrrhoides*

subplanas o algo cóncavas con 5-12 radios desiguales, pubérulos –a veces densamente–, con pedúnculo de 2,5-8 cm. Brácteas 5-8, de 15-30 × 1,5-3 mm, linear-lanceoladas, persistentes, rígidas –nervio medio prominente terminado en espina larga–, con margen blanquecino ciliolado. Bractéolas 5-6, desiguales, persistentes, las externas mayores –hasta de 12 × 2,5 mm–. Pedicelos de las flores masculinas hasta de 7 mm en la fructificación. Cáliz con dientes espinescentes, los de las flores masculinas desiguales (de 1-2 mm). Pétalos blancos, a menudo con una franja purpúreo-violácea en torno al nervio medio, pubérulos, los externos de las flores exteriores de la umbélula mayores. Estilos hasta de 6 mm, divaricados. Fruto casi totalmente incrustado en el receptáculo engrosado, con tejido esponjoso, con un solo mericarpo –de c. 8 × 4 mm– por aborto del segundo, con costillas apenas marcadas. *n* = 30*.

Arenales marítimos; 0-50 m. VII-IX. Región mediterránea (costas del E de España, S de Francia, Córcega, Cerdeña, Sicilia, Península Italiana, costas del Adriático, Argelia). Costas mediterráneas desde Murcia hasta Gerona, y Baleares. **Esp.:** A B Cs Ge Mu PM[Mil (Mn) (Ib) Formentera] T V. **N.v.:** zanahoria bastarda, zanahoria marina.

7. *Myrrhoides* Heist. ex Fabr.*

[*Myrrhoídes*, -is f. – véase el género *Myrrhis* Mill.; gr. -*eidés*, -*eidés* (*eídos*); lat. -*idēs*, -*idēs* = parecido a, con aspecto de]

Hierbas anuales, ± ramificadas, erectas, hispídas, sin restos fibrosos en la base. Tallos hinchados por debajo de los nudos en la madurez. Hojas alternas, 2-3 pinnatisectas, con divisiones de último orden ovadas u oblongas. Umbelas compuestas, sin brácteas, con 2-4 radios, rígidos. Umbélulas con bractéolas. Cáliz sin dientes. Pétalos minúsculos, con el ápice incurvado, blancos, homogéneos. Frutos subcilíndricos, que se estrechan gradualmente hacia el estilopodio, con un corto pico apenas diferenciado, comprimidos lateralmente, con setas rígidas, antrorsas, de base tuberculada; mericarpos con 5 costillas primarias anchas y obtusas; sin costillas secundarias; vitas 6, solitarias en las valéculas y 2 en la cara comisural. Semillas con endosperma cóncavo en la cara comisural.

1. *M. nodosa* (L.) Cannon in Feddes Repert. 79: 65 (1968) [nodósa]

Scandix nodosa L., Sp. Pl.: 257 (1753) [basión.]

Chaerophyllum nodosum (L.) Crantz, Cl. Umbell. Emend.: 76 (1767)

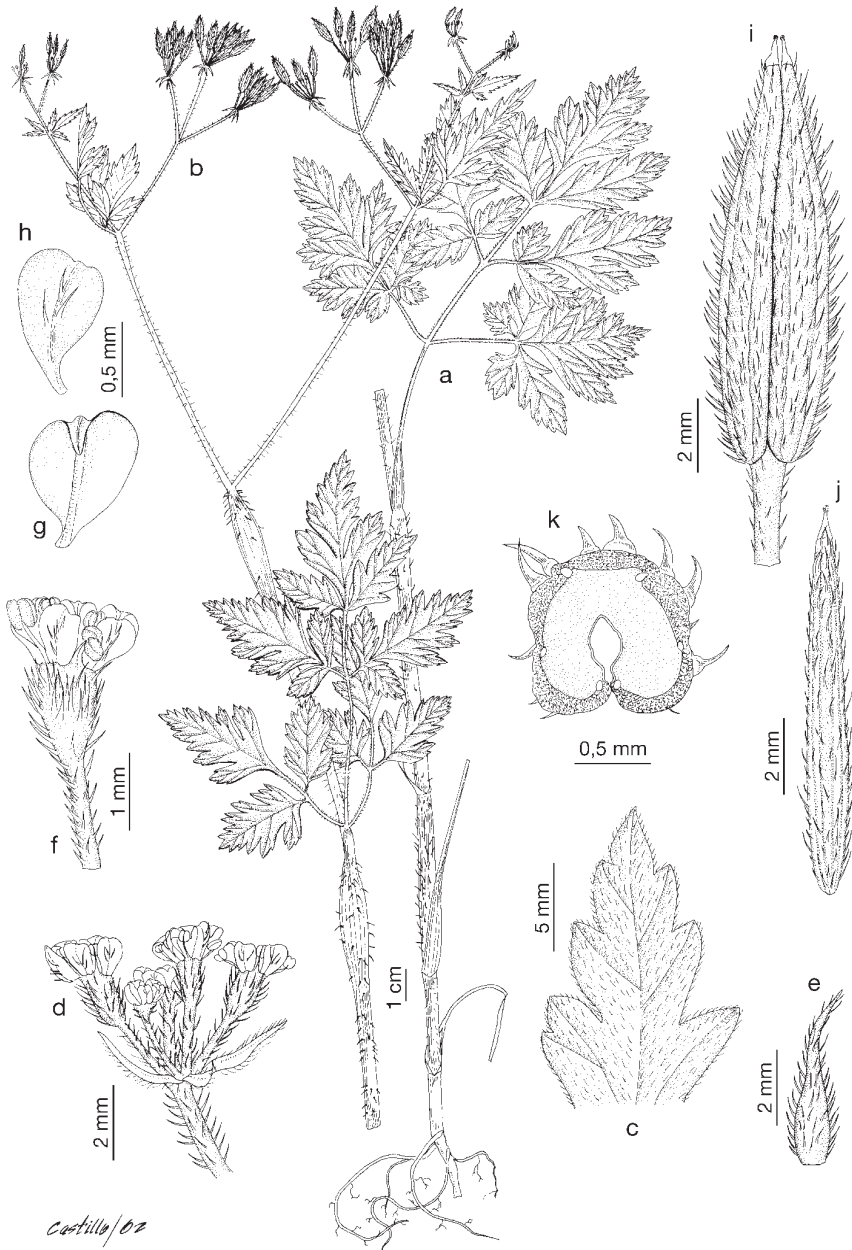
Physocaulis nodosus (L.) W.D.J. Koch, Syn. Fl. Germ. Helv. ed. 2: 348 (1843) [“*Physocaulis*”]

Ind. loc.: “Habitat in Sicilia”

Ic.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 2015 (1866) [sub *Physocaulis nodosus*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 294 (1987) [sub *Physocaulis nodosus*]; lám. 14

Hierba anual, de (20)30-100 cm. Tallos con pocas ramas, con entrenudos huecos en la madurez, algunas veces con manchas purpúreas, estrigosos –con setas blancas, ± aplanadas, tuberculadas–, rara vez glabrescentes. Hojas basales 15-24 × 12-14 cm, no persistentes, de contorno triangular, 2-3 pinnatisectas –la primera di-

* S.L. Jury



Lám. 14.—*Myrrhoides nodosa*, San Martín de Pedroso, Zamora (SALAF 14735): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) detalle de una división foliar de último orden (haz); d) umbélula; e) bractéola; f) flor, vista lateral; g) pétalo, cara interna; h) pétalo, cara externa; i) fruto; j) mericarpo, cara dorsal; k) sección transversal de un mericarpo.

8. *Chaerophyllum*

visión normalmente ternatisecta–, estrigosas, con divisiones de último orden ovoides u oblongas, dentadas; hojas caulinares inferiores muy similares a las basales. Umbelas con 2-4 radios de 1,5-4 cm, rígidos, estrigosos, algunas veces desiguales. Umbelulas con 4-10 radios de 0-10 mm, estrigosos. Bractéolas 4-7, lineares, estrigosas, reflejas en la madurez, más cortas que los radios en la fructificación. Pedicelos 4-10, de 0-10 mm, estrigosos. Pétalos minúsculos, obovados, blancos. Estilopodio cónico; estilos 0-0,4 mm, erectos; estigma ± séstil sobre el estilopodio. Frutos 7,5-12 mm, densamente estrigosos –setas hasta de 1 mm–. $2n = 22$.

Lugares húmedos y sombreados, herbazales y sotobosques en zonas transitadas por el ganado, de tendencia nitrófila o subnitrófila; 200-1700 m. III-VI. W y C de Europa, región mediterránea, Crimea, Cáucaso, Irán, Iraq, Siria y Turkmenistán. Buena parte de la Península Ibérica. (**And.**) **Esp.:** Ab Al Av Bu Ca Cc Co CR (Cs) Cu Gr Gu J Le Lo M (Mu) Na O (Or) (P) S Sa Se Sg So Te Va Vi Z Za. **Port.:** AAL BA TM. **N.v.:** cachurrera.

8. *Chaerophyllum* L.*

[*Chaerophyllum*, -i n. – gr. **chairéphyllon*, -ou n.; lat. *chaerephyllum*, -i n., *chaerepolum*, -i n., *caerepollum*, -i n., *c(a)erefolium*, -i n. = el perifollo o cerefolio cultivado y silvestre –*Anthriscus Cerefolium* (L.) Hoffm. y *A. sylvestris* (L.) Hoffm., respectivamente, Umbelíferas). En el *Pinax...* de C. Bauhin (1623) el *Chaerophyllum temulum* L. recibe el nombre de *Chaerophyllum sylvestre*]

Hierbas bienales o perennes, sin restos fibrosos en la base. Tallos erectos, robustos, pelosos o glabros, sin restos fibrosos en la base. Hojas 1-5 pinnatisectas o ternatisectas. Umbelas compuestas, con o sin brácteas, éstas reflejas. Bractéolas, en último término, reflejas. Pedicelos (radios secundarios) sin anillo de pelos rígidos en el ápice. Flores hermafroditas y funcionalmente masculinas. Cáliz con dientes minúsculos o sin ellos. Pétalos blancos –ocasionalmente rosados–, homogéneos, con el ápice incurvado y en apariencia emarginados. Estilopodio cónico, ± ensanchado. Frutos de estrechamente oblongos a estrechamente ovoides, con frecuencia atenuados gradualmente hacia el ápice y que terminan en una especie de pico, apenas comprimidos lateralmente, glabros; mericarpos con costillas primarias conspicuas, redondeadas, las secundarias faltan; vitas 6, una en cada valécula y 2 comisurales; carpóforo ± bifurcado. Semillas con endosperma claramente cóncavo en la cara comisural.

Observaciones.–Uno de los géneros con mayor número de especies de la subfamilia *Apioideae*, con c. 40 especies, distribuidas en las regiones templadas del hemisferio N; muchas de ellas son propias de bosques caducifolios. Difiere de *Anthriscus* por las costillas primarias del fruto claramente visibles, por la falta de pelos en la superficie del fruto (frente a *Anthriscus caucalis*), así como por la falta de un anillo de pelos rígidos que presentan *Anthriscus sylvestris* y *Anthriscus caucalis* en el ápice de los pedicelos.

1. Planta bienal; estilos 0,5-1 mm en la fructificación **1. Ch. temulum**
- Planta perenne; estilos 1-3 mm en la fructificación **2**
2. Pétalos glabros; estilos reflejos en la fructificación; hojas, a veces, de un verde amarillento **2. Ch. aureum**

* S.L. Jury & M.J. Southam

8. *Chaerophyllum*

- Pétalos ciliados; estilos erectos o patentes en la fructificación; hojas verdes 3
- 3. Hojas con divisiones de último orden relativamente anchas y poco divididas, claramente solapadas; segmentos foliares basales casi tan grandes como el resto; carpóforo bifurcado en menos de 1/3 de su longitud **3. Ch. hirsutum**
- Hojas con divisiones de último orden estrechas y poco o nada solapadas; segmentos foliares basales más pequeños que el resto; carpóforo bifurcado en más de 1/2 de su longitud **4. Ch. villarsii**

1. *Ch. temulum* L., Sp. Pl.: 258 (1753)

[témulum]

Ch. temulentum L., Fl. Suec. ed. 2: 94 (1755), nom. illeg.*Ind. loc.*: "Habitat ad Europae arvosa, vias & sepes"*lc.*: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 5(2): 996 fig. 2356 b (1926); Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 12, pl. 32 (1958) [sub *Ch. temulentum*]; Tutin, Umbell. Brit. Isles: 49 (1980)

Hierba bienal, hispida. Tallos hasta de 100 cm, ramificados en la parte superior, sólidos, claramente hinchados por debajo de los nudos, con costillas solo cerca de la base, con manchas púrpuras o uniformemente purpúreas, sobre todo en la parte inferior. Hojas inferiores 10-15 × 4,5-10 cm, 2-3 pinnatisectas, de contorno ovado-triangular, de un verde oscuro, con pecíolo largo, con indumento adpreso en ambas superficies, con divisiones de último orden 6-35 × 5-20 mm, obtusamente crenadas, dentadas o profundamente lobadas, los ápices redondeados pero con un pequeño mucrón; hojas superiores de menor tamaño y menos divididas, con base envainadora. Umbelas con pedúnculos más largos que los radios, éstos de (4)6-12(15) cm, pelosos –algunos cortos y estériles–; umbelas terminales sobrepasadas por las laterales y con flores hermafroditas principalmente; umbelas laterales generalmente con flores masculinas. Brácteas 0(1-2). Bractéolas 5-8, de 2-3 × c. 1,5 mm, de oblongo-ovadas a lanceoladas, más cortas que los pedicelos, ciliadas, a veces parcialmente escariosas. Cáliz sin dientes. Pétalos blancos. Estilos 0,5-1 mm en la fructificación, patentes, que se vuelven reflejos en la madurez. Frutos 4-6(8) × 0,9-1,7 mm. $2n = 19^*$.

Setos, claros de bosque, en lugares alterados, nitrificados, sobre todo en áreas de montaña; 250-1600 m. V-VII. Europa, NW de África, SW de Asia, más raro en la región mediterránea. Principalmente, mitad N de la Península Ibérica. **And. Esp.:** Av B Ba Bu C Cc Cs Cu Ge Hu L Le Lo Lu M Na O Or P Po Sa Sg (So) Te V Vi Z Za. **Port.:** AAl BA BB BL DL Mi TM. **N.v.:** perejil de asno; *port.:* cerefolho, cerefolho-bravo, cerefólio-bravo, salsa-de-burro; *cat.:* cominassa temulenta; *gall.:* prixel de burro.

Observaciones.–Venenoso. Las plantas ibéricas parecen presentar siempre frutos glabros, en otras partes de su área se conocen plantas con frutos pelosos.

2. *Ch. aureum* L., Sp. Pl. ed. 2: 370 (1762)

[áureum]

Ind. loc.: "Habitat in Germania"*lc.*: Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 12, pl. 33 (1958); Tutin, Umbell. Brit. Isles: 51 (1980); lám. 15

Hierba perenne, robusta, glabra o algo pelosa. Tallos hasta de 120 cm, ramificados en la parte superior, sólidos, hinchados por debajo de los nudos, asurcados, a veces con manchas púrpuras. Hojas inferiores 15-30 × 9-20 cm, 2-3(4)



Lám. 15.—*Chaerophyllum aureum*, a-g) Peña Oroel, Jaca, Huesca (SALA 10220); h, i) puerto Ventana, San Emiliano, León (SALA 4147); a) cepa; b) hoja caulinar; c) detalle de la vaina foliar; d) umbelas; e) bractéola; f) flor; g) pétalo, cara interna; h) pétalo, cara externa; i) fruto; j) sección transversal de un mericarpo.

8. *Chaerophyllum*

pinnatisectas, de contorno ovado-triangular, de un color característico verde amarillento vivo, con pelos adpresos o casi glabras en ambas caras, con pecíolo largo, con divisiones de último orden de 10-40 mm, ovadas o lanceoladas, profundamente dentadas –los dientes del ápice más estrechos–. Umbelas con pedúnculos más largos que los radios, éstos 12-18(25), de 1,5-5 cm, a menudo desiguales, glabros, ± erectos en la fructificación; umbelas terminales sobrepasadas por las laterales y con flores hermafroditas principalmente; umbelas laterales generalmente con flores masculinas. Brácteas 0(1-3). Bractéolas 5-8, de 3-6 × 1 mm, tan largas como los pedicelos en la anthesis, lanceoladas, ciliadas, pelosas. Flores fértiles 5-8(12) por umbélula. Cáliz con dientes minúsculos. Pétalos blancos, glabros. Estilos 1-2 mm en la fructificación, reflejos. Frutos 7-11,5 × 3 mm, oblongos u ovado-oblongos, ± cilíndricos, estrechados ± abruptamente en el estilopodio, constrictos en la comisura; mericarpos con costillas primarias prominentes, redondeadas. $2n = 22$.

Orillas de cauces de agua, a menudo en bosques y prados de montaña, si bien tolera cierta sequía después de la floración; (500)780-2000 m. V-VIII. W, C y S de Europa, Turquía, Cáucaso, N del Irán y NW de África. N de la Península y Sierra Nevada. **And. Esp.:** B Bu Ge Gr Hu L Le Lo Lu Na O P S So Te. **N.v., cat.:** cominassa àuria.

3. *Ch. hirsutum* L., Sp. Pl.: 258 (1753)

[hirsútum]

Ind. loc.: "Habitat in Alpibus Helvetiae"

lc.: H.J. Coste, Fl. Descr. France 2: 222 n.º 1629 (1902) [sub *Ch. cicutaria*]

Hierba perenne, ± glabra en la parte superior, pelosa en la parte inferior. Tallos 30-140 cm, ramificados en la parte superior, asurcados, a veces con franjas purpúreas longitudinales. Hojas inferiores hasta de 40 × 40 cm, 2-3 pinnatisectas, anchamente triangulares, de color verde, con pelos rígidos cortos y largos en los nervios del envés, largamente pecioladas, con divisiones de último orden claramente solapadas, ovado-lanceoladas, inciso-dentadas, mucronadas; hojas caulinares superiores similares pero de menor tamaño, 2 pinnatisectas y con divisiones de último orden menos solapadas. Umbelas con pedúnculos más largos que los radios –hasta de 25 cm o más–, con 4-20 radios de 1,5-10 cm –los que portan flores masculinas, cortos–; umbelas terminales sobrepasadas por las laterales y con flores hermafroditas principalmente; umbelas laterales con flores hermafroditas y masculinas. Brácteas 0-2, lanceoladas, escariosas, ciliadas, a menudo caedizas. Bractéolas 5-10, similares a las brácteas pero más pequeñas, blanquecinas o rosadas, persistentes. Cáliz sin dientes. Pétalos blancos o rosados, ciliados. Estilos 2-3 mm en la fructificación, erectos o patentes. Frutos 8-15 × c. 2 mm –que igualan la longitud de los radios secundarios–, oblongo-lineares, atenuados gradualmente en un estilopodio; mericarpos con costillas primarias prominentes en los frutos maduros; carpóforo bifurcado en menos de 1/3 de su longitud. $2n = 22^*$.

Sotos, sitios ruderales ± húmedos; 0-2430 m. V-VIII. C y S de Europa. Mitad N y SE de la Península Ibérica. **And. Esp.:** Al Av Bi Bu (C) Cu Ge Gr Hu J L Le Lo Lu M Na O (Or) P (Po) S Sg So SS (Vi) Z Za. **N.v.:** cerefolio salvaje, picos ásperos; *cat.:* cominassa, cominassa hirsuta; *gall.:* canaveira.

9. *Anthriscus*4. *Ch. villarsii* W.D.J. Koch, Syn. Fl. Germ. Helv.: 317 (1835) [Villársii]

Ch. hirsutum subsp. *villarsii* (W.D.J. Koch) Bonnier & Layens, Tabl. Syn. Pl. Vasc. France: 124 (1894)

Ind. loc.: “In pratis et sylvis alpinis, (in Tyrol bei Lofer, v. Spitzel; bei Ritzbichel, Traunsteiner!; Bayerische Alpen, Planberg bei Kreuth, Zuccarini!; Steyermark am Rottenmanertauern, Angelis!)”

Ic.: H.J. Coste, Fl. Descr. France 2: 222 n.º 1630 (1902); Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 5(2): 1012 fig. 2372 (1926) [sub *Ch. hirsutum* subsp. *villarsii*]

Hierba perenne, toda ella pelosa –más densamente en la parte inferior– excepto en los radios. Tallos 30-60 cm, ocasionalmente purpúreos en la parte inferior, asurcados. Hojas inferiores 10-12 × 4-8 cm, 2 ternatisectas o 2 pinnatisectas, de contorno triangular, de color verde, generalmente pelosas –pelos de las venas del envés más largos que los del haz–, con pecíolos largos, con divisiones de último orden poco o nada solapadas, ovadas, incisas, con ápice redondeado, mucronado; hojas caulinares superiores escasas, similares a las inferiores pero más pequeñas. Umbelas con pedúnculos más largos que los radios –hasta de 25 cm o más–, con 4-20 radios de 1,5-6 cm, algunos de los más cortos portan umbélulas con flores masculinas casi exclusivamente; umbelas terminales sobrepasadas por las laterales, con flores hermafroditas y numerosas masculinas; umbelas laterales con la mayoría de las flores –o todas– masculinas. Brácteas 0-2, lanceoladas, con margen escarioso, persistentes. Bractéolas 5-15, de 4-5 mm, similares a las brácteas, persistentes. Cáliz sin dientes. Pétalos blancos, ciliados. Estilos 2-3 mm en la fructificación, patentes. Frutos 8-15 × c. 2 mm –algo más largos que los radios secundarios–, atenuados gradualmente en un estilopodio; mericarpos con costillas primarias prominentes en los frutos maduros; carpóforo bifurcado en más de 1/2 de su longitud. $2n = 22^*$.

Prados de montaña, en suelos nitrificados; 1000-1800 m; V-VIII. C de Europa, por el W hasta la Península Ibérica. N de la Península Ibérica. **And. Esp.**: Ge Hu P So.

Observaciones.–Ha sido frecuentemente confundida con *Ch. hirsutum*. Por ello, su área de distribución real no está bien conocida y pudiera ser más amplia en la Península Ibérica.

9. *Anthriscus* Pers. [nom. cons.]*

[*Anthriscus*, -i f. – gr. *ánthryskon*(*ánthryskos*, *ánthrískion*, *ánthrískos*, *énthryskon*), -ou(-os) n.(m.); lat. *enthryscum*(*anthriscum*, *anthriscus*) -i n.(f.) = según parece, los quiijones –*Scandix australis* L., Umbelíferas–. Persoon (1805) estableció el género *Anthriscus* Pers. sobre la *Scandix Anthriscus* L.]

Hierbas anuales o perennes, sin restos fibrosos en la base. Tallos pelosos o glabros, fistulosos. Hojas 2-4 pinnatisectas. Umbelas compuestas, con o –como en el caso de los representantes ibéricos– sin brácteas, a veces opuestas a las hojas. Bractéolas normalmente desiguales. Radios umbelulares, en la fructificación, con un anillo de pelos rígidos –salvo en *A. cerefolium*–, blancos, en la parte superior. Flores hermafroditas y, a menudo también, funcionalmente masculinas. Cáliz con dientes minúsculos o sin ellos. Pétalos blancos o rosas, con ápice incurvado, en apariencia emarginados, a veces los externos de las flores margina-

* S.L. Jury & M.J. Southam

9. *Anthriscus*

les mayores. Estilopodio cónico. Frutos estrechamente oblongos, algo comprimidos lateralmente, con pico –estrechamiento superior diferenciado que no contiene semillas– ± desarrollado, glabros o con pelos rígidos antrorsos de base ± tuberculada, constrictos en la zona comisural en sección transversal; mericarpos con costillas no marcadas –solo algo marcadas en el pico–, de sección ± reniforme; vitas 6 (4 valeculares, 2 comisurales), poco aparentes; carpóforo entero o bifido. Semillas con endosperma cóncavo en la cara comisural.

Bibliografía.–K. SPALIK in Polish Bot. Stud. 13: 1-69 (1997).

1. Planta perenne, robusta, de 40-150 cm; frutos con pico apenas desarrollado
 **1. A. sylvestris**
 – Planta anual, de unos 15-80(100) cm; frutos con pico desarrollado 2
 2. Frutos lineares, de (7)8-10 mm (que incluyen un pico aparente de c. 2-4 mm)
 **2. A. cerefolium**
 – Frutos ovoides, de (3)4-5 mm (que incluyen un pico hasta de 1,1 mm) **3. A. caucalis**

1. A. sylvestris (L.) Hoffm., Gen. Pl. Umbell.: 40 (1814) [sylvéstris]

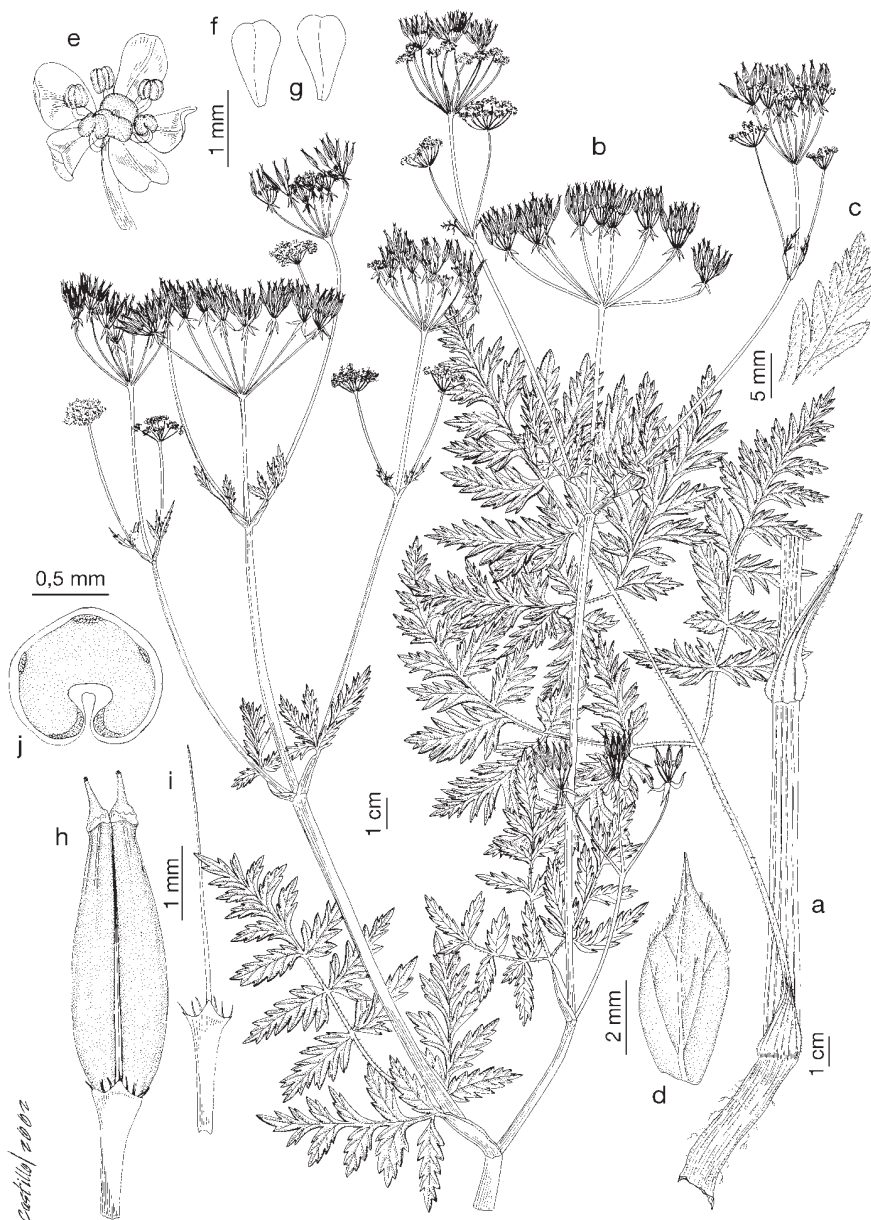
Chaerophyllum sylvestre L., Sp. Pl.: 258 (1753) [basión.]

Ind. loc.: “Habitat in Europae pomarii & cultis” [lectótipo designado por K. Spalik & C.E. Jarvis in Taxon 38: 291 (1989); LINN 365.1]

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 2024 (1866); Tutin, Umbell. Brit. Isles: 53 (1980); lám. 16

Hierba perenne, que rebrota a partir de yemas axilares –en las hojas basales– que desarrollan una raíz axonomorfa y forman una planta independiente cuando el tallo florífero de la planta madre muere. Tallos 40-150 cm, fistulosos, asurcados, ± puberulentos. Hojas (5)10-55 × 4-30 cm, 3 pinnatisectas, muy variables en grado de división del limbo y forma de las divisiones de último orden, pero éstas generalmente pinnatífidas, de 10-30 mm, a menudo serradas. Umbelas con (3)6-12 radios, de 15-30 mm, glabros; umbela terminal compuesta por umbé-lulas que tienen flores masculinas en el centro, rodeadas de flores hermafroditas; umbelas secundarias (y terciarias) de ordinario con flores masculinas exclusivamente, que alcanzan o sobrepasan la umbela terminal. Umbé-lulas con 4-8 flores hermafroditas, radios con un anillo de pelos cortos, rígidos, divergentes, junto a la inserción del fruto. Bractéolas 4-6, ovadas, aristadas, patentes o reflejas, ciliadas. Pétalos blancos o de un blanco cremoso, iguales. Cáliz con dientes minúsculos. Estilos divergentes, ligeramente más largos que el estilopodio. Frutos 6-10 mm, oblongo-ovoides, con pico apenas desarrollado, negros en la madurez; mericarpos lisos, con costillas poco marcadas solo en el pico, reniformes en sección transversal; vitas solitarias. $2n = 16$.

Herbazales, claros y orlas de bosque, y lugares nitrificados ± húmedos; 0-1900 m. IV-VII. Europa (más rara hacia el S), Asia templada y N de África. Principalmente en la mitad N de la Península. **And. Esp.:** Ab Al Av B (Bi) Bu C Cc (CR) Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L Le Lo Lu M Mu Na O (Or) P (Po) S Sa Sg So (SS) T Te To (V) Vi Z Za. **Port.:** BA BL (R) TM. **N.v.:** cicutaria, hierba cicutaria, perifollo borde, zecuta, zibuda; *port.*: cicuta, cicutária-dos-prados, erva-cicutária; *cat.*: cerfull bord; *eusk.*: apo-perrexila, astaperrexil zur, astaperrexil zuria; *gall.*: herba cicutaria, pxiel bravo.



Lám. 16.—*Anthriscus sylvestris*, a, c, f, g) Picos de Europa, Fuente De, Cantabria (MA 428049); b, d, h-j) Aldeadávila, Salamanca (SALA 16443); e) Montorio, Burgos (MA 639876): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) ápice de una división foliar de último orden (haz); d) bractéola; e) flor masculina; f) pétalo, cara externa; g) pétalo, cara interna; h) fruto; i) carpóforo y parte apical de un radio umbelular; j) sección transversal de un mericarpo.

9. *Anthriscus*2. *A. cerefolium* (L.) Hoffm., Gen. Pl. Umbell.: 41 (1814) [Cerefólium]

Scandix cerefolium L., Sp. Pl.: 257 (1753) [basión.]

Ind. loc.: "Habitat in apris & arvis Europae australioris" [lectótipo designado por K. Spalik & C.E. Jarvis in Taxon 38: 288 (1989): LINN 364.4]

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 2028 (1866); Font Quer, Pl. Medic.: 481 (1962); H.E. Hess, Landolt & R. Hirzel, Fl. Schweiz 2: 837 (1970) [sub *Chaerophyllum cerefolium*]; O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 402 (1990)

Hierba anual. Tallos 60-80 cm, erectos, fistulosos, hispídos o \pm pubérulos. Hojas basales 7-15 \times 3-10 cm, de contorno triangular, 3 pinnatisectas, con las divisiones de último orden ovado-trianguulares, dentadas o pinnatisectas, con pelos dispersos, patentes en los nervios del envés. Umbelas con pedúnculos de 0-30(50) cm, con 2-4 radios, subiguales, de 10-35 mm, terminales –y a veces laterales–. Umbélulas con 4-6 flores hermafroditas, radios 3-10, de 2-7 mm, subiguales, engrosados en la fructificación, glabros, sin anillo apical de pelos. Bractéolas 2-3(4), de 1,5-4 mm, lineares. Pétalos c. 1 mm, blancos, oblongo-ovados. Frutos (7)8-10 \times 1-1,5 mm, \pm lineares, con pico aparente, de 2-4 mm, glabros o con pelos rígidos antrorsos. $2n = 18^*$.

Matorrales abiertos nitrófilos, bordes de camino, cultivado y ampliamente naturalizado fuera del territorio que abarca esta flora; c. 600 m. IV-VII. W, S y C de Europa, NW de África, Libia, SW de Asia (Cáucaso, N y NW de Irán, Khorassan, N de Iraq, Transcaspia). Naturalizado puntualmente en la Península. **Esp.**: [Ab] [T] [Z]. **N.v.**: cerefolio, perifolio, perifollo, perifollos, salsa de pastor; **port.**: cerefolho, cerefolho-das-hortas; **cat.**: cerepoll, cerfull ver, cerfull, cerpull, sarfull; **eusk.**: apo-perrexila, perraizta, perraizta.

Aromática y condimentaria. Como medicinal (diurética, aperitiva, tónica y estimulante) cayó en desuso.

3. *A. caucalis* M. Bieb., Fl. Taur.-Caucas. 1: 230 (1808) [Cáucalis]

Scandix anthriscus L., Sp. Pl.: 257 (1753) [syn. subst.]

A. vulgaris Pers., Syn. Pl. 1: 320 (1805), nom. illeg., non Bernh., Syst. Verz.: 168 (1800)

Ind. loc.: "Habitat in Europae aggeribus terrenis" [lectótipo designado por K. Spalik & C.E. Jarvis in Taxon 38: 288 (1989): LINN 364.5]

lc.: Tutin, Umbell. Brit. Isles: 55 (1980); Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 2029 figs. I, II y 1-5 (1866); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 295 (1987)

Hierba anual. Tallos 15-80(100) cm, ascendentes o erectos, de ordinario profusamente ramificados, fistulosos, glabros, ligeramente asurcados. Hojas 6-15 \times 3,5-10 cm, de contorno anchamente triangular, 3 pinnatisectas, con las divisiones de último orden de 5-15 \times 3-10 mm, ovadas, \pm profundamente lobadas, cubiertas de pelos largos, rígidos, patentes en el envés, pecíolos largos, que igualan la longitud del limbo, inflados, vilosos hacia la base. Umbelas insertas en pedúnculos cortos, opuestos a las hojas, con 2-5(6) radios de (10)15-25 mm, lisos. Umbélulas con (2)4-7 flores, todas hermafroditas, radios 2-10 mm, engrosados en la fructificación, con un anillo de pelos rígidos, blancos, junto a la inserción del fruto. Bractéolas 2-5, de 2-3 mm, ovado-lanceoladas, agudas o acuminadas, con margen ciliado estrecho. Pétalos de un verde amarillento o blancos, iguales, aparentemente escotados, con el ápice incurvado. Estilos muy cortos –hasta de 0,2 mm– en la fructificación. Frutos (3)4-5 \times 1,5 mm, ovoides, abruptamente contraídos en un

10. *Scandix*

pico de 0,1-1,1 mm, cubiertos de pelos rígidos, cortos –c. 0,2 mm–, antrorsos, ± ganchudos; vitas imperceptibles. $2n = 14$; $n = 7$.

Campos abandonados, setos, y lugares nitrificados en general; 0-1800 m. III-VI. Europa, NW de África, Turquía, Cáucaso, Siria; introducido en el N de América y Nueva Zelanda. Casi toda la Península –más raro en la franja litoral del N y NW–, y Baleares. **Esp.:** A Ab Al Av B Ba (Bi) Bu Ca Cc Co CR Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J L Le Lo Lu M Ma (Mu) (Na) (O) Or P PM[(Mll)] (S) Sa Se Sg So T Te To V Va Vi Z Za. **Port.:** AAl Ag BA BA! BB BL (DL) E R TM. **N.v.:** ahogagatos, ahogaguegras, ahogaviejas, anís pegadizo, hierba cicutaría; *port.:* antricos; *cat.:* antrisc, cerfull cospinenc.

Observaciones.–El fruto está generalmente cubierto de pelos rígidos antrorsos. Sin embargo, al igual que en muchas otras umbelíferas, hay variantes glabras que se han denominado *A. caucalis* var. *gymnocarpa* (Moris) Cannon in Feddes Repert. 74: 36 (1967) [*A. vulgaris* var. *gymnocarpa* Moris, Fl. Sardoia 2: 235 (1840-43), basión.; *A. neglecta* Boiss. & Reut. ex Lange, Index Sem. Hort. Haun.: 22 (1855) [“neglectus”], para distinguirlas de la var. *caucalis*, que presenta los pelos habituales.

10. *Scandix* L.*

[Scándix, -icis f. – gr. *skándix*(*skándyx*), -ikos(-ykos) f.; lat. *scandix*, -icis f. = la aguja de pastor o peine de Venus (*Scandix Pecten-Veneris* L.)]

Hierbas anuales, sin restos fibrosos en la base. Hojas (1)2-3(4) pinnatisectas, con divisiones de último orden estrechas, lineares o lanceoladas, con margen ciliado, con vaina poco desarrollada. Umbelas compuestas o simples, axilares, con 1-2(6) radios, sin brácteas. Umbélulas generalmente radiadas. Bractéolas indivisas, bífidas, laciniadas o pinnatisectas. Flores hermafroditas y a menudo también funcionalmente masculinas. Cáliz con dientes muy reducidos o sin ellos. Pétalos externos generalmente mayores que los internos, obovados, blancos. Filamentos estaminales blancos, anteras de color amarillo, verde o púrpura. Frutos cilíndricos o subcilíndricos –no o apenas comprimidos lateralmente– hispido-escábridos –setas antrorsas–, de erectos a patentes, provistos de un pico –estrechamiento superior diferenciado que no contiene semillas– muy desarrollado, cuya longitud es 0,9-7 veces la parte seminífera; mericarpos con las 5 costillas ± igualmente marcadas; vitas no aparentes o 1 en cada valécula y 2 en la cara comisural; carpóforo ± dividido. Semillas con endosperma cóncavo en la cara comisural.

Observaciones.–Los radios de las umbelas y de las umbélulas (pedicelos), y los estilos se han medido en la fructificación; las medidas de los frutos corresponden a frutos maduros, y su anchura se refiere a la parte seminífera.

1. Bractéolas pinnatisectas, con lóbulos lineares 2
- Bractéolas indivisas o con el ápice bífido, trífido o laciniado 3
2. Bractéolas (2)3-12 mm, 1 vez pinnatisectas; pétalos externos 0,5-0,6 mm; frutos (12)15-22(26) mm, con pico cuya longitud es (1,5)2-4 veces la de la parte seminífera, ésta de 5-7 mm, de color púrpura oscuro, sin diferencia entre valéculas y costillas y claramente diferenciada del pico; estilo 0,1-0,2 mm **1. S. stellata**

* A.J. Pujadas Salvà

10. Scandix

- Bractéolas 10-20 mm, 1-3 pinnatisectas; pétalos externos 2-4,5 mm; frutos (35)50-75(95) mm, con pico cuya longitud es 5-7 veces la de la parte seminífera, ésta de 7-13 mm, estriada, con las valéculas de color púrpura o castaño y las costillas de un verde ceniciento, amarillo verdoso o pardas; estilos 0,8-2 mm **4. S. pecten-veneris** (f. *involuta*)
- 3. Bractéolas con margen escarioso amplio, aparente; fruto central de la umbélula sésil o subsésil, más corto que los restantes; pétalos externos obtusos, enteros o emarginados **2. S. australis**
- Bractéolas con margen escarioso estrecho, poco aparente o ausente; fruto central de la umbélula claramente pedicelado, de tamaño igual que los restantes; pétalos externos acuminados **4**
- 4. Pétalos externos 0,5-0,6 mm; frutos (12)15-22(26) mm, abiertos, erecto-patentes, con la parte seminífera de 5-7 mm, de color púrpura oscuro, sin diferenciación entre valéculas y costillas; carpóforo dividido en su ápice en 3,5-7 mm; estilos 0,1-0,2 mm **1. S. stellata**
- Pétalos externos 1-4,5 mm; frutos 25-75(95) mm, ± cerrados –generalmente erectos–, con la parte seminífera de 6-13 mm, con valéculas y costillas bien diferenciadas; carpóforo dividido en su ápice en 0,8-2 mm; estilos 0,4-2 mm **5**
- 5. Radios de las umbelas 3-15 mm; bractéolas (1)2-3(4), de (1)1,5-3(4) mm, lanceoladas o linear-lanceoladas, reflejas, tempranamente caedizas; pétalos externos 1-2,5 mm; frutos 20-33 mm, con pico cuya longitud es 2-3,5 veces la de la parte seminífera; mericarpos que se separan pronto al iniciarse la maduración; estilos divergentes en la antesis, de 0,4-0,5 mm en la fructificación, cónicos, gruesos **3. S. macrorrhyncha**
- Radios de las umbelas 8-35 mm; bractéolas 3-5, de 4-10(20) mm, ovadas, de erectas a reflejas, persistentes; pétalos externos 2-4,5 mm; frutos (35)50-75(95) mm, con pico cuya longitud es 5-7 veces la de la parte seminífera; mericarpos que no se desprende hasta finalizar la maduración; estilos generalmente paralelos en la antesis, de (0,4)0,8-2 mm en la fructificación, cilíndricos, finos **4. S. pecten-veneris**

1. S. stellata Banks & Sol. in Russell, Nat. Hist. Aleppo ed. 2, 2: 249 (1794)

[stelláta]

S. pinnatifida Vent., Descr. Pl. Nouv., tab. 14 (1800)

S. stellata subsp. *velutina* (Coss.) O. Bolòs & Vigo in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 38: 82 (1974)

Ind. loc.: [Alepo, Siria; no indicada de forma expresa]

lc.: Zohary, Fl. Palaestina 2, pl. 567 (1972); O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 394 (1990) [sub *S. stellata* subsp. *velutina*]

Tallos (4)7-25(40) cm, ramificados o simples en la base, velutinos, raramente glabros –a veces densamente pelosos en la base y glabrescentes o glabros en la mitad superior–, de color verde claro hasta púrpura. Hojas basales 3 pinnatisectas, con divisiones de último orden de lineares a lanceoladas, hispídas –pelos patentes, muy abundantes, a veces esparcidos–, y con margen escábrido –pelos antrorsos–; hojas caulinares (1)2-3(4) pinnatisectas, con divisiones de último orden lineares, con indumento similar al de las basales. Umbelas con 1-3 radios de 2-20(30) mm. Umbélulas con 2-4(7) frutos netamente abiertos –erecto-patentes–, con radios de 0,9-1,5 mm, mucho menores que las bractéolas. Bractéolas (1)2-3(5), de (2)3-12 mm, 1 vez pinnatisectas, a veces 1 vez pinnatisectas y indivisas en la misma umbélula o raramente todas indivisas, con los lóbulos

10. Scandix

lineares, margen ciliado en la base y escábrido en la parte superior, sin magen blanco escarioso. Pétalos externos 0,5-0,6 mm, poco mayores que los internos –de 0,4-0,5 mm–, obovados, acuminados. Estilopodio purpúreo; estilos 0,1-0,2 mm, que igualan o rebasan ligeramente la longitud del estilopodio, robustos, subcilíndricos, escasamente divergentes, amarillentos, a veces teñidos de púrpura. Frutos (12)15-22(26) × (1,2)1,4-2 mm; parte seminífera 5-7 mm, de un púrpura oscuro, sin apenas diferencias entre costillas y valéculas; pico cuya longitud es (1,5)2-4 veces la de la parte seminífera, ligeramente comprimido dorsalmente, de color amarillento, verde o púrpura; carpóforo claramente dividido, con ramas de 3,5-7 mm. $2n = 16, 20$.

Pedregales calizos y pastizales secos; 1000-2000 m. (III)V-VI. SW de Europa (Península Ibérica, SE de Francia –muy escasa–), SE de Europa (Balcanes), N de África, W y SW de Asia (Cáucaso, Irán, Siria, Asia Menor). C y mitad E de la Península Ibérica, más abundante en el S. **Esp.:** A Ab Al Bu Ca Co CR Cu Gr Gu J M Ma Mu Sg So Te V Z.

Observaciones.–La mayoría de las plantas del territorio corresponden a lo que se ha denominado var. *velutina* (Coss.) Charpin & Fern. Casas in Candollea 30: 53 (1975) [*S. pinnatifida* var. *velutina* Coss., Notes Pl. Crit.: 38 (1849), basión.], aunque también se han localizado individuos con los tallos completamente glabros correspondientes a la var. *stellata* (en Córdoba y Jaén). El valor taxonómico de estas dos variedades parece escaso.

2. *S. australis* L., Sp. Pl.: 257 (1753)

[austrális]

Ind. loc.: “Habitat in G. Narbonensi, Italia, Creta”

Tallos 2-38(46) cm, simples o ramificados desde la base –ramificaciones de erectas a decumbentes–, de glabros a densamente pubescentes, purpúreos, verdes o pajizos. Hojas basales 2-3 pinnatisectas, con divisiones de último orden lineares, con pelos patentes abundantes o esparcidos; las caulinares, similares pero glabrescentes, con margen escábrido. Umbelas con 1-3(4) radios de (3)5-60(80) mm. Umbélulas con (1)3-15 frutos, erectos (\pm cerrados) o de erecto-patentes a patentes (abiertos), con radios de 0,5-2,5 mm, menores o que igualan a las bractéolas. Bractéolas 3-5(6), de 1,5-8 mm, de erectas a reflejas, ovadas, bifidas o indivisas, con margen escarioso-blanquecino, amplio, aparente, ciliado. Pétalos externos 0,3-1,4 mm; los internos 0,3-0,7 mm, obtusos, enteros o emarginados. Estilopodio amarillento o purpúreo; estilos 0,1-0,4 mm, menores o ligeramente mayores que el estilopodio, \pm cónicos, rígidos, \pm robustos, paralelos, purpúreos o amarillentos. Frutos 11-35 × 0,4-1,6(2) mm –el central 7-18 × 0,9-2 mm, sentado o apenas pedicelado–; parte seminífera y pico de poco a claramente diferenciados, amarillentos, ocráceos o purpúreos, a veces con las costillas amarillentas o de un pardo claro y las valéculas de color castaño a purpúreo; parte seminífera 5,5-8 mm; pico cuya longitud es 0,9-3,5 veces la de la parte seminífera, no comprimido; carpóforo escasamente dividido en su mitad superior –ramas 0,5-2,2 mm.

Suelos pedregosos, bases y laderas de roquedos, pastizales secos, claros de matorral o comunidades terofíticas esciófilas –bajo encinar o bajo matorral–, en substrato ácido o básico; (200)500-1600 m. (III)IV-V(VI). Región mediterránea (S de Europa, N de África, W de Asia). Ampliamente distribuida en la Península Ibérica. **Esp.:** A Ab Al Ba Bu Ca Cc Co CR Cu Gr Gu Hu J L Le Lo

10. Scandix

M Ma Mu Na (O) (Or) P S Sa Se Sg So T Te To V Va Z Za. **Port.:** AAl Ag R TM. **N.v.:** aguja fina de pastor, anisetes, camerios (Aragón), guijón, guijón andaluz, guijón fino, guijón granadino, guijón oloroso, guijones, hierba del anís, peine de niños, perejilera, pie de gallina, quiijones; *port.:* agulheira-menor; *cat.:* agulloles.

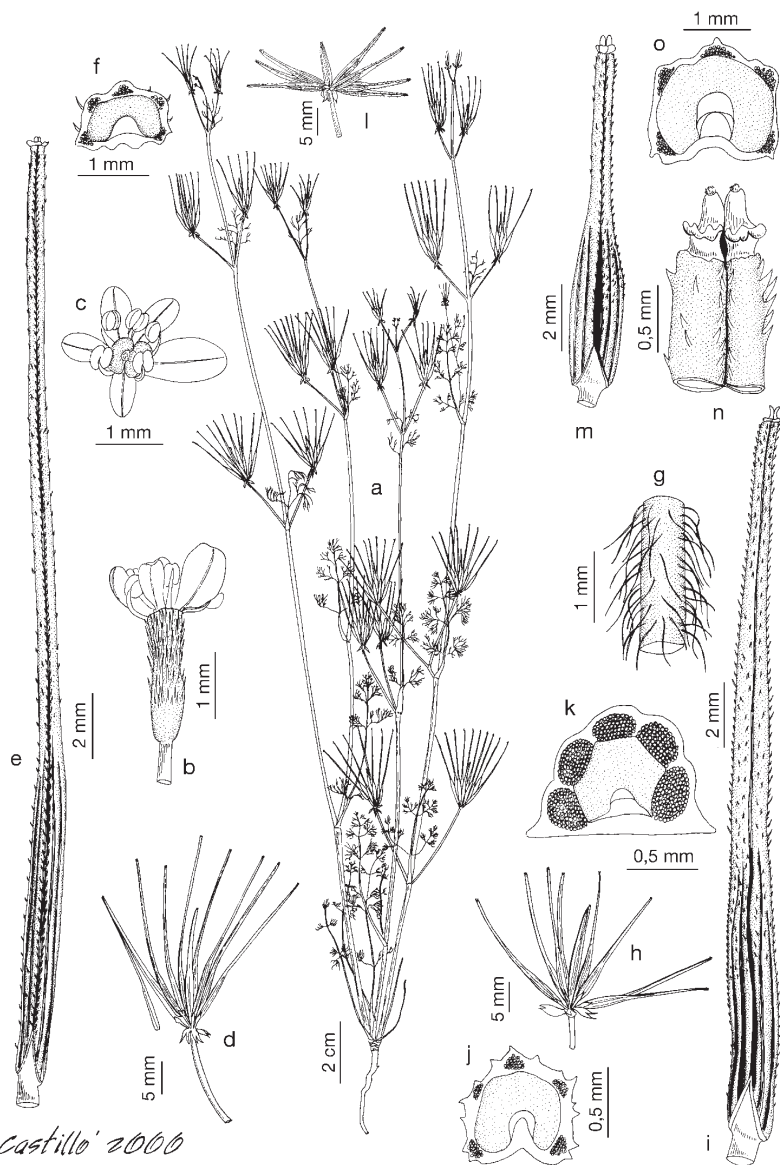
1. Frutos 11-15 mm, pico cuya longitud es 0,9-1,2 veces la de la parte seminífera **c. subsp. breviostris**
- Frutos (11)17-35 mm, pico cuya longitud es (1,5)2-3,5 veces la de la parte seminífera 2
2. Tallos erectos o decumbentes, densamente pubescentes en la base –raramente glabros–, purpúreos o verdes –raramente amarillentos–; bractéolas (3)4-8 mm; frutos abiertos –erecto-patentes o a veces patentes–, de 0,7-1,6(2) mm de anchura, gruesos –oblongoideos–, purpúreos u ocráceos, a veces con costillas pardas y valéculas purpúreas; estilos 0,2-0,4 mm **a. subsp. australis**
- Tallos siempre erectos, glabros –raramente glabrescentes–, amarillentos o de un amarillo verdoso –raramente teñidos de púrpura–; bractéolas 1,5-2,5(3) mm; frutos ± cerrados –erectos o rara vez erecto-patentes–, de 0,4-0,7(1,1) mm de anchura, finos –de aspecto acicular–, de ocráceos a pardos, a veces con costillas amarillentas y valéculas de castañas a purpúreas; estilos 0,1-0,3 mm **b. subsp. microcarpa**

a. subsp. australis

lc.: H.J. Coste, Fl. Descr. France 2: 218 n.º 1619 (1902); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 296 (1987); lám. 17 g-k

Tallos (4)10-32(46) cm, erectos o a veces decumbentes, simples –raramente ramificados desde la base–, densamente pubescentes en la base –pelos patentes, ± hispídos–, glabrescentes o glabros en la parte superior, muy raramente totalmente glabros, purpúreos, verdes o pajizos. Hojas 2-3 pinnatisectas, las basales con divisiones de último orden lineares o lanceoladas, con pelos patentes abundantes o esparcidos; las caulinares con divisiones de último orden lineares, glabrescentes, con margen escábrido. Umbelas con 1-2(4) radios de (10)20-60(80) mm. Umbélulas con (1)4-15 frutos abiertos –erecto-patentes o a veces patentes, con radios de 1-2 mm, menores que las bractéolas. Bractéolas 4-5(6), de (3)4-8 mm, erectas o erecto-patentes, raramente reflejas, bifidas. Pétalos externos 0,8-1,4 mm; los internos 0,6-0,7 mm, enteros o ligeramente emarginados. Estilopodio purpúreo; estilos 0,2-0,4 mm, ligeramente mayores que el estilopodio, ± cónicos, rígidos, ± robustos, paralelos, purpúreos. Frutos (13)22-35 × 0,7-1,6(2) mm, el central (9)15-18 × 1-2 mm, oblongoideos, completamente purpúreos u ocráceos –a veces con las costillas de color castaño claro y las valéculas purpúreas–; parte seminífera y pico poco diferenciados; parte seminífera 6-8 mm; pico cuya longitud es (1,5)2-3,5 veces la de la parte seminífera, no comprimido; carpóforo dividido en su ápice –ramas 1,8-2,2 mm–. $2n = 16$.

Suelos pedregosos –calizos, graníticos o yesíferos–, pastizales secos, claros de matorral, bases y laderas de roquedos; (200)600-1600 m. (III)IV-V(VI). Región mediterránea (S de Europa, N de África, W de Asia). Ampliamente distribuida en la Península Ibérica, más abundante en el C y S. **Esp.:** A Ab Al Ba Bu Ca Cc Co CR Cu Gr Gu Hu J L Le Lo M Ma Mu Na (O) (Or) P S Sa Se Sg So T Te To V Va Z Za. **Port.:** AAl Ag R TM. **N.v.:** aguja fina de pastor, anisetes, camerios (Aragón), guijón, guijón andaluz, guijón fino, guijón granadino, guijón oloroso, guijones, hierba del anís, peine de niños, perejilera, pie de gallina, quiijones; *port.:* agulheira-menor; *cat.:* agulloles.



Lám. 17.—*Scandix australis* subsp. *microcarpa*, a, d-f) Chapinería, Madrid (SALA 12188); b, c) embalse de Valdecañas, Cáceres (SALA 23111); a) hábito; b) flor, vista lateral; c) flor, vista superior; d) umbélula en la fructificación; e) fruto; f) sección transversal de un mericarpo. *S. australis* subsp. *australis*, g-k) Bardenas Reales, Navarra (MA 515892); g) detalle del tallo; h) umbélula en la fructificación; i) fruto; j) sección transversal de un mericarpo; k) sección transversal de un mericarpo central. *S. australis* subsp. *brevirostris*, l-o) Quintanapalla, Burgos (BC 25305); l) umbélula en la fructificación, m) fruto; n) detalle de estilopodio y estilos; o) sección transversal de un mericarpo.

10. Scandix

La planta entera contiene trans-anetol, y tradicionalmente sus hojas se ingieren por su agradable sabor anisado, como refrescante o para eliminar la sensación de sed.

Observaciones.—Ejemplares con frutos inmaduros han sido frecuentemente confundidos con la subsp. *microcarpa*. En nuestro territorio la mayoría de las plantas presentan la base del tallo densamente pelosa y corresponden a lo que se ha denominado var. *hirticaulis* Faure & Maire in Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. 22: 49 (1931), los ejemplares de tallo glabro, var. *glabricaulis* Faure & Maire in Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. 22: 49 (1931) son más escasos (**Esp.**: Al Cc J Ma. **Port.**: Ag). El valor taxonómico de estas dos variedades parece escaso.

b. subsp. *microcarpa* (Lange) Thell. in Hegi, Ill. [microcárpa]
Fl. Mitt.-Eur. 5(2): 1034 (1926)

S. microcarpa Lange in Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1865: 42 (1866) [basión.]

Ind. loc.: “Casa de Campo fl. Matrit. 3 Jun. c. fr.!”

lc.: Lám. 17 a-f

Tallos (7)14-38(43) cm, ramificados desde la base –ramificaciones erectas–, a veces simples, glabros –raramente glabrescentes en su base–, pajizos o de un amarillo verdoso –raramente teñidos de púrpura–. Hojas basales 2-3 pinnatisectas, con divisiones de último orden lanceoladas o lineares, glabrescentes pero con margen escábrido –pelos antrorsos–; las superiores 1-2(3) pinnatisectas, con limbo generalmente glabro. Umbelas con 1-2(3) radios de (3)5-40(62) mm, erectos –a veces erecto patentes–. Umbélulas con (3)4-11 frutos, ± cerrados –erectos o rara vez erecto-patentes–, con radios de 1-2,5 mm, algo menores o que igualan a las bractéolas. Bractéolas 3-5, de 1,5-2,5(3) mm, reflejas –a veces patentas o erecto patentes–, bífidas o indivisas. Pétalos externos 0,9-1,3 mm; los internos 0,4-0,7 mm. Estilopodio amarillento o purpúreo; estilos 0,1-0,3 mm, iguales o menores que el estilopodio, ligeramente cónicos, rígidos, separados, ± paralelos, de color amarillento o purpúreo. Frutos (11)17-26(30) × 0,4-0,7(1,1) mm, el central 11-16 × 0,9-1,4 mm, erectos o erecto patentes, de aspecto acicular, ocráceos o pardos –a veces con las costillas amarillentas y las valéculas de color castaño a púrpura; parte seminífera y pico bastante diferenciados; parte seminífera 5,5-6,5 mm; pico cuya longitud es (1,5)2,5-3,5 veces la de la parte seminífera –en el central c. 1 vez–, no comprimido dorsalmente; carpóforo escasamente dividido en su ápice –ramas 1-1,5 mm. $2n = 8$; $n = 4$.

Comunidades terofíticas esciófilas, bajo encinar o bajo matorral, en substrato ácido o básico; 500-950 m. IV-V. ● C de la Península Ibérica, más raro en el E y S. **Esp.**: Al Ca Cc J (Lo)? M Ma Sg To V.

c. subsp. *brevirostris* (Boiss. & Reut.) Thell. in Hegi, [breviróstris]
Ill. Fl. Mitt.-Eur. 5(2): 1034 (1926)

S. brevirostris Boiss. & Reut. in Reut., Cat. Grain. Jard. Bot. Genève 1868: 4 (1869) [basión.]

Ind. loc.: “Hab. secus viam ferram in Castella veteri septentrionali prope Aguilar del Campo (Boiss. et Reut.)”

lc.: Lám. 17 l-o

Tallos 2-8 cm, decumbentes, ramificados desde la base, pelosos –densamente en la base–, pardos –a veces teñidos de púrpura–. Hojas basales 2-3 pinnatisec-

10. *Scandix*

tas, con divisiones de último orden lineares, con margen escábrido y pelos largos esparcidos en el envés, raquis y nervios; las caulinares (1)2-3 pinnatisectas, glabrescentes –muy esparcidamente escábridas–. Umbelas con 1(2) radios de 8-25(35) mm. Umbélulas abiertas, con (2)3-12 frutos patentes o erecto-patentes, con radios de 0,5-1,5 mm, menores que las bractéolas. Bractéolas 4-5, de 2-3,5 mm, ovadas, bífidas o indivisas. Pétalos 0,3-0,4 mm, los externos ligeramente mayores que los internos. Estilopodio purpúreo; estilos c. 0,2 mm, que igualan al estilopodio, ± cónicos, robustos, convergentes –los 2 estilos forman un pequeño cono– o subcilíndricos y paralelos, purpúreos. Frutos 11-15 × 1,2-1,4 mm, el central 7-9 × 1,4-1,7 mm, oblongoideos, completamente purpúreos en la madurez –a veces con las costillas de un castaño claro y las valéculas purpúreas–; parte seminífera y pico poco diferenciados; parte seminífera 6-7 mm; pico cuya longitud iguala a la de la parte seminífera (0,9-1,2 veces), no comprimido dorsalmente; carpóforo escasamente dividido en su ápice –ramas 0,5-1 mm.

Pastos ± xerofíticos, calizos; 800-1000 m. VI. ● N de la Península Ibérica (N de la meseta castellana). **Esp.:** Bu P.

3. *S. macrorhyncha* Fisch. & C.A. Mey.,[*macrorhyncha*]

Index Sem. Hort. Petrop. 9: 42, 86 (1843)

S. hispanica Boiss. in Ann. Sci. Nat., Bot. ser. 3, 2: 57 (1844)*S. pecten-veneris* subsp. *hispanica* (Boiss.) Bonnier & Layens, Tabl. Syn. Pl. Vasc. France: 134 (1894)*S. pecten-veneris* subsp. *macrorhyncha* (Fisch. & C.A. Mey.) Rouy & E.G. Camus in Rouy & Foucaud, Fl. France 7: 299 (1901) [*“macrorhynchus”*]*Ind. loc.:* [*“Hab.?”*; no indicada de forma expresa]*lc.:* Bonnier, Fl. Ill. France 4, pl. 240 fig. 1234 b (1921) [sub. *S. hispanica*]; H.J. Coste, Fl. Descr. France 2: 217 n.º 1618 (1902) [sub *S. hispanica*]; lám. 18

Tallos (4)7-28 cm, generalmente no ramificados en la base, hirtos –con pelos rígidos, cortos (0,2-0,6 mm), cónicos, patentes y numerosos, más raramente glabrescentes–, verdes, frecuentemente teñidos de púrpura –a veces pardos–. Hojas basales 3 pinnatisectas, con divisiones de último orden lineares, con pelos rígidos; las caulinares (2)3 pinnatisectas, con divisiones de último orden lineares o filiformes, con raquis y margen escábridos. Umbelas con 1-3(4) radios de 3-15 mm. Umbélulas con (1)3-4(6) frutos, algo cerrados –erectos–, con radios de 1,5-5(7) mm, mayores que las bractéolas. Bractéolas (1)2-3(4), de (1)1,5-3(4) mm, lanceoladas o linear-lanceoladas, indivisas –a veces con ápice cortamente bífido–, ciliadas en el margen, reflejas, tempranamente caedizas. Pétalos externos 1-2,5 mm, acuminados, incurvados –a veces escotados–; los internos 0,7-1,2 mm, acuminados, incurvados. Estilopodio de color pajizo, pardo o rojizo; estilos 0,4-0,5 mm, más largos que el estilopodio, gruesos, cónicos, divergentes en la anthesis y divergentes o paralelos en la fructificación, amarillentos pálido, teñidos ligeramente de púrpura. Frutos 20-33 × (1)1,5-2 mm con mericarpos que se separan rápidamente al inicio de la maduración; parte seminífera 6-12 mm, diferenciada del pico, estriada, con las valéculas de color castaño o púrpura y las costillas de un verde amarillento o castaño claro; pico cuya

10. Scandix

longitud es 2-3,5 veces la de la parte seminífera, apenas comprimido dorsalmente, verdoso –a veces teñido de púrpura–; carpóforo escasamente dividido en su ápice –ramas 1-1,5 mm–. $2n = 32^*$, 34^* .

Pastizales secos terofíticos y lugares pedregosos soleados; 1300-2000 m. V-VI. España, S de Francia, Italia, Grecia. Montañas del E y SE de la Península Ibérica (Sistema Ibérico, Sierra Nevada, Sierra de Gádor). **Esp.:** Al Bu Cu Gr Gu Te (Vi).

Observaciones.–Ha sido citada para las provincias de Gerona y Jaén por confusión con *S. pecten-veneris*.

4. *S. pecten-veneris* L., Sp. Pl.: 256 (1753) [“pecten ♀”] [Pécten-Véneris]

Ind. loc.: “Habitat inter Germaniae & Europae australioris segetes”

lc.: H.J. Coste, Fl. Descr. France 2: 217 n.º 1617 (1902); Zohary, Fl. Palaestina 2, pl. 564 (1972); Malato-Beliz & Cadete, Cat. Pl. Infest. 2: 11 tab. III (1983)

Tallos (4)10-40(50) cm, ramificados desde la base o simples–, densamente pubescentes –con pelos patentes finos– o hirtos –con pelos ± rígidos–, a veces glabrescentes o glabros, verdes o de un verde amarillento, castaños o purpúreos. Hojas basales 3(4) pinnatisectas, con divisiones de último orden estrechamente lanceoladas o lineares, con margen y nervios escábridos; las caulinares 3-4 pinnatisectas, similares a las basales. Umbelas con 1-2(3) radios de 8-35 mm. Umbélulas compactas, con (1)3-7(13) frutos erectos, con radios de 3,5-5(7) mm, ligeramente menores o que igualan a las bractéolas. Bractéolas 3-5, de 4-10(20) mm, erectas, patentes o reflejas, ovadas o lanceoladas, bífidas, trífidas o laciniadas –a veces indivisas o, incluso, 1-3 pinnatisectas–, con margen ciliado. Pétalos externos 2-4,5 mm, mucho mayores que los internos –1-2 mm–, apiculados. Estilopodio purpúreo; estilos (0,4)0,8-2 mm, más largos que el estilopodio, finos, cilíndricos, generalmente paralelos en la anthesis, paralelos o algo divergentes en la fructificación, generalmente pajizos. Frutos (35)50-75(95) × (1,2)1,7-2,2(3) mm; mericarpos que no se desprenden hasta el final de la maduración; parte seminífera 7-13 mm, escasamente diferenciada del pico, estriada, con las valéculas de color púrpura o castaño y las costillas de un verde ceniciento, amarillo verdoso o pardo claro; pico cuya longitud es 5-7 veces la de la parte seminífera, comprimido dorsalmente, de un verde ceniciento, verde teñido de pardo o de púrpura; carpóforo escasamente dividido en su ápice –ramas 0,8-2 mm–. $2n = 26$, 16^* ; $n = 8^*$, 13 , 14^* , 17^* .

Campos de cultivo, baldíos, pastizales terofíticos, herbazales, indiferente edáfico; 0-1900 m. (D)II-VI. Europa, W de Asia, N de África. En casi toda la Península Ibérica –más escasa en el N–, y Baleares. (**And.**) **Esp.:** A Ab Al Av B Ba (Bi) Bu (C) Ca Cc Co CR Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J L Le Lo (Lu) M Ma Mu Na (O) Or P PM[Mil Mn Ib Cabrera (Formentera)] (Po) S Sa Se Sg So T Te To V Va Vi Z Za. **Port.:** AAl Ag BA BAl BB BL E R TM. **N.v.:** aguja, aguja de pastor, aguja de Venus, agujillas, ahoga gatos, alfileres, alfileres de bruja, alfileres de pastor, almarza, araña muerta, arguijo, cajón de burro, hierba del anís, peine de pastor, peine de Venus, peñera (Aragón), peñetera (Aragón); **port.:** agulha-de-pastor, agulheira, erva-agulha, erva-agulheira, garfinhos, pente-de-Venus; **cat.:** agulles, agullots, aguiots, filabarba, güelles (Mallorca), agulles de pastor, pinta de Venus, forquilles; **gall.:** agulla de pastor, agulleira.

Comestible, diurética, vulneraria. Las hojas se consumen como refrescantes para eliminar la sensación de sed. Tradicionalmente se ha usado para teñir de amarillo.



Castillo'2000

Lám. 18.—*Scandix macrorhyncha*, a, b, i-l) Sierra de Camarena, Teruel (G); c-h) valle de Cabrillas, entre Checa y Orea, Guadalajara (SALA 59925): a) hábito; b) detalle de una hoja; c) umbela; d, e) bractéolas; f) flor; g) pétalo, cara interna; h) pétalo, cara externa; i) umbélula en la fructificación; j) fruto; k) detalle del estilopodio y de los estilos; l) sección transversal de un mericarpo.

11. *Myrrhis*

Observaciones.—Planta de morfología muy variable que presenta formas con estilos 0,4-0,6 mm— y frutos 3,5-5 cm—, más cortos que las formas típicas, y que se han denominado var. *brevistyla* Thell. in Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 5(2): 1040 (1926) [**Esp.:** B Bu PM[Mil Cabrera]]. También se dan formas con bractéolas muy desarrolladas 10-20 mm— 1-3 pinnatisectas que corresponden a la f. *involutrata* (Bormm.) Thell. in Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 5(2): 1040 (1926) [**Esp.:** B Ca Co CR Ge Gr Gu H J L Lo M Ma Na Or S Sa Se Va Vi Z Za; **Port.:** BL]. Este carácter tiene escaso valor taxonómico, por ser muy variable, ya que podemos encontrar sobre la misma planta umbélulas con bractéolas típicas y otras con bractéolas pinnatisectas, variabilidad que se puede encontrar incluso dentro de una misma umbélula.

11. *Myrrhis* Mill.*

[*Mýrrhis*, -idis f. — gr. *myr(r)ís*, -ídos f.; lat. *myrrhis*, -idis f. = según los autores, la *Myrrhis odorata* (L.) Scop. En Dioscórides y Plinio se llama, también, gr. *mýrra*, -as f. y lat. *murra(myrr(h)a)*, -ae f., que sería, como acepción primera, el nombre de la mirra y del árbol que la produce —*Commiphora Myrrha* (Nees) Engl., Burseráceas]

Hierbas perennes, erectas, de olor anisado, pelosas —sedosas al tacto—, de color verde ± obscuro. Tallo con corona de restos fibroso-escamosos de vainas foliares en la base. Hojas 3-4 pinnatisectas, con la primera división ternatisecta y las de último orden pinnatifidas. Umbelas compuestas, sin brácteas, con radios subiguales. Bractéolas 4-5(7), ± membranáceas. Cáliz sin dientes. Pétalos blancos, obovados, con ápice incurvado, en apariencia emarginados, homogéneos. Estilopodio subcónico; estilos arqueados, ± abiertos. Frutos largos, oblongos, profundamente asurcados, por lo general glabros —a veces algo escabriúsculos—; mericarpos con las 5 costillas primarias (3 dorsales, 2 marginales) prominentes, agudas, subaladas, ± iguales —subestrellados en sección transversal—; vitas no aparentes; carpóforo bipartido. Semillas con endosperma cóncavo en la cara comisural.

1. *M. odorata* (L.) Scop., Fl. Carniol. ed. 2, 1: 207 (1771)

[odoráta]

Scandix odorata L., Sp. Pl.: 256 (1753) [basién.]

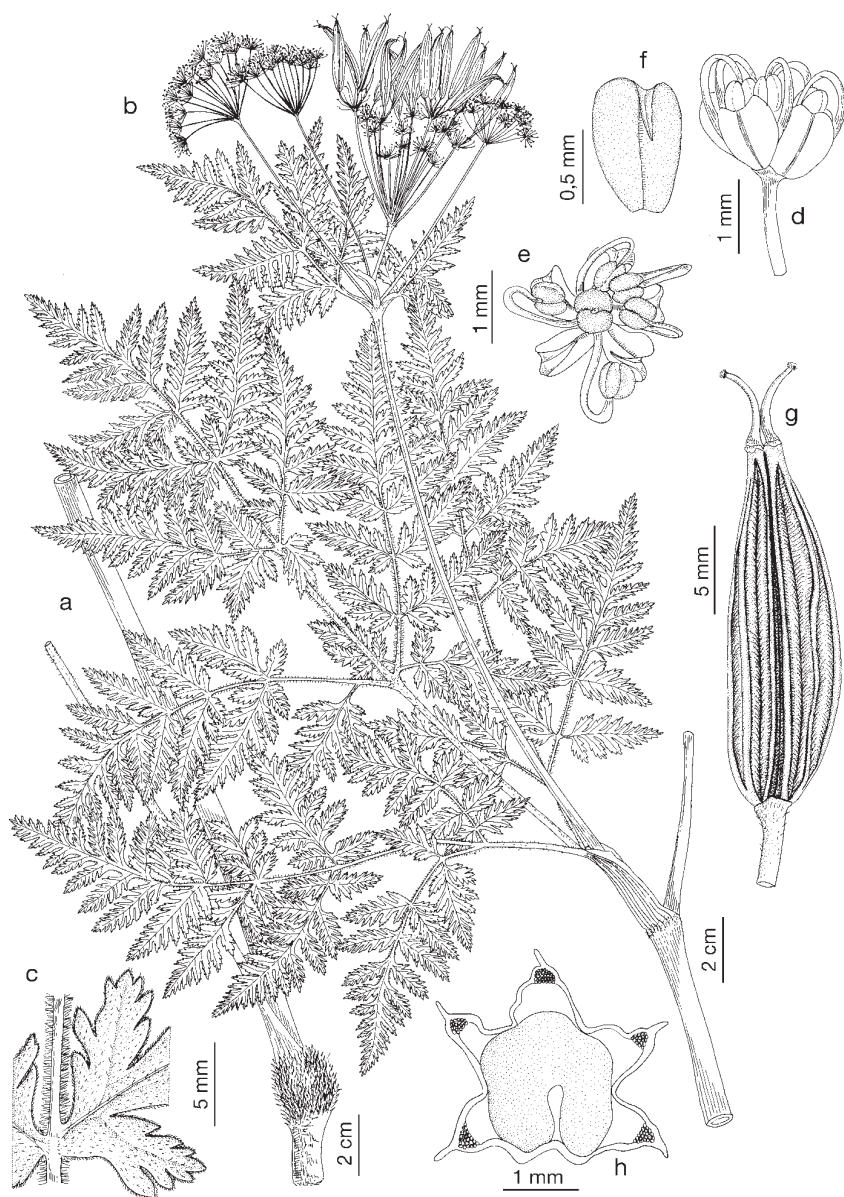
M. sulcata Lag., Elench. Pl.: [13] (1816)

Ind. loc.: "Habitat in alpiibus Alvarniae"

lc.: H.E. Hess, Landolt & Hirzel, Fl. Schweiz 2: 828 (1977); Saule, Fl. Ill. Pyrén.: 175 pl. 59 fig. 1 (1991); Heijny & B. Slavík (eds.), Květ. České Republ. 5: 297 tab. 60 fig. 2 (1997); lám. 19

Hierba con cepa relativamente gruesa —hasta de 2 cm de diámetro—. Tallos hasta de 100-120(200) × 0,5-1,5 cm, cilíndricos, fistulosos, finamente asurcados, foliosos, divididos en varias ramas —sobre todo en la mitad apical— que rematan en varias inflorescencias. Hojas hasta de 58 cm, de contorno triangular, con haz verde y envés glauco o grisáceo, con pelos de 1-2 mm, blancos, simples, como en el tallo, segmentos de unos 18-27 cm, divisiones de último orden de 2-3 cm, lanceoladas, con dientes irregulares acuminados; pecíolo envainador de 2,5-5 cm, sin margen escarioso. Umbelas hasta con 18 radios de c. 2 cm; las terminales con flores hermafroditas y funcionalmente masculinas; las laterales —a menudo solo con flores funcionalmente masculinas—, con pedúnculos más cortos, éstos iguales o más largos que las hojas inmediatas. Umbélulas con 8-

* L. Villar



Castillo' 2000

Lám. 19.—*Myrrhis odorata*, a) Sierra de Aizkorri, Cegama, Guipúzcoa (MA 339471); b, c) Monte Aratz, Asparrena, Álava (MA 533890); d-f) Cardaño de Arriba, Palencia (MA 560339); g, h) Ansó, Huesca (MA 580749): a) cepa; b) extremo de un tallo con umbelas; c) detalle de la inserción de las divisiones foliares de segundo orden en el raquis; d) flor, vista lateral; e) flor, vista superior; f) pétalo, cara interna; g) fruto; h) sección transversal de un mericarpo.

12. Torilis

18(25) flores. Bractéolas 8-10 mm, lanceoladas u ovado-lanceoladas, ciliadas, a veces soldadas en la base, de ordinario reflejas. Pétalos c. 1(3) mm, erecto-patentes o patentes. Estilopodio c. 1 mm; estilos 3-4 mm, \pm caedizos. Frutos sostenidos por pedicelos (radios secundarios) de c. 5 mm; mericarpos 20(30) \times c. 3 mm, con pico de c. 2 mm, por lo común glabros –rara vez escabriúsculos–, brillantes, negruzcos en la madurez. $2n = 22^*$.

Comunidades de megaforbias y otras formaciones herbosas en suelo fértil, bajo atmósfera fresca o sombría, sin desdeñar suelos pedregosos e incluso rellanos de roca, claros de bosques húmedos, orillas de arroyos, etc.; (800)1200-2270 m. VI-VIII. Europa central y meridional, desde Yugoslavia e Italia hasta el eje pirenaico-cantábrico pasando por los Alpes y el Macizo Central francés; cultivada y naturalizada en otros lugares. Pirineos, sobre todo en su porción central y occidental, Montes Vascos y Cordillera Cantábrica. (**And.**) **Esp.:** Bi Bu Hu L Le Na O P S SS Vi. **N.v.:** anís, anises, anisinos, cerefolio almizclado, perifollo oloroso; **cat.:** mirris.

Por su virtud aromatizante se usó antiguamente el fruto; asimismo, fuera del ámbito de esta flora se cultivó como planta forrajera.

Observaciones.—La densidad de pelos es variable. Algunas muestras extremas de entre las colectadas en la Cordillera Cantábrica –por ejemplo en el pico Espigüete (Palencia)– destacan por su tomento muy denso en el envés foliar y pecíolo, lo cual les da un color gris blanquecino. A estas formas se les aplicó el nombre *M. sulcata*, con base en materiales procedentes de la Peña Mayor de Mena (Burgos) colectados por Salcedo [cf. G. Nieto Feliner, S.L. Jury & L. Villar in *Anales Jard. Bot. Madrid* 59: 375 (2002)]. Además del indumento, se le atribuyeron surcos más profundos de lo normal en los mericarpos. Estas formas encajan dentro de la variabilidad de la especie.

12. Torilis Adans.*

[*Tórilis*, -idis f. – creación arbitraria de Adanson en sus *Familles de plantes...* (1763), donde no se aduce razonamiento ninguno. Algunos autores pretenden relacionarla con gr. *toréō* = hender, talar, lo que aludiría a sus frutos espinosos –en el protólogo se lee, “Graines ovoïdes hérissées”–; pero es lo probable que se trate de una contracción y transformación de *Tordylium* y *Caucalis*, géneros cuyo nombre aparece junto al de *Torilis* en ese protólogo]

Hierbas anuales o bienales, \pm híspidas –pelos adpresos–, sin restos fibrosos en la base. Tallos sólidos. Hojas 1-3 pinnatisectas, con divisiones de último orden enteras o dentadas. Umbelas compuestas, terminales u opuestas a las hojas, con o sin brácteas, con bractéolas. Flores hermafroditas y masculinas. Cáliz con dientes pequeños, triangular-lanceolados, agudos, persistentes, a menudo confundidos con espinas en las costillas secundarias del fruto. Pétalos blancos, rosados o purpúreos, con ápice incurvado, los externos de las flores exteriores a menudo mayores. Frutos ovoides, lineares o cilíndricos, comprimidos lateralmente, estrechados en la comisura, cubiertos de minúsculos tubérculos; mericarpos con 5 costillas primarias, netas pero no prominentes, cada una con 1-3 filas de pelos adpresos, antrorsos, de base tuberculada, con 4 costillas secundarias bien desarrolladas provistas de espinas, rígidas, a veces gloquidiadas en el ápice, que generalmente cubren la superficie del fruto; haces vasculares en cada una de las costillas primarias; vitas 6, 1 en cada una de las costillas secundarias y 2 comisurales. Semillas con endosperma profundamente cóncavo en la cara comisural.

Observaciones.—Ocasionalmente se encuentran mericarpos heteromorfos. En tal caso, dentro de la misma umbela, aparecen frutos con el mericarpo inter-

* S.L. Jury

12. *Torilis*

no sin espinas o con ellas muy reducidas en las costillas secundarias junto a otros frutos –en el interior de la umbela– en los que faltan las espinas en ambos mericarpos.

Bibliografía.–S.L. JURY in Bot. J. Linn. Soc. 95: 293-299 (1987); in J.A. CONESA & J. RECASENS (eds.), Actes Simposi Int. Bot. Font Quer 2: 161-163 (1992); in Lagasalia, 18: 282-285 (1996).

1. Umbelas en su mayoría laterales y opuestas a las hojas; pedúnculos 0-4(6) cm; radios umbelares 2-3(4) 2
 - Umbelas en su mayoría terminales; pedúnculos de ordinario de más de 5 cm; radios umbelares 2-12(18) 5
2. Tallos ramificados en la base, poco en la parte superior; radios umbelares 3, muy cortos y enmascarados por flores y frutos 3
 - Tallos ramificados en toda su longitud; radios umbelares 2(3), muy visibles 4
3. Hojas 1-2 pinnatisectas; frutos heterocárpicos –con el mericarpo externo desprovisto de espinas gloquidiadas y el interno tuberculado **4. T. webbii**
 - Hojas 2-3 pinnatisectas; frutos homocárpicos –todos los mericarpos provistos de espinas gloquidiadas **3. T. nodosa**
4. Radios de la umbela 15-25(40) mm; espinas de las costillas secundarias no alineadas en filas netas **5. T. elongata**
 - Radios de la umbela de menos de 25 mm; espinas de las costillas secundarias alineadas en 2-3 filas claras **6. T. leptophylla**
5. Brácteas 4-12 **1. T. japonica**
 - Brácteas 0-1 **2. T. arvensis**

1. T. japonica (Houtt.) DC., Prodr. 4: 219 (1830)

[japónica]

Caucalis japonica Houtt., Nat. Hist. 8: 42, pl. 45 fig. 1 (1777) [basión.]

T. rubella Moench, Methodus: 103 (1794)

T. anthriscus (L.) C.C. Gmel., Fl. Bad. 1: 615 (1805) [*Tordylium anthriscus* L., Sp. Pl.: 240 (1753), basión.], nom. illeg., non (L.) Gaertn., Fruct. Sem. Pl. 1: 83 (1788) [*Scandix anthriscus* L., Sp. Pl.: 257 (1753), basión.]

Ind. loc.: [no indicada de forma expresa; Japón]

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 2006 (1866) [sub *T. anthriscus*]; Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 13, pl. 26 (1959); Tutin, Umbell. Brit. Isles: 181 (1980)

Hierba anual o bienal, erecta. Tallos hasta de 150 cm, estriados, ramificados en la parte superior. Hojas basales oblongo-ovadas, 2-3 pinnatisectas, con segmentos de 10-30 mm, de ovados a linear-lanceolados, pinnatifidos o dentados, con pelos rígidos y antrorsos en ambas caras; hojas caulinares similares pero menos divididas. Umbelas 1,5-4 cm de diámetro, terminales, sobre largos pedúnculos, con 5-15 radios de 0,5-2 cm, algo desiguales. Brácteas 4-8(12), lineares, desiguales, híspidas. Bractéolas varias, de 2-4 mm, de lineares a lanceoladas, híspidas. Flores hermafroditas y masculinas, en su mayoría sésiles. Cáliz con dientes bien visibles –hasta de 0,5 mm–, triangulares, agudos, persistentes. Pétalos blancos o rosados, los externos de las flores exteriores algo mayores. Estilos 0,4-0,7 mm, recurvados en la fructificación. Frutos 2,5-4,5 mm, elipsoides u ovoides, con los 2 mericarpos similares; costillas secundarias con espinas

12. Torilis

curvas, gradualmente atenuadas, de ápice no gloquidiado, no dispuestas en filas. $2n = 16^*$.

Herbazales nitrófilos de bordes de caminos y campos de cultivo; (0)350-1800 m. V-VIII. Europa, en su mayor parte, N de África (Marruecos), Asia templada –hasta China y el Japón–. Mitad N de la Península Ibérica y montañas de la mitad S. **And. Esp.:** (Ab) Av B (Bi) Bu (Cc) (CR) Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L Le Lu M Ma Na (O) (Or) (P) (Po) (S) Sa Sg So (SS) (Te) V Va Vi Za. **Port.:** (BB) BL TM.

Observaciones.–Se ha confundido a menudo con *T. arvensis*, pero difiere por tener un mayor número de brácteas y frutos con espinas no gloquidiadas. Las plantas ibéricas son referibles a la subsp. *japonica*. La *T. anthriscus* subsp. *ucranica* (Spreng.) Thell. in Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 5(2): 1053 (1926) [*T. ucranica* Spreng. in Roem. & Schult., Syst. Veg. 6: 485 (1820), basión.], con umbélulas más claramente radiadas y frutos más pequeños, vive en el SE de Europa y Turquía.

2. T. arvensis (Huds.) Link, Enum. Hort. Berol. Alt. 1: 265 (1821) [arvénsis]

Caucalis arvensis Huds., Fl. Angl.: 98 (1762) [basión.]

T. infesta (L.) Clairv., Man. Herbor. Suisse: 78 (1811)

T. divaricata auct., non Moench, Suppl. Meth.: 34 (1802), nom. illeg.

Ind. loc.: “Habitat in arvis frequens” [Inglaterra]

Hierba anual. Tallos hasta de 200 cm o más, de ordinario mucho menos ramificados en la parte superior, lisos. Hojas muy variables; las basales 2-3 pinatisectas, las caulinares superiores similares a las demás o trifolioladas –incluso a veces indivisas–, divisiones de último orden estrechamente oblongas o anchamente ovadas, agudas o acuminadas, agudamente dentadas o lobadas. Umbelas 2,5-7 cm de diámetro, terminales, con 2-12(18) radios de 0,5-7 cm, desiguales. Brácteas inexistentes –raramente 1, linear–. Umbélulas con radios de longitud variable. Bractéolas (3)5-8, lineares, de 2-5(10) mm. Flores hermafroditas y masculinas. Cáliz con sépalos pequeños –0,15-0,6 mm–, triangulares, agudos, persistentes. Pétalos 0,5-3 mm, blancos o rosados, pequeños y subiguales, o los externos de las flores exteriores mayores. Estilos 0,4-6 mm, muy variables. Frutos 3-5 mm, ovoides, con los 2 mericarpos similares o no; costillas secundarias con numerosas espinas rectas, gradualmente atenuadas, de ápice claramente gloquidiado, no dispuestas en filas –algunas poblaciones, con el mericarpo interno y con los frutos del centro de la umbela con espinas reducidas a tubérculos–. $2n = 12$.

Ruderal, en bordes de carreteras y de campos de cultivo; 0-1600 m. IV-VII. C y S de Europa, NW de África, Macaronesia, SW de Asia. Por la mayor parte de la Península e Islas Baleares. **Esp.:** A Ab Al Av B Ba Bi Bu C Ca Cc Co CR Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J L Le Lo Lu M Ma Mu Na (O) Or P PM[Mil Mn] Po S Sa Se Sg So (SS) T Te To V Va Vi Z Za. **Port.:** AAl Ag BA (BB) BA1 BL DL E (Mi) (R) TM. **N.v.:** bardanilla, cachurros; *port.:* salsinha.

Observaciones.–*Torilis arvensis* se describió de Inglaterra, en donde fue una mala hierba frecuente de campos de maíz. La subespecie *arvensis*, conocida de las Islas Británicas, Francia y Suiza, es característica por su corta talla –menos de 30 cm–, su abundosa ramificación divaricada desde la base, umbelas con pocos radios –3-4(5)–, pétalos subiguales y estilos cortos. Representa la variante más endogámica de la especie. La variabilidad ibérica, por el contrario, se ajusta bien a las siguientes subespecies:

12. *Torilis*

1. Umbelas y umbélulas con 2-3(4) radios **b. subsp. purpurea**
 – Umbelas y umbélulas con 4-20 radios **2**
2. Umbélulas claramente radiadas –pétalos externos de las flores exteriores de 2 mm o más–; estilos 3-6 veces más largos que el estilopodio; plantas de 60-200 cm
 **c. subsp. neglecta**
 – Umbélulas ligeramente radiadas –pétalos externos de las flores exteriores de 1,5 mm o menos–; estilos 2-3 veces más largos que el estilopodio; plantas de 30-100 cm
 **a. subsp. recta**

a. subsp. recta Jury in Lagasalia 18: 282 (1996)

[récta]

T. helvetica (Jacq.) C.C. Gmel., Fl. Bad. 1: 617 (1805)

Ind. loc.: “Morocco, Targuist to Al Hoceima, road near Beni Hadifa, 35°1'N 4°11'W, UTM 30S 392578 3875166, 1110 m, roadside bank, 29 June 1993, M. Ait Lafkih, S.L. Jury & L.S. Springate 11306 (Holotype RNG; Isotypes BC, IAV (Rabat Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II), SEV)”

lc.: Zohary, Fl. Palaestina 2, tab. 571 (1972) [sub *T. arvensis*]; lám. 20

Hierba anual, de 30-100 cm, erecta, ramificada escasamente en la parte superior –ramas erectas, no claramente divaricadas–. Hojas caulinares superiores semejantes a las inferiores, pero más pequeñas y menos divididas. Umbelas con (3)5-8 radios. Umbélulas ligeramente radiadas –pétalos externos de las flores exteriores de 0,8-1,5 mm–. Estilos 0,5-0,8 mm, 2-3 veces más largos que el estilopodio. $2n = 12$.

Ruderal, en bordes de carreteras y de campos de cultivo; 0-1200 m. IV-VII. C y S de Europa, NW de África, Macaronesia, SW de Asia. Por la mayor parte de la Península, e Islas Baleares. **Esp.**: A Ab Av B Bi Bu C Ca Cc Co CR Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J L Le Lo Lu M Ma Mu Na (O) Or P PM[Mil] Po S Sa Se Sg So (SS) T Te V Va Vi Z Za. **Port.**: AAl Ag (BAI) (BB) BL DL (E) TM. **N.v.**: bardanilla.

b. subsp. purpurea (Ten.) Hayek, Prodr.

[purpúrea]

Fl. Penins. Balcan. 1: 1057 (1927)

Caucalis purpurea Ten., Fl. Med. Univ. 1: 209 (1822) [basión.]*T. heterophylla* Guss., Fl. Sicul. Prodr. 1: 326 (1827) [“*Torylis*”]

Ind. loc.: “Trovasi ne’ campi intorno Napoli”

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 330 (1987)

Hierba anual, de 25-50(80) cm, delgada, erecta, ramificada escasamente en la parte superior –ramas patentes–. Hojas caulinares superiores de 10-80 × 2-10 mm, a menudo semejantes a las inferiores, pero más pequeñas y menos divididas –raramente trifolioladas o indivisas, lineares, acuminadas, con márgenes claramente aserrados–. Umbelas con 2-3(4) radios. Umbélulas apenas radiadas –pétalos externos de las flores exteriores de 0,5-1,3 mm–. Estilos 0,5-0,8 mm, 2-3 veces más largos que el estilopodio. $2n = 12$.

Ruderal, en bordes de carreteras y de campos de cultivo; 0-1300 m. IV-VI. S de Europa, NW de África, Macaronesia, SW de Asia. Por la mayor parte de la Península, e Islas Baleares. **Esp.**: A Al Av B Ba (Bi) Bu Ca Cc Co CR Cs Gr H Hu J L Le Lo Lu M Ma Na (O) Or P PM[Mil Mn] (S) Sa Se So (SS) T To Va Vi Z Za. **Port.**: (AAl) Ag BA BAl (BB) BL E (Mí) (R) TM. **N.v.**: cachurros.

Observaciones.–Las plantas con hojas caulinares superiores netamente indivisas o trifolioladas se han determinado a veces como *T. heterophylla*. Sin embargo, en la Península Ibérica se encuen-

12. *Torilis*

tran todo tipo de formas de transición entre ellas y las que tienen las hojas caulinares superiores similares a las inferiores. En cambio, la situación es muy distinta en Chipre, donde ambos extremos no están conectados por formas de transición, por lo que en esa isla se reconoce tal especie [cf. Meikle, Fl. Cyprus 1: 699-704 (1977)].

c. subsp. *neglecta* (Spreng.) Thell. in Hegi, Ill. Fl. [neglécta]
Mitt.-Eur. 5(2): 1055 (1926)

T. neglecta Spreng. in Roem. & Schult., Syst. Veg. 6: 484 (1820) [basión.]

Ind. loc.: “In agris et ad fruticeta sylvarumque margines”

lc.: Bonnier, Fl. Ill. France 4, pl. 210 fig. 1129 (1921) [sub *T. infesta*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 330 (1987)

Hierba anual, alta –5-200 cm–, de ordinario con ramas largas y patentes. Hojas caulinares superiores semejantes a las inferiores, pero más pequeñas y menos divididas. Umbelas con 6-18 radios, sobre largos pedúnculos. Umbé-lulas claramente radiadas –pétalos externos de las flores exteriores de 1,5-2,3 mm, los internos de 0,8-1,8 mm–. Estilos largos –1-6 mm–, 3-6 veces más largos que el estilopodio. $2n = 12$.

Ruderal, en bordes de carreteras y de campos de cultivo; 0-900 m. IV-VII. C y S de Europa, NW y NC de África, Macaronesia, SW de Asia. Por gran parte de la Península. **Esp.**: A Ab Av B Ba (C) Ca Cc Co CR Cs Gr Gu H (Hu) J L Le Lu M Ma Mu (Na) (O) (P) Po Sa Se Sg Te To V Va Vi Z Za. **Port.**: AAl Ag BA BAl (BB) BL (DL) E (R) (TM). **N.v.**: cachurros.

3. *T. nodosa* (L.) Gaertn., Fruct. Sem. Pl. 1: 82 (1788) [nodósa]

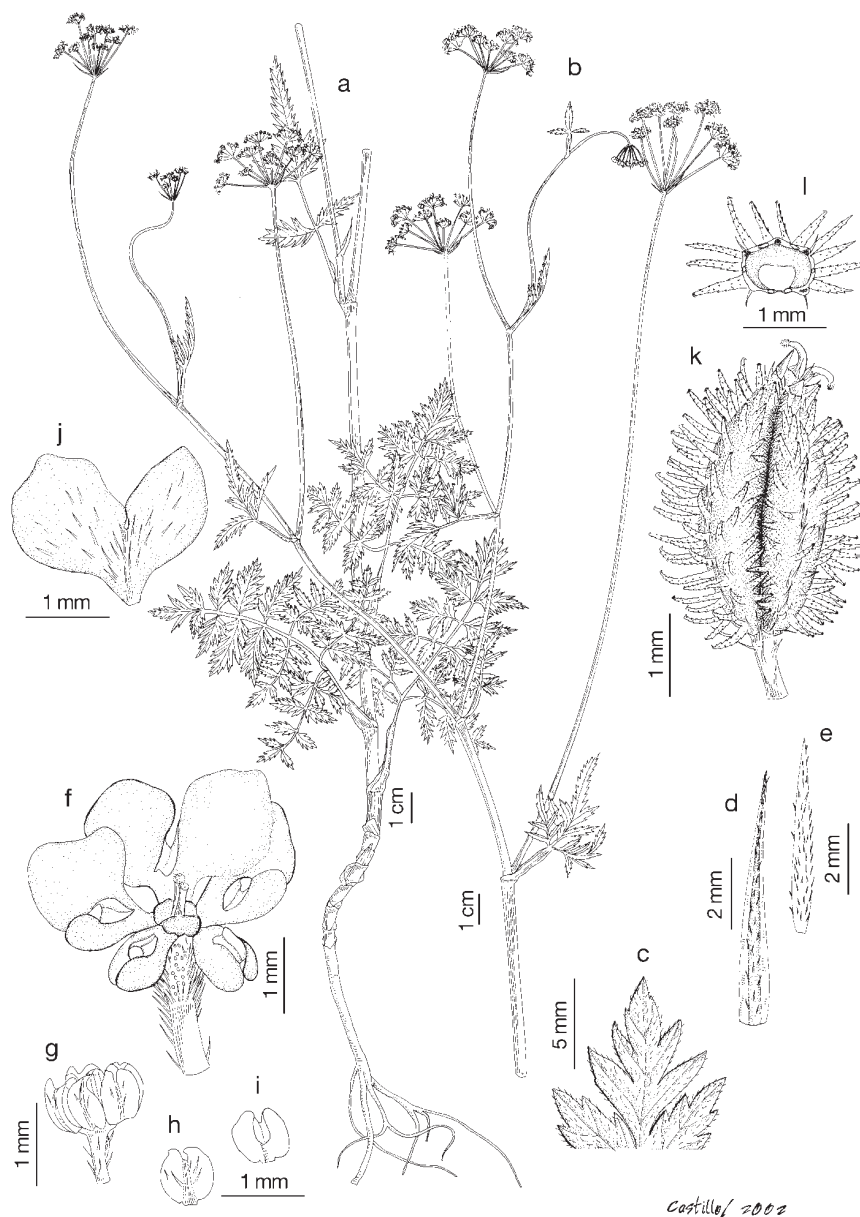
Tordylium nodosum L., Sp. Pl.: 240 (1753) [basión.]

Ind. loc.: “Habitat in Gallia, Italia ad vias”

lc.: Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 13, pl. 27 (1959); Tutin, Umbell. Brit. Isles: 177 (1980); Jury in Bot. J. Linn. Soc. 95: 295 fig. 1A (1987); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 329 (1987)

Hierba anual, procumbente o decumbente. Tallos (5)20-50 cm, de ordinario ramificados, con entrenudos largos, estriados, hispídos –pelos retrorsos–. Hojas a menudo en roseta basal, 2-3 pinnatisectas, con divisiones de último orden ovadas, agudas, subglabras o hispídulas. Umbelas capitadas, de 1-2 cm de diámetro, opuestas a las hojas, subsésiles o muy cortamente pedunculadas –2-5(30) mm–, con 3 radios, poco visibles –ocasionalmente hasta de 1 cm–. Brácteas inexistentes. Bractéolas varias, de 2-5 mm, subuladas. Flores hermafroditas, sésiles. Cáliz con sépalos minúsculos –0,1-0,5 mm–. Pétalos 0,5-0,8 mm, blancos o rosados, homogéneos. Estilos cortos –0,2-0,5 mm–. Frutos 2,2-4,5 mm, elipsoides u ovoides, los externos de las umbelas heterocárpicas –con el mericarpo externo provisto de espinas gloquidiadas y el interno tuberculado– y los internos de la umbela homocárpicas –con ambos mericarpos tuberculados–; costillas secundarias con numerosas espinas gloquidiadas, no dispuestas en filas, o con espinas reducidas a pequeños tubérculos. $2n = 24$.

Ruderal, en bordes de carreteras y de campos de cultivo; 0-1300 m. III-VI. W y C de Europa, NW de África, Macaronesia, SW de Asia –hasta el C de Asia–. Por toda la Península, e Islas Baleares. **Esp.**: A Ab Al B (Ba) (Bi) Bu (C) Ca Cc Co CR Cs Cu Gr Gu H Hu J L Le Lo (Lu) M



Lám. 20.—*Torilis arvensis* subsp. *recta*, a-j) Cordovilla la Real, Palencia (MA 617651); k, l) Sierra de Guadarrama, Cercedilla, Madrid (MA 85470): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) detalle del ápice de una hoja, haz; d) bráctea; e) bractéola; f) flor externa; g) flor interna; h) pétalo de una flor interna, cara externa; i) pétalo de una flor interna, cara interna; j) pétalo de una flor externa, cara externa; k) fruto; l) sección transversal de un mericarpo.

12. Torilis

Ma Mu Na (O) (Or) P PM[Mil Ib] (Po) (S) Sa Se Sg (So) (SS) T (Te) To V Va Vi Z Za. **Port.:** AAl Ag BA1 BL E (Mi) (R) (TM). **N.v.:** bardanilla, cachurro.

4. T. webbii Jury in Bot. J. Linn. Soc. 95: 297 (1987) [Wébbii]

T. nodosa subsp. *webbii* (Jury) Kerguelen in E.R.I.C.A. 10: 10 (1998)

Ind. loc.: “Morocco (WS), Cap Beddouza, cliffs to N of lighthouse, 30 m, 32°45’N, 9°15’W, rock crevices, Reading University/Brithish Museum (Natural History) Expedition to Morocco [C.J. Humphries, S.L. Jury, M. Mullin & I.B.K. Richardson] 103, 1 vi 1974 (Holotype BM; Isotypes E, I.A.V. Hassan II, Rabat & MO)”

lc.: Jury in Bot. J. Linn. Soc. 95: 295 fig. 1B (1987) [sub *T. nodosa* “homocarpic variant”]

Hierba anual, procumbente o decumbente. Tallos 5-50 cm, poco ramificados o simples, con entrenudos largos, estriados, hispídos –pelos retrorsos–. Hojas que normalmente no forman roseta basal, 1-2 pinnatisectas, con divisiones de último orden ovadas, agudas, subglabras o hispídulas. Umbelas capitadas, de 1-2 cm de diámetro, opuestas a las hojas, subsésiles o muy cortamente pedunculadas –3-10(30) mm–, con 3 radios, poco visibles –ocasionalmente hasta de 1 cm–. Brácteas inexistentes. Bractéolas varias, de 2-5 mm, subuladas, que exceden a las flores, éstas sésiles. Flores hermafroditas. Cáliz con sépalos minúsculos –0,1-0,5 mm–. Pétalos 0,5-0,8 mm, blancos o rosados, homogéneos. Estilos cortos –0,2-0,5 mm–. Frutos 2,2-4,5 mm, elipsoides u ovoides, homocárpicos –todos los mericarpos con costillas secundarias provistas de numerosas espinas gloquidiadas, no dispuestas en filas–. $2n = 22$.

Ruderal, en bordes de carreteras y de campos de cultivo; 0-960 m. III-VI. S de Europa, N de África, Macaronesia, SW de Asia. S y E de España, e Islas Baleares. **Esp.:** A Al Bu Ca Co Gr H Ma Mu PM[Mil Mn Ib] Se T.

Observaciones.–Difiere de *T. nodosa* en que no suele formar una roseta basal de hojas, en que éstas son 1-2 pinnatisectas (y no 2-3 pinnatisectas), en los mericarpos que son siempre espinosos, y en el número de cromosomas ($2n = 22$, en lugar de $2n = 24$).

5. T. elongata (Hoffmanns. & Link) Samp. in Ann. Sci. [elongáta]
Acad. Polytechn. Porto 14: 154 (1921)

Caucalis elongata Hoffmanns. & Link, Fl. Portug. 2: 392 (1820-34) [basión.]

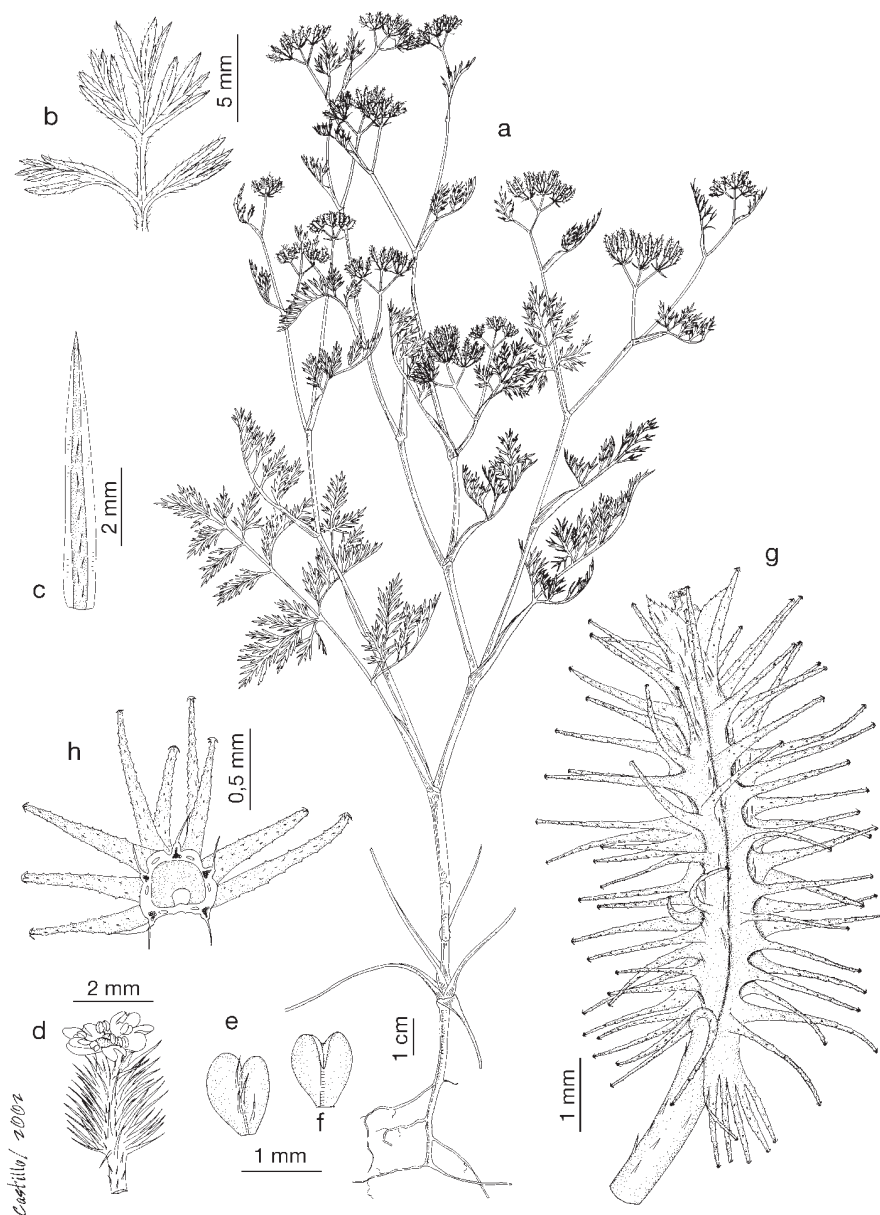
Caucalis caerulescens Boiss., Elench. Pl. Nov.: 53 (1838)

T. arvensis subsp. *elongata* (Hoffmanns. & Link) Cannon in Feddes Repert. 79: 61 (1968)

Ind. loc.: “Par-ci par-là dans les champs aux environs de Lisbonne”

lc.: Murb. in Acta Univ. Lund. 33(12), tab. 4 figs. 18-20 (1897) [sub *Caucalis caerulescens*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 331 (1987) [sub *T. arvensis* subsp. *elongata*]

Hierba anual, ± tendida. Tallos 15-20(30) cm, ramificados de forma divaricada. Hojas 2-3 pinnatisectas, con divisiones de último orden lineares, generalmente de menos de 2 mm de anchura, hispídulas –pelos cortos, adpresos–; las superiores similares a las inferiores, pero más pequeñas y menos divididas. Umbelas sésiles y opuestas a las hojas, casi invariablemente con 2 radios, rígidos, rectos, de 1,5-2,5(4) cm, muy divergentes (ángulo de c. 90°) –algunas umbelas con cortos pedúnculos hasta de 3 cm y 2-3 radios–. Brácteas inexistentes,



Lám. 21.—*Torilis leptophylla*, Manzanal del Barco, Zamora (SALA 3870): a) hábito, b) detalle del ápice de una hoja, haz; c) bractéola; d) flor; e) pétalo, cara externa; f) pétalo, cara interna; g) fruto; h) sección transversal de un mericarpo.

12. Torilis

raramente 1. Umbélulas con radios subiguales en la fructificación. Bractéolas 4-7, de 2-5 mm, linear-subuladas. Flores hermafroditas y, en número muy reducido, también masculinas. Cáliz con sépalos triangulares –0,7-1,3 mm–. Pétalos 0,5-1,5 mm, blancos, rosados o purpúreos, homogéneos. Estilos cortos –0,2-0,4 mm–. Frutos 3,5-6 mm, elipsoides, homocárpicos –todos los mericarpos con costillas secundarias provistas de numerosas espinas rígidas, gloquidiadas, no dispuestas en filas–. $2n = 22$.

Terrenos abiertos, baldíos, generalmente en suelos calizos; 0-2000 m. IV-VI. Península Ibérica y NW de África. Por toda la Península, excepto las regiones que bordean las costas atlánticas y los Pirineos. **Esp.:** A Ab Al Av Ba Bu Ca Cc Co CR Cs Gr J Le M Ma Mu Or (P) (S) Sa Se T To V Z Za. **Port.:** (AAI) BA TM.

Observaciones.–Se ha confundido frecuentemente con *T. leptophylla*, pero difiere de ésta por la disposición de las espinas en los frutos, por los radios umbelulares en la fructificación y por la reducción extrema de los pedúnculos, que da la apariencia de dos umbelas simples dispuestas en ángulo recto en los nudos.

6. T. leptophylla (L.) Rchb. fil. in Rchb., Icon. Fl. [leptophýlla]
Germ. Helv. 21: 83 (1866)

Caucalis leptophylla L., Sp. Pl.: 242 (1753) [basión.]

Ind. loc.: “Habitat in Gallia, Italia”

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 2010 figs. I y 1-9 (1866); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 331 (1987); lám. 21

Hierba anual, ascendente o \pm tendida. Tallos escasos, muy variables en longitud –hasta de 40 cm–, hispídeos –pelos retrorsos–. Hojas 2(3) pinnatisectas, con divisiones de último orden de 1-3 \times 0,5-1 mm, oblongas o lineares, enteras o dentadas, agudas, con pelos esparcidos, adpresos; las superiores similares a las inferiores, pero más pequeñas y menos divididas. Umbelas laterales y opuestas a las hojas, sobre pedúnculos de 1-4(6) cm, con 2 radios –3 en formas robustas– de 0,5-1(2,5) cm, \pm rígidos y gruesos, no rectos, divaricados (que forman ángulo de más de 90°). Brácteas inexistentes. Umbélulas con radios \pm desiguales en la fructificación, con un fruto central sésil. Bractéolas 3-5, de c. 3 mm, linear-lanceoladas, con margen membranáceo. Flores hermafroditas y, en número muy reducido, también masculinas. Cáliz con sépalos triangulares –0,5-1,4 mm–, con margen membranáceo estrecho pero neto. Pétalos 0,5-1,5 mm, blancos, rosados o purpúreos, los externos de las flores exteriores ligeramente más largos (1-2 mm). Estilos muy cortos –0,1-0,4 mm–. Frutos (3,5)4-6(7,1) mm, linear-cilíndricos, homocárpicos –ambos mericarpos con costillas secundarias provistas de numerosas espinas rígidas, gloquidiadas, dispuestas en 1-2(3) filas, cada una hasta con 10 espinas–. $2n = 12$.

Terrenos abiertos, bordes de carreteras y de campos de cultivo. 0-1400(1650) m. IV-V(VI). W y S de Europa, Macaronesia, N de África, SW de Asia. Por toda la Península, excepto las regiones que bordean las costas atlánticas, e Islas Baleares. **Esp.:** A Ab Al Av (B) Ba Bu Ca Cc Co CR Cs Cu (Ge) Gr Gu Hu J L Le Lo M Ma (Mu) Na (Or) P PM[MII] (S) Sa Se Sg So T Te To V Va Vi Z Za. **Port.:** AAI (BAI) (E) TM.

13. *Caucalis*13. *Caucalis* L.*

[*Cácalis*, -cálidis f. – gr. *kaukalís*, -ídis f.; lat. *caucalis*(-lida, -lia), -ídis(-ae) f. = en Dioscórides, una umbelífera comestible, de tallos pelosos, hojas como las del hinojo y flores blancas, olorosas. Se ha supuesto podría ser el *Astrodaucus orientalis* (L.) Drude (*Caucalis orientalis* L.), la *Orlaya grandiflora* (L.) Hoffm. (*Caucalis grandiflora* L.), la *Pimpinella Saxifraga* L., el *Tordylium apulum* L., etc.]

Hierbas anuales, sin restos fibrosos en la base. Hojas 2-3 pinnatisectas. Umbelas compuestas, terminales y opuestas a las hojas, con 2-5 radios. Brácteas 0-3. Bractéolas 3-5. Flores hermafroditas y masculinas. Cáliz con dientes bien visibles, persistentes. Pétalos blancos, rosados o purpúreos, obovados, incurvados en el ápice; los externos de las flores marginales ligeramente mayores. Frutos elipsoideos, comprimidos lateralmente; mericarpos con 3 costillas primarias –las marginales (comisurales) no desarrolladas–, provistas de pelos generalmente de menos de 1 mm, a veces con base \pm tuberculada, las secundarias con espinas rígidas, de c. 3 mm, lisas, ensanchadas en la base y confluentes con las inmediatas de la misma costilla, uncinados en el ápice; vitas 6, una en cada costilla secundaria y 2 comisurales. Semillas con endosperma involuto.

Observaciones.–Género monotípico que en su día incluyó otras especies mediterráneas hoy llevadas a *Torilis*, así como algunas africanas que hoy forman parte de *Agrocharis* Hochst.

1. *C. platycarpus* L., Sp. Pl.: 241 (1753) [platycárpos]

C. daucooides L., Syst. Nat. ed. 12, 2: 205 (1767), nom. illeg., non L., Sp. Pl.: 241 (1753)

Orlaya platycarpus (L.) W.D.J. Koch in Nova Acta Phys.-Med. Acad. Caes. Leop.-Carol. Nat. Cur. 12(1): 79 (1824)

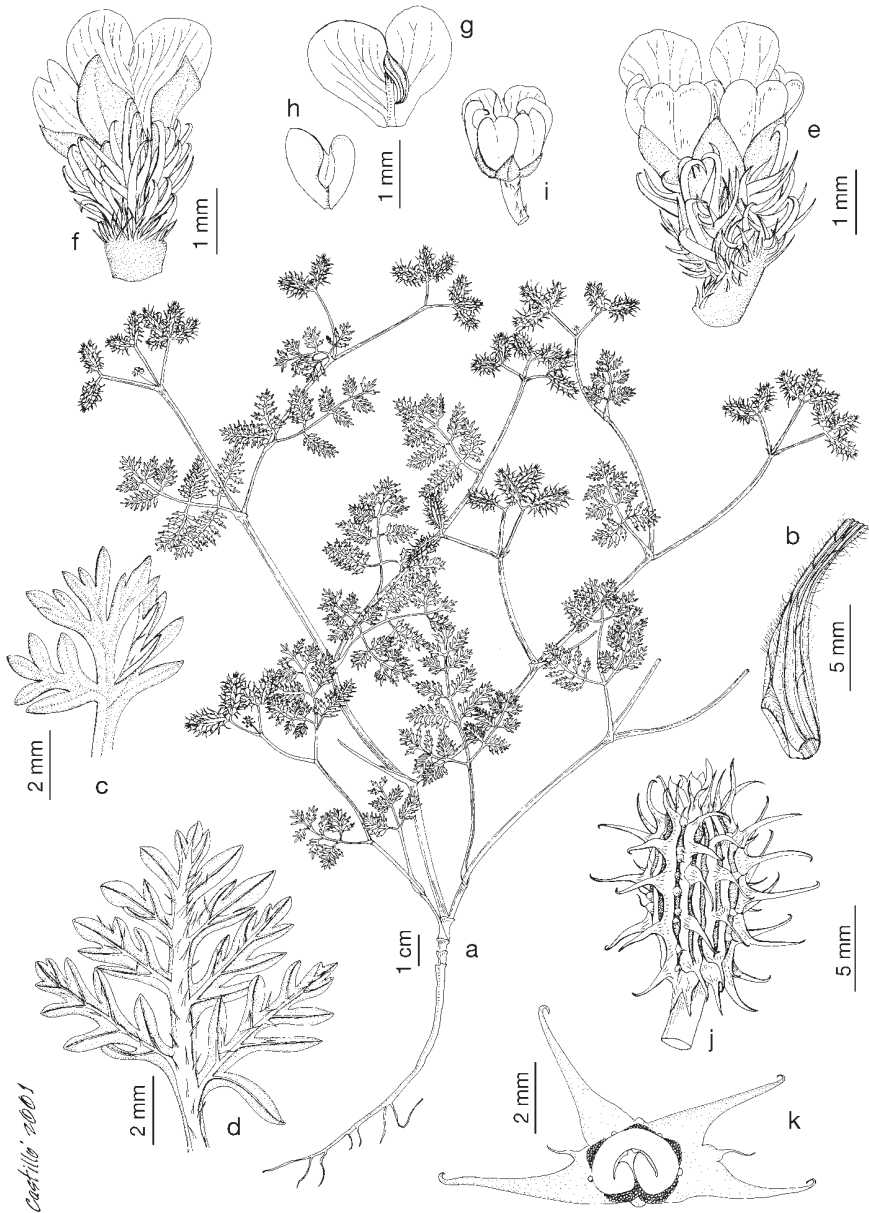
Ind. loc.: “Habitat in Italia, Monspelií”

lc.: Kom. (ed.), Fl. URSS 16: 175 tab. 13 fig. 1 (1950) [sub *C. lappula*]

Hierba anual. Tallos 10-40(50) cm, generalmente ramificados –con ramas generalmente patentes–, subglabros o con setas retrorsas, con costillas longitudinales claras. Hojas basales 1,5-7 \times 1,5-7 cm, 2-3 pinnatisectas, de contorno anchamente deltoideo, con divisiones de último orden –lóbulos– de 2-4 \times 1-1,5 mm, ordenadamente dispuestas, lineares, agudas, pecíolo hasta de 4 cm, canaliculado, con base envainadora; hojas caulinares superiores subsésiles, con base envainadora. Umbelas con 2-5 radios de 8-30 mm, desiguales –a veces muy marcadamente–. Brácteas 0-3, de 2-4 \times 0,5-1 mm, desiguales, linear-subuladas, caedizas. Bractéolas 3-5, similares a las brácteas, pero persistentes. Flores 6-12 por umbélula, la mitad hermafroditas y la otra mitad masculinas. Cáliz de las flores hermafroditas con dientes de 1-2,5 \times 0,4-0,8 mm. Pétalos 1-2,5 \times 0,7-2,5 mm. Mericarpos 8-9 \times c. 2 mm. $n = 10$.

Barbechos, eriales, lugares abiertos y nitrificados en general, claros de bosque y como mala hierba de cultivos, generalmente en suelos ricos en bases; 0-1600 m. IV-VII. Europa y región mediterránea, hasta el Irán y el Cáucaso. Dispersa por toda la Península, falta o rara hacia el W y en el Cantábrico. **And. Esp.:** A Ab Al Av B (Bi) Bu Cc Co CR Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L Le Lo (Lu) M Ma (Mu) Na Or P (S) Sa Sg So T Te To V Va Vi Z Za. **Port.:** (AAI) (Ag) (DL) TM. **N.v.:** cadejas, cadillo, cadillos; *cat.:* cadells, cospí, cospí de sembrat; *gall.:* caxurro.

* S.L. Jury



Lám. 22.—*Caucalis platycarpus*, a-d) Peña Isasa, Arnedo, La Rioja (MA 533874); e-i) Encinas de Esgueva, Valladolid (MA 518433); j, k) Encinas de Esgueva, Valladolid (MA 307746): a) hábito; b) vaina foliar; c) detalle del ápice de un segmento foliar de último orden, haz; d) detalle del ápice de un segmento foliar de último orden, envés; e, f) flores externas; g, h) pétalos de una flor externa,

14. *Turgenia*

Observaciones.—La especie se ha hecho mucho más escasa de lo que solía ser en campos de cultivo. A lo largo de su área de distribución aparecen formas sin espinas o con espinas muy reducidas, por ejemplo, en la Sierra de los Filabres [Almería, *Gros*, 19-VI-1929 (MA 85805)]. Asimismo, son variables el número de radios y la longitud de los pedúnculos, aunque estos caracteres se consideran hoy de escasa significación taxonómica.

14. *Turgenia* Hoffm.*

[Turgénia, -ae f. – en G.F. Hoffmann, *Genera plantarum umbelliferarum...* (1814), se lee: “altera – ut pergratam iucundamque inferamus memoriam Amici, in ipsa alma studiorum parente Göttingensi, omnibus eruditionis numeris ornati, scientiarum nunc promotoris strenui, excell. D. Alexandri Turgeneff, Consil. Stat. Eq. Direct. cancell. ser. Princip. Gollitzin – dicta”. Con seguridad, ahí se habla de Alexander [Alexandr, Aleksandr] Ivanovich [Ivanovič] Turgenev [Turgeněv] (1784-1845), historiador y empleado en la administración rusa, quien ocupó un lugar destacado en el Ministerio del Culto y de Instrucción Pública dirigido por el príncipe Alexander Nicolaievich de Gollitzyn (o Galitzin)]

Hierbas anuales, setosas, sin restos fibrosos en la base. Hojas 1 vez pinnatisectas, con segmentos anchos, oblongos o lanceolados, dentados o lobulados. Umbelas compuestas, terminales y opuestas a las hojas. Flores hermafroditas y masculinas. Brácteas y bractéolas con margen escarioso. Cáliz con dientes bien visibles y persistentes. Pétalos profundamente bilobados, los externos de las flores exteriores mayores, blancos, rosados o purpúreos. Frutos comprimidos lateralmente, papilosos; mericarpos con costillas primarias y secundarias provistas de filas de espinas gloquidiadas, las secundarias más desarrolladas –dispuestas en 2-3 filas–; vitas 6, pequeñas, 1 en cada costilla secundaria y 2 comisurales; sin canales secretores. Semillas con endosperma profundamente asurcado, con márgenes revolutos.

Observaciones.—Género monotípico.

1. *T. latifolia* (L.) Hoffm., Gen. Pl. Umbell.: 59 (1814) [latifólia]

Tordylium latifolium L., Sp. Pl.: 240 (1753) [basión.]

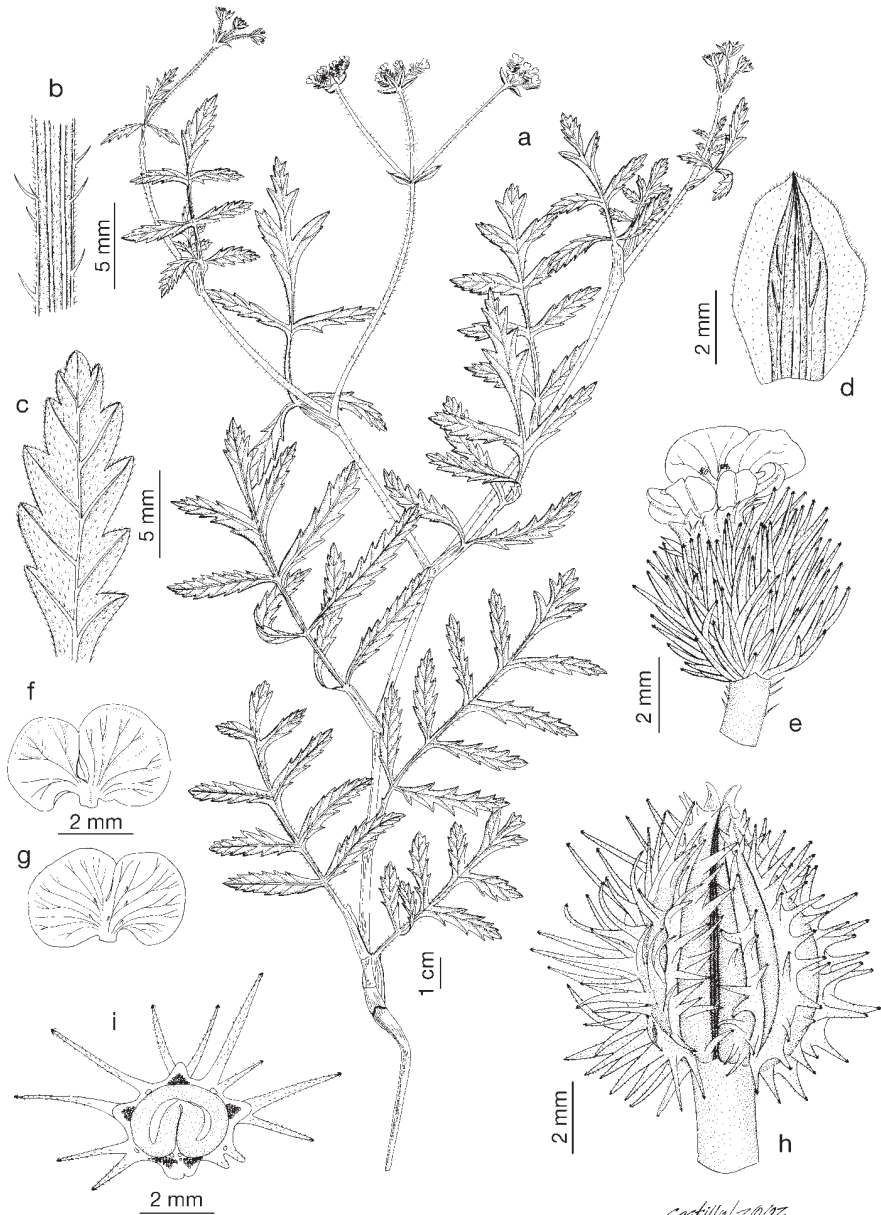
Caucalis latifolia (L.) L., Syst. Nat. ed. 12, 2: 205 (1767)

Ind. loc.: “Habitat in Gallia, Italia”

lc.: H.J. Coste, Fl. Descr. France 2: 162 n.º 1477 (1902); Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 5(2): 1065 fig. 2398 (1926) [sub *Caucalis latifolia*]; lám. 23

Hierba anual. Tallos 8-40(60) cm, erectos, de ordinario muy ramificados, provistos de costillas prominentes, setosos –setas cortas (0,1-0,2 mm) y largas (c. 5 mm o más)–. Hojas 4-15 × 3-10 mm, oblongas, 1 vez pinnatisectas, con 3-6 pares de segmentos –5-70 × 3-20 mm–, linear-oblongos, dentados, hispídeos; las basales con pecíolos hasta de 10 cm, canaliculados y con base envainadora; las superiores subsésiles, con pecíolos envainadores y provistos de margen membranáceo. Umbelas largamente pedunculadas –pedúnculos hasta de 13 cm, setosos–, con 2-5 radios de 1-6(10) cm, desiguales. Brácteas 2-5, de c. 6 × 2 mm, estrechamente oblongas, persistentes, con margen membranáceo. Umbelulas con la mitad de las flores sésiles y hermafroditas y la otra mitad pediceladas y masculinas. Bractéolas similares, pero con margen membranáceo más an-

* S.L. Jury



Lám. 23.—*Turgenia latifolia*, a-g), Cogeces de Íscar, Valladolid (SALA 7705); h, i) Puebla de Don Fadrique, Granada (SALA 1984): a) hábito; b) fragmento de tallo; c) detalle de un segmento foliar, haz; d) bractéola; e) flor; f) pétalo, cara interna; g) pétalo, cara externa; h) fruto; i) sección transversal de un mericarpo.

15. *Daucus*

cho y nervio medio hispido. Cáliz con dientes hasta de 0,5 mm, desiguales. Pétalos anchamente obovados, profundamente bilobados; los externos de las flores exteriores c. 2,5 × 5 mm; los internos c. 1 × 1,5 mm. Frutos (6)8-12(16) × 6-7 mm; mericarpos con espinas gloquidiadas hasta de 3 mm. $2n = 16^*$, 18^* , 20^* , 24^* , 32^* .

Campos de cultivo y, en general, lugares alterados; 0-1600 m. V-VIII. Europa y región mediterránea, por el E llega, en Asia, hasta el Paquistán. Extendida por buena parte de la Península Ibérica. **Esp.:** (A) Ab Al Av B Bi Bu Cc Co CR Cs Cu Gr Gu Hu J Le Lo (Lu) M Ma (Mu) Na (Or) P (S) Sa Sg (So) T Te To V Va Z Za. **Port.:** AAl (BL). **N.v.:** cachorros, cadillo, cadillos, quijones; *cat.:* cadells, llapassó, llepassó (Valencia).

15. *Daucus* L.*

[Dáucus, -i m. – gr. *daũkos(-os)*, -ou m.(n.); lat. *daucus(-os, -um, -on, -a)*, -i(-ae) m.(n., f.) = nombre de varias plantas umbelíferas, como la zanahoria cultivada y silvestre (*Daucus Carota* L.)]

Hierbas anuales, bienales o perennes. Raíz de axonomorfa a napiforme. Tallos erectos, ascendentes o decumbentes, glabros, pubescentes, velutinos, escábridos, hispídos o densamente vellosos, ramificados o no desde la base o en su mitad superior. Hojas basales (1)2-4(5) pinnatisectas; las superiores de menor tamaño. Umbelas compuestas, en ocasiones con una flor central estéril, hasta con 130 radios, subiguales o desiguales, con frecuencia fuertemente arqueados en la fructificación. Brácteas numerosas, pinnatisectas, a veces pinnatipartidas o pinnatífidas, raramente indivisas, en ocasiones semejantes a las hojas, con margen escarioso en la base. Bractéolas presentes, indivisas, bífidas o trifidas. Cáliz con dientes poco llamativos, triangulares. Pétalos blancos –muchas veces teñidos de púrpura– o amarillos, de ápice incurvado, los externos de las flores exteriores frecuentemente más largos que los internos. Estilopodio anular, discoideo o cónico en la anthesis –cónico o cilíndrico en la fructificación–; estilos ± rectos, paralelos o divergentes. Frutos elipsoideos, oblongos, ovoideos o subesféricos, algo comprimidos dorsalmente, raramente no comprimidos; mericarpos con 5 costillas primarias poco marcadas y pelosas, y 4 costillas secundarias con una hilera de espinas generalmente gloquidiadas. Semillas con endosperma plano o ligeramente cóncavo en la cara comisural.

Bibliografía.–V.H. HEYWOOD in Feddes Repert. 79: 66-68 (1968); A.J. PUJADAS SALVÀ in Anales Jard. Bot. Madrid 59: 368-375 (2002); C. SÁENZ DE RIVAS in Anales Jard. Bot. Madrid 37: 481-533 (1981); C. SÁENZ DE RIVAS & V.H. HEYWOOD in Anales Inst. Bot. Cavanilles 31(1): 97-118 (1974); A. THELLUNG in G. HEGL, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 5(2): 1501-1526 (1926); in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 305-315 (1926); in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 23: 147-159 (1926-27).

1. La mayoría de las brácteas semejantes a las hojas, a veces algunas indivisas; estilos 0,2-0,6 mm en la fructificación 2
- Brácteas diferentes de las hojas; estilos 0,3-4,5 mm en la fructificación 3

* A.J. Pujadas Salvà

15. *Daucus*

2. Umbelas axilares, sésiles o subsésiles **1. D. durieua**
 – Umbelas terminales, largamente pedunculadas **2. D. arcanus**
3. Hojas basales con segmentos peciolulados, 2-3 pinnatisectos, de ovados a lanceolados, no verticilados; plantas perennes, bienales o anuales 4
 – Hojas basales con segmentos sentados, multífidos –con divisiones de último orden filiformes–, aparentemente verticilados; plantas perennes 6
4. Plantas bienales o perennes, frecuentemente monocárpicas; espinas de las costillas secundarias dilatadas o no en la base, más cortas o ligeramente más largas que la anchura del mericarpo; umbela con o sin flor central estéril **3. D. carota**
 – Plantas anuales; espinas de las costillas secundarias dilatadas en la base, más largas que la anchura del mericarpo; umbela sin flor central estéril 5
5. Tallos de base hispida; radios umbelares desiguales; pétalos externos (3)4-7 mm, blancos; espinas de las costillas secundarias ampliamente dilatadas y confluentes en una cresta en la base, de color blanco plateado **4. D. muricatus**
 – Tallos de base glabra; radios umbelares subiguales; pétalos externos 1,5-3,5 mm, amarillos; espinas de las costillas secundarias algo dilatadas y ligeramente confluentes en una cresta en la base, de color amarillo **5. D. aureus**
6. Umbelas convexas; radios umbelares subiguales; mericarpos con las costillas primarias velutinas; espinas de las costillas secundarias de longitud menor que o igual a la anchura de los mericarpos **6. D. setifolius**
 – Umbelas planas o ligeramente cóncavas; radios umbelares desiguales; mericarpos con costillas primarias provistas de 2 hileras de pelos; espinas de las costillas secundarias 1,5-2,5 veces más largas que la anchura del mericarpo **7. D. crinitus**

Sect. 1. *Anisactis* DC.

Plantas anuales. Segmentos foliares peciolulados, a veces alternos. Umbela con los radios marcadamente desiguales. La mayoría de las brácteas semejantes a las hojas o a veces algunas indivisas –linear-lanceoladas–. Estilos cortos –0,2-0,6 mm.

1. *D. durieua* Lange in Willk. & Lange, Prodr.

[Duriéua]

Fl. Hispan. 3: 23 (1874)

Caucalis hispanica Lam., Encycl. 1: 658 (1785) [syn. subst.], nom. illeg., non Crantz, Cl. Umbell. Emend.: 113 (1767)

Durieua hispanica Lam. ex Boiss. & Reut., Diagn. Pl. Nov. Hisp.: 14 (1842), nom. illeg.

Ind. loc.: “Cette plante, que nous avons vue dans l’Herbier d’Isnard, croît vraisemblablement en Espagne”

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 333 (1987)

Planta anual, de (6)10-45(60) cm, erecta o ascendente, flexuosa, ramificada desde la base. Tallos con pelos retrorsos. Hojas basales 2-3(4) pinnatisectas, con divisiones de último orden linear-lanceoladas, mucronadas, con pecíolo, raquis y nervios hispídos o vellosos, y segmentos con pelos rígidos (ligeramente antrorsos) en haz y envés; las superiores semejantes a las basales, de menor tamaño. Umbelas axilares, sésiles o subsésiles, convexas, contraídas en la fructificación, con 3-8 radios de 2-25(30) mm, notablemente desiguales, con pelos retrorsos. Brácteas 2-6, de longitud igual o mayor que la de las umbelas, desiguales, la mayoría semejantes a las hojas o a veces algunas indivisas –linear-lanceoladas–, ad-

15. *Daucus*

presas, hispídas –pelos antrorsos–, con margen escarioso. Bractéolas 1-5, de longitud igual o mayor que la de las flores, indivisas –linear-lanceoladas– o pinnatifidas –lóbulos linear-lanceolados–, escábridas –pelos antrorsos–, con margen escarioso solo en la base. Sépalos c. 0,06 mm, triangulares, poco visibles. Pétalos 0,5-0,8 mm, homogéneos, incurvados, ampliamente ovados, acuminados, blanquecinos –amarillos en seco–, hispídos en la cara externa. Anteras anaranjadas en seco. Estilopodio anular –cónico, deprimido en la fructificación–; estilos 0,2-0,3 mm –0,4-0,6 mm, de ligeramente divergentes a paralelos en la fructificación–. Frutos 3,5-6 mm, oblongos, elípticos, de amarillentos a pardos; mericarpos con las costillas primarias con varias hileras de pelos simples, blancos; las secundarias con espinas de longitud 1-1,5 veces mayor que la anchura del mericarpo, rígidas, ligeramente dilatadas y claramente confluentes en una cresta en la base, con gloquidios estrellados, blanco-amarillentas, a veces de un castaño claro. $2n = 20, 22$.

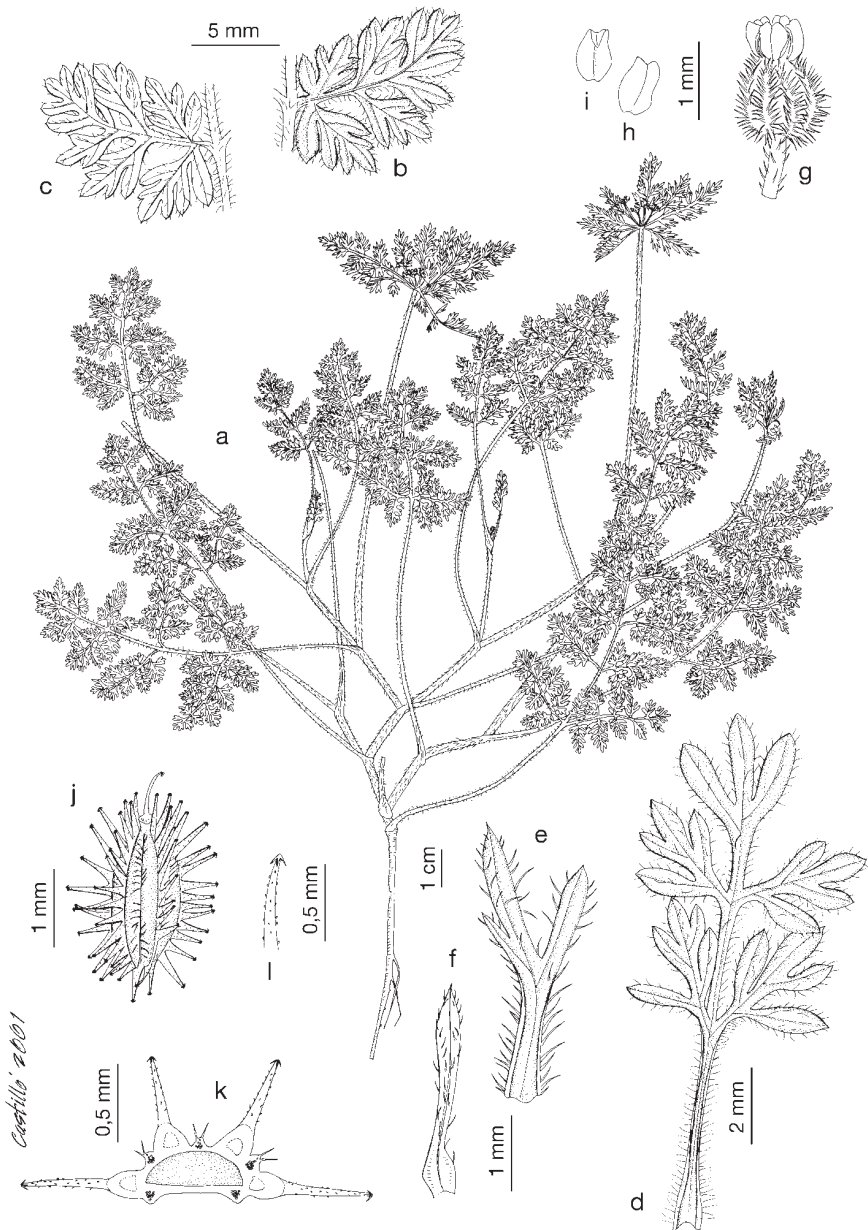
Pastos terofíticos, herbazales en lugares abiertos y soleados, a veces arvense, en suelos pedregosos, en calizas, granitos o pizarras; (100)300-1700 m. (III)IV-VI. S de la región mediterránea (Península Ibérica, N de África –Marruecos, Argelia, Túnez, Libia–, Chipre y Oriente próximo –Palestina, Líbano, Siria–). S y C de la Península Ibérica, más rara en el N. **Esp.:** (A) Ab Al Av B Ca Cc Co Cs CR Gr H Hu J Le (Lu) M Ma Mu Or (P) Sa Se (So) T (Te) To V Z Za. **Port.:** BA BB R TM.

2. D. arcanus García Martín & Silvestre in Lagasalia [arcánus]
15: 263 (1990)

Ind. loc.: “Typus. Huelva. Almonte, Matalascañas, sabinares, 11. IV.1989, Aparicio, Gallego, García & Silvestre (Holotypus, SEV 126880; isotypus MA, BC, K, G). Paratypus: Huelva, Almonte, Matalascañas, sabinares, 24.V.1986, García & Silvestre (SEV 126881, E, UC, SALA)”

Ic.: García Martín & Silvestre in Lagasalia 15: 265 fig. 1 (1990); lám. 24

Planta anual, de (2)5-30 cm, erecta, ascendente o decumbente, flexuosa, ramificada desde la base. Tallos con pelos rígidos, retrorsos o patentes. Hojas basales 2-3 pinnatisectas, con divisiones de último orden de elípticas a oblongas, mucronadas, con pecíolo, raquis, nervios y margen hirtos; las superiores semejantes a las basales, de menor tamaño, 2(3) pinnatisectas. Umbelas terminales, convexas en la antesis, algo contraídas en la fructificación, con pedúnculos hasta de 15 cm, con 4-7(12) radios de (1)3-10 mm, muy desiguales, hirtos, raramente glabros. Brácteas 5-7, de longitud mayor que la de las umbelas, desiguales o subiguales, semejantes a las hojas, adpresas en la antesis, con margen escarioso. Bractéolas 1-2(4), indivisas –lineares– o pinnatisectas –lóbulos lineares–, de longitud mayor que la de las flores, adpresas, con pelos rígidos y antrorsos en nervios y margen, con margen escarioso en la base. Sépalos c. 0,2 mm. Pétalos 0,2-0,4 mm, homogéneos, ligeramente incurvados, obovados, acuminados, glabros, blancos, a veces con sus ápices rosados o purpúreos, frecuentemente amarillos en seco. Anteras amarillas. Estilopodio anular –brevemente cónico en la fructificación–; estilos 0,1-0,3 mm –0,2-0,3 mm, paralelos en la fructificación–. Frutos 1,5-2,2 mm, elípticos, castaños; mericarpos con las costillas primarias provistas de pelos biseriados, simples, subiguales, blancos; las secundarias con espinas algo más cortas que la anchura del mericarpo, rígidas, apenas dilatadas y no confluentes en una cresta en la base, con gloquidios estrellados, blancas. $2n = 22$.



Lám. 24.—*Daucus arcanus*, a-c, g-i) Matalascañas, Almonte, Huelva (BC 806358); d-f, j-l) ídem (G): a) hábito; b) detalle de una hoja, haz; c) detalle de una hoja, envés; d) bráctea; e, f) bractéolas; g) flor; h) pétalo, cara externa; i) pétalo, cara interna; j) fruto; k) sección transversal de un mericarpo; l) detalle de una espina de un mericarpo.

15. *Daucus*

Herbazales oligótrofos escionitrófilos, en pequeñas depresiones del ecosistema dunar litoral y en canchales cuarcíticos del interior; 0-900 m. IV-VI. ● SW y C de la Península Ibérica. **Esp.:** (Ca) CR H.

Sect. 2. *Daucus*

Plantas perennes o bienales. Segmentos foliares peciolulados, alternos. Umbelas con radios iguales o subiguales. Brácteas completamente diferentes de las hojas. Estilos cortos o largos, ± erecto-patentes.

3. *D. carota* L., Sp. Pl.: 242 (1753)

[Caróta]

Ind. loc.: "Habitat in Europae campis exaridis"

Planta bienal o perennizante, frecuentemente monocárpica, de (3)10-170(220) cm, erecta, ascendente o a veces decumbente, ramificada o no desde la base. Tallos glabros, escábridos, hispídos o densamente vellosos –pelos reflejos o patentes–. Hojas basales 1-4(5) pinnatisectas, con divisiones de último orden obovadas, oblongas o de lanceoladas a lineares, mucronadas, frecuentemente con pecíolo y limbo de hirtos a hispídos, más raramente glabrescentes o glabros; las superiores 1-3 pinnatisectas, semejantes o no a las basales, de menor tamaño, raramente ausentes o muy escasas, frecuentemente con divisiones de último orden de lineares a lanceoladas, glabras o glabrescentes, a veces con el indumento semejante al de las hojas basales. Umbelas largamente pedunculadas, raramente subsésiles, de 1,5-23 cm de diámetro, ligeramente cóncavas, planas, convexas, hemisféricas o globosas, de fuertemente contraídas a no contraídas en la fructificación, con 9-130 radios, los externos de 8-110 mm, desiguales, de hirsutos a escábridos, raramente glabros o subglabros. Brácteas 5-14, de longitud igual o menor que la de los radios, adpresas o reflejas, a veces patentes en la anthesis y en la fructificación, pinnatisectas, a veces pinnatipartidas o pinnatífidas, raramente indivisas, con lóbulos filiformes, lineares o lanceolados, a veces ovados, glabras o glabrescentes, a veces hirsutas, con margen escarioso y ciliado –raramente glabro–. Bractéolas 5-10, de longitud igual a la de las flores, indivisas –de lineares a ampliamente lanceoladas– o a veces bífidas o trifidas, glabras, subglabras, pubescentes, escábridas o hirtas, con margen escarioso y ciliado –a veces glabro–. Flor central estéril y purpúrea presente o ausente. Sépalos con dientes de c. 0,1-0,2 mm, triangulares, blanquecinos o de un verde pálido. Pétalos 0,5-3,5 mm, los externos de las flores exteriores mayores que los internos –a veces muy escasamente–, de cordiformes a ovados, emarginados, frecuentemente con los lóbulos muy desiguales, acuminados, incurvados, blancos, raramente blanco-amarillentos, a veces teñidos de púrpura, blancos o amarillos en seco. Anteras amarillas, a veces blancas o purpúreas. Estilopodio anular –± cónico en la fructificación–; estilos 0,2-0,5 mm –0,5-1,3 mm, paralelos o escasamente divergentes en la fructificación–. Frutos 1,5-4 mm, ovados, oblongos, elípticos o suborbiculares, castaños o purpúreos; mericarpos con las costillas primarias provistas de (1)2-3 hileras de pelos simples, blancos; las secundarias con espinas más largas o más

15. *Daucus*

cortas que la anchura de los mericarpos, delgadas o gruesas, dilatadas o no y confluentes en una cresta o no en la base, blancas, a veces purpúreas, con gloquidios estrellados o gloquidios de 1-2(3) púas.

Herbazales, brezales, prados, claros de bosque, roquedos y acantilados costeros, arenales marítimos, terrenos baldíos, márgenes de caminos, arvense y ruderal; la subsp. *sativus* cultivada en las huertas, muy raramente asilvestrada; 0-1800 m. III-IX(X). Europa, Asia, N de África, Macaronesia; introducida en América y Oceanía (Australia, Nueva Zelanda). Todo el territorio.

1. Brácteas con divisiones de último orden sublineares o filiformes; umbelas, en la fructificación, con radios marcadamente arqueado-convergentes (fuertemente contraídas), rara vez con radios poco arqueado-convergentes; costillas secundarias del mericarpo con espinas delgadas, escasamente dilatadas y apenas confluentes en una cresta en la base 2
- Brácteas con divisiones de último orden ovadas, lanceoladas o linear-lanceoladas (anchas), raramente sublineares; umbelas, en la fructificación, con radios poco arqueado-convergentes o \pm rectos (poco contraídas); costillas secundarias del mericarpo con espinas gruesas, dilatadas y confluentes en una cresta en la base o delgadas, escasamente dilatadas y apenas confluentes en una cresta en la base 4
2. Raíz napiforme, gruesa, carnosa, blanquecina, amarillenta, anaranjada o purpúrea; plantas cultivadas **c. subsp. *sativus***
- Raíz no napiforme, fibrosa, blanquecina; plantas silvestres 3
3. Planta (4)25-110 cm; hojas basales 1-3(4) pinnatisectas; umbelas de (1,5)3-7(11) cm de diámetro en la antesis; frutos 1,8-3,2 mm **a. subsp. *carota***
- Planta (25)60-170(220) cm; hojas basales (1)2-3 pinnatisectas; umbelas de 12-23 cm de diámetro en la antesis; frutos 1,5-2,5 mm **b. subsp. *maximus***
4. Costillas secundarias del mericarpo con espinas gruesas, antrorsas o patentes, de base dilatada o no y marcada o ligeramente confluentes en una cresta; espinas sin gloquidios o con gloquidios de una sola púa –a veces con gloquidios estrellados 5
- Costillas secundarias del mericarpo con espinas delgadas, patentes, de base apenas dilatada y ligeramente o no confluentes en una cresta; espinas con gloquidios estrellados, raramente con gloquidios de una sola púa 10
5. Costillas secundarias del mericarpo con espinas dilatadas en la base y ampliamente confluentes en una cresta 6
- Costillas secundarias del mericarpo con espinas ligeramente o no dilatadas en la base y apenas o no confluentes en una cresta 8
6. Planta de un verde intenso o, a veces, de un verde grisáceo; umbelas, en la antesis, planas o convexas, raramente hemisféricas o globosas; pétalos blancos o frecuentemente \pm teñidos de púrpura; gloquidios con 0-1(3) púas 7
- Planta de un verde amarillento; umbelas, en la antesis, globosas, raramente hemisféricas; pétalos de un blanco amarillento; gloquidios estrellados o con una sola púa **g. subsp. *majoricus***
7. Tallo glabro, a veces escábrido –pelos retrorsos–, raramente hispido en la mitad inferior; hojas con pecíolo y raquis glabros, glabrescentes o escábridos –pelos retrorsos–, raramente hispídos, y de haz glabra, raramente subglabra (costa mediterránea) **e. subsp. *hispanicus***
- Tallo hispido, con pelos densísimos, rara vez esparcidos, más raramente solo escábridos –pelos retrorsos–; hojas con pecíolo y raquis densamente hispídos, rara vez con pelos esparcidos o subglabros, y de haz hispida, a veces subglabra (costa atlántica) **f. subsp. *gummifer***

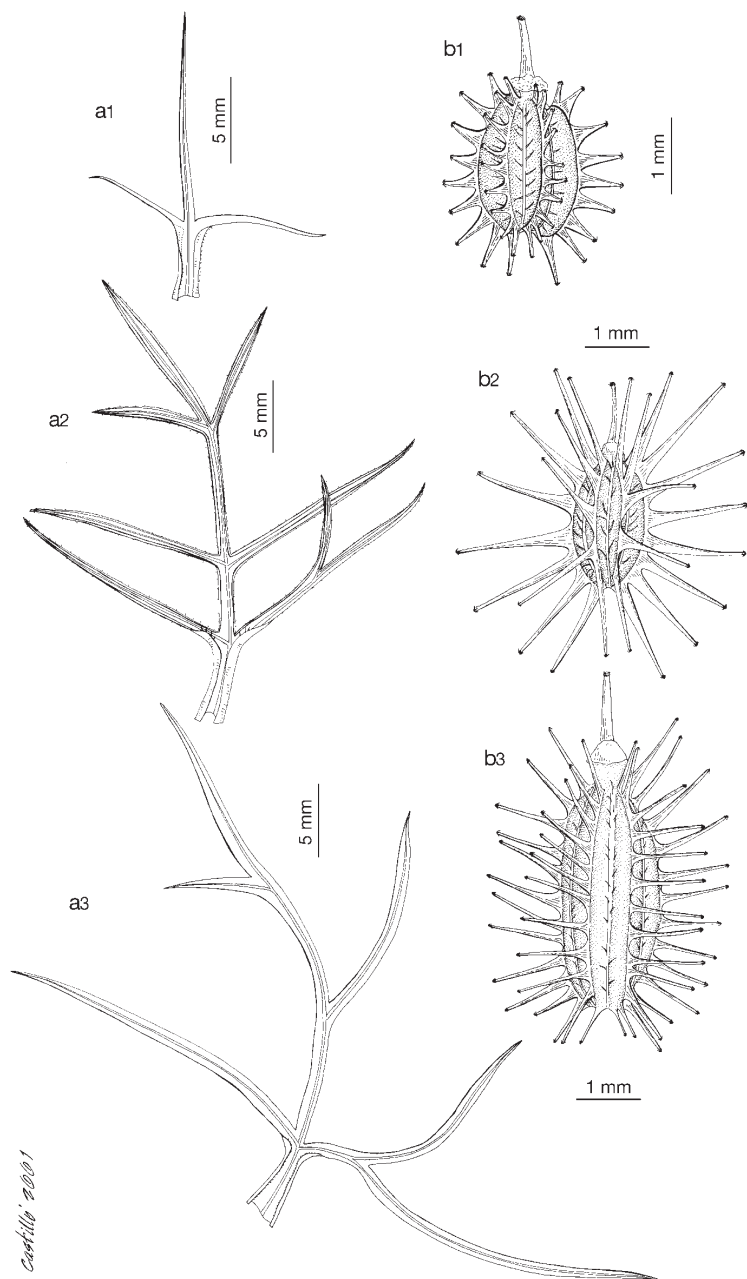


Fig. 5.–a) Bráctea; b) mericarpo de: 1) *Daucus carota* subsp. *carota*, 2) *D. carota* subsp. *maximus*, 3) *D. carota* subsp. *sativus*.

15. *Daucus*

8. Hojas basales 3-4(5) pinnatisectas, de contorno estrechamente oblongo o lanceolado, con divisiones de último orden linear-lanceoladas; hojas superiores escasas; umbelas de 1,5-4,5 cm de diámetro; brácteas con divisiones de último orden sublineares (interior peninsular) **d.** subsp. **cantabricus**
- Hojas basales 1-4 pinnatisectas, de contorno triangular, ovado o ampliamente lanceolado, con divisiones de último orden de oblongas a lanceoladas; hojas superiores ± numerosas; umbelas de (4)5-11(18) cm de diámetro; brácteas con divisiones de último orden lanceoladas 9
9. Planta de un verde oscuro, brillante; umbelas, en la antesis, planas o convexas, raramente hemisféricas o globosas, con o sin flor central estéril y purpúrea; brácteas de pinnatipartidas a pinnatisectas, raramente indivisas; pétalos blancos o frecuentemente ± teñidos de púrpura; gloquidios con 0-1(3) púas **e.** subsp. **hispanicus**
- Planta de un verde amarillento; umbelas, en la antesis, globosas, raramente hemisféricas, sin flor central estéril y purpúrea; brácteas pinnatisectas; pétalos de un blanco amarillento; gloquidios estrellados o con una sola púa **g.** subsp. **majoricus**
10. Brácteas de pinnatisectas a pinnatipartidas, con segmentos lanceolados u oblongos, de pubescentes a glabros, con estrecho margen escarioso y ciliado en la base; bractéolas indivisas –lanceoladas–, raramente bífidas –segmentos lanceolados–, con amplio margen escarioso **h.** subsp. **commutatus**
- Brácteas de pinnatipartidas a pinnatifidas, con segmentos ovados, pubescentes, con amplio margen escarioso en su base; bractéolas indivisas –ovadas o ampliamente lanceoladas– o trifidas –segmentos ovados–, con muy amplio margen escarioso **i.** subsp. **halophilus**

a. subsp. **carota**

D. polygamus Gouan, Ill. Observ. Bot.: 9 (1773)

D. gaditanus Boiss. & Reut. in Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 2, 2: 96 (1856)

D. fernandezii Sennen, Pl. Espagne 1925: n.º 5315 (1925-26), in sched.

Ic.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 335 (1987); Font Quer, Pl. Medic.: 516 (1962) [sub *D. carota*]; fig. 5 a1 y b1

Planta bienal o perennizante, de (4)25-110 cm, erecta, ramificada o no desde la base. Raíz no napiforme, blanquecina. Tallos escábridos –pelos retrorsos– o con la base escábrida y el resto hirsuto, frecuentemente la parte basal del tallo con pelos largos, rectos, reflejos, densos y, a veces, con la parte superior glabra, muy raramente completamente glabro. Hojas de contorno oblongo, a veces ovado; las basales 1-3(4) pinnatisectas, con divisiones de último orden de oblongas a lanceoladas, raramente lineares, mucronadas, con pecíolo, raquis y nervios hirsutos, haz escábrida, a veces glabra o glabrescente, con pelos antrorsos en el margen de los lóbulos, y envés escábrido –pelos antrorsos– o hirsuto –raramente hojas basales completamente glabras–; las superiores 1-3 pinnatisectas, con lóbulos de lineares a lanceolados, a veces muy alargados –más de 10 veces más largos que anchos–, glabrescentes, escábridos –pelos antrorsos– en el margen o con raquis y nervios escábridos –pelos antrorsos– en haz y envés, raramente glabras. Umbelas de (1,5)3-7(11) cm de diámetro, en la antesis planas o ligeramente cóncavas, en la fructificación con radios marcadamente arqueado-convergentes (fuertemente contraídas), rara vez con radios poco arqueado-convergentes, con (13)19-60 radios de 30–40(55) mm, los internos de 5-10 mm, desiguales, escábridos –pelos cortos y antrorsos–, raramente glabros. Brácteas 7-9, de longitud

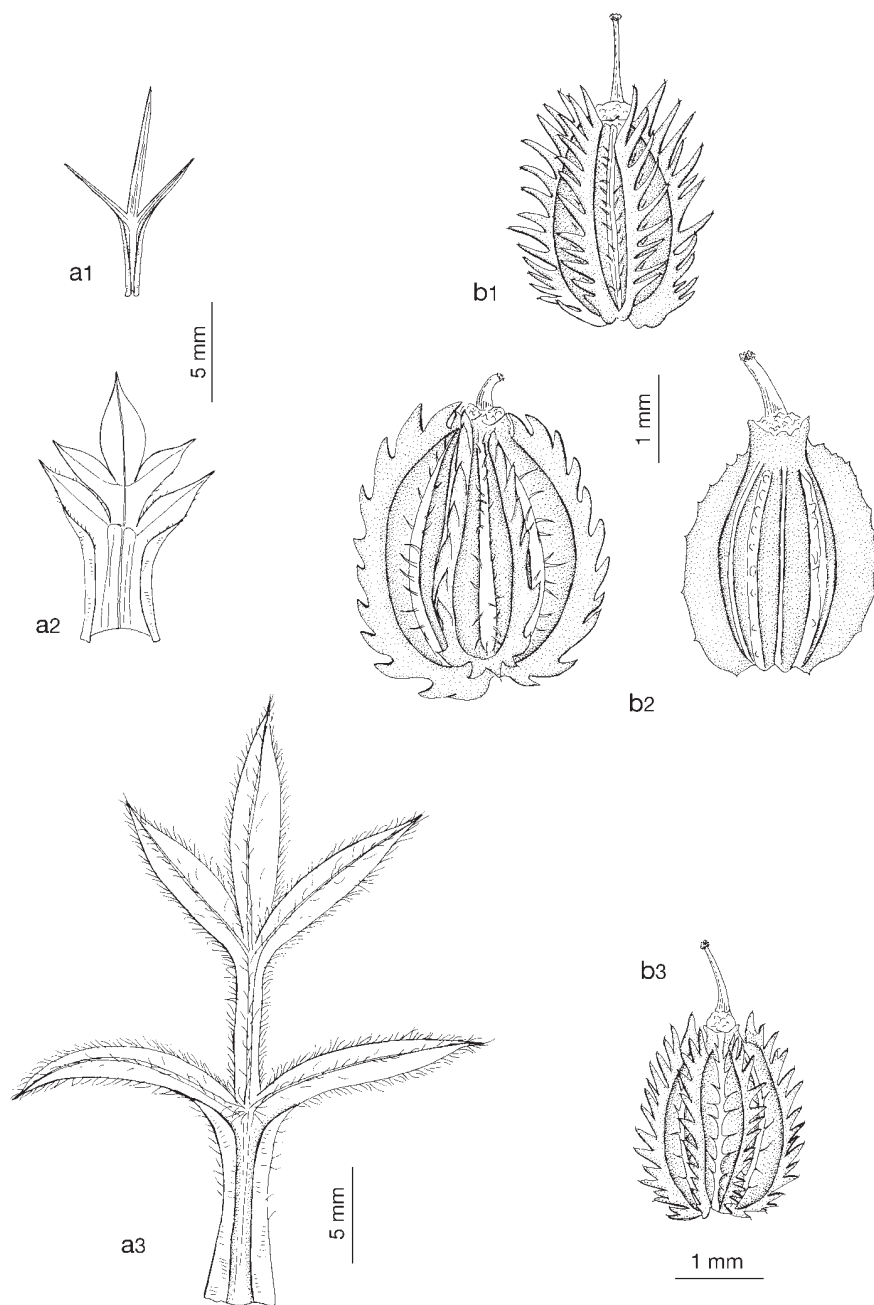


Fig. 6.–a) Bráctea; b) mericarpo de: 1) *Daucus carota* subsp. *cantabricus*, 2) *D. carota* subsp. *hispanicus*, 3) *D. carota* subsp. *gummifer*.

15. *Daucus*

igual o ligeramente menor que la de los radios, adpresas o reflejas en la anthesis y la fructificación, pinnatisectas, con lóbulos sublineares o filiformes, muy largos, glabrescentes –solo el margen ciliado– o escábridos –pelos esparcidos–, con margen escarioso y ciliado. Bractéolas 6-9, de longitud mayor que la de las flores, indivisas –lineares– o a veces trifidas –con lóbulos lineares–, glabras, con margen escarioso y ciliado. Flor central estéril, purpúrea o negra, generalmente presente. Pétalos cordiformes, emarginados, frecuentemente con los lóbulos muy desiguales, blancos, a veces amarillos al secarse, raramente teñidos de púrpura; los externos de las flores exteriores ligeramente mayores –0,9-1,9 mm– que los internos –0,6-1,2 mm–. Anteras amarillas, a veces blancas o purpúreas. Estilos 0,2-0,3 mm –0,9-1 mm, ligeramente divergentes en la fructificación–. Frutos 1,8-3,2 × 1-1,8 mm, elípticos, de un castaño purpúreo o claro; mericarpos con las costillas primarias con 2 hileras de pelos rígidos; las secundarias con espinas menores, de longitud igual o a veces ligeramente mayor que la anchura de los mericarpos, ni dilatadas ni confluentes en una cresta en la base, blancas, con gloquidios estrellados, raramente con gloquidios de una sola púa. $2n = 18$.

Herbazales, prados, claros de bosque, terrenos baldíos, márgenes de caminos, a veces arvense; 0-1800 m. (IV)V-IX(X). Europa, W y C de Asia, Siberia, N de África, Macaronesia; introducida en América y Oceanía (Australia, Nueva Zelanda). Todo el territorio. **N.v.:** acenoria, azanoria, bufanagas, carrota, carruchera, cenoria, pastana, playa de prados, rompesacos, satanoria, yerba meona, yerba mosquera, zanahoria, zanahoria silvestre; **port.:** erva-coentrinha; **cat.:** bastanaga borda, botges (Mallorca), pastanaga borda; **eusk.:** mandaperrexila; **gall.:** cenoira, cenoura, zanahoria.

La raíz y los frutos son diuréticos.

Observaciones.–Es una planta muy polimorfa de la que se han descrito numerosas formas. La mayor parte de las plantas son hispídas o escábridas, con umbelas terminales de (1,5)3-23 cm de diámetro y con flor central estéril y purpúrea generalmente presente, y corresponderían a la a_1 var. **carota**.

Se reconoce una a_2 var. **maritimus** (Lam.) Steud., Nomencl. Bot.: 265 (1821) [*D. maritimus* Lam., Encycl. 1: 634 (1785), basión.; *D. carota* subsp. *maritimus* (Lam.) Pers., Syn. Pl. 1: 307 (1805); *D. carota* subsp. *maritimus* (Lam.) Batt. in Batt. & Trab., Fl. Algérie (Dicot.): 382 (1889, comb. superfl.)]. Descrita de los alrededores de Montpellier, esta variedad reuniría plantas de porte bajo, generalmente de menos de 50 cm, siempre glabras, de un verde brillante, oscuro, y con umbelas pequeñas, de 1,7-3(3,8) cm de diámetro. En cualquier caso, se trata de un taxon muy próximo a la variedad típica que, en la Península Ibérica, viviría en las dunas costeras de las provincias de Barcelona y Valencia.

b. subsp. **maximus** (Desf.) Ball in J. Linn. Soc., [máximus]
Bot. 16: 476 (1878)

D. maximus Desf., Fl. Atlant. 1: 241 (1798) [basión.]

Ind. loc.: “Habitat Algeriâ ad limites agrorum”

l.c.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 5(2): 1518 fig. 2579 (1926); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 336 (1987); fig. 5 a_2 y b_2

Planta perennizante, de (25)60-170(220) cm, erecta, raramente decumbente, ramificada o no desde la base. Raíz no napiforme, blanquecina. Tallos escábridos o hispído-escábridos, vellosos en los nudos. Hojas basales de contorno triangular, (1)2-3 pinnatisectas, con divisiones de último orden de ovadas a oblongas, dentado-mucronadas, con pecíolo, raquis y nervios hispídos, haz hispída, a veces solo con pelos esparcidos o subglabra –margen con pelos antror-

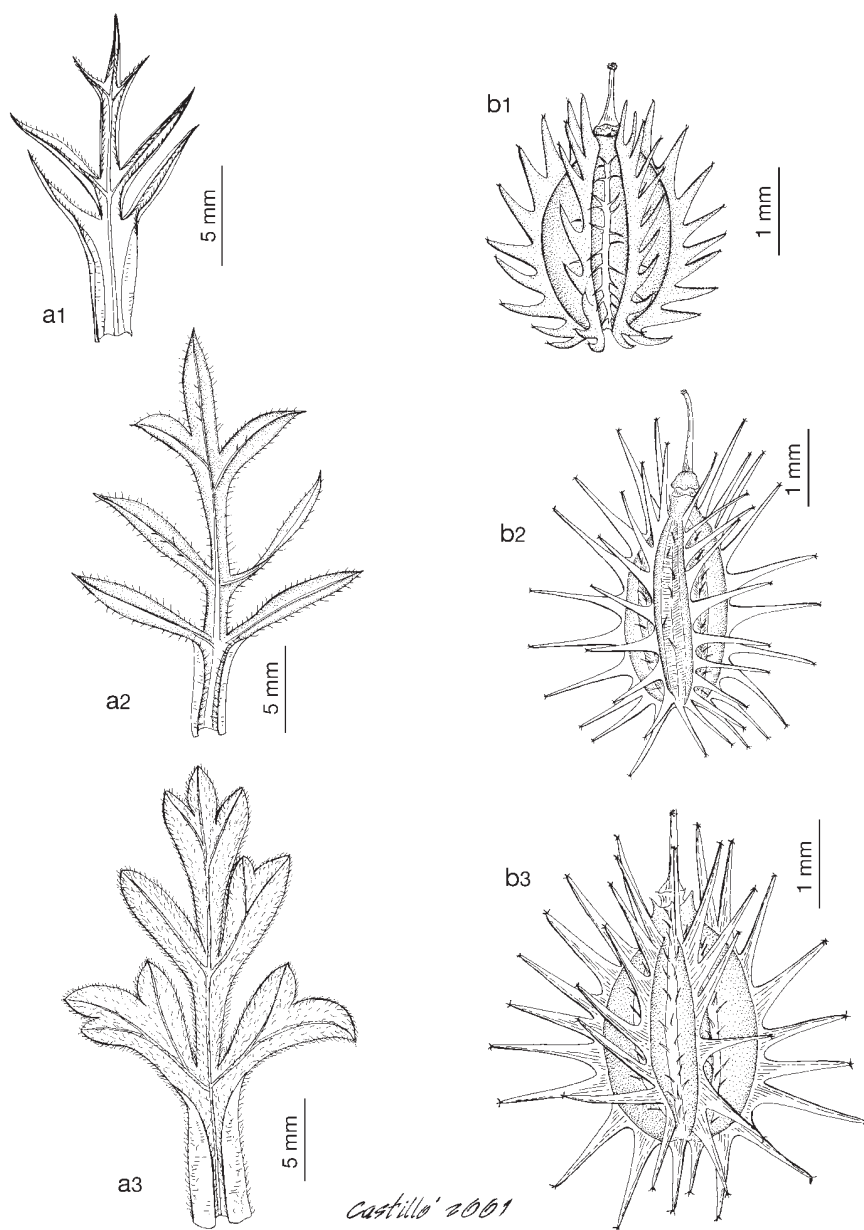


Fig. 7.—a) Bráctea; b) mericarpo de: 1) *Daucus carota* subsp. *majoricus*, 2) *D. carota* subsp. *commutatus*, 3) *D. carota* subsp. *halophilus*.

15. *Daucus*

sos–, y envés densamente hispido, a veces solo con pelos esparcidos; las superiores semejantes a las basales, 1-2 pinnatisectas, con los lóbulos linear-lanceolados y frecuentemente glabros. Umbelas de 12-23 cm de diámetro, planas o ligeramente cóncavas en la anthesis, con radios marcadamente arqueado-convergentes (fuertemente contraídas) en la fructificación, con 35-120 radios de (5)20-110 mm, de desiguales a subiguales, los internos de tamaño mucho menor –(5)8-20 mm–, escábridos –pelos generalmente antrorsos–. Brácteas 10-13, de longitud menor que la de los radios, adpresas, patentes o reflejas en la anthesis y la fructificación, pinnatisectas, con lóbulos de lineares a filiformes, glabrescentes –margen escábrido–, con estrecho margen escarioso y ciliado –cilios cortos, a veces sin ellos–. Bractéolas 6-10, de longitud igual o mayor que la de las flores, a veces menores, indivisas –lineares– o trífidas –lóbulos lineares, cortos–, glabrescentes, escábridas en margen y nervios, con margen \pm ancho, escarioso y ciliado. Flor central estéril y purpúrea presente. Pétalos cordiformes, profundamente emarginados, con lóbulos muy desiguales, de color blanco, a veces amarillos al secarse; los externos de las flores exteriores mayores –2-3,5 mm– que los internos –0,8-1,5 mm–. Anteras blancas o amarillentas. Estilos c. 0,5 mm –1-1,3 mm, ligeramente divergentes en la fructificación–. Frutos 1,5-2,5 \times 1-2 mm, elipsoideo-oblongos, a veces subs esféricos, de color castaño; mericarpos con las costillas primarias provistas de 2 hileras de pelos; las secundarias con espinas ligeramente menores, que igualan o, a veces, superan escasamente la anchura de los mericarpos, delgadas, muy poco dilatadas y muy poco confluentes en una cresta en la base, blancas, raramente ferrugíneas, con glóquidos estrellados. $2n = 18$.

Herbazales, claros de bosque, arvense y ruderal; 0-1400 m. IV-VII. Región mediterránea, Macaronesia, SW de Asia. S y E peninsular, e Islas Baleares. **Esp.:** A Al Ba Ca Cc Co CR Gr H J Ma PM[Mil Mn Ib] Sa Se. **Port.:** AAl Ag (BAL). **N.v.:** azanahoria, carlota, carrota, zanahoria, zanahoria silvestre; **port.:** cenoura-brava, chapéu-de-sol, erva-salsa; **cat.:** pastanaga, pastanaga d'asa, pastenaga, safanòria.

**c. subsp. *sativus* (Hoffm.) Schübl. & G. Martens, [sativus]
Fl. Württemberg: 179 (1834)**

D. carota var. *sativus* Hoffm., Deutschl. Fl. 1: 94 (1791) [“sativa”] [basiòn.]

Ind. loc.: [no indicada de forma expresa; Alemania, cultivada]

lc.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 5(2): 1517 fig. 2578 (1926); fig. 5 a3 y b3

Planta bienal o perennizante, de 50-78 cm, erecta, ramificada desde la base. Raíz napiforme, engrosada, carnosa, de color blanquecino, amarillo, naranja o purpúreo. Tallos hispídos –frecuentemente con mayor densidad de pelos en la base– o escábridos –pelos esparcidos y retrorsos–. Hojas de contorno de ovado a triangular; las basales 3-4 pinnatisectas, largamente pecioladas, con divisiones de último orden linear-lanceoladas o linear-oblongas, alargadas, no dentadas, apiculadas, con pecíolo, raquis y nervios hispídos, y haz y envés con pelos rígidos, antrorsos –a veces haz glabra y envés glabrescente–; las superiores 2(3) pinnatisectas, con segmentos linear-lanceolados, pecíolo glabro o hispido, raquis glabrescente o glabro, limbo glabrescente, con algunos pelos en el envés

–en los nervios– y margen escábrido –pelos antrorsos–, a veces glabro. Umbelas de 5-10 cm de diámetro, ligeramente convexas, con radios poco arqueado-convergentes (poco contraídas) en la fructificación, con (45)55-70 radios, los externos de 30-50 mm, los internos de 10-20 mm, desiguales, escábridos –pelos esparcidos y antrorsos, en mayor densidad en el ápice–. Brácteas (8)10-13, de longitud ligeramente menor que la de la umbela, adpresas en la antesis, reflejas en la fructificación, pinnatisectas, con lóbulos lineares, muy largos, glabrescentes, con margen escarioso y ciliado. Bractéolas 7-9, de longitud igual o mayor que la de las flores, indivisas –linear-lanceoladas– o trifidas, escábridas –pelos esparcidos, cortos y antrorsos– o glabrescentes, con amplio margen escarioso y ciliado. Flor central estéril y purpúrea ausente. Pétalos cordiformes, emarginados, con lóbulos frecuentemente desiguales, no incurvados, blancos, a veces amarillentos en seco; los externos de las flores exteriores apenas algo mayores –1,2-2 mm– que los internos –0,7-0,9 mm–. Anteras amarillentas. Estilos 0,3-0,5 mm –c. 1 mm, divergentes en la fructificación–. Frutos 3-3,5 × 1,2-2,0 mm, oblongos, castaños; mericarpos con costillas primarias provistas de 2 hileras de pelos simples; las secundarias con espinas finas, rectas, blancas, cuya longitud iguala la anchura del mericarpo, no dilatadas y no confluentes en una cresta en la base, blancas, con gloquidios estrellados.

Cultivada en las huertas, de casi todo el territorio, muy raramente asilvestrada; 0-1500 m. IV-VI. **N.v.:** acenoria, azanoria, carlota, carota, cenoria, zanahoria, zanoria; **port.:** cenoiira, cenoura, **cat.:** bastaguera, bastanaga, bufanaga, carlota (Valencia), pastanaga, safanoria, safranoria, xafarroni; **eusk.:** arbigoria, azanarioa, azanayoa, azenarioa, erreginbedarra, pastana, pastanaga, pastanada, pastanagrea, zainhoria, zanhoria.

La raíz contiene glucosa, sacarosa, mucílago, pectinas, proteínas, vitaminas (C, B1, B2) y sobre todo carotenos (provitamina A). Posee propiedades remineralizantes, diuréticas, vitamínicas, oftálmicas, astringentes, antidiarreicas, hipoglucemiantes, demulcentes y cicatrizantes. Los frutos son ricos en esencias, contienen pineno, limoneno, carotol, daucol, ácido isobutírico y asarona; son aperitivos, carminativos, diuréticos y galactógenos.

Las zanahorias se domesticaron en el SW de Asia (Afganistán) y se pueden separar en dos grandes grupos: el occidental, var. *sativus*, donde se incluyen las plantas con raíces anaranjadas, y el oriental, que agrupa las plantas con raíces amarillas, blancas y púrpuras. Las zanahorias de raíz anaranjada, que se cultivan ampliamente en casi todo el territorio peninsular, se originaron probablemente en Holanda, en el siglo XVII. Mucho más reducido es el cultivo de zanahorias de raíz color púrpura (zanahoria morada; **cat.:** bastanaga morada, carota morada), cultivadas en huertos tradicionales, a nivel local, tienen una capacidad de almacenamiento baja, por lo que han sido reemplazadas por otros cultivos de mejor conservación, como son los de color naranja. Las formas de raíz blanca se originaron probablemente a partir de las de raíz amarilla (probablemente en Francia), y se han usado principalmente como alimento para el ganado.

d. subsp. cantabricus A. Pujadas in Anales Jard. Bot. [cantábricus]
Madrid 59: 370 (2002)

Ind. loc.: “Holotypus.–Palencia: Villabellaco, pr. Barruelo de Santullán, los Castillos del Valle, 1100-1300 m, sobre suelos cuarcíticos, 25-VIII-1983, C. Aedo, M. Lafnz, F. Muñoz & J. Patallo, MA 447639”

lc.: Fig. 6 a1 y b1; lám. 25

Planta perennizante, de 15-86 cm, erecta, escasamente ramificada, de color verde intenso. Raíz no napiforme, blanquecina. Tallos con pelos reflejos o paten-

15. *Daucus*

tes, a veces con pelos esparcidos en la mitad inferior, y escábridos –pelos retrorsos– en la mitad superior. Hojas de contorno estrechamente oblongo o lanceolado; las basales 3-4(5) pinnatisectas, con divisiones de último orden cortas, linear-lanceoladas, largamente mucronadas, con pecíolo largo, híspero –pelos patentes o reflejos–, haz subglabra –pelos esparcidos, rígidos y antrorsos en el margen de los lóbulos–, y envés hirta en los nervios y en el margen; las superiores escasas, 1-2 pinnatisectas, lóbulos linear-lanceolados o lineares, de glabras a glabrescentes –con pelos, esparcidos, solo en el raquis y vaina–. Umbelas de 1,5-4(5) cm de diámetro, de planas a ligeramente cóncavas, con radios poco arqueado-convergentes o \pm rectos (poco contraídas) en la fructificación, con 12-25 radios, desiguales (los internos 5-10 mm, los externos 8-17 mm), escábridos –pelos antrorsos o patentes, en mayor densidad en el ápice–, a veces subglabros. Brácteas 6-8(10), de longitud mucho menor –raramente igual– que la de los radios, adpresas, raramente reflejas, indivisas –sublineares–, bífidas o 1 vez pinnatisectas –lóbulos sublineares–, glabras, con amplio margen escarioso y cortamente ciliado solo en el ápice. Bractéolas 6-9, de longitud igual o mayor que la de las flores, lanceoladas, indivisas, raramente trífidas, adpresas, glabras, con amplio margen escarioso y ciliado. Flor central estéril y purpúrea generalmente ausente. Pétalos obovados, generalmente emarginados, incurvados, blancos; los externos de las flores exteriores ligeramente mayores –0,8-1,5 mm– que los internos –0,6-1 mm–. Anteras amarillas. Estilos 0,4-0,5 mm –0,6-1,2 mm, divergentes en la fructificación–. Frutos 2-2,8 \times 1,3-1,9 mm, ampliamente elípticos, de color castaño; mericarpos con las costillas primarias provistas de 2-3 hileras de pelos rígidos; las secundarias con espinas de c. 0,5 mm, mucho más cortas que la anchura de los mericarpos, gruesas, algo dilatadas y ligeramente confluentes en una cresta en la base, antrorsas, rectas o curvadas, con gloquidios de 1-2(3) púas.

Claros de bosque, brezales; 600-1500 m. VII-VIII. ● N y C de la Península Ibérica –vertiente S de la Cordillera Cantábrica y Sistema Ibérico–. **Esp.:** Bu Cu P So Te.

e. subsp. *hispanicus* (Gouan) Thell. in Repert. Spec. [hispánicus]
Nov. Regni Veg. 22: 312 (1926)

D. hispanicus Gouan, Ill. Observ. Bot.: 9 (1773) [basión.]

D. gummifer Lam., Encycl. 1: 634 (1785), nom. illeg.

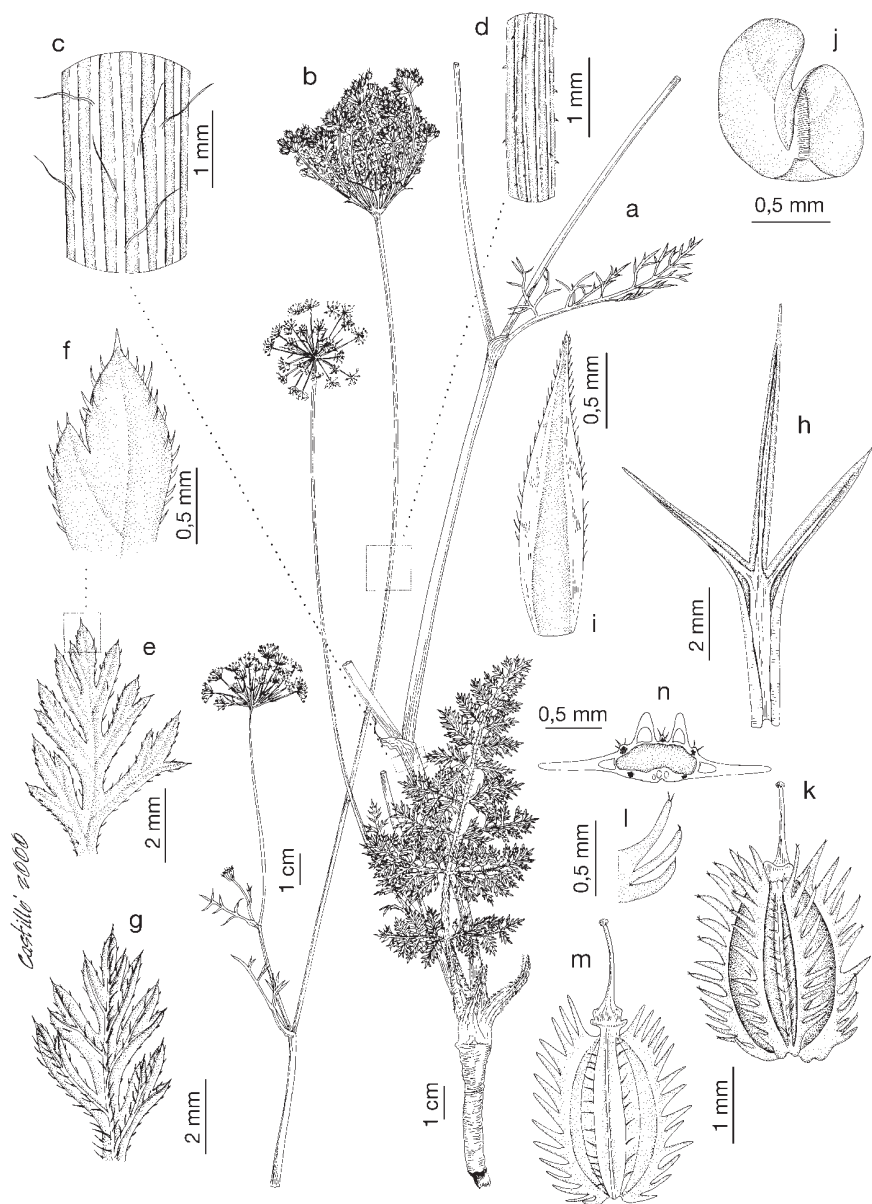
D. gingidium subsp. *hispanicus* (Gouan) O. Bolòs & Vigo in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 38: 84 (1974)

D. gingidium auct., non L., Sp. Pl.: 242 (1753)

Ind. loc.: “Ad mare juxta Perpignan & Colliouvre non infrequens”

lc.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 5(2): 1520 fig. 2580 b (1926); fig. 6 a2 y b2

Planta perennizante, de (5)10-45(77) cm, \pm erecta, ramificada desde la base, de color verde oscuro brillante. Raíz no napiforme, blanquecina. Tallos glabros, a veces escábridos –pelos retrorsos–, raramente hísperos –pelos largos, en gran densidad– en el tercio inferior, de verdosos a castaños claro. Hojas basales de contorno ovado, 1-3(4) pinnatisectas, de color verde oscuro brillante, con divisiones de último orden oblongas, elípticas o lanceoladas, con ápice obtuso,



Lám. 25.—*Daucus carota* subsp. *cantabricus*, Los Castillos del Valle, Villabellaco, Barruelo de Santullán, Palencia (MA 447639): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) detalle del tallo; d) detalle del pedúnculo de una umbela; e) detalle de una hoja basal, haz; f) detalle de una división de último orden de una hoja basal, envés; g) detalle de una hoja basal, envés; h) bráctea; i) bracteola; j) pétalo, cara interna; k) mericarpo, cara dorsal; l) detalle de unas espinas de un mericarpo; m) mericarpo, cara ventral; n) sección transversal de un mericarpo.

15. *Daucus*

raramente agudo, mucronadas, con pecíolo y raquis glabros, glabrescentes o escábridos –pelos retrorsos–, haz glabra, y envés de glabro a subglabro –escábrido, con pelos esparcidos–; las superiores semejantes a las basales. Umbelas de 5-10(18) cm de diámetro, planas o convexas –raramente hemisféricas o globosas–, con radios poco arqueado-convergentes o \pm rectos (poco contraídas) en la fructificación, con 18-66 radios de 5-30(40) mm, muy desiguales, los externos de 25-30(40) mm, los internos de 5-15 mm, escábridos –pelos retrorsos–. Brácteas 5-7, de longitud menor o igual que la de los radios, adpresas o reflejas en la antesis y la fructificación, poco rígidas –a veces de aspecto foliáceo–, de pinnatipartidas a pinnatisectas, raramente indivisas, con los lóbulos lanceolados, a veces ampliamente lanceolados o elíptico-lanceolados, glabras, con amplio margen escarioso, que en el ápice también es ciliado, a veces glabro. Bractéolas 6-8, de longitud igual o mayor que la de las flores, ampliamente lanceoladas, indivisas o trifidas, con amplio margen escarioso y ciliado –a veces glabro–. Flor central estéril y purpúrea raramente presente. Pétalos 0,9-1,3 mm, los externos de las flores exteriores ligeramente mayores, ovados, apiculados, incurvados, en apariencia escotados, blancos, frecuentemente teñidos de púrpura, blancos o amarillentos en seco. Anteras purpúreas o amarillas. Estilos 0,2-0,5 mm –0,3-0,7 mm, \pm paralelos en la fructificación–. Frutos (2)2,5-4 \times 1,5-3 mm, ovados, oblongos o casi circulares, castaños; mericarpos con las costillas primarias provistas de (1)2 hileras de pelos simples, esparcidos; las secundarias con 1 hilera de espinas gruesas, mucho más cortas que la anchura del mericarpo, dilatadas –a veces muy dilatadas– y amplia o ligeramente confluentes en una cresta en la base, antrorsas, a veces rectas, de blanquecinas a purpúreas, con gloquidios de 0-1 púa, raramente de 2-3 púas. $2n = 18$.

Zonas costeras –roquedos, arenales, terrenos incultos y acantilados–, a veces penetra unos pocos kilómetros hacia el interior siguiendo el cauce de los barrancos; 0-100 m. (IV)V-VIII. Costa del Mediterráneo occidental. NE y S –más raro– peninsular, e Islas Baleares. **Esp.:** A B Ca Ge PM [Ml Mn Ib Formentera]. **N.v., cat.:** pastanaga marina.

Observaciones.–Planta muy polimorfa en cuanto a porte, forma de las hojas, indumento, etc. Así, las poblaciones del S peninsular y algunas de Menorca e Ibiza tienen las hojas con la vaina densamente pelosa, raquis y nervios densamente hispídeos, segmentos foliares de haz subglabra, con pelos dispersos en los nervios principales y pueden ser el resultado de introgresión de otras subespecies. Destacamos, por su polimorfismo, las poblaciones de Ibiza que entran en contacto con poblaciones de la subsp. *commutatus*, dando lugar a individuos con caracteres intermedios entre ambas.

Muy variable también en sus frutos, donde podemos encontrar desde mericarpos con las costillas secundarias casi lisas, inermes o formando dientecillos, en ejemplares muy próximos al mar, hasta plantas con mericarpos con espinas bien desarrolladas. Las espinas, gruesas, están ampliamente dilatadas en su base y soldadas en buena parte de su longitud con las espinas contiguas; raramente estas espinas están ligeramente dilatadas y escasamente soldadas en su base.

Por otra parte, se trata de un taxon muy próximo a la subsp. *gummifer*, de la que se separa principalmente –aunque ello no es siempre posible– por su indumento menos denso.

f. subsp. ***gummifer*** (Syme) Hook. fil., Student Fl. [gúmmifer]
Brit. Isl. ed. 3: 185 (1884)

D. carota var. *gummifer* Syme in Sm., Engl. Bot. ed. 3[B], 4: 157 (1865) [basión.]

Ind. loc.: “Shores from Wigton Southd; Ireland; Channel Islands”

lc.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 5(2): 1521 fig. 2581 (1926); Sáenz de Rivas in Anales Jard. Bot. Madrid 37: 506 pl. 3 (1981); fig. 6 a3 y b3

15. *Daucus*

Planta perennizante, de (3)10-40(50) cm, erecta, a veces decumbente, ramificada desde la base, de verde a verde grisácea. Raíz no napiforme, blanquecina. Tallos hispídeos –pelos largos, rectos, algo rígidos, densos o a veces esparcidos, reflejos en la base del tallo, patentes en su mitad, más cortos y erectos hacia el ápice–, a veces escábridos en toda su longitud –pelos cortos y retrorsos–. Hojas de contorno oblongo u ovado; las basales (1)2-3(4) pinnatisectas, con divisiones de último orden oblongas, mucronadas o ampliamente ovadas, grandes, dentado-mucronadas, con pecíolo, raquis y nervios densamente hispídeos –a veces con pelos esparcidos o glabrescentes–, y haz y envés hispídeos –con abundantes pelos largos, rectos, \pm rígidos, a veces glabrescentes, escábridos, con pelos, antrorsos, solo en el margen de los lóbulos (también presentes en las hojas más pelosas)–; las superiores semejantes a las basales. Umbelas de (1,5)3-6(10) cm de diámetro, convexas, de subhemisféricas a planas en la antesis, con radios poco arqueado-convergentes o \pm rectos (poco contraídas) en la fructificación, con 20-46 radios de 10-35 mm, algo desiguales, los internos más cortos, de hirtos –pelos cortos– a escasamente escábridos –pelos antrorsos–. Brácteas 7-10, de longitud mucho menor –raramente igual– que la de los radios, adpresas o patentes en la antesis y la fructificación –más raramente reflejas–, pinnatisectas –lóbulos linear-lanceolados o lineares, raramente lanceolados–, raramente indivisas –lanceoladas–, escábridas –pelos antrorsos densos–, a veces con pelos esparcidos o subglabras, con estrecho margen escarioso y ciliado. Bractéolas 7-9, de longitud menor o a veces igual que la de las flores, frecuentemente las externas mayores, lanceoladas, indivisas o con el ápice trifido –lóbulos linear-lanceolados–, de densamente escábridas –pelos antrorsos– a subglabras, con ancho –a veces estrecho– margen escarioso, ciliado. Flor central estéril y purpúrea presente. Pétalos cordiformes, incurvados, acuminados, en apariencia escotados y con los lóbulos muy desiguales, blancos o blanquecinos, blancos o amarillos en seco, frecuentemente teñidos de púrpura; los externos de las flores exteriores algo mayores –1-2 mm– que los internos –0,8-1 mm–. Anteras amarillas. Estilos c. 0,4 mm –c. 1 mm, ligeramente divergentes en la fructificación–. Frutos 1,8-3,0 \times 1,3-2,5 mm, ovoideo-oblongos, castaños; mericarpos con las costillas primarias provistas de 2 hileras de pelos esparcidos algo flexuosos; las secundarias con espinas gruesas de ápice obtuso, más cortas que la anchura de los mericarpos, dilatadas, confluentes en una cresta en su base, blancas o blanquecinas, con gloquidios de una sola púa –a veces sin gloquidios, raramente con gloquidios estrellados–. $2n = 18$.

Zonas costeras –acantilados, terrenos incultos, arenales–; 0-30(90) m. (IV)V-VIII(X). Costa atlántica del W de Europa –Gran Bretaña, Francia, España y Portugal–. Costa atlántica de la mitad N peninsular. **Esp.:** Bi C Lu O Po S SS. **Port.:** (BAI) BL DL E.

Observaciones.–Planta muy variable en cuanto al hábito e indumento; así, en una misma población, se pueden encontrar plantas vellosas en tallos, hojas, brácteas y bractéolas, junto a otras glabrescentes, o solo apenas escábridas, principalmente en los tallos. Estas últimas plantas, glabrescentes, son difíciles de distinguir de los ejemplares típicos de la subsp. *hispanicus*.

15. *Daucus*

g. subsp. **majoricus** A. Pujadas in *Anales Jard. Bot.* [majóricus]
Madrid 59: 372 (2002)

Ind. loc.: “Holotypus.—Baleares: Mallorca, Calvià, Santa Ponça, Punta Malgrats, 31SDD5373, 47 m, acantilado costero, 29-V-1986, A. Pujadas, COA 24662”

lc.: Fig. 7 a1 y b1; lám. 26

Planta perennizante o bienal, de 24-40(70) cm, ± erecta, ramificada desde la base —ramas frecuentemente decumbentes—, de color verde amarillento. Raíz no napiforme, blanquecina. Tallos estriados, densamente escábridos —pelos retrorsos—, escábridos e híspidos o, más raramente, glabrescentes o glabros. Hojas basales de contorno estrechamente triangular u ovado, 2-4 pinnatisectas, de color verde amarillento, con divisiones de último orden cortas, estrechamente oblongas y largamente apiculadas, con vaina glabra o más raramente pelosa, frecuentemente con margen ciliado, con pecíolo y raquis hirsutos y escábridos, haz glabrescente —con pelos derechos y rígidos en el margen, a veces completamente glabros— y envés con pelos rígidos en nervios y limbo —a veces solo en los nervios principales—; las superiores semejantes a las basales. Umbelas de (4)6-9 cm de diámetro, globosas, raramente hemisféricas —en la antesis con los radios poco arqueado-convergentes (poco contraídas), convexas en la fructificación—, con 80-130 radios de (10)20-50(60) mm, los internos de 3-9 mm, subiguales o desiguales, escábridos —pelos antrorsos o patentes—. Brácteas 9-14, de longitud menor o a veces igual que la de los radios, reflejas o a veces adpresas incluso en la fructificación, pinnatisectas, con lóbulos lanceolados, subglabras —con escasos pelos antrorsos, en los nervios principales, que son ligeramente escábridos—, a veces glabras, de margen escarioso y ciliado. Bractéolas 9-11, de longitud mayor que la de las flores, lanceoladas, indivisas o, frecuentemente, trifidas, escábridas —pelos antrorsos— sobre el nervio medio o glabras, con ancho margen escarioso y ciliado. Flor central estéril ausente. Pétalos 0,5-0,9 mm, los externos de las flores exteriores ligeramente mayores que los internos, obovados, acuminados, incurvados, escotados en apariencia, de un blanco amarillento en la antesis y amarillos en seco. Anteras amarillas. Estilos c. 0,2 mm —c. 0,5 mm, divergentes en la fructificación—. Frutos 1,5-2,5(3) × 1-1,8 mm, oblongos, ampliamente elípticos, castaños; mericarpos con las costillas primarias provistas de (1)2 hileras de pelos rígidos, blancos; las secundarias con espinas más cortas que la anchura de los mericarpos, gruesas, algo dilatadas y ligera o marcadamente confluentes en una cresta en la base, ligeramente antrorsas, con gloquidios estrellados, a veces con gloquidios de una sola púa, blanquecinas.

Roquedos calizos y acantilados costeros. 0-50 m. IV-VI. ● Mallorca, Cabrera e islotes adyacentes. **Esp.**: PM[Mll Cabrera Dragonera].

h. subsp. **commutatus** (Paol.) Thell. in *Repert. Spec. Nov.* [commutátus]
Regni Veg. 22: 312 (1926)

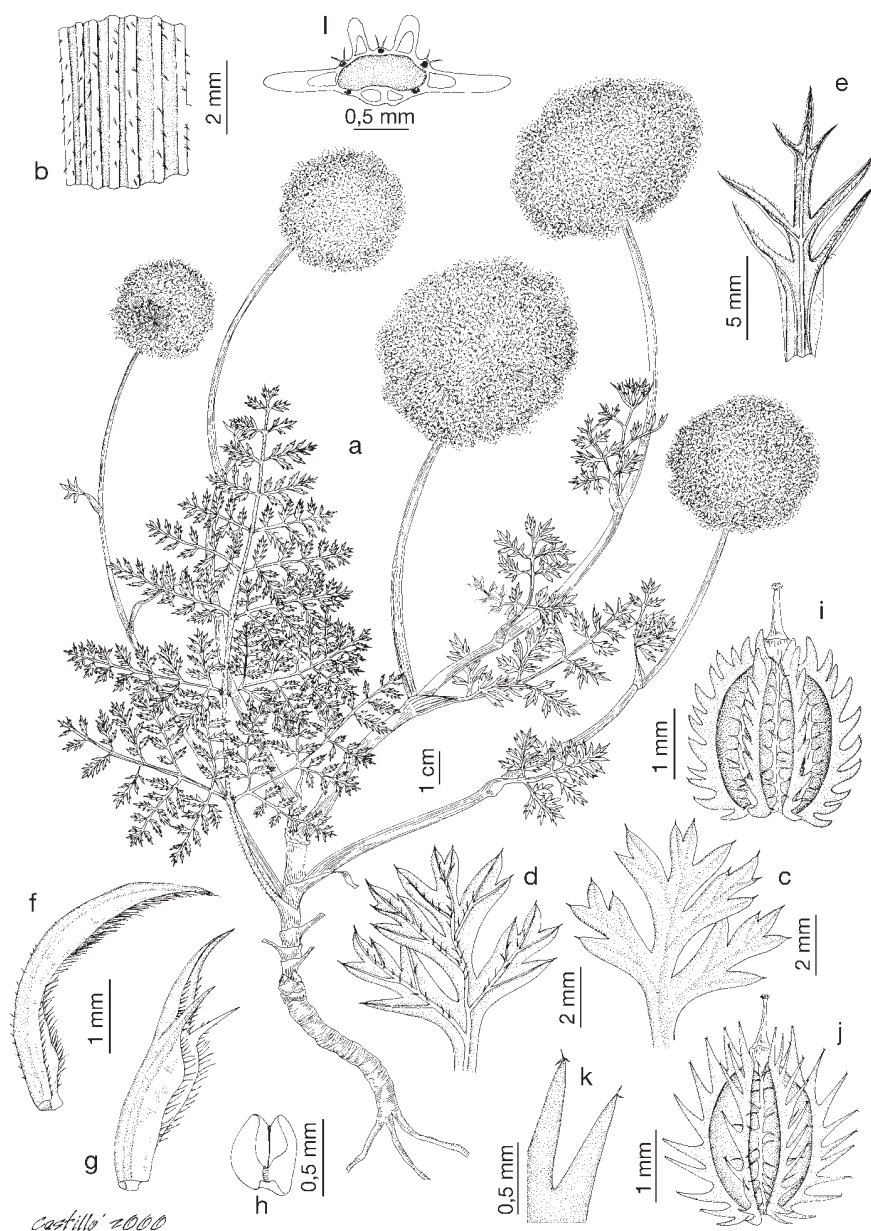
D. carota var. *commutatus* Paol. in Fiori & Paol., *Fl. Italia* 2: 186 (1900) [basión.]

D. gingidium subsp. *commutatus* (Paol.) O. Bolòs & Vigo in *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* 38: 84 (1974)

D. mauritanicus auct., non L., *Sp. Pl. ed. 2*: 348 (1762)

Ind. loc.: “Reg. med. in Tosc., Capraia, It. mer., Ischia, Sic., Eolie e Cors.”

lc.: Fig. 7 a2 y b2; lám. 27



Lám. 26.—*Daucus carota* subsp. *majoricus*, punta Malgrats, Santa Ponça, Calvià, Mallorca (COA 24662, 25742): a) hábito; b) detalle del tallo; c) detalle de una hoja, haz; d) detalle de una hoja, envés; e) bráctea; f, g) bractéolas; h) pétalo, cara interna; i, j) mericarpos; k) detalle de unas espinas de un mericarpo; l) sección transversal de un mericarpo.

15. *Daucus*

Planta perennizante, de (15)27-60 cm, erecta o ascendente –a veces con las ramas decumbentes–, ramificada desde la base, de color verde grisáceo o verde brillante. Raíz no napiforme, blanquecina. Tallos hirtos –pelos de base engrosada, patentes o reflejos–, frecuentemente en la mitad inferior, más densos en los nudos –pelos adpresos y reflejos–. Hojas basales de contorno triangular, ovado o ampliamente lanceolado, (2)3(4) pinnatisectas, de color verde o verde grisáceo, con segmentos primarios y secundarios frecuentemente perpendiculares al raquis, y divisiones de último orden oblongas, apiculadas, con pecíolo y raquis densamente hispídeos, haz y envés hirtos, raramente glabros, margen \pm escábrido –pelos rígidos y antrorsos–; vaina con nervios poco aparentes, densamente vellosa, con pelos suaves, frecuentemente adpresos, reflejos, raramente glabra; las superiores semejantes a las basales y frecuentemente con indumento más escaso. Umbelas de (5,5)7-11(13,5) cm de diámetro, globosas, a veces hemisféricas, con radios poco arqueado-convergentes o \pm rectos (poco contraídas) en la fructificación, con (40)70-100 radios, los externos de 30-60 mm, los internos de 10-30 mm, de subiguales a desiguales, rígidos, robustos, con pelos cortos, rígidos, patentes, densos, raramente dispersos. Brácteas 7-11(13), de longitud menor –raramente igual– que la de los radios, adpresas o reflejas en la anthesis y la fructificación, con los nervios poco aparentes, de pinnatisectas a pinnatipartidas, con los segmentos lanceolados u oblongos, densamente pubescentes o a veces glabrescentes, raramente glabras, con estrecho margen escarioso, cortamente ciliado –pelos antrorsos–. Bractéolas 6-9, de longitud igual que la de las flores, indivisas, raramente bífidas, con pelos cortos, patentes o ligeramente antrorsos, raramente glabras, con amplio margen escarioso y ciliado. Flor central estéril y purpúrea generalmente ausente. Pétalos 0,6-1 mm, los externos de las flores exteriores iguales o ligeramente mayores que los internos, obovados, largamente acuminados, incurvados, blancos, de un blanco amarillento en seco. Anteras blanquecinas o amarillentas. Estilos 0,3-0,5 mm –0,6-0,9 mm en la fructificación–. Frutos 2,2-2,8 \times 1,1-1,4 mm, de elípticos a oblongos, de un castaño claro; mericarpos con las costillas primarias provistas de (2)3 hileras de pelos, blancos; las secundarias con espinas más largas o más cortas que la anchura de los mericarpos, largas y finas, apenas dilatadas, no o escasamente confluentes en una cresta en la base, rectas y patentes, con gloquidios estrellados o gloquidios de una sola púa –incluso en el mismo fruto–, blanquecinas, a veces ferrugíneas o de un castaño claro.

Roquedos, acantilados, dunas y arenas margosas costeras; 0-70 m. IV-VI(VII). Costas del Mediterráneo occidental. Islas Columbretes y Baleares. **Esp.:** Cs PM[MII Mn Ib].

Observaciones.–Muy variable en hábito, indumento, tamaño y aspecto de las espinas de las costillas secundarias; variabilidad que se manifiesta incluso entre individuos de una misma población. Además, aparecen con cierta frecuencia individuos o poblaciones con caracteres intermedios respecto a los de otras subespecies.

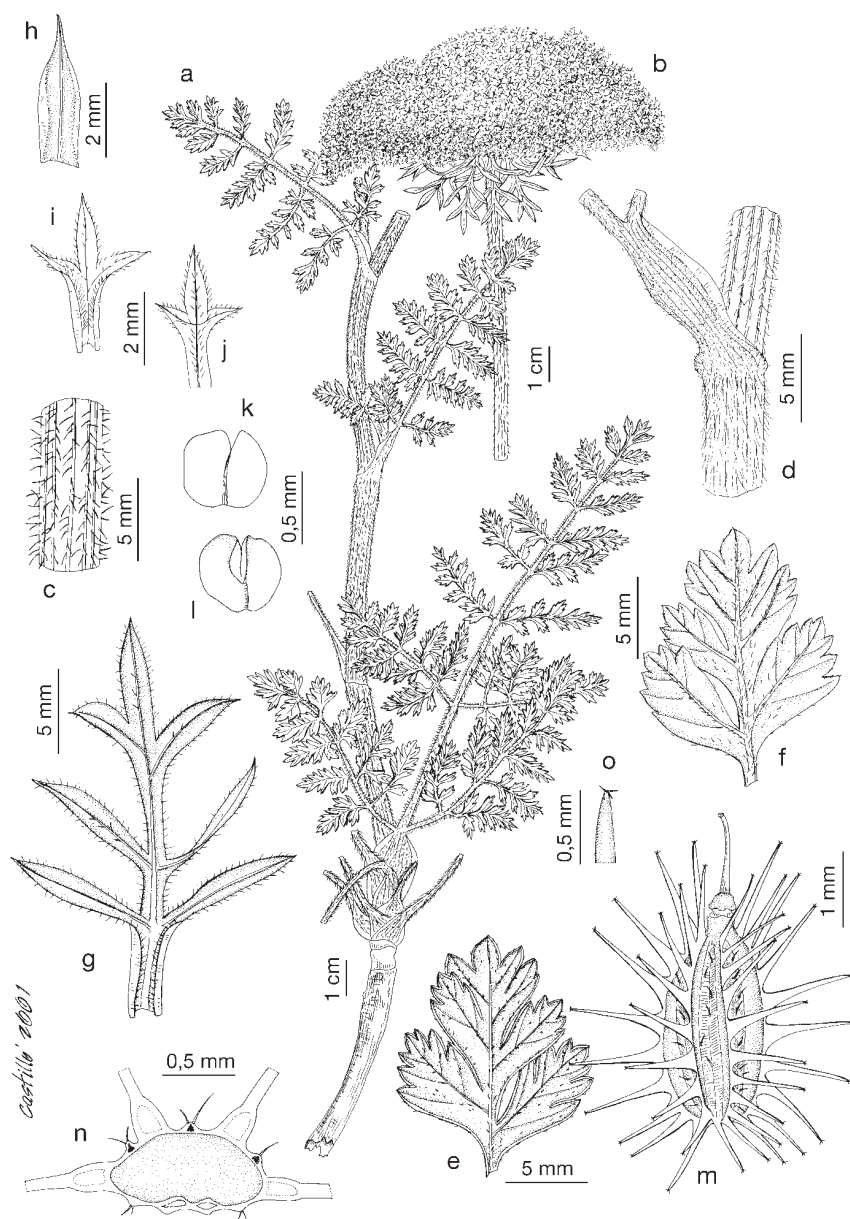
i. subsp. **halophilus** (Brot.) A. Pujadas in *Anales Jard. Bot.* [halóphilus] Madrid 59: 374 (2002)

D. halophilus Brot., *Phytochr. Lusit. Select.* 2: 198, tab. 168 (1827) [basión.]

D. hispanicus var. *halophilus* (Brot.) Samp. in *Bol. Soc. Brot. ser. 2*, 10: 239 (1935)

Ind. loc.: “Habitat in rupibus et sterilibus arenosis ad maris littora ex Ericeira usque ad Colares”

Ic.: Brot., *Phytochr. Lusit. Select.* 2, tab. 168 (1827) [sub *D. halophilus*]; fig. 7 a3 y b3; lám. 28



Lám. 27.—*Daucus carota* subsp. *commutatus*, a-d, g-l) cala Antena, Manacor, Mallorca (COA 29534); e, f, m-o) cala Carbó, Sant Josep, Ibiza (COA 29521): a) parte inferior de la planta; b) umbela; c) detalle del tallo; d) nudo y vaina foliar; e) detalle de una hoja, haz; f) detalle de una hoja, envés; g) bráctea; h-j) bractéolas; k) pétalo, cara externa; l) pétalo, cara interna; m) mericarpo; n) sección transversal de un mericarpo; o) detalle de una espina de un mericarpo.

15. *Daucus*

Planta perennizante, de 12-25 cm, erecta, ramificada desde la base –ramas a veces decumbentes–, de color verde grisáceo. Raíz no napiforme, blanquecina. Tallos con pelos reflejos, muy densos, rectos o ligeramente tortuosos. Hojas basales de contorno ovado, 1-2(3) pinnatisectas, con divisiones de último orden ovadas, obtusas, cortamente mucronadas, con pecíolo y vaina hirtos –pelos reflejos o patentes–, raquis hirsuto, haz glabra o glabrescente –a veces hirta–, y envés hirsuto, a veces solo en los nervios principales; las superiores 1-2 pinnatisectas, semejantes a las basales. Umbelas de (3)4-12 cm de diámetro, densas, hemisféricas en la antesis, subglobosas y con radios poco arqueado-convergentes o \pm rectos (poco contraídas) en la fructificación, con 30-120 radios de 15-50 mm, subiguales, los internos más cortos, densamente hirtos. Brácteas 8-10, de longitud menor o igual que la de la umbela, adpresas o patentes en la antesis, reflejas en la fructificación, de pinnatipartidas a pinnatífidas, con lóbulos ovados cortos, pubescentes, con amplio margen escarioso y ciliado. Bractéolas 7-8, de longitud igual o ligeramente mayor que la de las flores, ovadas o ampliamente lanceoladas, indivisas o con ápice trífido –lóbulos ovados–, pubescentes, con amplio margen escarioso. Flor central estéril y purpúrea a veces presente. Pétalos 0,9-1,5 mm, los externos de las flores exteriores algo mayores que los internos, cordiformes, incurvados, bruscamente acuminados, en apariencia escotados, blancos, a veces ligeramente teñidos de púrpura, blancos o amarillentos en seco. Anteras blancas, amarillentas o anaranjadas en seco. Estilopodio anular –cónico en la fructificación–; estilos c. 0,5 mm –0,8-1,3 mm, divergentes en la fructificación–. Frutos 2-3,5 \times 1,5-2,5 mm, de ovados a elípticos, purpúreos o castaños; mericarpos con las costillas primarias provistas de 1-2 hileras de pelos simples esparcidos; las secundarias con espinas de longitud menor o, a veces, igual que la anchura de los mericarpos, rectas, delgadas, ligeramente dilatadas y ligeramente o no confluentes en una cresta en la base, blancas, con gloquidios estrellados o a veces con gloquidios de una sola púa –en la misma umbélula o en el mismo fruto–. $2n = 18$.

Acantilados y rellanos costeros, dunas fósiles; 10-50 m. III-VI. ● Costa SW de Portugal. **Port.:** Ag BAI E.

Sect. 3. *Platyspermum* (Hoffm.) DC.

Platyspermum Hoffm.

Plantas anuales, de color verde. Segmentos foliares peciolulados. Brácteas completamente diferentes de las hojas. Pétalos externos de las flores exteriores muy largos –(3)4-7 mm–, blancos. Estilos largos –1-2,5 mm– en la fructificación. Mericarpos con las espinas de las costillas secundarias triangulares (muy ampliamente dilatadas) y marcadamente confluentes en una cresta en la base.

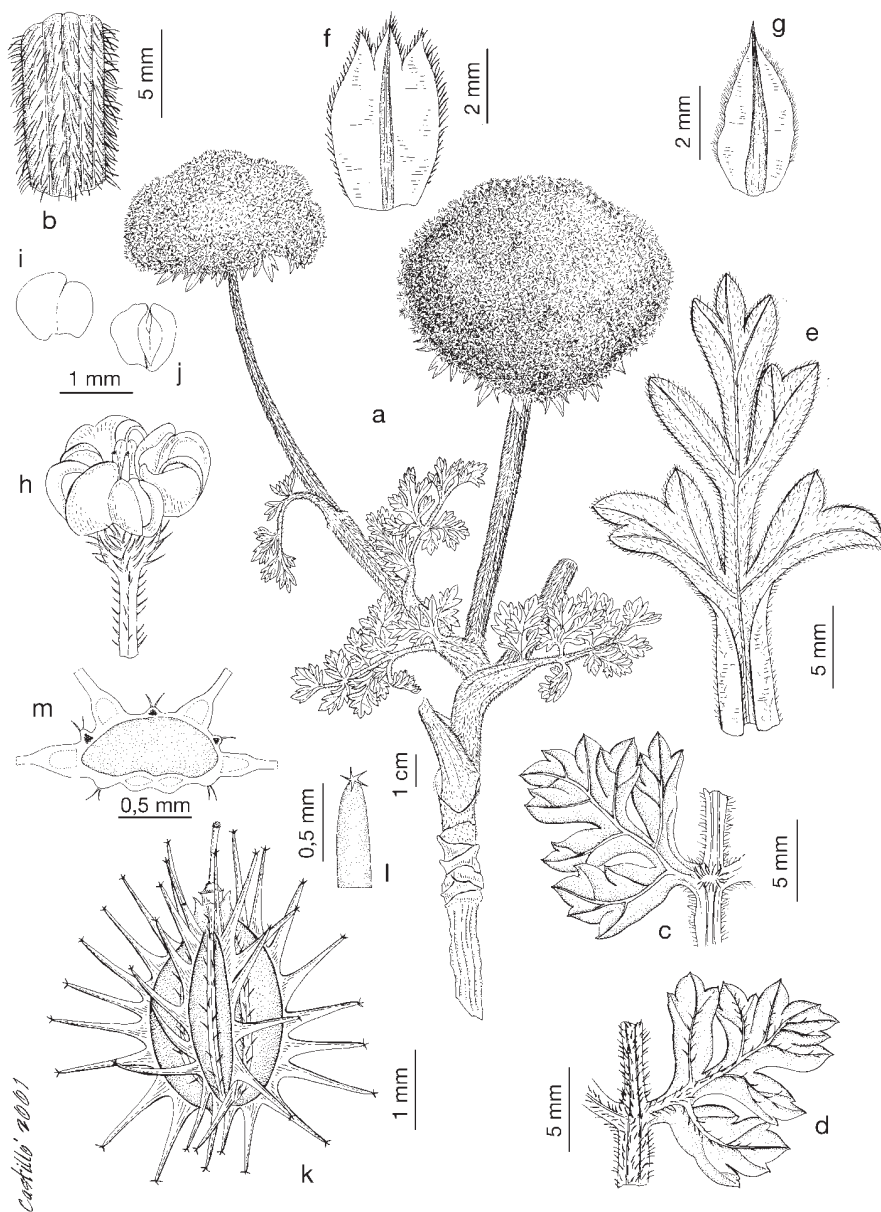
4. *D. muricatus* (L.) L., Sp. Pl. ed. 2: 349 (1762)

[muricátus]

Arteria muricata L., Sp. Pl.: 242 (1753) [basión.]

Ind. loc.: “Habitat in Mauritania”

lc.: Malato-Beliz & Cadete, Cat. Pl. Infest. 2: 37 tab. 15 figs. a-d (1983); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 333 (1987)



Lám. 28.—*Daucus carota* subsp. *halophilus*, Sagres, Algarve (COI, MA 325746): a) hábito; b) detalle del tallo; c) detalle de una hoja, haz; d) detalle de una hoja, envés; e) bráctea; f, g) bractéolas; h) flor; i) pétalo, cara externa; j) pétalo, cara interna; k) mericarpo; l) detalle de una espina del mericarpo; m) sección transversal de un mericarpo.

15. *Daucus*

Planta anual, de (10)30-105 cm, erecta, a veces decumbente, ramificada en la parte superior o desde la base. Tallos hispídeos y/o escábridos, muy raramente glabrescentes. Hojas basales (2)3-4 pinnatisectas, con divisiones de último orden de linear-lanceoladas a lanceoladas, mucronadas, con pecíolo, raquis y nervios hispídeos; las superiores semejantes a las basales, pero de tamaño ligeramente menor. Umbelas largamente pedunculadas, la central frecuentemente con el pedúnculo mucho más corto, raramente subsésil, de planas a ligeramente convexas, contraídas en la fructificación, con (10)15-35 radios de 5-65 mm, muy desiguales, escábridos –pelos cortos y retrorsos– y, en el ápice, hispídeos. Brácteas (4)6-10, de longitud mucho menor que la de los radios, pinnatisectas, raramente trifidas, con los lóbulos lineares o setáceos, reflejas en la antesis y la fructificación, escábridas –pelos cortos y antrorsos–, con margen escarioso. Bractéolas 4-9, de longitud igual o ligeramente mayor que la de las flores, indivisas –lineares–, trifidas o pinnatisectas –con los lóbulos lineares–, escábridas –pelos cortos y antrorsos–, con margen escarioso en la base. Flor central estéril y purpúrea frecuentemente presente. Sépalos poco visibles. Pétalos cordiformes, profundamente emarginados –bífidos–, blancos o alguno ligeramente teñido de púrpura, a veces de un blanco amarillento, muy desiguales; los externos de las flores exteriores mayores –(3)4-7 mm– que los internos –1-1,5 mm–. Anteras purpúreas o anaranjadas. Estilopodio anular –cónico en la fructificación–; estilos c. 1 mm –1-2,5 mm, divergentes en la fructificación–. Frutos 5-8(10) mm, elipsoideos, de color amarillento-verdoso pálido, a veces púrpureos; mericarpos con las costillas primarias provistas de (1)2(3) hileras de pelos simples; las secundarias con espinas de longitud (1)1,5-2,5(3) veces mayor que la anchura de los mericarpos, fuertemente dilatadas y confluentes en una cresta en la base, rígidas, con gloquidios estrellados, plateadas o ligeramente doradas. $2n = 22$.

Herbazales terofíticos en terrenos alterados, arvense, ruderal, frecuente en margas arcillosas; 30-800(900) m. IV-VII. Región mediterránea. C y S peninsular. **Esp.:** Ba Ca Cc Co CR (Cs)? Gr H J Ma Mu Se To. **Port.:** AAl Ag BAl BL E R. **N.v.:** zanahoria brava, zanahoria silvestre; *port.:* cenoura-brava.

Observaciones.–Las plantas de poca altura, ramificadas desde la base, con ramas decumbentes y umbela central de pedúnculo de muy corto o subsésil, se describieron como *D. muricatus* var. *littoralis* DC., Prodr. 4: 210 (1830) [*D. muricatus* [*] *littoralis* (DC.) Lange in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 3: 23 (1874)], pero su valor taxonómico es escaso.

Sect. 4. *Chrysodaucus* Thell.

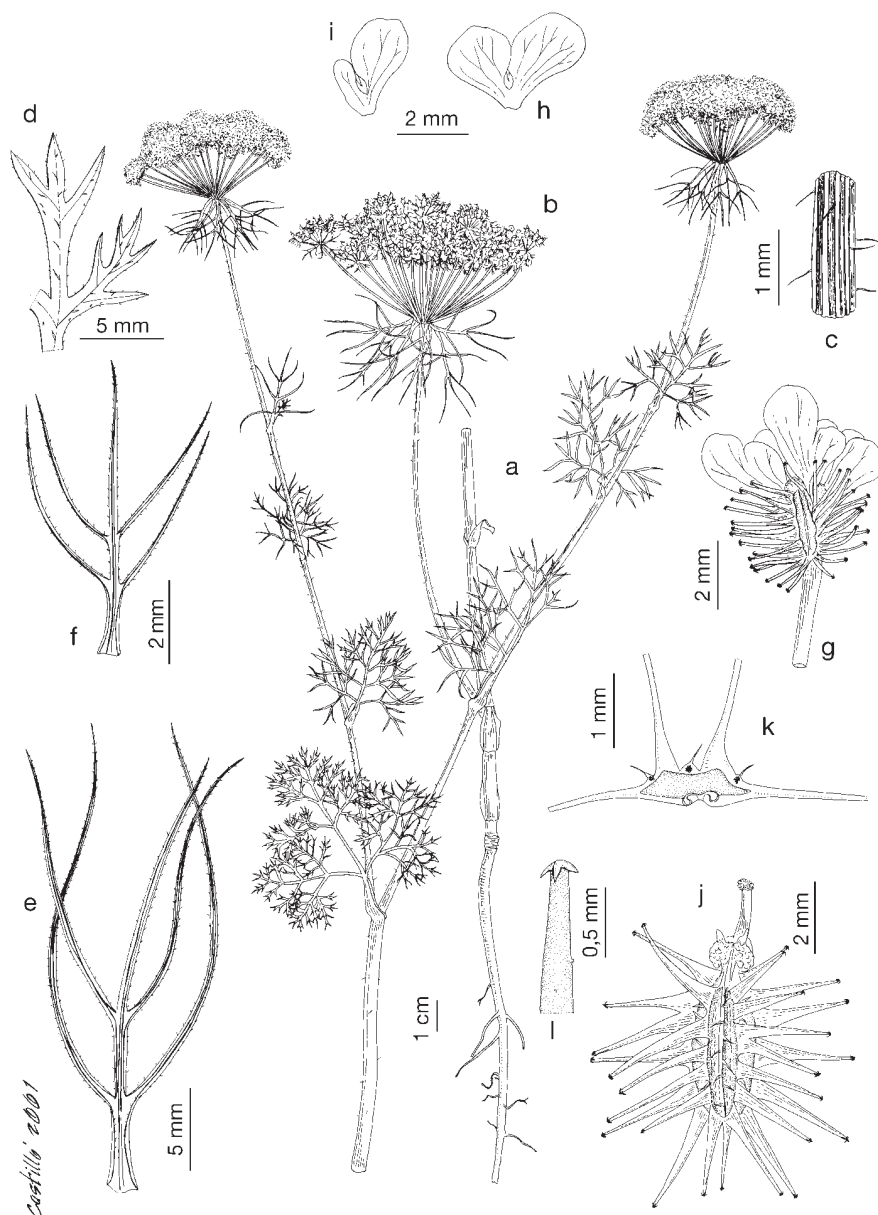
Plantas anuales, de color amarillento. Segmentos foliares peciolulados. Brácteas completamente diferentes de las hojas. Pétalos externos de las flores exteriores largos –1,5-3,5 mm–, amarillos. Estilos largos –1-2,5 mm– en la fructificación. Mericarpos con las espinas de las costillas secundarias dilatadas en la base, estrechamente triangulares y ligeramente confluentes en una cresta en la base.

5. *D. aureus* Desf., Fl. Atlant. 1: 242, tab. 61 (1798)

[áureus]

Ind. loc.: “Habitat inter segetes circa Mascar” [Argelia]

lc.: Desf., Fl. Atlant. 1, tab. 61 (1798); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 334 (1987); lám. 29



Lám. 29.—*Daucus aureus*, a-i) Carrascosa del Campo, Cuenca (MA 416972); j-l) Huelma, Jaén (COA 24628): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) detalle del tallo, parte superior; d) detalle de una hoja; e) bráctea; f) bractéola; g) flor; h, i) pétalos, cara interna; j) mericarpo; k) sección transversal de un mericarpo; l) detalle de una espina de un mericarpo.

15. *Daucus*

Planta anual, de (25)35-70 cm, erecta o ascendente, ramificada desde la base o en la mitad superior. Tallos de base glabra, esparcidamente veloso-hispídeos en la mitad superior y escábridos en su ápice. Hojas basales (2)3-4 pinnatisectas, con divisiones de último orden lanceoladas o linear-lanceoladas; las superiores 2-3(4) pinnatisectas, con pecíolo glabro o esparcidamente veloso, raquis esparcidamente veloso, y nervios y margen del limbo con pelos cortos y antrorsos. Umbelas largamente pedunculadas, \pm planas o ligeramente convexas, no contraídas –a veces ligeramente contraídas en la fructificación–, con 10-61 radios de (10)15-65(90) mm, desiguales, escábridos –pelos retrorsos, a veces patentes y antrorsos en el mismo radio–. Brácteas 5-11, de longitud menor que la de los radios, pinnatisectas, con los lóbulos lineares o setáceos, reflejas o patentes en la fructificación, escábridas –pelos antrorsos– en el margen y nervios, con margen escarioso. Bractéolas 5-9, de longitud menor o igual que la de las flores, lanceoladas, indivisas, con el ápice trífido o pinnatisectas –lóbulos lineares–, con margen escarioso. Sépalos de c. 0,2 mm en la antesis, c. 1 mm en la fructificación, acrescentes, triangulares, largamente apiculados, pubescentes, verdosos. Pétalos obovados, profunda o ligeramente emarginados, con un apículo en su seno, incurvados, glabros, amarillos; los externos de las flores exteriores –1,5-3,5 mm– más largos que los internos –0,8-1,5 mm–. Anteras amarillas. Estilopodio anular –cónico, con una callosidad en su base, en la fructificación–; estilos 0,5-0,7 mm –1,5-2 mm, divergentes en la fructificación–. Frutos 3,5-6 mm, elipsoideos, de contorno elíptico, de blanco amarillentos a amarillento-verdosos; mericarpos con las costillas primarias provistas de 1-2 hileras de pelos cortos, simples, rígidos; las secundarias con espinas de longitud 1,5-2 veces mayor que la anchura de los mericarpos, rígidas, dilatadas y ligeramente confluentes en una cresta en la base, con gloquidios estrellados. $2n = 22$.

Herbazales terofíticos, arvense y ruderal, en suelos margosos alterados, frecuente en suelos yesíferos; 50-880 m. IV-VI(VIII). Región mediterránea. C y S peninsular. **Esp.:** Ab Ca Co (CR) Cu J M Ma Se (Te)?

Sect. 5. *Meoides* Lange

Plantas perennes, verdes o grisáceas. Segmentos foliares sésiles, subverticilados. Brácteas completamente diferentes de las hojas. Radios umbelares iguales o subiguales. Estilos largos o medianos –2-4,5 mm–, patentes o erecto-patentes.

6. *D. setifolius* Desf., Fl. Atlant. 1: 244, tab. 65 (1798)

[setifólius]

D. brachylobus Boiss., Voy. Bot. Espagne 2: 258, tab. 68 (1840)*Ind. loc.:* "Habitat prope Mascar in collibus incultis" [Argelia]*lc.:* Desf., Fl. Atlant. 1, tab. 65 (1798); Boiss., Voy. Bot. Espagne 2, tab. 68 (1840) [sub *D. brachylobus*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 334 (1987)

Planta perenne, de (35)70-120 cm, erecta, ramificada. Tallo glabro, laxamente pubescente, velutino –pelos cortos– o con pelos curvados –antrorsos o

15. *Daucus*

retrorsos-. Hojas basales (1)2-4 pinnatisectas, numerosas, erectas, de contorno lanceolado, con segmentos sésiles, pseudoverticilados, multífidos, con divisiones de último orden filiformes, largamente apiculadas, con pecíolo, raquis y nervios escábridos o vellosos –pelos antrorsos, a veces patentes o retrorsos-, raramente glabrescentes o glabros; las superiores 2-3 pinnatisectas, escasas, dispersas, semejantes a las basales, con los segmentos subsésiles, a veces brevemente peciolulados. Umbelas 4-11, dispuestas en racimo de pedúnculos cortos –0,3-2(5) cm-, o en racimo divaricado de pedúnculos más largos –5-13 cm-, convexas en la antesis, ligeramente convexas y no contraídas en la fructificación, con (5)9-23(30) radios de (4)8-20(30) mm, de subiguales a desiguales, velutinos. Brácteas 4-8, de longitud mucho menor que la de los radios, indivisas –linear-lanceoladas- o pinnatisectas –segmentos linear-lanceolados-, de patentes a reflejas, rígidas, velutinas, raramente glabras, con margen escarioso. Bractéolas 5-7, de longitud menor o igual que la de las flores, lineares, adpresas o reflejas, velutinas (densa y cortamente pubescentes) o vellosas. Sépalos de 0,5-1 mm, estrechamente triangulares, pubérulos, verdosos, con el ápice rosáceo. Pétalos 1,5-1,8 mm, homogéneos, ovado-lanceolados, acuminados, incurvados, blancos, con la cara externa pubérula. Anteras blancas. Estilopodio cónico –ampliamente cónico en la fructificación-; estilos (1,2)1,7-2,6 mm –2-3 mm, muy divergentes, patentes, en la fructificación-. Frutos 4-8 mm, de contorno estrechamente oblongo o elíptico, de un verde amarillento a pardo (en seco); mericarpos con las costillas primarias densamente velutinas; las secundarias con espinas más cortas o iguales que la anchura del mericarpo, setáceas, simples o laciniadas, no o muy escasamente dilatadas y no confluentes en una cresta en la base, flexibles, sin gloquidios o con 1-2 púas en su ápice, blancas o de un blanco amarillento. $2n = 22$.

Taludes, márgenes de caminos, claros de matorral degradado, en umbrías, en suelos pedregosos ácidos –pizarras cámblicas- o en suelos ultrabásicos –peridotitas y serpentinas-; (60)250-1030 m. (VI)VIII-XI(XII). W de la región mediterránea –Península Ibérica, Marruecos, Argelia, Túnez-. C y S peninsular. **Esp.:** (Ab)? Av Ba Cc Co (CR) H J M Ma Se To. **Port.:** BAI E R. **N.v., port.:** bisnaga-crética, cenoura-de-Cándia, cenoura-de-Creta, dauco-crético.

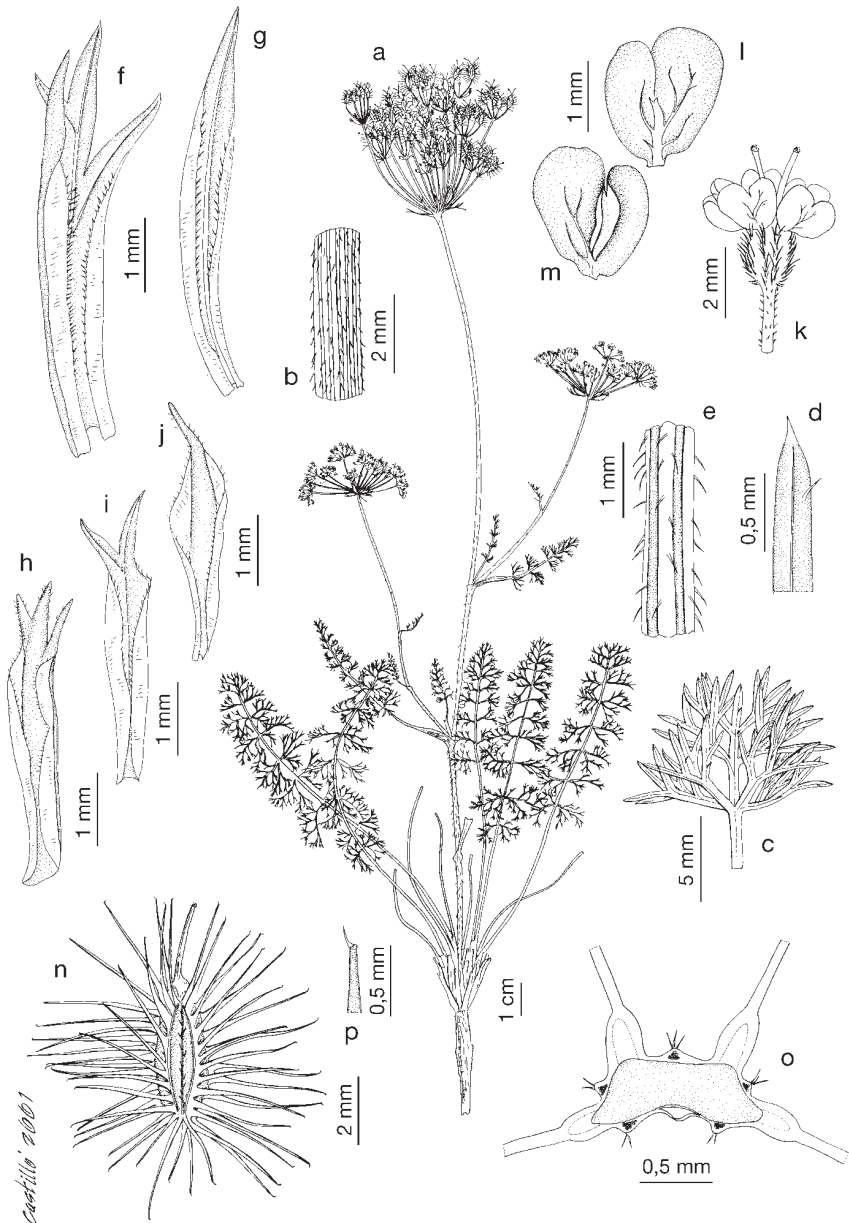
7. *D. crinitus* Desf., Fl. Atlant. 1: 242, tab. 62 (1798) [crínitus]

D. meifolius Brot., Phytogr. Lusit. Select. 1: 82, tab. 36 (1816)

Ind. loc.: “Habitat in Atlante et in collibus incultis prope Mascar et Tlemsen” [Argelia]

IC.: Desf., Fl. Atlant. 1, tab. 62 (1798); Brot., Phytogr. Lusit. Select. 1, tab. 36 (1816) [sub *D. meifolius*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 335 (1987); lám. 30

Planta perenne, de (18)24-115 cm, erecta, ramificada o no desde la base. Tallos escábridos –pelos retrorsos-. Hojas basales 3-4 pinnatisectas, con los segmentos sésiles o subsésiles, aparentemente verticilados, con divisiones de último orden linear-lanceoladas o lineares, largamente apiculadas, con pecíolo y raquis escábridos –pelos retrorsos-, el raquis a veces subglabro, nervios subglabros o con pelos antrorsos dispersos; las superiores semejantes a las basales, 1-3 pinnatisectas. Umbelas largamente pedunculadas, ligeramente convexas, a veces planas, no contraídas en la fructificación, con (9)15-25(30) radios de (15)35-



Lám. 30.—*Daucus crinitus*, a, b, f-m) Magacela, Badajoz (MAF 87234); c-e) Belvís de la Jara, Toledo (JACA 42667); n-p) pr. Espiel, Sierra Morena, Córdoba (COA 8937): a) hábito; b) detalle del tallo; c) detalle de una hoja, haz; d) detalle del ápice de una división foliar de último orden, haz; e) detalle del pecíolo; f, g) brácteas; h-j) bractéolas; k) flor; l) pétalo, cara externa; m) pétalo, cara interna; n) mericarpo; o) sección transversal de un mericarpo; p) detalle de una espina de un mericarpo.

16. *Orlaya*

70(95) mm, de desiguales a subiguales, escábridos –pelos patentes o retrorsos–. Brácteas 5-10, de longitud mucho menor que la de los radios, adpresas o patentes, indivisas –linear-lanceoladas–, trifidas o pinnatisectas –con lóbulos linear-lanceolados–, escábridas –pelos antrorsos–, con amplio margen escarioso. Bractéolas 5-9, de longitud menor o igual que la de las flores, indivisas –linear-lanceoladas–, a veces bífidas, trifidas o pinnatisectas –con lóbulos linear-lanceolados–, adpresas, con nervio central escábrido y amplio margen escarioso. Sépalos hasta de 0,4 mm, triangulares, caedizos. Pétalos ampliamente obovados, con el seno abruptamente acuminado, incurvados, glabros, blancos, a veces teñidos ligeramente de púrpura, raramente amarillos en seco; los externos de las flores exteriores mayores –1,2-1,6 mm– que los internos –0,6-1,2 mm–. Anteras amarillas. Estilopodio anular –de subcilíndrico a ligeramente cónico en la fructificación–; estilos c. 1 mm –2-4,5 mm, divergentes, en la fructificación–. Frutos 4-7(9) mm, de contorno elíptico algo oblongo; mericarpos con las costillas primarias provistas de 2 hileras de pelos simples; las secundarias con espinas de longitud 1,5-2,5 veces mayor que la anchura de los mericarpos, finas, blandas, ni dilatadas ni confluentes en una cresta en la base, con gloquidios de una sola púa, blancas o amarillentas, con la parte superior purpúrea. $2n = 18, 22$.

Herbazales, claros de matorral degradado, márgenes de camino, taludes, bordes de cultivo, preferentemente en suelos ácidos; 50-900 m. IV-VII. W de la región mediterránea –Península Ibérica, Marruecos, Argelia, Túnez–. SW, S y C peninsular, rara en el E. **Esp.:** A Ab Av B Ba Ca Cc Co CR Cu Gr H J M Ma Sa Se To V Za. **Port.:** AAl Ag BA BA1 BB BL (DL) E R TM. **N.v., port.:** cenoura-de-folhas-miúdas.

16. *Orlaya* Hoffm.*

[Orláya, -ae f. – Ivan [Johann, Joannes] Semenovich Orlai [Orlay] (1771-1829), natural de la Transcarpatia (Ucrania), médico militar y botanófilo, secretario literario de la Academia Imperial Médicoquirúrgica de San Petersburgo]

Hierbas anuales, glabrescentes o pelosas, sin restos fibrosos en la base. Hojas 2-3 pinnatisectas. Umbelas compuestas, terminales u opuestas a las hojas. Flores hermafroditas y masculinas. Brácteas 2-3, bien visibles, persistentes, de ordinario con margen membranáceo. Bractéolas semejantes a las brácteas pero de menor tamaño. Cáliz con dientes pequeños. Pétalos blancos o rosados, los externos de las flores marginales más largos –a menudo, mucho más–, anchamente ovados, con ápice profundamente emarginado. Frutos elipsoides u ovoides, claramente comprimidos dorsalmente; mericarpos con las costillas primarias cortamente hispadas, las secundarias con 1-3 filas de espinas, largas, rígidas, con las bases confluentes o no y los ápices ganchudos pero no gloquidiados; vitas 6, 1 en cada costilla secundaria, 2 comisurales. Semillas con endosperma ± plano en la cara comisural.

1. Radios umbelares 2-4(5); pétalos externos de las flores exteriores 5-8 mm; frutos 8-18 mm **1. O. daucoides**
- Radios umbelares 5-12; pétalos externos de las flores exteriores 9-14(18) mm; frutos 6-8 mm **2. O. grandiflora**

* S.L. Jury

16. *Orlaya*1. *O. daucooides* (L.) Greuter in Boissiera 13: 92 (1967) [daucoídes]

Caucalis daucooides L., Sp. Pl.: 241 (1753) [basió.] non L., Syst. Nat. ed. 12, 2: 205 (1767), nom. illeg.

O. kochii Heywood in Agron. Lusit. 22: 13 (1961)

O. platycarpus auct., non (L.) W.D.J. Koch in Nova Acta Phys.-Med. Acad. Caes. Leop.-Carol. Nat. Cur. 12(1): 79 (1824)

Ind. loc.: "Habitat Mospelii D. Sauvages"

Ic.: Kom. (ed.), Fl. URSS 16: 179 tab. 14 fig. 4 (1950) [sub *O. platycarpus*]; Zohary, Fl. Palaestina 2, tab. 576 (1972); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 332 (1987); lám. 31 a-h

Hierba anual. Tallos 8-40(50) cm, ramificados en toda su longitud, erectos o patentes, estriados, de glabros a hispídeos. Hojas basales 2-10 × 1,5-5 cm, 2(3) pinnatisectas, pelosas, de contorno oblongo o estrechamente deltoideo, con divisiones de último orden de 0,5-5 × 0,3-2 mm, indivisas, bífidas, pinnatipartidas o más raramente pinnatisectas, estrechamente oblongo-lanceoladas, agudas, pecíolos delgados, hasta de 10 cm; hojas caulinares similares a las basales pero más pequeñas y menos divididas, sésiles sobre las vainas. Umbelas terminales y opuestas a las hojas, con 2-4(5) radios de 5-20 mm, glabros, sobre pedúnculos de 1-12 cm. Brácteas 2-3, de 10-14 × 1,5-3 mm, de estrechamente ovadas a lanceoladas, largamente ciliadas, con margen membranáceo. Bractéolas (2)3-5, desiguales, más pequeñas y más anchas que las brácteas, con margen membranáceo estrecho, pero bien visible. Flores numerosas en cada umbélula –2-3 hermafroditas, las restantes masculinas–. Cáliz con dientes de 0,3-1,3 mm, deltoideo-subulados. Pétalos blancos o rosados; los externos de las flores exteriores c. 5-8 mm, profundamente bilobados; los internos mucho menores. Estilos 1-2 mm, erectos. Frutos 8-18 × 9-14 mm; mericarpos con las costillas secundarias provistas de 2-3 filas de espinas confluentes en la base, cuya longitud iguala la anchura del fruto. $2n = 16$.

Cultivos, preferentemente en suelos básicos; 0-1400 m. III-V. Región mediterránea, Cáucaso, Azerbaiyán, N de Irán, N de Iraq. Principalmente en el S y E de la Península Ibérica, y Baleares. **Esp.:** A Ab Al (Av) B Ba (Bu) Ca Cc Co CR Cs Cu Gr H (Hu) J L Le (Lu) M Ma (Mu) (Na) (Or) (P) PM[Mll] (S) Se So T Te To V Va Vi (Z) (Za). **Port.:** AAl Ag (BAI) BL E (R). **N.v.:** cachorro, cachorros, cachorros, cadillos; *cat.:* cadells, cairells, carretons, cospi de flor petita.

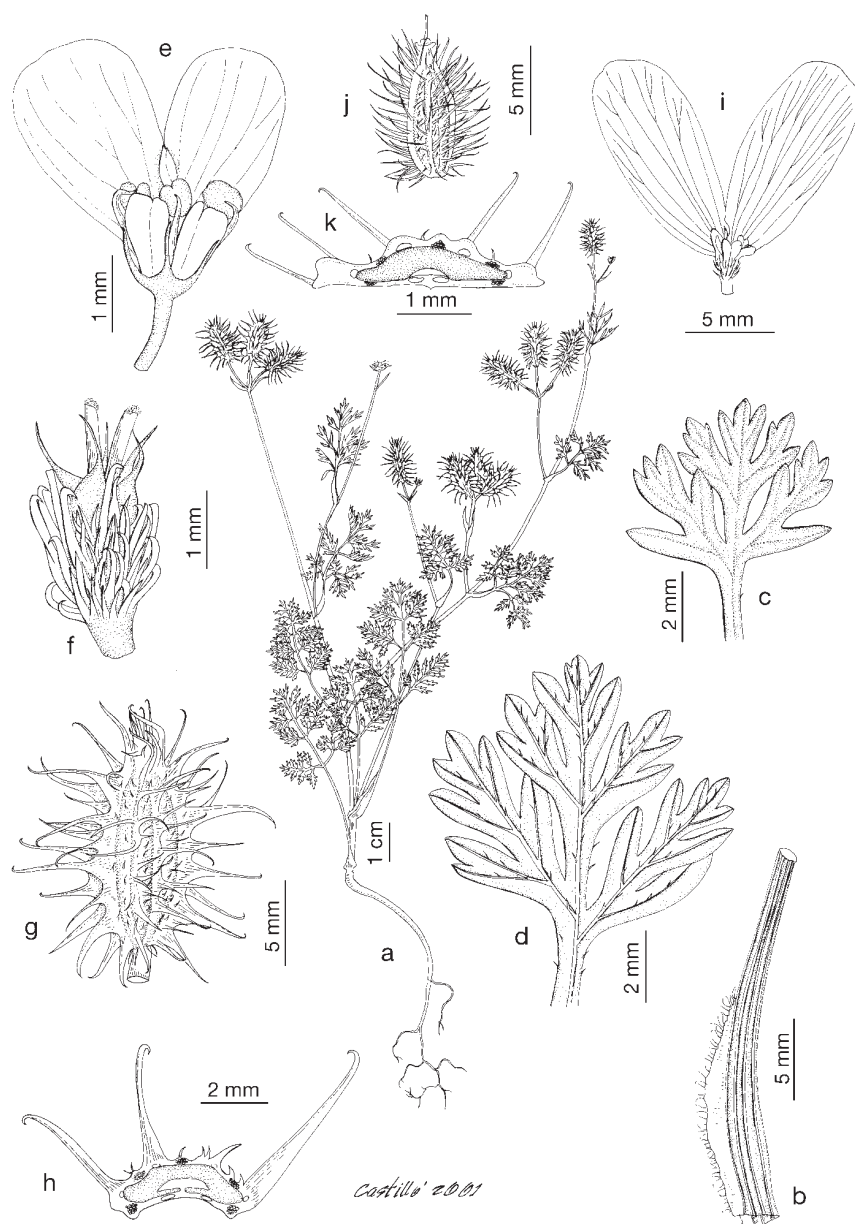
2. *O. grandiflora* (L.) Hoffm., Gen. Umb.: 58 (1814) [grandiflóra]

Caucalis grandiflora L., Sp. Pl.: 240 (1753)

Ind. loc.: "Habitat in Europa australiori inter segetes"

Ic.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 198 (1866); Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur., 5(2), tab. 194 fig. 1 (1926); Kom. (ed.), Fl. URSS 16: 179 tab. 14 fig. 1 (1950); Arenas & García Martín in Ruizia 12: 220 fig. 96 1, 221 fig. 97 2 (1993); lám. 31 i-k

Hierba anual. Tallos 10-50 cm, simples o ramificados cerca de la base, glabros. Hojas basales 2-10 × 1,5-5 cm, 2(3) pinnatisectas, glabrescentes o pelosas, de contorno oblongo o estrechamente deltoideo, con divisiones de último orden de 0,5-5 × 0,3-2 mm, indivisas, bífidas, pinnatipartidas o más raramente pinnatisectas, estrechamente oblongo-lanceoladas, agudas, pecíolos delgados,



Lám. 31.—*Orlaya daucoides*, Elvas, Alto Alentejo (MA 325780, 325783): a) hábito; b) vaina foliar; c) segmentos foliares apicales, haz; d) segmentos foliares apicales, envés; e) flor exterior de la umbelula; f) fruto inmaduro; g) fruto, cara dorsal; h) sección transversal de un mericarpio. *O. grandiflora*, i) entre Sesa y Albero Alto, Huesca (MA 311446); j, k) Fiscal, Huesca (MA 85827): i) flor exterior de la umbelula; j) mericarpio, cara dorsal; k) sección transversal de un mericarpio.

17. *Pseudorlaya*

hasta de 10 cm. Umbelas terminales, con 5-12 radios de 10-30 mm, sobre pedúnculos de 8-12 cm. Brácteas 3-5(8), de 10-14 × 1,5-3 mm, de estrechamente ovadas a lanceoladas, con ancho margen membranáceo y ciliado. Bractéolas 3-8, ovadas, con ancho margen membranáceo y ciliado. Flores numerosas en cada umbélula –2-4 hermafroditas, las restantes masculinas–. Cáliz con dientes de 0,3-1,3 mm, deltoideo-subulados. Pétalos de un blanco crema; los externos de las flores exteriores de 9-14(18) mm –cuya longitud es 8-10 veces mayor que la de los otros–, profundamente bilobados. Estilos 2,5-4 mm. Frutos 6-8 × 4-6 mm; mericarpos con las costillas secundarias provistas de 2 filas de espinas no confluentes en la base, de longitud menor que la anchura del fruto. *n* = 10.

Bordes de caminos, carreteras y cultivos; 500-1400 m. W, C y S de Europa, Argelia, Cáucaso, Turquestán, Palestina. NE y S de España, dispersa en otras partes. **Esp.:** Gr Hu L Se T. **N.v.:** salseta (Aragón); *cat.:* cospí de flor gran.

17. *Pseudorlaya* (Murb.) Murb.*

[*Pseudorlaya*, -ae f. – gr. *pseud-* (*pseûdos*) = falso; véase el género *Orlaya* Hoffm. (Umbelíferas)]

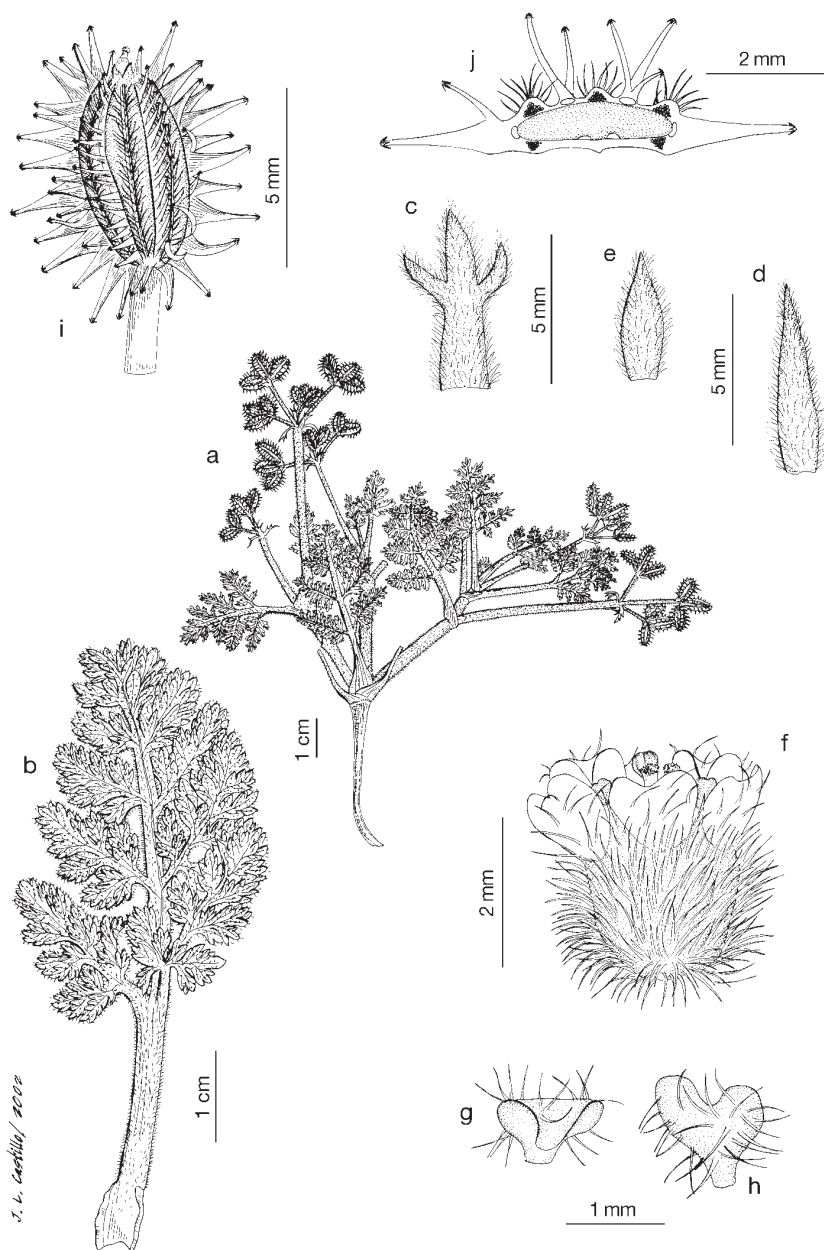
Hierbas anuales, pequeñas, sin restos fibrosos en la base. Tallos numerosos, ascendentes, ramificados, densamente hispídos. Hojas 2-3 pinnatisectas, hispídas, con divisiones de último orden pequeñas y estrechamente pinnatífidas o dentadas. Umbelas compuestas, terminales y opuestas a las hojas, con radios muy desiguales en la fructificación. Brácteas bien visibles, lineares, simples o lobadas cerca del ápice, persistentes. Bractéolas similares a las brácteas pero más pequeñas. Flores hermafroditas y funcionalmente masculinas. Cáliz con dientes ± perceptibles. Pétalos pequeños, blancos, rosados o purpúreos, los externos de las flores exteriores de la umbela ligeramente más largos, con ápice incurvado. Estilopodio hemisférico o cónico; estilos cortos. Frutos elipsoidales, fuertemente comprimidos dorsalmente; mericarpos con las costillas primarias filiformes, hispídas –pelos dispersos–, las secundarias con (1)2-3 filas de espinas gloquidiadas, a menudo muy aplanadas en la base y confluentes con las inmediatas de la misma costilla; vitas solitarias bajo cada costilla secundaria, más 2 comisurales; carpóforo entero, cilíndrico. Semillas con endosperma plano en la cara comisural.

Observaciones.—Género que comprende 2 especies.

Bibliografía.—C. SÁENZ DE RIVAS in *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 31(2): 191-204 (1975).

1. Frutos maduros por lo general de longitud superior a 7,5 mm; espinas de las costillas dorsales y laterales de diferente tamaño **1. Ps. pumila**
- Frutos maduros 4,5-7,5 mm; espinas de las costillas dorsales y laterales de similar tamaño **2. Ps. minuscula**

* R.W. Rutherford & S.L. Jury



Lám. 32.—*Pseudorlaya pumila*, a, b, i, j) Puerto de Santa María, Cádiz (MA 89250); c-h) playa Nueva Umbría, El Rompido, Huelva (MA 528351): a) hábito; b) hoja basal; c, d) brácteas; e) bracteola; f) flor; g) pétalo, cara interna; h) pétalo, cara externa; i) fruto; j) sección transversal de un mericarpo.

17. *Pseudorlaya*1. *Ps. pumila* (L.) Grande in Nuovo Giorn. Bot. Ital. [púmila]
ser. 2, 32: 86 (1925)

Caucalis pumila L., Syst. Nat. ed. 10: 955 (1759) [basión.]

Orlaya maritima Gouan ex W.D.J. Koch in Nova Acta Phys.-Med. Acad. Caes. Leop.-Carol. Nat. Cur. 12(1): 79 (1824), nom. illeg.

Daucus pumilus (L.) Hoffmanns. & Link, Fl. Portug. 2: 398 (1820-34)

Orlaya bubania Philippe, Fl. Pyren. 1: 407 (1859), nom. illeg.

Ps. pumila subsp. *microcarpa* (Loret & Barrandon) M. Laínz, Aport. Fl. Gallega VI: 18 (1968)

Ind. loc.: [no indicada de forma expresa]

lc.: Zohary, Fl. Palaestina 2, tab. 577 (1972); lám. 32

Tallos 5-20(30) cm, hispídos, profusamente ramificados –ramas patentes–, recorridos por costillas. Hojas 1,5-6 × 1-3,5 cm, 2-3 pinnatisectas, de contorno deltado, hispídas, con divisiones de último orden 2-5 × 0,8-2 mm, linear-oblongas, mucronadas, muy próximas entre sí, con pecíolos hasta de 6 cm y de base cortamente envainadora. Umbelas con 3-7 radios hasta de 5 cm en la fructificación, muy desiguales, pedúnculos hasta de 20 cm en la fructificación, rígidos, claramente asurcados, hispídos. Brácteas 2-5, de 5-15 × 1-10 mm, de lineares a pinnatisectas, hispídas. Umbélulas compactas, con 8-12 flores, cortamente pediceladas, la mitad hermafroditas y la otra mitad masculinas. Bractéolas 3-5, similares a las brácteas pero más pequeñas, reflejas en la fructificación. Cáliz con dientes de 0,5-1 × 0,3-0,5 mm. Pétalos c. 1,5 mm, obovados. Estilos c. 0,4 mm, erectos. Frutos (5,5)7,5-12 × 3,5-10 mm; espinas de las costillas dorsales y laterales de diferente tamaño. $2n = 16$; $n = 8$.

Arenales marítimos, raramente hacia el interior; 0-300(500) m. II-V. W de Europa, región mediterránea. Litoral del E, NW y S de la Península y Baleares. **Esp.:** A Al B C Ca (Cs) (Ge) Gr H (Lu) Ma Mu PM[Mll Mn Ib] Po (S) T (V). **Port.:** Ag BAl (E). **N.v., cat.:** carretons, cospi, cospí, cospí de mar, cospí marí, nou d'aigua.

Observaciones.–*Pseudorlaya pumila* muestra una considerable variabilidad, especialmente en tamaños, que está relacionada con factores ambientales. Los ejemplares jóvenes carecen de los frutos grandes característicos que maduran más tarde, lo que ha dado pie a frecuentes determinaciones incorrectas. En tanto no se lleven a cabo estudios más profundos, parece prematuro reconocer la *Ps. pumila* f. *microcarpa* (Loret & Barrandon) Sáenz de Rivas in Anales Inst. Bot. Cavanilles 31(2): 194 (1975) [*Ps. pumila* var. *microcarpa* Loret & Barrandon, Fl. Montpellier: 265 (1876), basión.; *Ps. pumila* subsp. *microcarpa* (Loret & Barrandon) M. Laínz]. Nuestros propios estudios han revelado que la *Ps. minuscula* (caracterizada por sus frutos más pequeños con espinas similares en costillas laterales y dorsales) está más extendida de lo que se suponía.

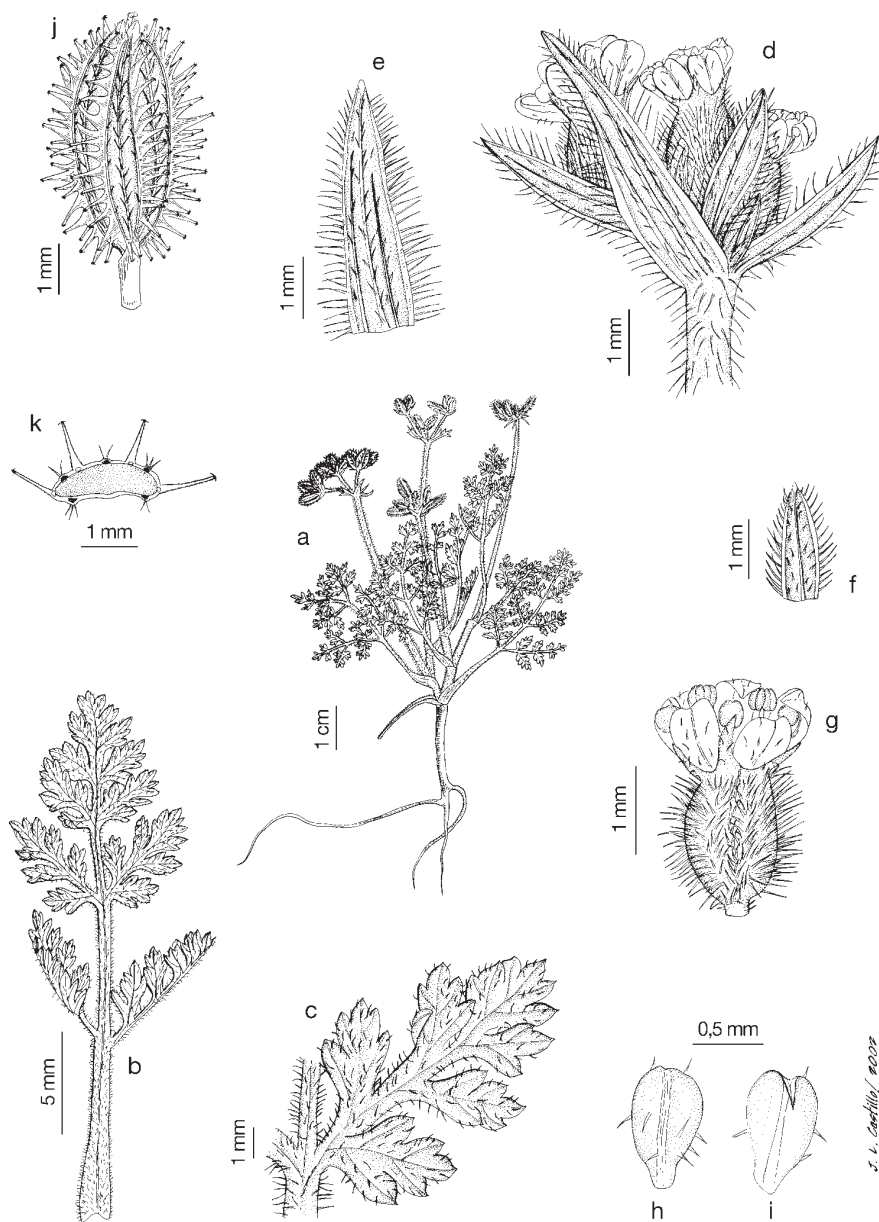
2. *Ps. minuscula* (Pau) M. Laínz in Anales Inst. [minúscula]
Bot. Cavanilles 14: 540 (1957)

Daucus minusculus Pau in Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 14: 428 (1914) [basión.]

Ind. loc.: [no indicada de forma expresa, Larache (Marruecos)]

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 337 (1987); lám. 33

Tallos 3-15(20) cm, hispídos, muy ramificados en la base –ramas algo patentes–, recorridos por costillas. Hojas 1,5-5 × 1-3 cm, 2-3 pinnatisectas, de contorno oblongo-deltaide, con ramificaciones de último orden de 2-5 × 0,8-2 mm, linear-oblongas, mucronadas, muy próximas entre sí, con pecíolos hasta de 5 cm y base cortamente envainadora. Umbelas con 3-4 radios de 1-3 cm



Lám. 33.—*Pseudorlaya minuscula*, a-c, j, k) Puerto de Santa María, Cádiz (MA 504343); d-i) Miño, La Coruña (MA 503175): a) hábito; b) hoja basal; c) detalle de una hoja; d) umbélula; e) bráctea; f) bractéola; g) flor; h) pétalo, cara externa; i) pétalo, cara interna; j) fruto; k) sección transversal de un mericarpo.

18. Ammoides

–que no se alargan en la fructificación–, muy desiguales, pedúnculos hasta de 10 cm en la fructificación, rígidos, claramente asurcados, hispídos. Brácteas 2-4, de 2-8 × 1-5 mm, lineares, muy raramente pinnatisectas, hispídas. Umbélulas compactas, con 6-10 flores, cortamente pediceladas, la mitad hermafroditas y la otra mitad masculinas. Bractéolas 3-5, similares a las brácteas pero más pequeñas, reflejas en la fructificación. Cáliz con dientes de 0,3-0,4 × 0,1-0,3 mm. Pétalos c. 1,5 mm, anchamente ovados. Estilos c. 0,3 mm, erectos. Frutos 4,5-7,5 × 5-8 mm; espinas de las costillas dorsales y laterales de tamaño parecido.

Dunas marítimas; 0-60 m. II-V. Península Ibérica y Marruecos. Litoral del W, S y E peninsular. **Esp.:** A C Ca Cs H Ma Mu V. **Port.:** Ag BAl BL DL E (Mi).

18. Ammoides Adans.*

[Ammoídes, -is f. – véase el género *Ammi* L. (Umelíferas); gr. *-eidēs, -eidés (éidos)*; lat. *-idēs, -idēs* = parecido a, con aspecto de. En el protólogo, Adanson –*Familles de plantes...* (1763)– atribuye el término a C. Bauhin, pero en el *Pínax...* (1623) se lee “Ammiodes”]

Hierbas anuales o bienales, sin restos fibrosos en la base del tallo. Hojas 2 pinnatisectas, con divisiones de último orden lineares. Umbelas compuestas, con radios muy delgados, desiguales, sin brácteas. Bractéolas dimorfas. Cáliz sin dientes. Pétalos blancos o blancuzcos, de emarginados a bilobulados, los externos de las flores marginales mayores. Estilopodio presente, aunque poco desarrollado. Frutos ovoides, comprimidos lateralmente, glabros, a veces papilosos; mericarpos con costillas primarias prominentes, obtusas, sin costillas secundarias; vitas 1 en cada valécula y 2 comisurales; carpóforo entero. Semillas con endosperma plano en la cara comisural.

1. A. pusilla (Brot.) Breistr. in Bull.

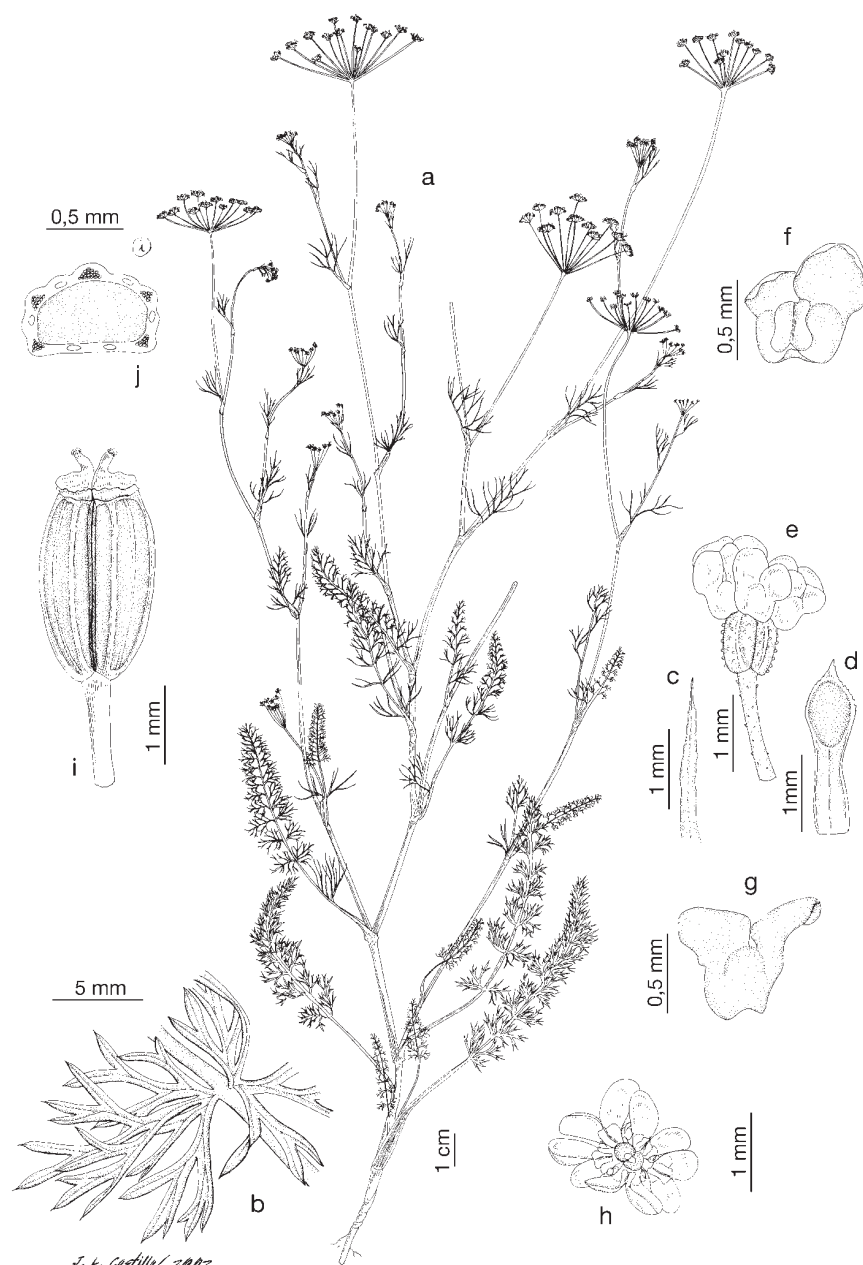
[pusilla]

Soc. Sci. Isère 61: 628 (1947)

Seseli pusillum Brot., Fl. Lusit. 1: 457 (1804) [basión.]*Ptychotis ammoides* (L.) W.D.J. Koch in Nova Acta Phys.-Med. Acad. Caes. Leop.-Carol. Nat. Cur. 12(1): 125 (1824)*Ind. loc.:* “Hab. in calcareis prope Conimbricam, Olisiponem, et alibi in Beira et Extremadura”
lc.: Lám. 34

Hierba anual, grácil. Raíz axonomorfa. Tallos 5-70 cm, erectos, estriados, fistulosos, glabros, ramificados, glaucos. Hojas basales 1,5-6,5 × 0,3-1 cm, 2 pinnatisectas, de contorno oblongo, con 7-12 pares de segmentos opuestos o subopuestos, los medianos divididos en 3-5 segmentos, denticulados, los superiores frecuentemente terminados en 2-3 divisiones filiformes; hojas caulinares más pequeñas –1,2-3,6 × 0,8-2,8 cm–, 1-2 pinnatisectas, con 3-5 segmentos. Umbelas con (4)5-15(20) radios de 3-33 mm, desiguales, filiformes. Umbélulas con radios de 2-6(9) mm, desiguales. Bractéolas 5, dimorfas, 3 lineares o filiformes y 2 espatuladas e hinchadas en el ápice, de 0,3-3,1 mm. Pétalos blancos,

* J. Fuertes Aguilar



J. L. Cardillo/2007

Lám. 34.—*Ammoides pusilla*, a, b, i, j) Hermedes de Cerrato, Palencia (MA 517386); c-h) Sierra del Caño, Lorca, Murcia (MA 87139): a) hábito; b) detalle de segmentos foliares de último orden; c, d) bractéolas; e) flor, vista lateral; f) pétalo, cara interna; g) pétalo, cara externa; h) flor, vista superior; i) fruto; j) sección transversal de un mericarpo.

19. Cuminum

de emarginados a bilobulados, con el pétalo orientado al exterior de la umbélula más desarrollado. Estilos retrorsos, hasta de 0,6 mm en la fructificación. Frutos 0,7-1,3 × 0,4-1 mm, anchamente ovoides; mericarpos con 5 costillas, cilíndricas, prominentes, a veces papilosos. $2n = 12$; $n = 6$.

Praderas en lugares frescos, bordes de caminos, en suelos preferentemente básicos; 0-1400(1500) m. III-IX. Región mediterránea. C y S de la Península Ibérica. **Esp.:** A Ab Al Ba Bu Ca Co CR Cu Gr H J Le Mu Ma P Po Se Sg So V Va Z Za. **Port.:** AAl Ag BB BL (DL) E (Mi) (R).

Observaciones.—Especie muy variable en sus dimensiones, dependiendo de la fertilidad del suelo y del régimen de lluvias. En poblaciones del sureste español aparecen formas con frutos papilosos, que han sido referidos a la var. *trachysperma* (Boiss.) Molero Mesa & Pérez Raya, Fl. Sierra Nevada: 196, 198 (1987) [*Ptychotis trachysperma* Boiss., Voy. Bot. Espagne 2: 731 (1845), basión.].

19. Cuminum L.*

[Cuminum, -i n. – gr. *kýminon*, -ou n.; lat. *cuminum* (cym-), -i n. = principalmente, el comino y sus frutos (*Cuminum Cuminum* L.). La palabra es de origen semítico: acadio *kamunū(m)*; hebreo *kam(m)ôn*; fenicio *kmm*; ár. *kemun*, *kammûn*, etc.]

Hierbas anuales. Tallos erectos, sin restos fibrosos en la base. Hojas de 2 ternatisectas a 2 pinnatisectas, alternas; hojas basales pecioladas, las caulinares casi sentadas. Umbelas compuestas. Brácteas 2-7, indivisas o tripartidas. Bractéolas 2-4. Cáliz con dientes generalmente desiguales. Pétalos emarginados, los externos de las flores marginales mayores, blancos o rosados. Estilopodio cónico; estilos muy cortos, erectos. Frutos ovoideos, comprimidos lateralmente, glabros; mericarpos de sección semielíptica, con las costillas primarias netas, sin costillas secundarias; vitas valeculares solitarias y 2 en la cara comisural. Semillas con endosperma cóncavo o ± plano en la cara comisural.

Bibliografía.—H. WOLFF in H.G.A. ENGLER, Pflanzenz. 90(228.IV): 22-24 (1927).

1. C. cyminum L., Sp. Pl.: 254 (1753)

[Cymínium]

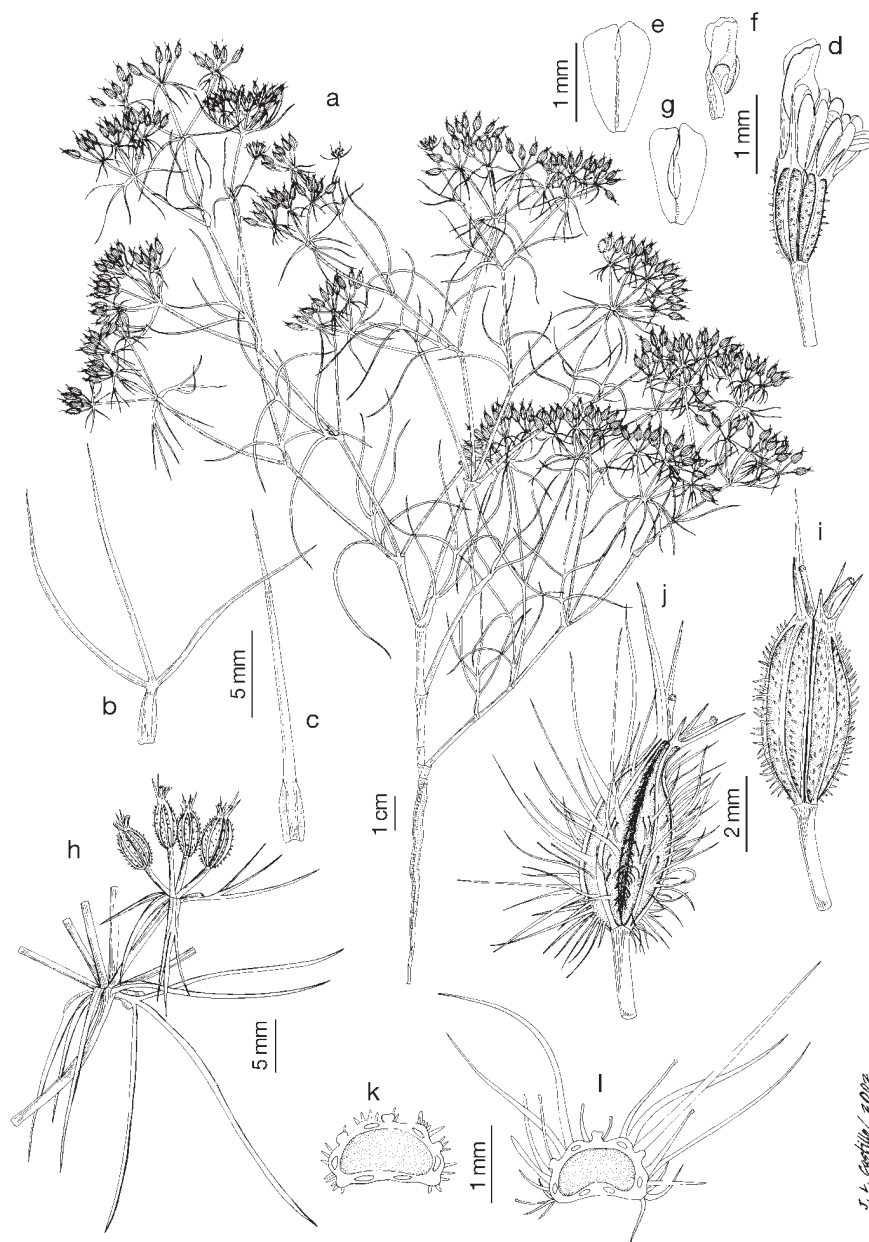
? *C. hispanicum* Mérat ex DC., Prodr. 4: 201 (1830)

Ind. loc.: "Habitat in Aegyptio, Aethiopia"

Ic.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 5(2): 1138 fig. 2424, 1139 fig. 2425 (1926); L. Villar & al., Pl. Medic. Pirineo Aragon.: 76 (1987); lám. 35

Hierba anual. Tallos 10-50 cm, erectos, lisos, sólidos, ramificados desde la base, glabros, sin restos fibrosos en la base. Hojas basales 15-28 × 10-22 cm, 2 ternatisectas, pecioladas, glabras, con divisiones de último orden de 10-30 × 0,3-0,5 mm, lineares, vainas 0,9-4 × 0,5-1,6 cm, glabras. Umbelas terminales y laterales, con (1)3-6(10) radios de 5-25 mm, subiguales, glabros. Brácteas 2-6, indivisas o ternadas, con la base ensanchada, generalmente más largas que los radios. Umbélulas con 3-6 flores, con radios de 4-14 mm, glabros. Bractéolas

* C. Aedo



Lám. 35.—*Cuminum cyminum*, a-i, k, l) entre Teba y Cañete la Real, Málaga (MGC 25568, MA 686765); Granada, cultivada (GDA 40431): a) hábito; b, c) bractéolas; d) flor; e) pétalo, cara externa; f) pétalo, vista lateral; g) pétalo, cara interna; h) umbela; i, j) frutos; k, l) secciones transversales de unos mericarpos.

20. Coriandrum

5-6, de 5-21 × 0,5-0,7 mm, indivisas o ternadas, generalmente más largas que los radios umbelulares. Cáliz con dientes elongados, subulados, glabros, netamente desiguales –el más corto de 0,6-0,7 mm y el más largo de 3,3-4 mm–. Pétalos 1-1,5 mm, emarginados, con el ápice incurvado, generalmente rosados. Frutos (4)5-6 mm, ocasionalmente glabros, por lo general escábridos –con pelos 0,2-0,4 mm– o setuloso –con pelos hasta de 4 mm–; mericarpos de sección semiéptica, con las costillas primarias netas, sin costillas secundarias. $2n = 14^*$.

Cultivada y ocasionalmente naturalizada; c. 400 m. VI. Afganistán, Irán y Paquistán; naturalizada en algunas zonas del S de Europa y N de África (Malta, Libia, Túnez), C de Asia, N de América, etc. S de la Península Ibérica. **Esp.:** [Ma]. **N.v.:** alcamonia, comino, comino fino; **port.:** cominho; **cat.:** comí, comí castellà; **usk.:** kuminoa, kumiyoa; **gall.:** comiño.

Observaciones.–El origen geográfico de *C. cyminum* es, como en muchas plantas cultivadas, controvertido. Linneo, al describir la especie nos dice que habita en Egipto y Etiopía. Sin embargo, diversos catálogos y floras de tales países lo dan únicamente como cultivado. En otros puntos del S y E del Mediterráneo y del C de Asia parece que, en el mejor de los casos, es una especie ocasionalmente naturalizada. Su área natural podría encontrarse en la región comprendida entre Irán y Paquistán, donde la planta es relativamente frecuente; aunque las floras locales dudan también de su estatus [Rech. fil. (ed.), Fl. Iran. 162: 141 (1987); Nasir & Ali (eds.), Fl. Pakistan 20: 97-98 (1972)].

Su presencia en esta flora se basa en una recolección malagueña [entre Teba y Cañete la Real, 20-VI-1990, *Cabezudo & al. s.n.* (MGC 25568, MA 686765)]. En los otros dos pliegos ibéricos disponibles, uno de Valencia (MA 310345) y otro de Granada (GDA 40431), se especifica claramente que se trata de plantas cultivadas. Aunque tradicionalmente se cultivaba en el S y E de la Península, en los catálogos y floras regionales más recientes generalmente no se menciona. Únicamente O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 385 (1990), indican que es raramente cultivada.

Cuminum hispanicum fue descrito por De Candolle sobre una planta procedente de España: “in Hispaniae arvis in Valle de la Manca... (v.s. in h. Mérat)”. El herbario principal de Mérat está depositado en el Museo de Historia Natural de París (P); donde, a pesar de los esfuerzos del Prof. G. Aymonin, no se ha podido localizar ningún material original. Los 5 frutos que se conservan en Ginebra (G-DC) son insuficientes para aclarar la identidad del *C. hispanicum*, pero sugieren que se trata de una forma del *C. cyminum* con el fruto setuloso, forma que no merecería ningún reconocimiento taxonómico.

Cuminum maroccanum P.H. Davis & Hedge in Ann. Naturhist. Mus. Wien 75: 43 (1971), descrito recientemente de Marruecos, es afín a *C. setifolium* (Boiss.) Koso-Pol. in Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou ser. 2, 29: 209 (1916) [*Torilis setifolia* Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 2, 2: 99 (1856), basión.], especie de Oriente Medio y Asia Central. Ambas comparten frutos con largos pelos setosos, pero *C. maroccanum* difiere de todas las otras especies conocidas del género por sus sépalos, cortos y subiguales.

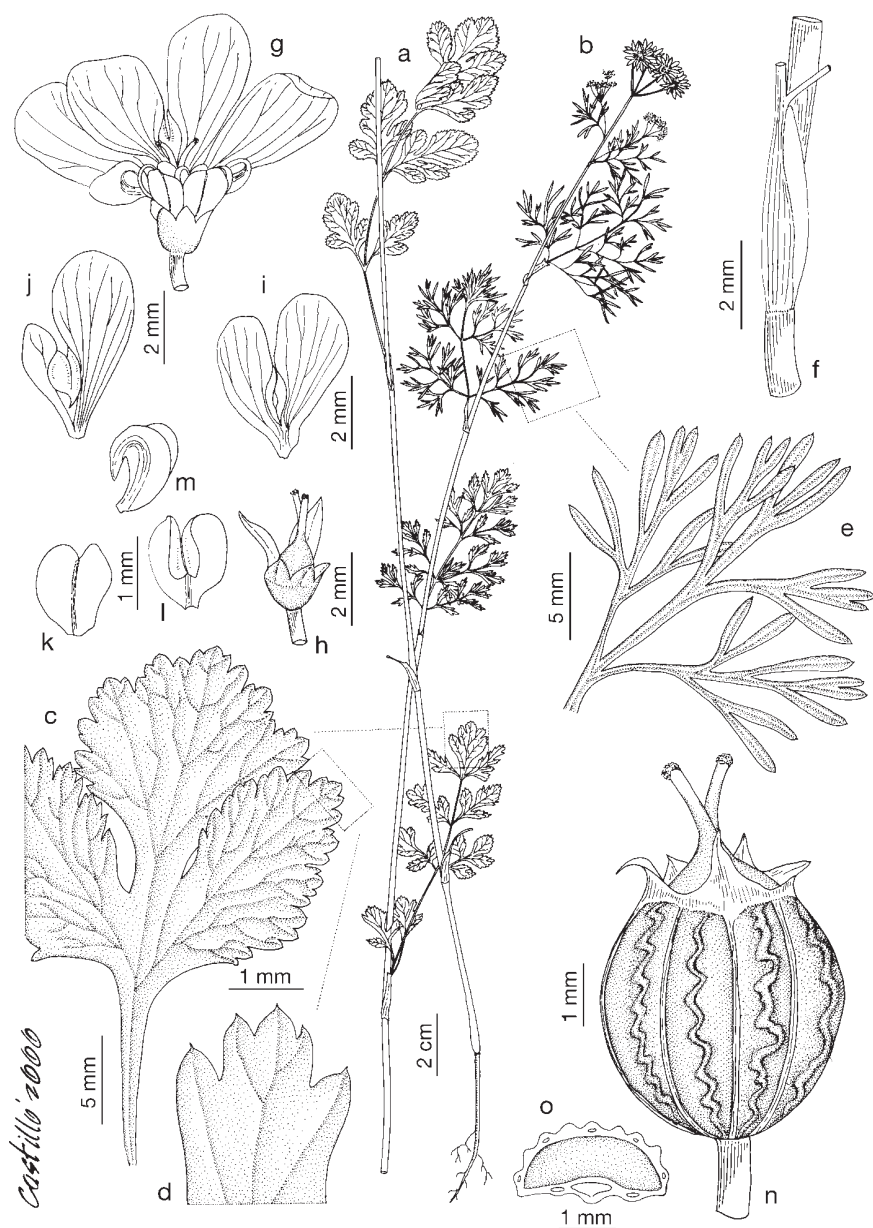
Los frutos del comino tienen un fuerte aroma, por su contenido en aceites esenciales, sobre todo isopropil-benzaldehído, α -pineno y β -pineno. Se les atribuye propiedades digestivas, carminativas, emenagogas, estimulantes y tónicas. En veterinaria se utiliza para tratar a los caballos que sufren cólicos por abusar de la hierba fresca.

20. Coriandrum L.*

[Coriándrum, -i n. – gr. *koríandron*(*koríannon*), -ou n.; lat. *coriandrum*(-dron, -drus, *coriannon*), -i n.(f.) = principalmente, el coriandro o cilantro y sus frutos (*Coriandrum sativum* L., Umbelíferas)]

Hierbas anuales, erectas, glabras, fétidas. Hojas 1-3 pinnatisectas; las basales marcadamente diferentes de las caulinares superiores. Umbelas compuestas.

* L. Villar



Lám. 36.—*Coriandrum sativum*, a-e) Elvas, Alto Alentejo (MA 325912); f-o) entre Azuaga y Maguilla, Badajoz (MA 453737): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) ápice de una hoja caulinar inferior; d) detalle de la anterior; e) hoja caulinar superior; f) vaina foliar; g) flor externa, vista lateral; h) cáliz y gineceo; i, j) pétalos externos en visión ventral; k-m) pétalos internos; n) vista dorsal del fruto; o) sección transversal de un mericarpo.

20. *Coriandrum*

Brácteas 0-1. Bractéolas 0-3(5). Flores masculinas y hermafroditas. Cáliz soldado en su mitad inferior, con dientes perceptibles, desiguales, persistentes. Pétalos blancos o ligeramente rosados en la cara externa, con lengüeta incurvada, desiguales, los 2 externos, bilobulados, mayores que los 3 internos, éstos obovados, escotados. Estilopodio cónico; estilos divergentes. Frutos ovoides o globosos, endurecidos; mericarpos \pm hemisféricos, que permanecen soldados en la madurez, con costillas primarias y secundarias poco marcadas; vitas 2 comisurales y 5 poco perceptibles dorsales; carpóforo entero o ligeramente bífido. Semillas con endosperma \pm cóncavo en la cara comisural.

1. *C. sativum* L., Sp. Pl.: 256 (1753)

[sativum]

Ind. loc.: "Habitat in Italiae agris"*l.c.*: Font Quer, Pl. Medic.: 482 (1962); Malato-Beliz & Cadete, Cat. Pl. Infest. 2: 13 tab. IV (1983); lám. 36

Hierba anual. Tallos 40(60) \times 0,2-0,3 cm, algo ramificados y \pm zigzagantes en la mitad superior. Hojas basales pinnatisectas, prontamente caedizas, hasta de 12 \times 4 cm, con los segmentos \pm obovados, cuneiformes, lobulados –lóbulo apical c. 2 \times 2 cm, mayor que los laterales–, irregularmente dentados –dientes acuminados–, con pecíolo hasta de 6 cm y vaina ensanchada de 0,5-1(2) cm, provista de margen escarioso; hojas medias 2 pinnatisectas y con divisiones de último orden más estrechas, progresivamente menores, subsentadas, las superiores 3 pinnatisectas, con pecíolo reducido a la vaina y subdivisiones de último orden de c. 10 mm, lineares, acuminadas. Umbelas con (3)6-8(10) radios hasta de 2 cm, desiguales, erecto-patentes. Bráctea 0(1), linear. Umbélula con 7-10 radios de 1-2 mm. Bractéolas 3(5), lineares, de c. 2 mm. Cáliz persistente, con 2 dientes lanceolados de c. 1 mm y 3 ovados de c. 0,5 mm. Pétalos externos c. 5 \times 4 mm, \pm planos, con lengüeta de c. 1,5 mm, ésta aguda; los internos c. 1 \times 1 mm, incurvados y con lengüeta escotada. Estilos c. 1,5(2) mm en la fructificación, bastante más largos que el estilopodio. Frutos c. 4(5) mm, fuertemente aromáticos; mericarpos sin alas, con 5 costillas primarias reducidas a una línea sinuosa y 4 secundarias rectas, apenas resaltadas. $2n = 22$; $n = 11$.

Cunetas, orillas de campos y huertos; 0-1100 m. IV-VII(VIII). Oriunda de Asia templada y el N de África; naturalizada en el S de Europa. Escapada de cultivos y probablemente subespontánea en distintos puntos de la Península Ibérica. **Esp.**: [(A)] [Al] [(B)] [Ba] [Ca] [Cc] [Co] [(Cs)] [Cu] [Ge] [Gu] [H] [J] [M] [Ma] [SS] [(T)] [(V)]. **Port.**: [AAI] [(Ag)] [(BAI)] [(DL)] [E] [(R)]. **N.v.**: celandria, cilandro, cilantro, ciliandro, colentro, coriandro, culantro, salandria; *port.*: ceandro, coendros, coentros, coriandro; *cat.*: coriandre, celiandre, celiandria, ciliandre, ciliandria, gra xalandri; *eusk.*: martorria; *gall.*: coandro, coendro, cuandrillo, xendro.

Cultivada por sus virtudes condimentarias y aromáticas, entre otras. Los frutos, principalmente, contienen aceites esenciales (linalol, monoterpenos, geraniol); se utiliza en forma de infusión o extracto como estomacal, espasmódico y carminativo, y en medicina popular, como vermífugo y componente de linimentos para dolores articulares.

21. *Bifora*21. *Bifora* Hoffm. [nom. cons.] *

[*Bifora*, -ae f. – lat. *biforis*, -e (*biforus*, -a, -um) = de dos puertas, puerta de dos hojas, etc. –lat. *bi* (*bis*) = dos veces; lat. *foris*, -is f. = puerta, abertura, orificio, etc.–. Según dicen, porque la cara comisural de cada mericarpo aparece perforada por dos orificios –en realidad, un orificio dividido en dos, por el conectivo]

Hierbas anuales, erectas, glabras, con raíz axonomorfa, sin restos fibrosos en la base. Tallo ramificado desde la base, asurcado (5-7 surcos). Hojas con pecíolo alado, sin vaina; las basales 1-2 pinnatisectas y las caulinares 2 pinnatisectas, con divisiones de último orden –lóbulos– lineares o filiformes. Umbelas compuestas, con 1-7 radios. Bráctea 0-1, linear. Bractéolas 0-2(3), lineares y caedizas. Flores hermafroditas, masculinas o estériles. Cáliz con dientes minúsculos o nulos. Pétalos blancos, obovados, escotados, con lóbulos subiguales o muy desiguales, los externos de las flores marginales mayores. Frutos dídimos, más anchos que largos, glabros, duros, de base cordiforme; mericarpos subglobosos, reticulado-rugosos, con costillas imperceptibles, de color castaño pálido o verdusco, unidos por una pequeña comisura y que se separan en la madurez, con la cara comisural perforada por un orificio que a su vez aparece dividido en 2 por el conectivo; vitas no aparentes. Semillas con endosperma plano en la cara comisural.

Observaciones.—Género distribuido en la región mediterránea (Europa y África), Irán, Iraq, Siria, Cáucaso y N de América, que incluye 3 ó 4 especies.

1. Umbelas con 1-3(4) radios; umbélulas con 1-2(3) flores; pétalos subiguales y similares en las flores de toda la inflorescencia; estilo 0,1-0,2 mm, de longitud similar a la del estilopodio; hojas caulinares con lóbulos lineares –de (0,5)0,7-1 mm de anchura–; fruto con ápice cónico **1. B. testiculata**
- Umbelas con 4-8 radios; umbélulas con más de 3 flores; pétalos de las flores externas muy desiguales entre sí y mayores que los de las internas; estilo 1,2-1,5(2) mm, varias veces más largo que el estilopodio; hojas caulinares con lóbulos filiformes –de 0,2-0,5 mm de anchura–; fruto con ápice retuso **2. B. radians**

1. B. testiculata (L.) Spreng. in Roem. & Schult., [testiculáta]
Syst. Veg. 6: 448 (1820) [“Biforis”]

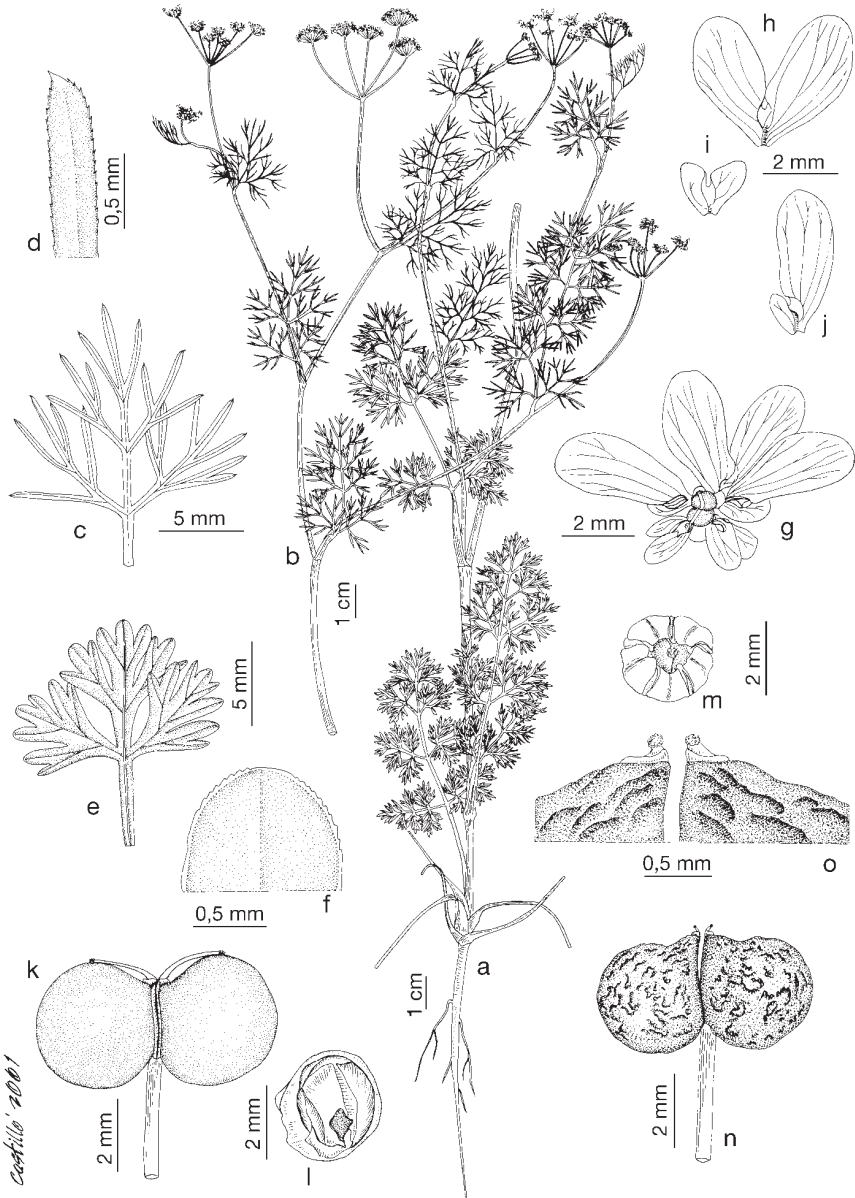
Coriandrum testiculatum L., Sp. Pl.: 256 (1753) [basión.]

Ind. loc.: “Habitat in Europae australis agris”

lc.: H.J. Coste, Fl. Descr. France 2: 165 n.º 1484 (1902); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 297 (1987); L. Villar & al., Atlas Fl. Pirineo Aragón. 1: 552 n.º 1043 (1997); lám. 37 m-o

Hierba anual, con raíz de olor fétido. Tallo 10-40(70) cm, débilmente asurcado. Hojas basales 1-2 pinnatisectas, con lóbulos de 1-2 mm de anchura, mucronados; las caulinares 2 pinnatisectas, con lóbulos lineares de (0,5)0,7-1 mm de anchura. Umbelas con 1-3(4) radios desiguales, de 1-3(7) cm. Umbélulas con 1-2(3) flores, por lo general fértiles y hermafroditas, sobre pedicelos (radios secundarios) de 3-5(7) mm. Pétalos 0,75-1 mm, subiguales y similares en

* D. Gómez



Lám. 37.—*Bifora radians*, a-l) Villanueva de Gállego, Zaragoza (JACA 219496); a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) segmento de una hoja caulinar superior; d) detalle de un lóbulo de una hoja caulinar superior; e) segmento de una hoja basal; f) detalle de un lóbulo de una hoja basal; g) flor externa, vista superior; h-j) pétalos; k) fruto; l) sección transversal de un mericarpo. *B. testiculata*, m) Sorbas, Almería (MA 196600); n, o) Altos de Larrate, Carcastillo, Navarra (JACA 95589); m) flor externa, vista superior; n) fruto; o) detalle del ápice del fruto.

22. Molopospermum

las flores de toda la inflorescencia. Estilos 0,1-0,2 mm, recurvados, de longitud similar a la del estilopodio. Frutos 2-3,5 × 4-7 mm, muy rugosos, de base cordiforme y ápice cónico; mericarpos ligeramente más largos que anchos y con orificios de 1-1,5 mm en la cara comisural. $2n = 22$; $n = 11^*$.

Márgenes de cultivos, sobre todo de cereales, barbechos, eriales; 0-900(1350) m. III-V. Región mediterránea, Irán, Iraq, Siria, Cáucaso y América boreal. Por toda la Península, salvo en las zonas más húmedas, y Baleares. **Esp.:** A Ab Al B (Bi) Bu Ca Cc Co CR Cs Cu Ge Gr Hu J L (Le) Lo M Ma Mu Na Or P PM[Mll lb] S Sa Se So T Te V Vi Z Za. **Port.:** AAl Ag (BA) (BAL) BL E (R) (TM). **N.v.:** cilantro menor, culantro, culantro real, semilla vana; **port.:** coentros-bravos.

Observaciones.—Esta planta debió ser abundante hasta hace algunas décadas, pero actualmente es muy escasa, probablemente a causa del tratamiento con herbicidas en las tierras cultivadas.

2. B. radians M. Bieb., Fl. Taur.-Caucas. 3: 233 (1819) [radians]

Ind. loc.: [no indicada de forma expresa]

lc.: H.J. Coste, Fl. Descr. France 2: 165 n.º 1485 (1902); L. Villar & al., Atlas Fl. Pirineo Aragon. 1: 553 n.º 1044 (1997); lám. 37 a-l

Hierba anual. Tallo 20-50 cm, ramificado, profundamente asurcado. Hojas basales pinnatisectas, con lóbulos de 0,5-1 mm de anchura; hojas caulinares 2 pinnatisectas, con lóbulos de 8-15 × 0,2-0,5 mm, filiformes. Umbelas con 4-8 radios de 1,5-3 cm. Umbélulas con 4-8(10) flores hermafroditas o masculinas, las centrales estériles, sobre pedicelos (radios secundarios) desiguales de 9-17(38) mm. Pétalos de las flores externas muy desiguales entre sí -2-3 mm-, mayores que los de las flores internas -1-1,5 mm-. Estilos 1,2-1,5(2) mm, muy divergentes y recurvados, 3-4 veces más largos que el estilopodio. Frutos 2-3,3 × 4-7 mm, poco rugosos, de base cordiforme y ápice retuso; mericarpos algo más largos que anchos y con orificios de 1-1,5 mm en la cara comisural. $2n = 20^*$; $n = 10^*$.

Cultivos de cereal y barbechos; 0-1300 m. V-VI. Región mediterránea, Irán y Cáucaso. Dispersa por el E peninsular. **Esp.:** A Cs Ge Hu L T Te V Z. **N.v., cat.:** bífora pudent, herba pudent.

Observaciones.—Esta especie se consideraba infestante de las mieses hace cien años, pero en la actualidad es rarísima por las mismas razones que su congénere.

22. Molopospermum W.D.J. Koch*

[Molospérmum, -i n. – gr. *mólōps*, -ōpos m. = señal de un golpe, cardenal, llaga, etc.; gr. *spérma*, -atos n.; lat. *sperma*, -atis n. = semilla, etc. Los mericarpos, amarillentos y con las vitas de color castaño, parece como si estuvieran marcados de cardenales]

Hierbas perennes, erectas, glabras, fuertemente aromáticas, con corona de restos fibrosos en la base. Hojas 3-4 pinnatisectas, con la primera división ternatisecta y las de último orden pinnatífidas. Umbelas compuestas, con (18)20-40(45) radios desiguales. Brácteas 6-9, de borde membranáceo. Bractéolas 6-9. Cáliz con dientes minúsculos. Pétalos amarillentos, obovados, ± emarginados, prolongados en lengüeta apical subaguda e incurvada, homogéneos. Estilopodio cónico, de

* L. Villar

22. *Molopospermum*

borde entero; estilos arqueados, divergentes. Frutos oblongos, relativamente comprimidos lateralmente, glabros; mericarpos pentagonal-estrellados en sección transversal, con las 3 costillas dorsales aladas y las 2 comisurales estrechamente aladas; valéculas algo rugosas; vitas 4, lenticulares, 1 por cada valécula; carpóforo bipartido. Semillas con endosperma cóncavo en la cara comisural.

Observaciones.—Género monoespecífico.

Bibliografía.—M. KRÄHENBÜHL & PH. KÜPFER in *Bauhinia* 10: 75-84 (1992); I. ULLMANN in *Flora* 179: 253-270 (1987).

1. *M. peloponnesiacum* (L.) W.D.J. Koch [peloponnesíacum]

in *Nova Acta Phys.-Med. Acad. Caes. Leop.-Carol.*

Nat. Cur. 12(1): 108 (1824)

subsp. **peloponnesiacum**

Ligusticum peloponnesiacum L., *Sp. Pl.*: 250 (1753) [“peleponnesiacum”] [basión.]

Ind. loc.: “Habitat in Peleponesiaciis & Rheticis montibus nemorosis”

lc.: Bouchard, *Fl. Catalana*, pl. 112 (1971); Folch, *Veg. Països Catalans*: 375 fig. 268 i (1981);

Saule, *Fl. Ill. Pyrén.*: 175 pl. 59 fig. 3 (1991); lám. 38

Hierba perenne. Tallos hasta de 2 m de altura y 1,5 cm de diámetro, robustos, con restos foliares membranáceos y fibrosos en la base, fistulosos, foliosos sobre todo en la porción basal, finamente asurcados, escasamente ramificados en la parte superior –ramas cortas, opuestas o verticiladas–. Hojas basales grandes –hasta de 70-100 cm–, 3-4 pinnatisectas –con la primera división ternatisecta y las divisiones de último orden pinnatífidas–, algo envainadoras, con pecíolo mucho más corto que el limbo (< 45 cm) y segmentos de 20-30 cm, cortamente peciolulados, con divisiones de último orden de c. 2,5 cm, provistas de dientes triangulares de 4-10 mm, apiculados y de margen hialino; las caulinares reducidas o nulas. Umbelas laterales menores que la terminal. Brácteas 7-20(25) mm, reflejas. Bractéolas c. 5 mm, ovado-lanceoladas, ± reflejas. Pétalos 1,5-2 mm. Estilos c. 1,2(1,3) mm en la fructificación, algo mayores que el estilopodio. Frutos (6,5)8-10(12) × c. 5 mm, de color pardo brillante, con alas membranáceas de 0,8-1,3 mm. $2n = 44^*$, 46.

Pedrizas o canchales, rellanos de roca principalmente abrigados, así como matorrales, herbazales o comunidades de megaforbias, indiferente al substrato; (870)1300-2200(2350) m. VI-VII(VIII). Montañas del C y W de Europa –Pirineo, Cevennes y Alpes sudoccidentales–. C y E del Pirineo, desde el río Ara –cerca de Ordesa (Huesca)– hasta el macizo de la Albera (Gerona), aunque ahí, al parecer, naturalizada. **And. Esp.:** B Ge Hu L. **N.v.:** cuscuillas (Aragón); *cat.*: angèlica, brúcol, coscò, coscoll, coscolls, cuscoll, cuscolls, cuscuy, embous (Andorra), turbit.

Planta alimenticia, ya que sus brotes se comían en ensalada. Por otra parte, fuera de nuestro ámbito se ha cultivado en jardines, como ornamental.

Observaciones.—La subespecie que nos ocupa, de pétalos amarillos, obtusos y con lengüeta incurvada [cf. I. Ullmann in *Flora* 179: 253-270 (1987)], se distribuye por el Pirineo, Cevennes y Alpes Marítimos, mientras que la subsp. *bauhinii* I. Ullmann in *Flora* 179: 268 (1987), de pétalos blancos y acuminados, es propia de los Alpes meridionales; ambas se distinguen también por su diferente composición química.



Lám. 38.—*Molopospermum peloponnesiacum* subsp. *peloponnesiacum*, a-d, i, j) circo del Forcau, Sahún, Huesca (MA 182394); e-h) Port de Tristaina, Arcalís, Andorra (JACA 194692): a) detalle de la cepa; b) hoja; c) detalle de la hoja; d) umbelas en la fructificación; e) flor; f) pétalo, cara externa; g) pétalo, cara interna; h) fruto inmaduro; i) fruto; j) sección transversal de un mericarpo.

23. *Smyrniium*23. *Smyrniium* L.*

[*Smyrniium*, -ii n. – gr. *smýrnion*(*smýrnion*), -ou n.; lat. *smyrniium*(-on, *zmyrniium*), -i n. = en Dioscórides y Plinio, nombre del apio caballar (*Smyrniium Olusatrum* L. y *S. perfoliatum* L.); en el Pseudo Apuleyo, además, lo sería del perejil –*Petroselinum crispum* (Mill.) Fuss–. Según Dioscórides, la semilla del *smýrnion* genuino (*Smyrniium Olusatrum* L.) tiene olor a mirra –gr. *smýrna*, -ēs f., *mýrra*, -as f.; lat. *smyrna*, -ae(-is) f., *murra*(*myrr*(*h*)a), -ae f., etc.; *Commiphora Myrrha* (Nees) Engl., Burséraceas]

Hierbas bienales, erectas, sin restos fibrosos en la base, glabras excepto en los vértices de umbelas y umbélulas, que pueden ser pubérulos. Raíz napiforme. Tallos simples –o ramificados en la mitad superior–, estriados, asurcados, en ocasiones alados, sólidos –a veces fistulosos en la madurez–. Hojas basales ternatisectas, con segmentos 1-2(3) pinnatisectos, discoloras –haz verde oscuro y envés verde pálido–; hojas caulinares similares a las basales o indivisas. Umbelas compuestas. Brácteas 0-3, lanceoladas o triangulares. Bractéolas nulas o, si las hay, minúsculas y caedizas. Flores hermafroditas. Cáliz con dientes minúsculos o nulos. Pétalos c. 1 mm, amarillos o de un amarillo verdoso, obovados, acuminados, con ápice incurvado, homogéneos. Estilopodio cónico; estilos recurvados, más largos que el estilopodio. Frutos dídimos o subdídimos, ovoideo-globosos, de color pardo oscuro o negro, glabros, duros, comprimidos lateralmente; mericarpos subglobosos, con las 3 costillas primarias filiformes, prominentes, y las 2 marginales (comisurales) poco visibles; vitas numerosas. Semillas con endosperma involuto.

Observaciones.–Comprende 7 especies. Se extiende por Europa –donde viven 5 especies–, el W de Asia y el S de África.

1. Hojas caulinares pinnatisectas, no amplexicaules; tallos no alados; mericarpos 5-7 mm **1. S. olusatrum**
 – Hojas caulinares –al menos las de la mitad superior– indivisas o trilobadas, amplexicaules; tallos alados; mericarpos 2-3,5(4) mm **2. S. perfoliatum**

1. S. olusatrum L., Sp. Pl.: 262 (1753)

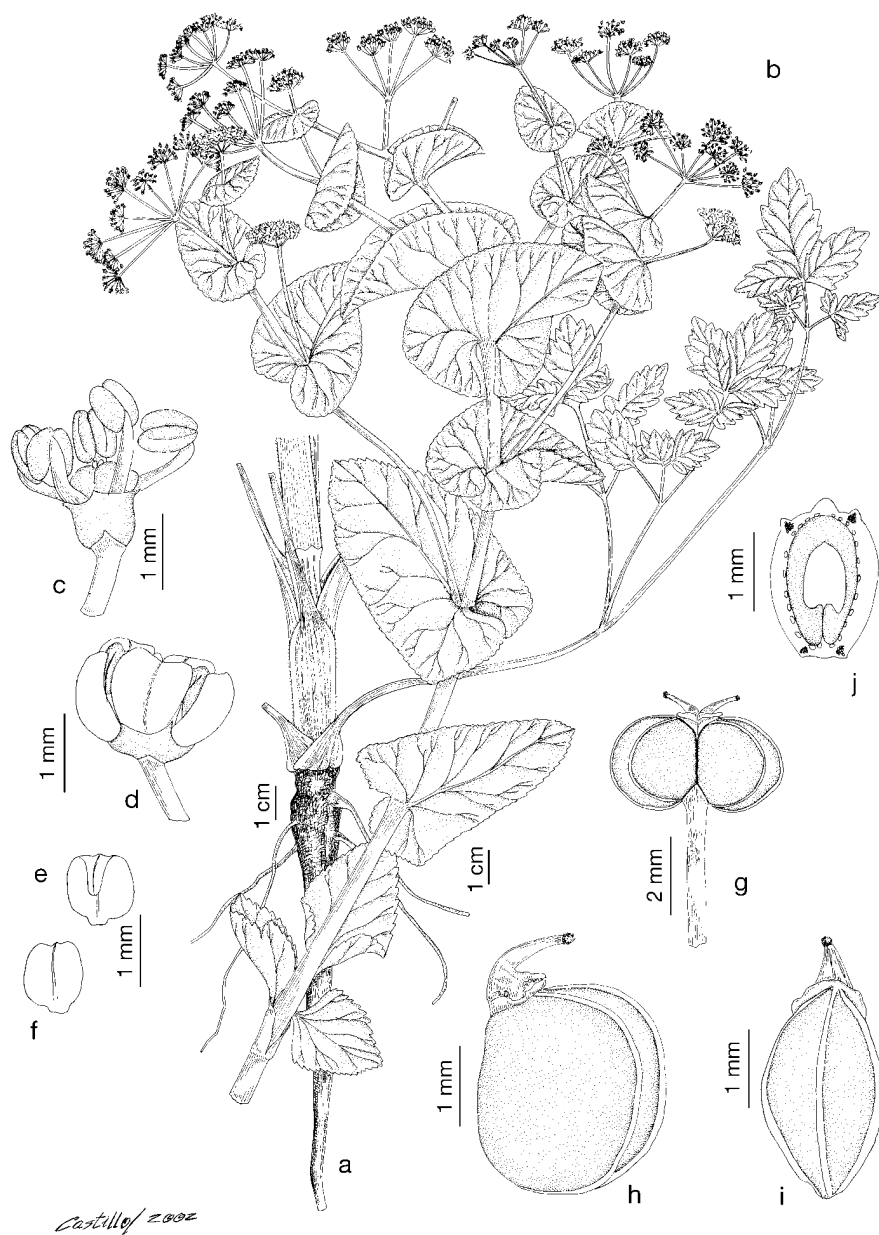
[Olusátrum]

Ind. loc.: “Habitat in Scotia, Wallia, Gallia”

lc.: H.J. Coste, Fl. Descr. France 2: 225 n.º 1636 (1902); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 298 (1987)

Hierba bienal. Tallos (30)60-130(220) cm, erectos, rígidos, asurcados, no alados, ramificados –con ramas opuestas– en la parte superior. Hojas basales 2-4, de 20-40(50) cm, de contorno triangular u ovado-triangular, ternatisectas, con segmentos 2(3) pinnatisectos, con pecíolo tan largo o más que el limbo y vaina de 4-9 cm, segmentos foliares ovados o elípticos, con dientes irregulares –de 1-2 mm, obtusos y mucronados–, el segmento terminal trifoliolado, mayor que los demás –de 3-7(11) × 3-7(10) cm–; hojas caulinares similares a las basales, sésiles, no amplexicaules, con vaina ancha, a veces laciniada, y segmentos de 4-6 × 2-4 cm. Umbelas con (5)10-18 radios de 1,5-5(10) cm, desiguales, asurcados y engrosados en la madurez. Brácteas 0-2(3), de 2-4(7) mm, lineares

* D. Gómez



Lám. 39.—*Smyrniium perfoliatum*, a-f) Gavilanes, Ávila (MAF 113989); g-j) Valdeazores, Jaén (JACA 174867): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) flor sin pétalos, vista lateral; d) flor, vista lateral; e) pétalo, cara interna; f) pétalo, cara externa; g) fruto; h) vista lateral de un mericarpo; i) vista dorsal de un mericarpo; j) sección transversal de un mericarpo.

24. Physospermum

o lanceoladas. Umbélulas con 8-20 radios de 3-12 mm, desiguales, que generalmente presentan la mitad de las flores abortadas, por lo que en la fructificación el número de radios parece ser menor. Bractéolas lanceoladas o triangulares, de 1-2 mm, o inexistentes. Estilos 1,2-2,2 mm en la fructificación, recurvados. Frutos 5-7 × 4-5 mm, algo rugosos, negros en la madurez; mericarpos con 3 costillas dorsales, por lo general bien visibles. $2n = 22$.

Lugares frescos, ± umbrosos, en suelos nitrificados; 0-800(1300) m. (II)III-VI. W y S de Europa, Macaronesia, N de África. Por casi toda la Península Ibérica y Baleares. **Esp.:** A Ab Al Av B Ba Bi Bu C Ca Cc Co CR Cs Cu Ge Gr J Le Lo Lu M Ma Mu Na O Or P PM[Mil Mn Ib Formentera] Po S Sa Se Sg SS To V Vi Z Za. **Port.:** AAl Ag BA BAi BB BL DL E Mi R TM. **N.v.:** apio, apio caballero, apio equino, perejil macedonio; **port.:** cegudes, salsa-de-cavalo; **cat.:** aleixandri, àbit de síquia, api de cavall; **gall.:** aipo dos cabalos.

Utilizada en algunos países como hierba aromática, en infusiones. En algunas zonas del oriente peninsular parece que se cultivó para su consumo como verdura.

2. S. perfoliatum L., Sp. Pl.: 262 (1753)

[perfoliátum]

Ind. loc.: "Habitat in Italia, Creta"

lc.: H.J. Coste, Fl. Descr. France 2: 225 n.º 1637 (1902); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 298 (1987); lám. 39

Hierba bienal. Tallos 30-60(100) cm, erectos, rígidos, asurcados y alados, al menos en el tercio superior –alas de 0,5-2 mm, muchas veces laciniadas–, ramificados en la mitad o tercio superior –con ramas por lo general alternas–. Hojas basales de contorno triangular u ovado-triangular, ternatisectas, con segmentos 1-2 pinnatisectos, con pecíolo largo y vaina de 2-5,5 cm, segmentos foliares ovados, rómbicos o cuneiformes, de margen dentado o crenado, el terminal más grande –de 2-4(8) × 2-3(6) cm–; hojas caulinares –al menos en los dos tercios superiores del tallo– alternas, indivisas, a veces trilobadas, anchamente ovadas u ovado-trianguulares, con base truncada o cordiforme, amplexicaules, de 5-8(21) × 3-6(18) cm y con margen dentado o crenado, rara vez entero. Umbelas con 4-8(12) radios de 1,5-3(6) cm, desiguales, asurcados y engrosados en la madurez. Brácteas y bractéolas, por lo general, inexistentes. Umbélula con 10-20 radios de 2-8 mm, desiguales, que por lo general presentan la mitad de las flores abortadas, por lo que en la fructificación el número de radios parece ser menor. Estilos 0,6-1,2 mm en la fructificación. Frutos 2-3,5(4) × 3-4 mm, algo rugosos, de un pardo oscuro; mericarpos con las costillas dorsales poco perceptibles. $2n = 22$.

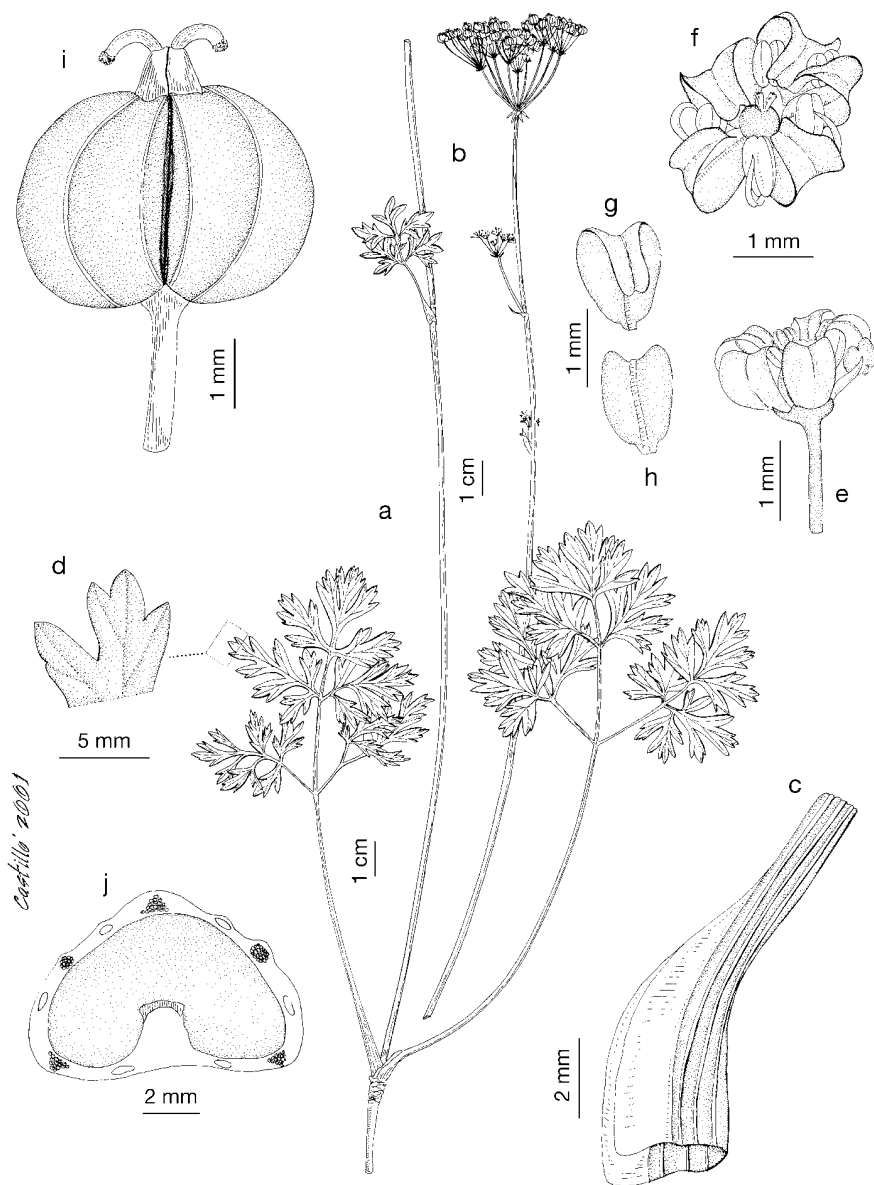
Lugares frescos, ± umbrosos, en suelos nitrificados; 200-1350 m. III-VI. C y S de Europa y región mediterránea. Principalmente en el C y S de la Península Ibérica. **Esp.:** Ab Al Av Ba Bu Ca Cc Co CR Gr Gu J Le M Ma S Sa Se Sg So To Va. **Port.:** AAl Ag BL E R.

24. Physospermum Cusson ex Juss.*

[Physospermum, -i n. – gr. *phýsa*, -ēs f. = fuente de una fragua // resoplido // vejiga, etc.; gr. *spérma*, -atos n.; lat. *sperma*, -atis n. = semilla, etc. El fruto semejaría una vejiga]

Hierbas perennes, glabras o casi. Cepa leñosa, con restos de vainas foliares imbricados, poco abundantes, escamosos. Hojas basales 2-3 pinnatisectas

* S.L. Jury



Lám. 40.—*Physospermum cornubiense*, a-d, i, j) Porteciña, Pontevedra (MA 316168); e-h) Las Rozas, Cantabria (MA 484335): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) detalle de una vaina foliar; d) detalle del ápice de un segmento foliar; e) flor, vista lateral; f) flor, vista superior; g) pétalo, cara interna; h) pétalo, cara externa; i) fruto; j) sección transversal de un mericarpo.

24. *Physospermum*

o 2-3 ternatisectas, con largos pecíolos, con divisiones de último orden ovadas, pinnatífidas; hojas caulinares reducidas y bracteiformes o nulas. Umbelas compuestas. Brácteas y bractéolas pequeñas, indivisas. Flores hermafroditas y funcionalmente masculinas. Cáliz con dientes minúsculos. Pétalos blancos, con ápice fuertemente incurvado y en apariencia emarginados, homogéneos. Frutos lateralmente comprimidos, con comisura estrecha, más anchos que largos, dídimos –con base cordiforme–, glabros, de color negro y brillantes en la madurez; costillas primarias filiformes, las dorsales generalmente oscuras; vitas 6 (solitarias en cada una de las 4 valéculas, más 2 comisurales); sin canales secretores. Semillas con endosperma fuertemente cóncavo en la cara comisural.

Observaciones.—Género que se distribuye por Europa, la región mediterránea y el W de Asia, y comprende 2 especies.

1. **Ph. cornubiense** (L.) DC., Prodr. 4: 246 (1830) [cornubiense]

Ligusticum cornubiense L., Cent. Pl. II: 13 (1756) [basión.]

Ph. aquilegiifolium (All.) W.D.J. Koch in Nova Acta Phys.-Med. Acad. Caes. Leop.-Carol. Nat. Cur. 12(1): 134 (1824) [“aquilegiifolium”]

Ind. loc.: “Habitat in Cornubia” [Cornualles, Gran Bretaña]

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 2038 (1867) [sub *Ph. aquilegiifolium*]; Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 13, pl. 5 (1958); Tutin, Umbell. Brit. Isles: 108 (1980); lám. 40

Hierba perenne, casi glabra. Tallos 30-150 cm, sólidos, estriados o ligeramente asurcados, indivisos excepto en la parte superior. Hojas basales 15-20 cm, 2-3 pinnatisectas o ternatisectas, de contorno anchamente rómbico o deltoideo, segmentos con largos peciólulos, divisiones de último orden 15-60 × 10-50 mm, de contorno ovado por lo general, con base cuneada, pinnatisectas o inciso-aserradas, glabras excepto en el margen, pecíolos largos –17-25 cm–, delgados, glabros, canaliculados en la parte superior; las caulinares generalmente inexistentes o reducidas a vainas lanceolado-subuladas de 1-3 cm, raramente desarrolladas y con el aspecto de hojas basales de pequeño tamaño. Umbelas con 10-15(20) radios de 10-60 mm, desiguales. Brácteas 3-6(7), de 5-6 × 1,5-2 mm, lanceoladas o lineares, agudas. Bractéolas 2-5, semejantes a las brácteas pero menores. Flores 10-20 por umbélula, la mitad de ellas hermafroditas y la mitad masculinas. Cáliz con dientes de 0,2-0,5 mm, obtusamente triangulares. Pétalos c. 1,5 × 1 mm, homogéneos. Estilos 1-2 mm, erectos al principio y reflejos en la fructificación. Frutos 3-5 × c. 5 mm. $2n = 16^*$.

Bosques caducifolios, brezales, en substrato silíceo; 90-1800 m. VI-IX. S, C y W de Europa, y SW de Asia. Principalmente en el cuadrante NW de la Península. **Esp.:** Av (Bi) Bu C Cc CR Gu Hu Le Lo Lu M Ma O Or P Po S Sa Sg So (Te) To Vi Z Za. **Port.:** AAl BA BB BL DL E Mi TM.

25. *Conium*25. *Conium* L.*

[*Conium*, -ii n. – gr. *kōneion*, -ou n.; lat. *conium*(-ion), -i n. = la cicuta y su jugo (*Conium maculatum* L.)]

Hierbas anuales o bienales, aromáticas, sin restos fibrosos en la base. Hojas basales 2-4 pinnatisectas, con las divisiones de último orden serradas o pinnatifidas; las caulinares superiores opuestas, ternatisectas. Umbelas compuestas, con brácteas y bractéolas. Flores hermafroditas y funcionalmente masculinas. Cáliz sin dientes. Pétalos blancos, incurvados en el ápice y, en apariencia, emarginados, homogéneos. Estilopodio ± deprimido. Frutos de anchamente ovoideos a globosos, comprimidos lateralmente, glabros; mericarpos algo incurvados en la madurez, con las costillas primarias prominentes, aladas, crenulado-onduladas; vitas apenas visibles en la madurez. Semillas con endosperma cóncavo en la cara comisural.

Bibliografía.—G.H. LEUTE in Ann. Naturhist. Mus. Wien 75: 91-98 (1972).

1. *C. maculatum* L., Sp. Pl.: 243 (1753)

[maculátum]

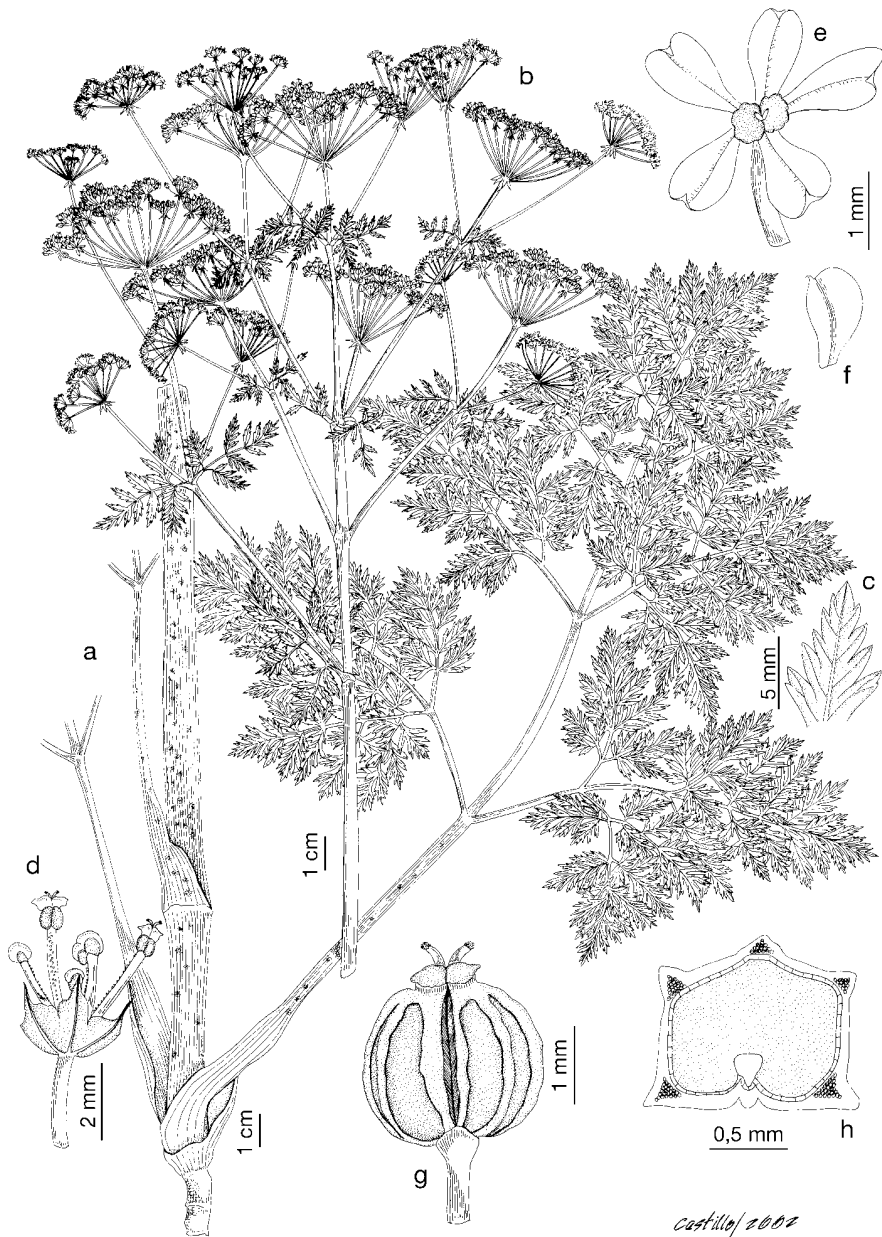
Ind. loc.: “Habitat in Europae, cultis, agris, ruderatis”

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 2032 (1867); Tutin, Umbell. Brit. Isles: 111 (1980); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 306 (1987); lám. 41

Hierba aromática. Tallos 30-200 cm, fistulosos, estriados inferiormente, asurcados en la parte superior, generalmente pruinosos y manchados de púrpura. Hojas basales c. 50 × 40 cm, de contorno triangular, 2-4 pinnatisectas, glabras, con divisiones de último orden de 10-20 mm, pinnatifidas o inciso-serradas –los dientes y lóbulos con ápice cartilaginoso–, con pecíolos largos (hasta de 60 cm); las superiores similares pero de menor tamaño, con pecíolos cortos y completamente envainadores. Umbelas con (6)8-20 radios de 10-35 mm, subiguales, escábridos; umbelas terminales con flores hermafroditas; las laterales con flores masculinas además de las hermafroditas. Brácteas (0)5-6, estrechamente triangulares, reflejas, con ancho margen escarioso. Bractéolas 3-6, a un lado (el externo) de la umbela, ensanchadas y a menudo connadas en la base. Estilos patentes o recurvados en la fructificación. Mericarpos c. 2-3,9 × 1,8-3,8 mm. $2n = 22$; $n = 11$.

Ruderal, variada, bordes de cursos de agua, prefiere suelos algo húmedos; 0-1450(1600) m. III-VIII. Europa, N de África y Asia templada. Por la mayor parte de la Península Ibérica y Baleares. (**And.**) **Esp.**: (Ab) Al Av B Ba (Bi) Bu (C) Ca Cc Co CR Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J L Le Lo Lu M Ma (Mu) Na O Or (P) PM[Mil Mn] Po (S) Sa Se Sg So (T) Te To V Va Vi Z Za. **Port.**: AAI (Ag) BA (BAI) BB BL (DL) (E) (Mi) TM. **N.v.**: azecuta, canaja, canerla, cañaheja, cañahierra, cañajierro, cañaleja, cañas hierras, cañasiero, cañiguerra, ceguta, cicuta, cicuta manchada, cicuta mayor, cicuta oficial, ciguda, ciguta, chicuta, embude, embudejo, embudos, embue, falsa cicuta, hierba loca (Aragón), perejil de burro, perejil de las brujas, perejil lobuno, perejilón, mexacán, secuta, tetas de embudo, zecuta; *port.*: abioto, ansarinha-malhada, cegude, cicuta-de-Atenas, cicuta-maior, cicuta-oficial, cicuta-ordinária, cicuta-terrestre; *cat.*: ceguda, ceguda major, cicuta, cicuta major, cicuta mascle, fonoll de bou, fonollassa, julivert de calàpat, julivertassa, julivertosa, sacuta; *eusk.*: astape-

* S.L. Jury



Lám. 41.—*Conium maculatum*, a, c) Fornillos de Aliste, Zamora (SALA 14736); b, d-f) Miraflores, Madrid (MA 518509); g, h) Gata, Cáceres (SALA 12929): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) detalle del ápice de una hoja, haz; d) umbélula de flores sin pétalos; e) flor, vista superior; f) pétalo, cara externa; g) fruto; h) sección transversal de un mericarpo.

26. *Cachrys*

rrexil handia, otzerri belarra; *gall.*: canabeleira, canaveira, canaveleira, canifrecha, cecuta, ceguda, cegude, ceguta, cicume, cicuta, ciguda, ciguta, pé de sapo, pé do sapo, prixel bravo, prixel das braxas, prixel do can, prixel do sapo.

Observaciones.—Todas las partes de la planta son altamente venenosas por su contenido en alcaloides —sobre todo coniina y coniceína— que producen parálisis progresiva de los músculos, enfriamiento de las extremidades, vértigos, midriasis y convulsiones. Los casos de intoxicación requieren hospitalización urgente. Platón relata como éste fue el veneno oficial utilizado en la antigua Atenas en la ejecución de Sócrates.

26. *Cachrys* L.*

[*Cáchrys*, -yos f. – gr. *káchry(s)*, -yos f.; lat. *cachrys*, -yos f. (*cachry*, -yos n.) = entre otras cosas, en Teofrasto, Dioscórides y Plinio, fruto de varias Umbelíferas —se ha pensado en *Cachrys Libanotis* L., *Crithmum maritimum* L., *Lecokia cretica* (Lam.) DC., *Prangos ferulacea* (L.) Lindl., etc.]

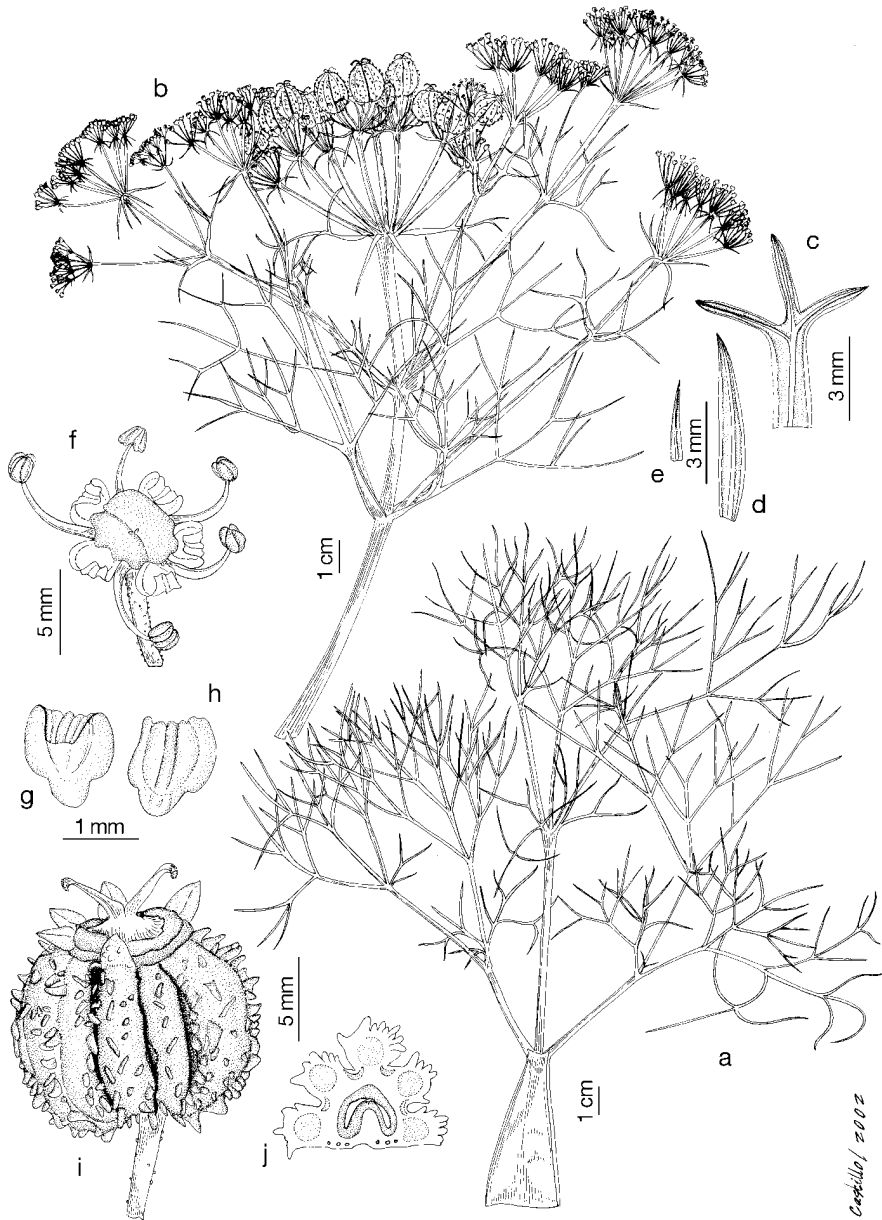
Hierbas perennes. Tallos profusamente ramificados —ramas opuestas o verticiladas, que a veces sobrepasan la umbela primaria—, hasta de 150 cm, sólidos, estriados, con algún resto fibroso en la base. Hojas 2-6 pinnatisectas, de contorno entre rómbico y triangular, con divisiones de último orden lineares, generalmente escábridas. Umbelas compuestas. Brácteas y bractéolas simples o pinnatisectas. Flores hermafroditas y masculinas. Cáliz con dientes aparentes o no, triangulares. Pétalos amarillos, ovados, con ápice incurvado, homogéneos. Estilopodio aplanado. Frutos ovoides o globosos, a veces elipsoides, comprimidos lateralmente; mericarpos con las costillas primarias gruesas y prominentes —por lo que las valéculas son muy pronunciadas—, a menudo papilosas, las secundarias obsoletas; vitas obsoletas; haces conductores abundantes en el parénquima lignificado del mesocarpo, canales secretores también abundantes en el mesocarpo, pericarpo ± desarrollado, esponjoso. Semillas con endosperma cóncavo e incluso involuto en la cara comisural.

Observaciones.—El reconocimiento de dos especies en *Cachrys* en lugar de una ha sido cuestionado a veces. Representan dos entidades claramente distinguibles cuando se dispone de los frutos, que presentan buenos caracteres diagnósticos. Sin embargo, a causa del tamaño y ramificación de la planta, los ejemplares de herbario suelen reducirse a una rama lateral con su hoja caulinar axilante y no exhiben la umbela primaria (central), en la que tales caracteres diagnósticos son más claros.

Bibliografía.—J.P. REDURON in Bull. Soc. Échange Pl. Vasc. Eur. Occid. Bassin Médit. 28: 117-118 (2000).

1. Frutos (4,5)6-11 × 4,5-7 mm, ovoides, raramente papilosos; brácteas de la umbela central indivisas, bi o trifidas; cáliz con dientes de menos de 0,5 mm **1. C. libanotis**
- Frutos 12-17 × 10-17 mm, globosos —raramente elipsoides—, papilosos; brácteas de la umbela central (1)3 pinnatisectas; cáliz con dientes de más de 0,7 mm **2. C. sicula**

* S.L. Jury



Lám. 42.—*Cachrys sicula*, a) embalse de Puente de la Cerrada, Cazorra, Jaén (MA 541701); b-j) salinas de Hortales, El Bosque, Cádiz (MA 504310): a) hoja basal; b) parte superior de la planta; c, d) brácteas; e) bractéola; f) flor masculina; g) pétalo, cara interna; h) pétalo, cara externa; i) fruto; j) sección transversal de un mericarpo.

27. *Prangos*1. *C. libanotis* L., Sp. Pl.: 246 (1753) [Libanótis]

Hippomarathrum bocconei Boiss. in Ann. Sci. Nat., Bot. ser. 3, 2: 74 (1844) ["bocconi"]

Ind. loc.: "Habitat in Sicilia, Monspelii"

lc.: Pignatti, Fl. Italia 2: 210 (1892); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 307 (1987); Arenas & García Martín in Ruizia 12: 102 fig 40 1, 104 fig. 41 2 (1993)

Hierba perenne, escábrida, de 25-120 cm. Hojas basales 3-6 pinnatisectas, con divisiones de último orden de $5-12 \times 1,5-2,5$ mm, de lineares a filiformes, rígidas, a menudo dentadas; hojas caulinares 2-4(5) pinnatisectas. Umbelas con 8-23 radios, \pm escábridos, al menos en la base. Brácteas de la umbela central 5-10, indivisas, bífidas o trifidas; las del resto de umbelas, indivisas y subuladas –raramente bífidas–. Bractéolas indivisas, de lineares a subuladas, raramente bífidas. Cáliz con dientes de menos de 0,5 mm. Estilopodio aplanado; estilos 1,5-2,5 mm en la fructificación, erecto-patentes. Frutos (4,5)6-11 \times 4,5-7 mm, ovoides; mericarpos con las costillas primarias prominentes, lisas –muy rara vez con papilas cortas y adpresas–. $2n = 22$.

Dunas y arenales, especialmente en las costas; 0-100 m. IV-VI. W de la región mediterránea. S de la Península Ibérica. **Esp.**: A Al Ca H Ma Mu. **Port.**: Ag (BAL).

2. *C. sicula* L., Sp. Pl. ed. 2: 355 (1762) [sícula]

Hippomarathrum pterochlaenum DC. ex Boiss. in Ann. Sci. Nat., Bot. ser. 3, 2: 74 (1844), nom. illeg.

Ind. loc.: "Habitat in Sicilia, Hispania"

lc.: Pignatti, Fl. Italia 2: 209 (1892); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 307 (1987); Arenas & García Martín in Ruizia 12: 102 fig 40 2, 104 fig. 41 1 (1993); lám. 42

Hierba perenne, algo escábrida, de 30-150 cm. Hojas basales 4-6 pinnatisectas, con divisiones de último orden de $15-50 \times 1-1,5$ mm, lineares, no rígidas, mucronadas. Hojas caulinares 3-5 pinnatisectas. Umbelas con (8)12-30 radios, \pm escábridos. Brácteas de la umbela central 4-7, (1)2 pinnatisectas, las del resto de umbelas indivisas, bífidas o pinnatisectas. Bractéolas subuladas, indivisas, bífidas o pinnatisectas. Cáliz con dientes de 0,7-1,1 mm. Estilopodio aplanado, ligeramente cóncavo; estilos 2,3-5 mm en la fructificación, recurvados. Frutos $12-17 \times 10-17$ mm, globosos –raramente elipsoides–; mericarpos con las costillas primarias prominentes, anchas y obtusas, papilosas o provistas de crestas dentadas. $2n = 22$; $n = 11$.

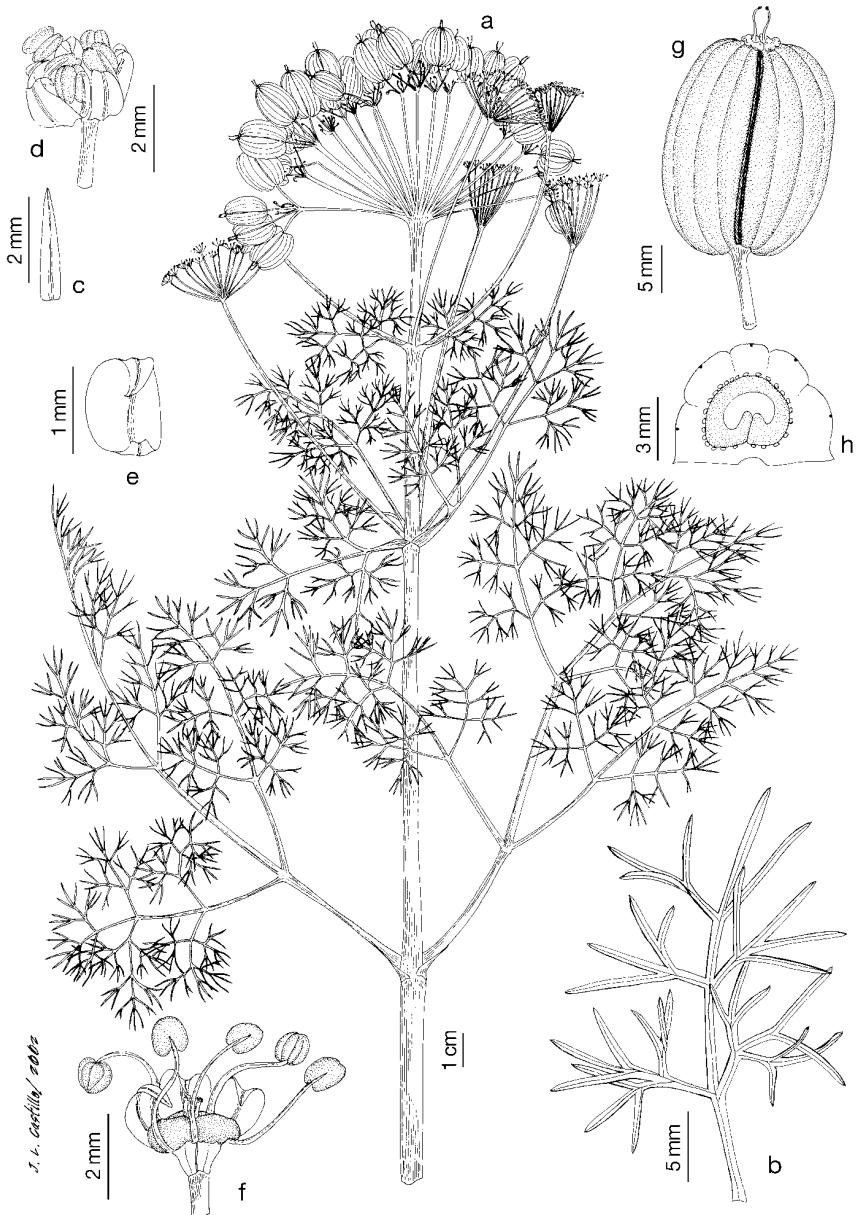
Subnitrófila, variara, en suelos básicos; 0-900 m. IV-VI. W de la región mediterránea. Mitad S de la Península Ibérica. **Esp.**: A (Al) Ba Ca Cc Co CR Gr H J Ma (Mu) Se To. **Port.**: AAl Ag BAL (BB) (E).

27. *Prangos* Lindl.*

[Prángos, -i f. – Según se lee en el protólogo, *Prangos* es el nombre que dan en "Draz" o "Imbal", en el norte de la India, a la *Prangos pabularia* Lindl. –seguramente se trata de la ciudad de Dras, en Cachemira (India)]

Hierbas perennes. Tallos muy ramificados, sin costillas, con un collar de restos fibrosos bien desarrollado. Hojas (3)4-7 pinnatisectas, glabras, con divisio-

* S.L. Jury



Lám. 43.—*Prangos trifida*, a, b) barranco de la Valcuerna, Serreta Negra de Fraga, Huesca (MA 318085); c-f) Sierra de Montánchez, Cáceres (MA 86056); g, h) Tarifa, Cádiz (MA 427880): a) parte superior de la planta; b) detalle de una hoja (segmentos de último orden); c) bractéola; d) flor masculina; e) pétalo de una flor masculina, cara interna; f) flor hermafrodita sin dos pétalos; g) fruto; h) sección transversal de un mericarpo.

28. *Magydaris*

nes de último orden numerosas, filiformes, agudas. Umbelas compuestas, con numerosas flores. Brácteas y bractéolas a veces caedizas. Flores hermafroditas y masculinas. Cáliz con dientes perceptibles o no. Pétalos amarillos, anchamente ovados, casi enteros, con ápice incurvado, homogéneos. Frutos oblongos u obovoides, ± comprimidos lateralmente, glabros; mericarpos lisos, sin costillas marcadas exteriormente, de sección semielíptica o semicircular, con mesocarpio suberificado y esponjoso; vitas numerosas, que forman un anillo continuo; carpóforo bífido. Semillas con endosperma involuto en la cara comisural.

Bibliografía.—I. HERRNSTADT & C.C. HEYN in Boissiera 26: 1-91 (1977).

1. *P. trifida* (Mill.) Herrnst. & Heyn in Boissiera 26: 58 (1977) [trífida]

Cachrys trifida Mill., Gard. Dict. ed. 8: n.º 1 (1768) ["trifidus"] [basión.]

Cachrys laevigata Lam., Encycl. 1: 259 (1783), nom. illeg.

Ind. loc.: "The first sort grows naturally in the south of France and Spain"

lc.: Săvul. (ed.), Fl. Republ. Popul. Române 6: 425 pl. 75 fig. 2 (1958) [sub *Cachrys alpina*]; Herrnst. & Heyn in Boissiera 26: 59 fig. 15 (1977); Arenas & García Martín in Ruizia 12: 102 fig. 40 3 (1993); lám. 43

Hierba perenne. Tallos 50-120 cm, glabros, sólidos, sin costillas, con ramas opuestas o verticiladas en la parte superior. Hojas basales grandes –c. 40 × 40 cm–, 4-7 pinnatisectas, con divisiones de último orden de 10-20 mm, numerosas, densas, filiformes, mucronadas, pecíolos de las hojas superiores cortamente amplexicaules. Umbelas con (8)10-20 radios de 40-70 mm; las terminales con flores en su mayoría hermafroditas; las laterales con flores mayoritariamente masculinas, en verticilos u opuestas, las superiores a menudo alcanzan o sobrepasan a la umbela terminal. Brácteas 5-8, de hasta 11 mm, lineares o filiformes, a menudo caedizas. Bractéolas 0-4, de 6-7 mm, lineares o filiformes, a menudo caedizas. Cáliz con dientes poco perceptibles. Pétalos glabros. Frutos 11-20 × 6-12 mm, de elipsoidales a globosos; mericarpos sin alas ni costillas, lisos o con surcos longitudinales muy poco pronunciados. $2n = 22$.

Lugares incultos, en suelos básicos; 0-1700 m. III-V. Península Ibérica, S de Francia, Italia, Balcanes, Bulgaria, Crimea. Dispersa por el NE, C y S peninsular. **Esp.**: (Al) (Av) Ca Cc (CR) (Ge) Gr (Gu) Hu (J) M (Na) Sa (Sg) Te To Va Z. **Port.**: Ag (BAI) BL (E) (R). **N.v.**: amarinta, cola de caballo; *port.*: bugalho, erva-isqueira.

28. *Magydaris* W.D.J. Koch ex DC.*

[*Magýdaris*, -is f. – gr. *magýdaris*, –eōs f.; lat. *magudaris*(*magy*-), -is f. = raíz y frutos del gr. *silphion* o lat. *laserpicium* –una umbelífera; se ha dicho que será la *Ferula tingitana* L.–; también –según Dioscórides–, nombre de una planta que nace en Libia, de raíz semejante –se ha pensado en la *Ferula Assa-foetida* L.]

Hierbas perennes –a veces monocárpicas–, fuertemente aromáticas (con olor a cumarú), sin restos fibrosos en la base, pero a menudo con vainas papiráceas.

* S.G. Knees

28. *Magydaris*

Tallos ramificados en la parte superior, sólidos, estriados, cubiertos de pelos finos, suaves. Hojas indivisas o 1 vez pinnatisectas, con segmentos anchos, pelosas por el envés cuando son jóvenes pero que con frecuencia se vuelven glabrescentes. Umbelas compuestas, con brácteas y bractéolas perceptibles, generalmente reflejas. Cáliz con dientes pequeños pero nítidos. Pétalos blancos, obcordados, con el ápice incurvado, vilosos, sobre todo, en la cara externa. Estilopodio cónico. Frutos ovoide-elipsoideos, densamente pelosos, ligeramente comprimidos dorsalmente; mericarpos con costillas bien desarrolladas, anchas, redondeadas; vitas numerosas. Semillas con endosperma cóncavo en la cara comisural.

Observaciones.—Comprende 2 especies de la Europa mediterránea y el N de África.

1. Hojas jóvenes con tomento denso –gris– en el envés; brácteas 30-60 mm; radios umbelares 20-40(50); frutos densamente tomentosos **1. *M. pastinacea***
 – Hojas jóvenes híspidas por el envés –pelos generalmente confinados a los nervios–; brácteas 10-25 mm; radios umbelares 10-22(25); frutos vilosos **2. *M. panacifolia***

1. *M. pastinacea* (Lam.) Paol. & Bég. in Fiori & Paol., [pastinácea]
 Fl. Italia 2: 205 (1900)

Cachrys pastinacea Lam., Encycl. 1: 260 (1783) [basión.]

M. tomentosa (Desf.) DC., Prodr. 4: 241 (1830)

Ind. loc.: "... elle croît naturellement dans la Sicile"

Ic.: O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 438 (1990); lám. 44 1, m

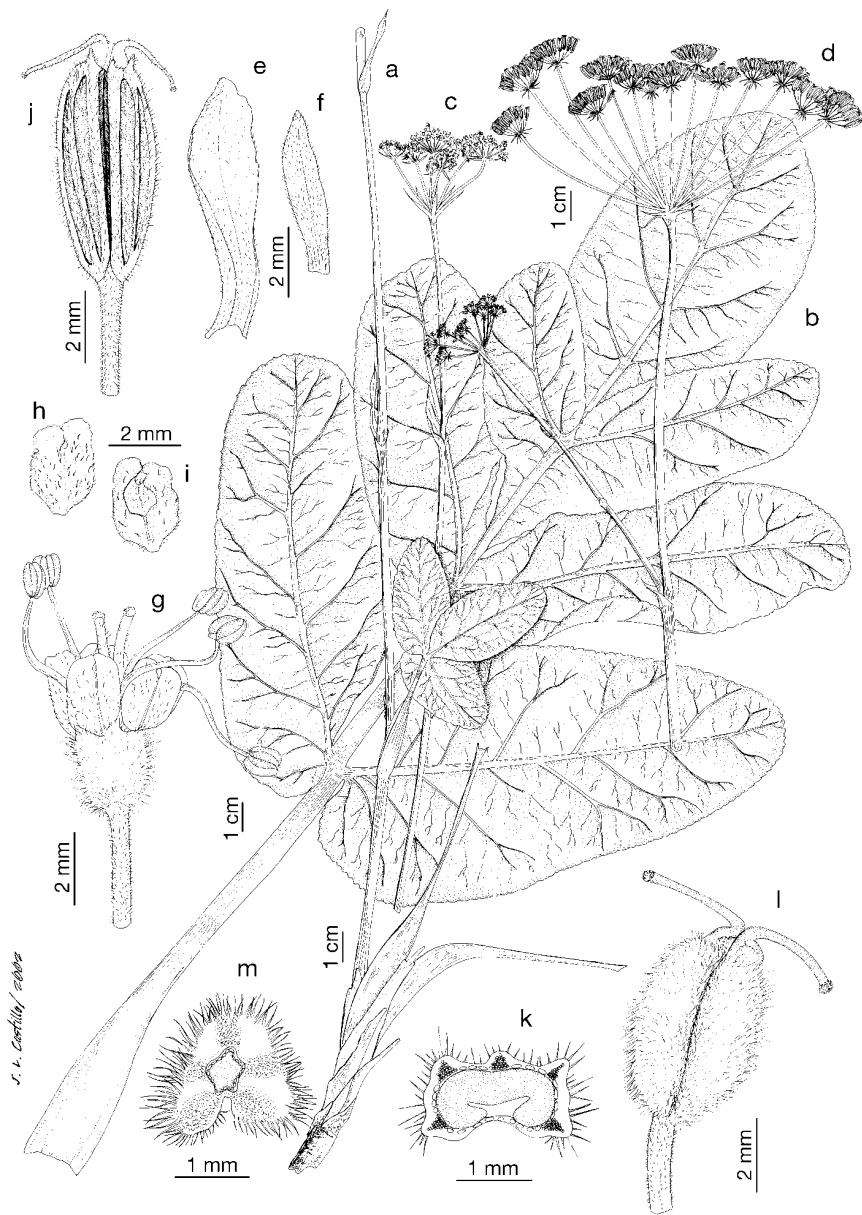
Hierba perenne –a veces monocárpica–, muy robusta. Tallos 1-1,5(2,5) m, erectos, ramificados en la parte superior, estriados, cubiertos de pelos finos, suaves. Hojas basales 20-50 cm, indivisas o 1 vez pinnatisectas, con tomento denso –gris– en el envés cuando son jóvenes, con 3-7(9) lóbulos ovados, crenado-denticulados, obtusos, algunos decurrentes sobre el nervio medio; hojas caulinares con (3)5-7(9) lóbulos, de ordinario menores que las hojas basales; las superiores a menudo reducidas a un pecíolo hinchado. Umbelas con 20-40(50) radios, pubescentes. Brácteas 5-16, de 30-60 mm, linear-lanceoladas, a veces laciniadas o dentadas en el ápice. Bractéolas 8-18, de 15-25 mm, semejantes a las brácteas, reflejas, con margen escarioso. Cáliz con dientes de 0,5-1 mm. Pétalos vilosos, sobre todo, en la cara externa. Estilos 1,9-5 mm, glabrescentes. Frutos 6,5-9,5 × 3-5 mm, densamente tomentosos. $2n = 22^*$.

Lugares secos, cunetas, baldíos; 0-200 m. V-VI. C y W de la región mediterránea –Península italiana, Sicilia, Córcega, Cerdeña, Baleares y NW de África (Marruecos, Argelia, Túnez)–. Baleares. **Esp.**: PM[Mn].

Observaciones.—O. Bolòs & Vigo [cf. O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 439 (1990)] tratan *M. panacifolia* como subespecie de *M. pastinacea*. De Menorca, estos mismos autores describen un taxon dudoso –*M. pastinacea* subsp. *femeniesii* O. Bolòs & Vigo in Buttl. Inst. Catalana Hist. Nat. 38: 83 (1974)– que presenta caracteres intermedios entre las dos subespecies (aquí considerados como especies).

2. *M. panacifolia* (Vahl) Lange in Willk. & Lange, [panacifólia]
 Prodr. Fl. Hispan. 3: 62 (1874)

Cachrys panacifolia Vahl, Symb. Bot. 1: 25 (1790) ["panacisfolia"] [basión.]



Lám. 44.—*Magydaris panacifolia*, a-c) Sierra Morena, Solana del Pino, Ciudad Real (MA 596202); d, j, k) Sierra de Calderina, Urda, Toledo (MA 558649); e-i) Espinoso del Rey, Toledo (MA 558684): a) parte inferior de la planta; b) hoja basal, envés; c) parte superior de la planta, umbélicas en la floración; d) umbelas en la fructificación; e) bráctea; f) bractéola; g) flor, vista lateral; h) pétalo, cara externa; i) pétalo, cara interna; j) fruto; k) sección transversal de un mericarpo. *M. pastinacea*, Binisamenya, Menorca (MA 86080): l) fruto; m) sección transversal de un mericarpo.

29. Hohenackeria

M. pastinacea subsp. *panacifolia* (Vahl) O. Bolòs & Vigo in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 38: 83 (1974)

Ind. loc.: “Legi in Castilia nova & Barbaria minus frequentem”

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 308 (1987); lám. 44 a-k

Hierba perenne, robusta. Tallos 0,6-2(2,5) m, ramificados en la parte superior, estriados, cubiertos de pelos finos, suaves. Hojas basales 14-34 cm, indivisas o 1 vez pinnatisectas, hispídas solo en las venas por el envés, con 3-7(9) lóbulos, ovados, crenado-denticulados, obtusos, algunos decurrentes por el nervio medio; hojas caulinares con (3)5-7(9) lóbulos, de ordinario menores que las basales. Brácteas 6-16, de 10-25 mm, lanceoladas o linear-lanceoladas. Umbelas con 10-22(25) radios, pubescentes. Bractéolas 8-15, de 10-20 mm, semejantes a las brácteas, reflejas, con margen escarioso. Cáliz con dientes de 0,5-1 mm. Pétalos vilosos, sobre todo, en la cara externa. Estilos 1,9-4,5 mm, vilosos. Frutos 5,5-9,5 × 1,8-3 mm, vilosos. $2n = 22$.

Lugares secos, cunetas, baldíos; 0-1100 m. V-VI. SW y C de la región mediterránea –incluyendo el NW de África (Argelia y Marruecos)–. Dispersa por la Península Ibérica, principalmente en su mitad W. **Esp.:** Ba Ca (Cc) (Co) CR (Gu) (H) (J) (Le) M Ma Sa (Se) To Va Z Za. **Port.:** BA BA1 TM. **N.v.:** tuero.

29. Hohenackeria Fisch. & C.A. Mey.*

[Hohenackéria, -ae f. – Rudolph [Rudolf] Friedrich Hohenacker (1798-1874), natural de Oerlikon, cerca de Zúrich (Suiza), médico, misionero protestante y botánico; repartió series de exsiccata –como asociado– en la *Esslinger Reiseverein (Unio itineraria)*, entre 1829 y 1842 –más tarde, independientemente–; publicó, entre otras cosas, una *Enumeratio plantarum quas in itinere per provinciam Talysch collegit...*, en el *Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou*, en 1838]

Hierbas anuales de pequeño porte, acaules o subacaules, sin restos fibrosos en la base, glabras, salvo a veces en el fruto. Tallos muy cortos, con ramificación simpodial –con el eje primario que termina en una inflorescencia–. Hojas alternas, muy aproximadas, casi en roseta basal y subopuestas en las falsas dicotomías, indivisas, de limbo casi indiviso –salvo minúsculos dientes cartilaginosos en el margen–, de lineares a linear-lanceoladas, con 3(5) nervios principales paralelos poco marcados. Umbelas simples, capituliformes, netamente sobrepasadas por las hojas, sésiles, densas, terminales o en falsas dicotomías muy cortas, rodeadas en la base por las vainas foliares; sin bractéolas. Flores hermafroditas, sésiles. Cáliz con dientes desiguales o a veces subiguales, acrescentes y persistentes, casi espinosos. Pétalos 0,4-0,6 mm, iguales, obovados, con el ápice incurvado, blanquecinos, a veces verdosos o algo rosados, homogéneos. Estilopodio bien desarrollado, inserto sobre un corto pedículo de 0,1-0,2 mm. Frutos obcónicos, ovoides o más raramente elipsoides; algo comprimidos lateralmente, con varios dientes apicales, glabros o hispíduos; mericarpos de sección subcircular, separados por la parte media y ± unidos en el ápice, con costillas primarias prominentes, anchas y obtusas; vitas no aparentes; pericarpo recorrido en toda su sección por una banda de parénquima lignificado; sin carpóforo. Semillas con endosperma sinuado.

* E. Rico

29. *Hohenackeria*

Observaciones.—Género de posición incierta en la familia, que integra en solitario una tribu en la clasificación de Pimenov & Leonov –Gen. Umbell. (1993)–. Incluye 2 especies de la región mediterránea y del SW de Asia. El tamaño del fruto incluye también los dientes del cáliz.

1. Fruto (4)4,5-6(7) mm, glabro, con cuello neto bajo los dientes del cáliz; ovario glabro y pruinoso **1. H. exscapa**
 – Fruto (2,2)2,5-3,2(4) mm, hispídulo, sin cuello aparente; ovario hispídulo y no pruinoso **2. H. polyodon**

1. H. exscapa (Steven) Koso-Pol. in Trudy Bot. Sada Imp. [exscápa]
 Yur'evsk. Univ. 15(2-3): 120 (1914)

Valerianella exscapa Steven in Mém. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 3: 251 (1812) [basión.]

Ind. loc.: “Circa Gandsham primo vere lecta a D. Chirurgo Kruse”

Ic.: O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 501 (1990); lám. 45 p-s

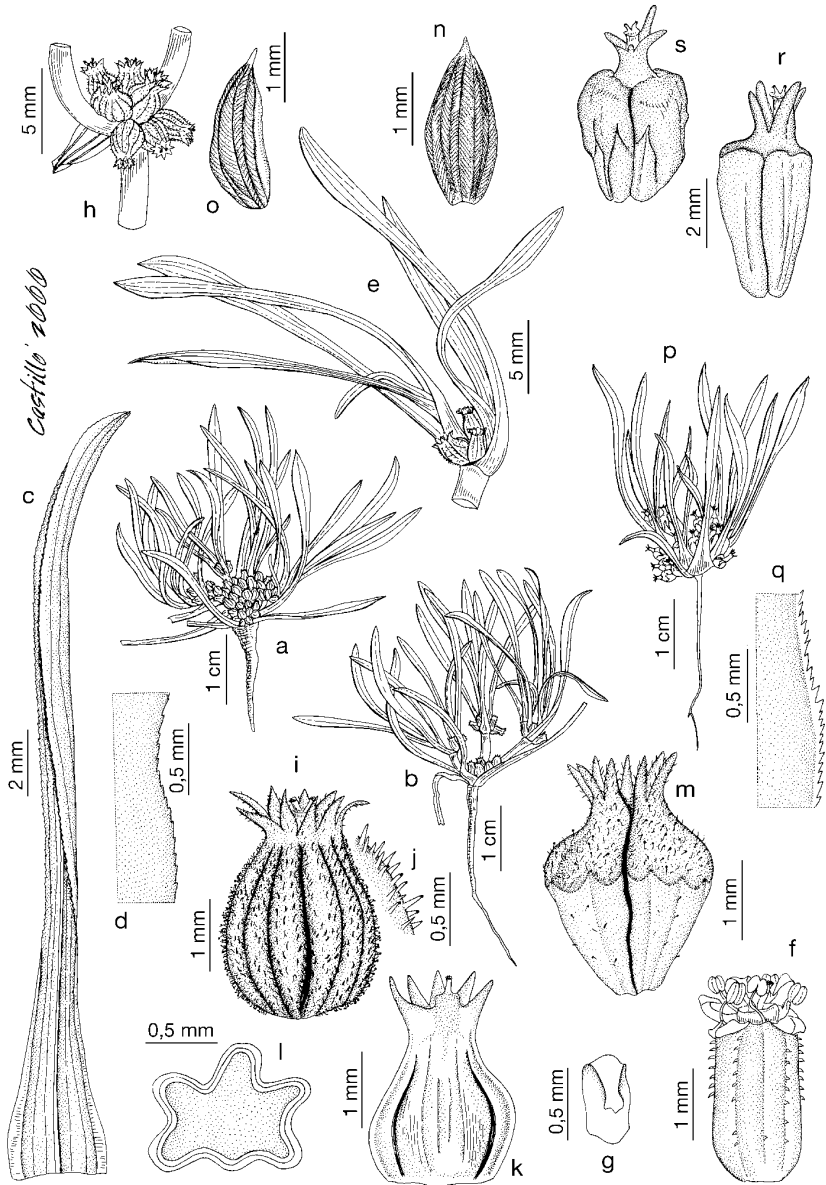
Hierba anual, muy pequeña –hasta de 6 cm de diámetro–, acaule o subacaule, indivisa o a veces con ramificaciones subdicotómicas, procumbentes, con entrenudos muy cortos –hasta de 7 mm–, glabra. Hojas con limbo de 0,8-6,5 × 0,1-0,4 cm, indiviso, casi entero, pero con borde denticulado-escábrido –dientes minúsculos–, linear o linear-lanceolado, vaina muy ensanchada –de 2-6(8) mm–, ampliamente membranácea en los bordes y con 5-9 nervios paralelos. Umbelas hasta de 1,5(2,5) cm de diámetro, con (1)10-20(40) flores sentadas. Ovario glabro, pruinoso. Frutos (4)4,5-6(7) × 2-3(3,5) mm, en general obcónicos o a veces elipsoides, contraídos claramente en la parte superior con lo que bajo los dientes del cáliz se forma un cuello neto de (0,5)0,8-1,2(1,5) mm y con su máxima anchura por lo común inmediatamente debajo del cuello –o a veces en la parte media–, glabros, lisos o con minúsculas papilas, ± pruinosos –la pruina se mantiene por lo común al menos en el cuello–; dientes del cáliz 0,5-1,3 mm, muy desiguales, en general solo 3-5(7) bien desarrollados, rígidos, espinescentes, acompañados por otros reducidos a protuberancias; mericarpos ampliamente unidos en el ápice, a lo largo del cuello, con costillas poco o nada aparentes en la parte apical.

Pastos montanos ± pisoteados o removidos por el ganado, barbechos cerealistas, taludes nitrificados o a veces en zonas temporalmente inundadas, y en zonas abiertas, substeparias, con preferencia en substratos calizos o margosos, raramente cuarcíticos; (800)1000-2000 m. V-VII(VIII). Península Ibérica, NW de África y SW de Asia (Cáucaso, Anatolia y S de Irán). Dispersa por el C y SE de la Península Ibérica. **Esp.**: Al Av CR Cu Gr Te V Z.

2. H. polyodon Coss. & Durieu in Bull. Soc. [Polýodon]
 Bot. France 2: 183 (1855)

Ind. loc.: “In Algeriae planitiebus excelsis, rarius in regione montana inferiore, in glareosis et in terra mobili, saepissime inter segetes *H. bupleurifoliae* socia, ad 800-1300 metr.: in Numidia ad Chott-Msourî!, Oum-el-Asnam!, Batna!, Timegad!, in montibus Aurasiis infra Haïdous!, Ksour, les Tamarins!; inter Boghar et Laghouat prope Djelfa (Reboud)”

Ic.: Lam. 45 a-o



Lám. 45.—*Hohenackeria polyodon*, a-g, m) Arévalo, Ávila (SALA 98416); h-l, n, o) Madrid (MA 86105): a, b) hábito; c) hoja; d) detalle del margen foliar; e) umbela con hojas adyacentes; f) flor; g) pétalo, cara interna; h) umbela en la fructificación; i) fruto; j) detalle de los pelos del fruto; k) mericarpo, cara comisural; l) sección transversal de un mericarpo; m) fruto; n, o) semillas. *H. excapa*, p, q, s) Sierra de Filabres, Almería (MA 86097); r) nacimiento del Tajo, Frías de Albarracín, Teruel (SALA 27600): p) hábito; q) detalle del margen foliar; r, s) frutos.

30. Bunium

Hierba anual, muy pequeña –hasta de 8(13,5) cm de diámetro–, acaule, indivisa o con ramificaciones subdicotómicas, procumbente, con entrenudos cortos –hasta de 15 mm–, glabra excepto en el ovario y el fruto. Hojas con limbo de 0,7-4,5(5) × 0,06-0,4 cm, indiviso, casi entero, pero con el borde denticulado-escábrido con dientes minúsculos –a veces muy escasos–, linear o linear-lanceolado, vaina (0,6)1-3(4,5) mm, membranácea en los bordes y con 3-7(8) nervios paralelos. Umbelas hasta de 1 cm de diámetro, con (1)5-20 flores sentadas. Ovario hispídulo, no pruinoso. Frutos (2,2)2,5-3,2(4) × 1,5-2(2,5) mm, en general ovoideos, no contraídos claramente en la parte superior y con su máxima anchura en el tercio basal, muy raramente obcónicos y contraídos en la parte superior, sin cuello aparente, hispídulos –cubiertos de pelos ± patentes y rígidos (de 0,1-0,3 mm), bastante anchos, a veces glandulares–, excepcionalmente algún fruto subglabro entremezclado; dientes del cáliz 0,3-1 mm, iguales o desiguales, por lo común 6-10(11) bien desarrollados, ± espinescentes, acompañados o no por algunos reducidos a protuberancias; mericarpos muy cortamente unidos en el ápice, con costillas aparentes en general en casi toda la longitud del fruto.

Pastos terofíticos densos pisoteados por el ganado, lugares ruderalizados de taludes herbosos y de terrenos removidos, y en zonas abiertas, subesteparias, preferentemente en substratos margosos y yesosos; 650-850 m. IV-VI(VII). Península Ibérica y NW de África. Dispersa por el C de la Península Ibérica. **Esp.:** Av (Cu)? (Le)? M Sg Va.

30. Bunium L.*

[Búnium, -ii n. – gr. *boúnion*, -ou n.; lat. *bunio*, -i n. = en Dioscórides y Plinio, una umbelífera, que sería según los autores modernos el *Bunium ferulaceum* Sibth. & Sm.]

Hierbas perennes, glabras, provistas de un tubérculo subterráneo regular o irregularmente subesférico. Tallos ramosos, erectos –en la parte aérea–, con base subterránea flexuosa, sin restos fibrosos en la base. Hojas basales de contorno triangular o romboidal, 2-3 pinnatisectas, pecioladas, con una pequeña vaina unida al tubérculo; hojas medias 1-2 pinnatisectas, de pecioladas a subsésiles, vaina multinervia, con margen blanquecino; hojas superiores de menor tamaño, 2 pinnatisectas, pinnatipartidas o simples, vainas similares a las anteriores, pero de menor tamaño. Umbelas compuestas, la principal de flores hermafroditas, las laterales generalmente masculinas, con (3)5-20(25) radios subiguales o desiguales, glabros o papilosos en la cara interna. Brácteas (0)1-20(25), indivisas, lanceoladas o linear-subuladas, de margen a menudo blanquecino. Bractéolas similares pero de menor tamaño. Cáliz con dientes poco aparentes o ligeramente acrescentes. Pétalos blancos o ligeramente rosados, recorridos por un nervio medio castaño, obcordados, con lóbulo incurvado, emarginados o no, los externos a veces ligeramente mayores. Estilopodio cónico o cónico-aplanado; estilos arqueado-divergentes o adpresos al estilopodio en la fructificación; estigma mazudo, purpúreo. Frutos ovoideos, elipsoides u oblongoideos, comprimidos lateralmente, glabros; mericarpos con 5 costillas primarias; vitas 1-3 por valécula y 2-4 en la cara comisural; carpóforo fino, en gene-

* G. Mateo & S. López Udias

30. *Bunium*

ral bífido en el tercio superior –excepcionalmente engrosado y que no permite la separación de los mericarpos–. Semillas con endosperma plano o convexo en la parte correspondiente a la cara comisural (fruto ortospermo).

Bibliografía.–P.E. BOISSIER, *Voy. Bot. Espagne* 2: 239-241 (1840); G. MATEO & S. LÓPEZ UDIAS in *Anales Jard. Bot. Madrid* 57: 228-232 (1999); S. SILVESTRE in *Lagascalia* 2: 143-173 (1972); in *Lagascalia* 3: 3-48 (1973).

1. Radios de las umbelas y umbélulas rígidos y engrosados en la fructificación; carpóforo engrosado, que no permite la separación de los mericarpos; mericarpos con estilopodio cónico y estilo de base ancha, arqueado-divergente **4. B. pachypodium**
- Radios de las umbelas y umbélulas no engrosados en la fructificación; carpóforo no engrosado, que permite la separación de los mericarpos; mericarpos con estilopodio cónico-aplanado y estilo linear, de patente a reflejo, a menudo adpreso al estilopodio 2
2. Tubérculo, por lo general, hasta de 1,5 cm de diámetro; tallos delgados; umbelas con 3-8(10) radios; brácteas 1-4(5), de 2-4(5) mm; mericarpos con 3 vitas por valécula y 4 en la cara comisural **3. B. macuca**
- Tubérculo hasta de 3 cm de diámetro; tallos ± robustos; umbelas con 8-20(25) radios; brácteas 5-10, de 6-20 mm; mericarpos con 1 vita 3
3. Radios de las umbelas y umbélulas papilosos en toda su longitud por la cara interna; brácteas c. 6 mm; mericarpos con 1 vita por valécula y 2 en la cara comisural **1. B. bulbocastanum**
- Radios de las umbelas y umbélulas glabros –a veces débilmente papilosos en la base de la cara interna de los primeros–; brácteas 10-20 mm; mericarpos con 1 vita por valécula –a menudo, con un canal muy delgado debajo de las costillas primarias– y 2 en la cara comisural **2. B. balearicum**

1. B. bulbocastanum L., *Sp. Pl.*: 243 (1753)[*Bulbocástanum*]

Bulbocastanum linnaei Schur, *Enum. Pl. Transsilv.*: 249 (1866) [*"Bulrocástanum"*]

Ind. loc.: "Habitat in Germania, Anglia Gallia"

l.c.: Ross-Craig, *Draw. Brit. Pl.* 12, pl. 23 (1958); Tutin, *Umbell. Brit. Isles*: 15 (1980)

Hierba perenne, con tubérculo de 1,5-3 cm de diámetro, subgloboso. Tallos 20-50(100) cm, ramosos, algo robustos. Hojas basales largamente pecioladas, de contorno triangular, 3 pinnatisectas, con divisiones de último orden indivisas, linear-oblongas; hojas caulinares medias 2 pinnatisectas, con divisiones de último orden de pinnatipartidas a indivisas –a medida que se asciende por el raquis– y de largamente pecioladas a subsésiles, con vainas de c. 1 cm; hojas caulinares superiores de trisectas a indivisas, lineares, sentadas, con vainas de c. 0,5 cm. Umbelas de las flores hermafroditas de 3,5-6 cm de anchura, con 8-16 radios de 20-40 × c. 0,6 mm, subiguales, papilosos en toda la cara interna, no engrosados en la fructificación, pedúnculos 80-150 × 1-2 mm. Brácteas 5-10, de c. 6 mm, lanceoladas. Umbélulas con 15-20 radios de 2-3,5 × c. 0,2 mm, papilosos en toda la cara interna, no engrosados en la fructificación. Bractéolas 5-10, similares a las brácteas pero de menor tamaño. Cáliz con dientes poco aparentes. Pétalos 1-1,3 mm, los externos de las flores exteriores de las umbélulas algo mayores, emarginados, blancos. Estilopodio c. 0,5 mm, cónico-aplanado, sin contacto directo con el mericarpo; estilos 0,2-0,4 mm –c. 1 mm en la fructificación,

30. *Bunium*

lineares, reflejos-. Frutos 3-5 mm, elipsoideos; mericarpos con cara comisural de 0,7-0,8 mm de anchura y 0,4-0,6 mm de grosor, con costillas primarias poco aparentes, finas; vitas 1 en cada valécula y 2 en la cara comisural; carpóforo no engrosado, bipartido en prácticamente toda su longitud. $2n = 22^*$; $n = 11^*$.

Pastizales de laderas ± pedregosas, también en campos de cereal, baldíos, etc.; 500-700 m. V-VI. Europa, desde el S de las Islas Británicas y NE de la Península Ibérica hasta el C de Alemania y el NW de la Península Balcánica; posiblemente naturalizada en Austria, República Checa, Eslovaquia y Dinamarca. En la Península Ibérica solo se conoce de la Serra de Rodes. **Esp.:** Ge. **N.v., cat.:** castanyola.

2. **B. balearicum** (Sennen) Mateo & López Udias [baleáricum]
in *Anales Jard. Bot. Madrid* 57: 229 (1999)

Bulbocastanum balearicum Sennen in *Bol. Soc. Ibér. Ci. Nat.* 27: 138 (1928) [basión.]

B. bulbocastanum auct., non L., *Sp. Pl.*: 243 (1753)

B. alpinum subsp. *macuca* auct., non (Boiss.) P.W. Ball in *Feddes Repert.* 79: 62 (1968)

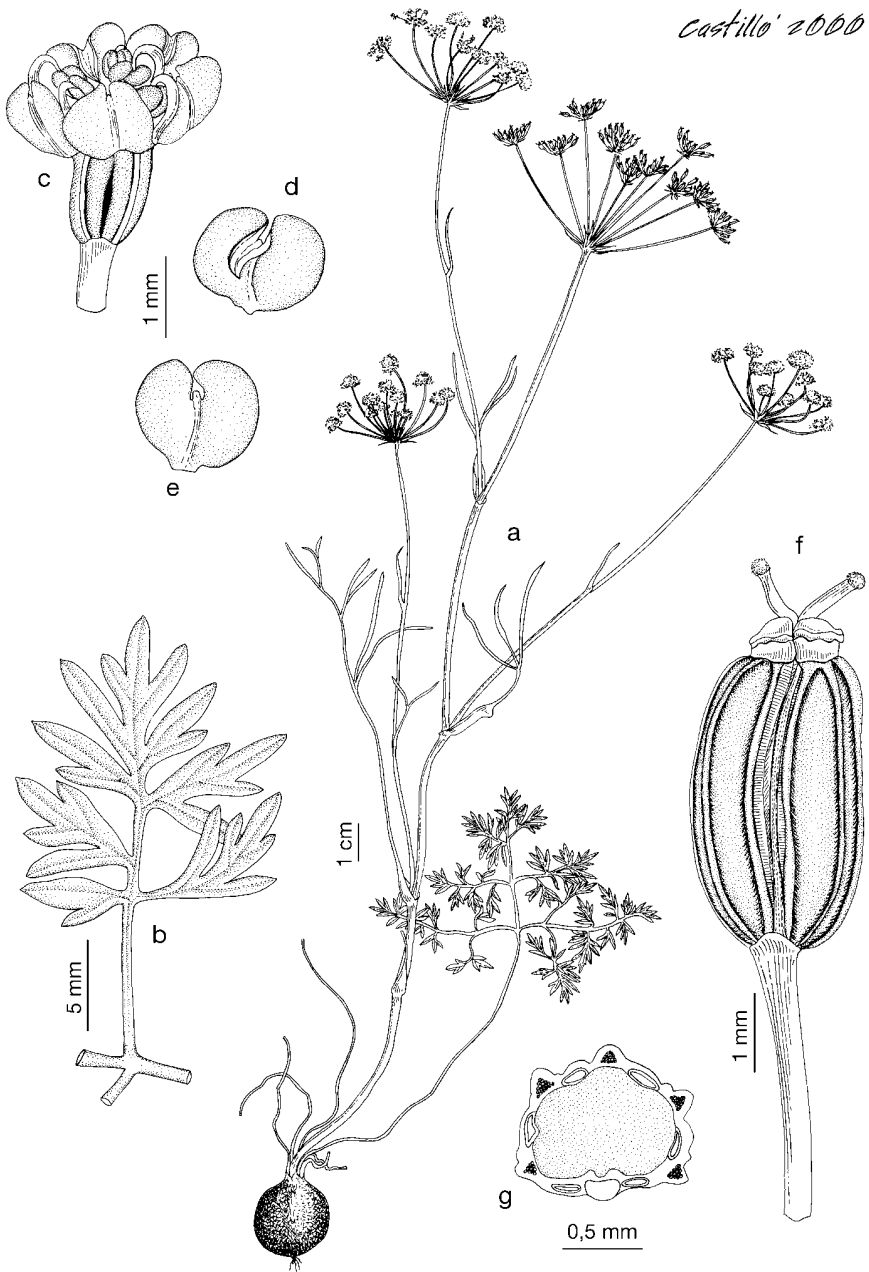
B. bulbocastanum var. *balearicum* (Sennen) O. Bolòs & Vigo, *Fl. Països Catalans* 2: 408 (1990)

Ind. loc.: "Baléares: Pont d'Inca, champs. Leg. F. Bianor" [lectótipo designado por J.A. Ros-selló & L. Sáez in *Collect. Bot. (Barcelona)* 25: 11 (2001): BC-Sennen 836352]

lc.: Lám. 46

Hierba perenne, con tubérculo de 1,2-3 cm de diámetro, irregular. Tallos 10-45 cm, ramosos, robustos. Hojas basales largamente pecioladas, de contorno triangular, 3 pinnatisectas, con divisiones de último orden inferiores pinnatipartidas, indivisas hacia el ápice, mucronadas; hojas caulinares inferiores largamente pecioladas, 2 pinnatisectas, con divisiones de último orden de pinnatipartidas a indivisas –a medida que se asciende por el raquis–, con vaina de 0,5-2 cm; hojas caulinares medias 2 pinnatisectas, con los segmentos lineares, de pecioladas a subsésiles, con vainas de 1-3 cm; hojas caulinares superiores de trisectas a indivisas, de lineares a linear-espatuladas, subsésiles, con vaina de 0,6-1,5 cm. Umbelas de las flores hermafroditas de (4,5)5-10(12) cm de anchura, con 10-20(25) radios de (15)20-50(60) × 0,5-0,7 mm, desiguales, a veces débilmente papilosos en la base de la cara interna, algo acrescentes y no engrosados en la fructificación, pedúnculos 80-120(130) × 1,5-2 mm. Brácteas 6-8, de 10-20 mm, lanceolado-subuladas. Umbélulas con 15-20 radios de 0,5-5(7) × 0,2-0,3 mm, no engrosados en la fructificación. Bractéolas 6-9, similares a las brácteas pero de menor tamaño. Cáliz con dientes poco aparentes. Pétalos 1-1,5 mm, emarginados, blancos. Estilopodio c. 0,5 mm, cónico-aplanado, sin contacto directo con el mericarpo; estilos 0,2-0,4 mm –0,8-1 mm en la fructificación, lineares, reflejos, a menudo adpresos al estilopodio–. Frutos 2,5-3,5 mm, elipsoideos; mericarpos con cara comisural de 0,8-1 mm de anchura y 0,4-0,6 mm de grosor, con costillas primarias prominentes, subagudas; vitas 1 por valécula, a menudo con un canal muy delgado debajo de las costillas primarias, y 2 vitas en la cara comisural; carpóforo no engrosado, escasamente peloso, bífido en el tercio superior.

Campos de cereal y en general cultivos de secano, barbechos, baldíos, cunetas y taludes, en suelos margoso-calizos, a veces pedregosos; 0-1200 m. IV-VI. ● E de la Península Ibérica, desde la cuenca media del Ebro hasta la Sierra de Segura, y Baleares. **Esp.:** A Ab J PM[Mill Cabrera] V Z.



Lám. 46.—*Bunium balearicum*, a, c-e) coll d'en Rabassa, Mallorca (MA 161312); b, f, g) canal de ses Figueres, Cabrera (MA 87286): a) hábito; b) detalle de la hoja (división de segundo orden); c) flor; d) pétalo, cara interna; e) pétalo, cara externa; f) fruto; g) sección transversal de un mericarp.

30. *Bunium*3. *B. macuca* Boiss., Elench. Pl. Nov.: 44 (1838) [Macúca]

Carum macuca (Boiss.) Lange in Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1865: 34 (1866)

B. alpinum subsp. *macuca* (Boiss.) P.W. Ball in Feddes Repert. 79: 62 (1968)

B. bulbocastanum subsp. *macuca* (Boiss.) O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 408 (1990)
Ind. loc.: "Hab. in lapidosis umbrosis ad pedem rupium in Sierra d'Estepona et Sierra Tejada. alt. 2000'-5000'" [lectótipo designado por H.M. Burdet, A. Charpin & F. Jacquemoud in Candollea 46: 582 (1991): G-BOISS]

Hierba perenne, con tubérculo de 1-1,5 cm de diámetro, globoso o subgloboso. Tallos 5-35 cm, ramosos, delgados. Hojas basales largamente pecioladas, de contorno triangular, 1-2(3) pinnatisectas, con divisiones de último orden pinnatipartidas o simples, mucronadas; hojas caulinares inferiores largamente pecioladas, similares a las basales, con vainas de 0,2-1 cm; hojas caulinares medias pinnatisectas, con segmentos lineares o linear-espatulados, de pecioladas a subsésiles, con vainas de 0,2-1 cm; hojas caulinares superiores de trisectas a simples, lineares o linear-espatuladas, sentadas, con vainas hasta de 0,5 cm. Umbelas de las flores hermafroditas de (1)2-6 cm de anchura, con 3-8(10) radios de 6-35(45) × 0,5 mm, subiguales, no engrosados en la fructificación, pedúnculos 20-80 × 0,6-0,8 mm. Brácteas 1-4(5), de 2-4(5) mm, lanceoladas, marginadas. Umbélulas con 6-15(18) radios de 1-4(5) × 0,2-0,3 mm, no engrosados en la fructificación. Bractéolas 1-5, similares a las brácteas. Cáliz con dientes poco aparentes. Pétalos 0,8-1 mm, emarginados o no, blancos o ligeramente rosados. Estilopodio 0,4-0,6 mm, sin contacto directo con el mericarpo, cónico-aplanado; estilos 0,1-0,2 mm –0,5-1 mm en la fructificación, lineares, de patentes a reflejos, a menudo adpresos al estilopodio-. Frutos 2-3 mm, elipsoideos u ovoides; mericarpos con cara comisural de 1,1-1,2 mm de anchura y 1,2-1,3 mm de grosor, con costillas primarias algo prominentes, obtusas; vitas 3 por valécula y 4 en la cara comisural; carpóforo no engrosado, bífido en el tercio superior o en prácticamente toda su longitud.

Orlas forestales y terrenos abruptos, pedregosos o rocosos; 500-3300 m. IV-VIII. ● Península Ibérica (cuadrante SE peninsular y aledaños, más una localidad dispersa en Alto Alentejo) y quizá en el N de África. **Esp.:** A Ab Al Ca Co (CR) Gr J Ma Mu (P)? **Port.:** AAl. **N.v.:** amacuca, macuca.

Observaciones.—Especie que pertenece al complejo grupo de *B. alpinum* Waldst. & Kit., Descr. Icon. Pl. Hung. 2: 199, pl. 182 (1803-05), que muestra gran variabilidad, y en el que se han descrito numerosos táxones. Aunque la mayor parte de los autores consideran que *B. macuca* está también en el N de África, tenemos dudas razonables de que las formas norteafricanas correspondan a esta especie. Es necesaria una revisión detallada del grupo en el N de África.

1. Ramas que forman ángulo agudo con el tallo; hojas basales 2-3 pinnatisectas, con divisiones de último orden linear-espatuladas; umbelas con 5-8(10) radios de 15-35(45) mm; frutos ovoides **a.** subsp. **macuca**
- Ramas que forman ángulo obtuso con el tallo; hojas basales pinnatisectas –rara vez 2 pinnatisectas–, con divisiones de último orden oblongo-ovaladas; umbelas con 3-5(6) radios de 6-10 mm; frutos elipsoides **b.** subsp. **nivale**

30. Bunium**a. subsp. macuca**

lc.: Boiss., *Voy. Bot. Espagne* 2, tab. 66 (1840); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), *Fl. Andalucía Occid.* 2: 299 (1987) [sub *B. alpinum* subsp. *macuca*]; lám. 47 a-f

Tallos (10)20-30 cm; ramas que forman ángulo agudo con el tallo. Hojas basales 2-3 pinnatisectas, con divisiones de último orden de $4-6 \times 0,5-1$ mm, linear-espatuladas, con ápice agudo, mucronado. Umbelas de las flores hermafroditas de (2,5)3-6 cm de anchura, con 5-8(10) radios de 15-35(45) mm, subiguales. Brácteas 1-4(5). Frutos (2)3 mm, ovoides. $2n = 20$; $n = 10$.

Sotobosques abiertos, y en terrenos escarpados o pedregosos; 500-2400 m. V-VIII. ● Cuadrante SE de la Península Ibérica y alrededores, más una localidad dispersa en Alto Alentejo. **Esp.**: A Ab Al Ca Co (CR) Gr J Ma Mu (P)? **Port.**: AAl. **N.v.**: amacuca, macuca.

b. subsp. nivale (Boiss.) Mateo & López Udías

[nivále]

in *Anales Jard. Bot. Madrid* 57: 231 (1999)

B. nivale Boiss., *Elench. Pl. Nov.*: 45 (1838) [basión.]

Carum nivale (Boiss.) Lange in *Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn* 1865: 34 (1866)

B. alpinum sensu Lange in Willk. & Lange, *Prodr. Fl. Hispan.* 3: 87 (1874), non Waldst. & Kit., *Descr. Icon. Pl. Hung.* 2: 199, pl. 182 (1803-05)

B. corydalinum auct., non DC., *Prodr.* 4: 117 (1830)

B. alpinum subsp. *corydalinum* auct., non (DC.) Nyman, *Consp. Fl. Eur.*: 304 (1879)

Ind. loc.: "Hab. in summis Sierra Nevada in declivibus et ad pedem rupium. Alt. 7500'-9500"[lectotipo designado por H.M. Burdet, A. Charpin & F. Jacquemoud in *Candollea* 46: 582-583 (1991): G-BOISS]

lc.: Boiss., *Voy. Bot. Espagne* 2, tab. 67 (1840) [sub *B. nivale*]; lám. 47 g-l

Tallos 5-15 cm; ramas que forman ángulo obtuso con el tallo. Hojas basales pinnatisectas –rara vez 2 pinnatisectas–, con divisiones de último orden de $5-8 \times 1,5-2,5$ mm, oblongo-ovalados, de ápice obtuso, mucronado. Umbelas de las flores hermafroditas de (1)1,5-3 cm de anchura, con 3-5(6) radios de 6-10 mm, subiguales. Brácteas 1-2(4). Frutos 2-3 mm, elipsoides. $2n = 20$; $n = 10$.

Terrenos escarpados, rocosos y pedregosos de alta montaña; 1900-3300 m. VI-VIII. ● Cordilleras béticas orientales, principalmente en Sierra Nevada. **Esp.**: Gr Ma.

4. B. pachypodum P.W. Ball in *Feddes Repert.* 79: 63 (1968) [pachypodum]

Carum incrassatum Boiss., *Voy. Bot. Espagne* 2: 239 (1840), nom. illeg. [syn. subst.]

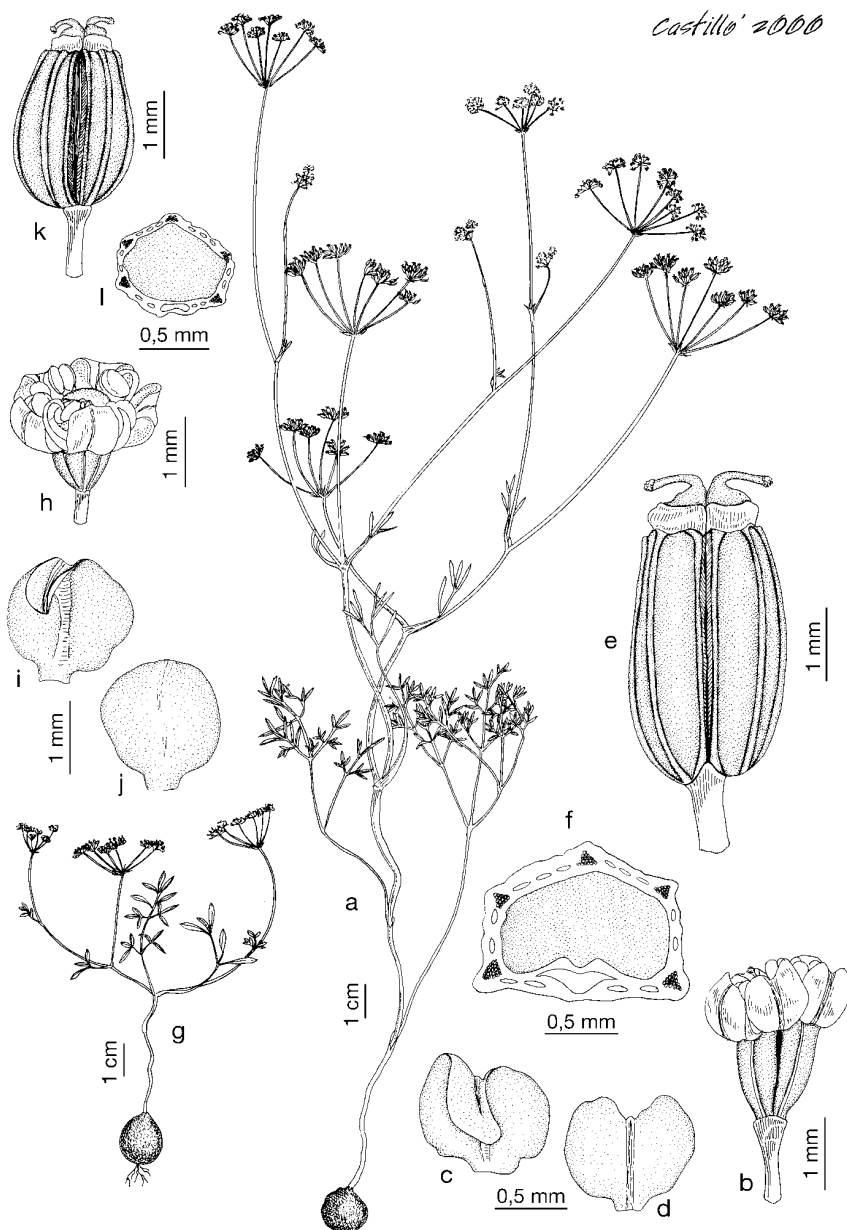
B. incrassatum Boiss. ex Amo, *Fl. Fan. Peníns. Ibérica* 5: 116 (1873), nom. illeg.

Bulbocastanum incrassatum Boiss. ex Lange in Willk. & Lange, *Prodr. Fl. Hispan.* 3: 88 (1874), nom. illeg.

Ind. loc.: "In cultis et inter segetes regionis calidae superioris et montanae, in collibus circà Monda; legit quoque am. Prolongo circà Yunquera et am. Haenseler ad Ronda et propè El Burgo loco la Nora dicto. Alt. 1000'-2500"

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), *Fl. Andalucía Occid.* 2: 299 (1987)

Hierba perenne, con tubérculo de 1,2-3 cm de diámetro, irregular. Tallos 15-50 cm, ramosos, robustos, con la parte subterránea tortuosa y delgada, que se engrosa a partir de la primera hoja caulinar. Hojas basales largamente pecioladas,



Lám. 47.—*Bunium macuca* subsp. *macuca*, a-f) Sierra de Grazalema, Cádiz (MA 526988): a) hábito; b) flor; c) pétalo, cara interna; d) pétalo, cara externa; e) fruto; f) sección transversal de un mericarpo. *B. macuca* subsp. *nivale*, g-j) Sierra Nevada, Capileira, Granada (GDA 9463); k, l) Sierra Nevada, Güéjar-Sierra, Granada (VAB 990589): g) hábito; h) flor; i) pétalo, cara interna; j) pétalo, cara externa; k) fruto; l) sección transversal de un mericarpo.

31. *Conopodium*

de contorno romboidal, 3 pinnatisectas, con divisiones de último orden pinnatipartidas –enteras hacia el ápice–, mucronadas; hojas caulinares medias de menor tamaño, 2 pinnatisectas, con divisiones de último orden gradualmente más indivisas –a medida que se asciende por el raquis–, de largamente pecioladas a subsésiles, con vainas de (0,5)1-2,5 cm; hojas caulinares superiores mucho más pequeñas, subsésiles, 1-2 pinnatisectas –rara vez indivisas–, con segmentos lineares, con vaina de 0,5-1,5 cm. Umbelas de las flores hermafroditas de (4)5-8(11) cm de anchura –(6,5)8-12(15) cm en la fructificación–, con (8)10-20(25) radios de 15-40 × 0,5-0,9 mm, desiguales, glabros, acrescentes, engrosados y que se vuelven rígidos en la fructificación –hasta 65 × 1-1,5 mm–, pedúnculos 60-100 × 1,5-2 mm, estriados. Brácteas 6-9, desiguales, de 0,8-6 mm, lanceolado-subuladas. Umbélulas con (11)14-20(22) radios de 1-5 × 0,2-0,3 mm, engrosados y rígidos en la fructificación –0,5-0,8 mm de anchura–. Bractéolas 5-7, similares a las brácteas pero de menor tamaño. Cáliz con dientes ligeramente acrescentes. Pétalos 0,8-2,1 mm, los externos de las flores exteriores de las umbélulas algo mayores, emarginados, blancos. Estilopodio 0,5-0,6 mm, cónico, sin contacto directo con el mericarpo; estilos 0,2-0,4 mm –0,8-1,1 mm en la fructificación, arqueado-divergentes, de base ancha, que se continúan con el estilopodio–. Frutos 3,5-6 mm, oblongoideos; mericarpos con cara comisural de 1,2-1,5 mm de anchura y 0,8-1,2 mm de grosor, con costillas primarias algo prominentes, subagudas; vitas 1 en cada valécula y 2-3 en la cara comisural; carpóforo engrosado que no permite la separación de los mericarpos. $2n = 20$; $n = 10$.

Cultivos de secano, eriales, cunetas, etc., más raro en claros de carrascales degradados, en substratos básicos o margoso-arcillosos, con frecuencia pedregosos; 0-1150 m. IV-VII. SW de Europa –Península Ibérica, SW de Francia, Baleares y Córcega–, y N de África. Dispersa, principalmente, por la mitad S de la Península Ibérica, y Baleares. **Esp.:** (Ab) Al B Ca Co Gr Ma (Mu) PM[MII] Se. **Port.:** AAl BL E R. **N.v.:** castañuela, castaño de puerco, castaña de tierra, macuca, nuececilla; *cat.:* castanyola, castanyola gruixuda.

31. *Conopodium* W.D.J. Koch [nom. cons.]*

[*Conopódium*, -ii n. – gr. *kónos*, -ou m. = cono, objeto en forma de cono, etc.; gr. *pódion*, -ou n. = piececito, diminutivo de pie o pata (gr. *poús*, *podós* m.). En el protólogo se lee, “stylopodio conico”]

Hierbas perennes, glabras o pelosas, provistas de un tubérculo subterráneo, regular o irregularmente subsférico. Tallos simples o ramosos, erectos –en la parte aérea–, con base subterránea, generalmente flexuosa, sin restos fibrosos en la base. Hojas basales 2-3(4) pinnatisectas, pecioladas, con una pequeña vaina unida al tubérculo; las medias 1-3 pinnatisectas o trisectas, pecioladas o subsésiles, vaina generalmente multinervia; las superiores de menor tamaño, 1-2 pinnatisectas, trisectas o indivisas, vainas similares a las de las anteriores, pero de menor tamaño. Umbelas compuestas; la principal hermafrodita; las laterales por lo general masculinas, con (2)5-20(25) radios, subiguales, glabros o pelosos generalmente en la base. Brácteas 0-1(3), indivisas. Bractéolas 0-9(12). Cáliz con dientes poco perceptibles. Pétalos pequeños, blancos o ligeramente rosa-

* G. Mateo & S. López Udías

31. *Conopodium*

dos, recorridos o no por un nervio medio castaño, obcordados, con lóbulo incurvado, emarginados o no, los externos de las flores exteriores de las umbéllulas ligeramente mayores. Estilopodio de cónico-alargado a cónico-aplanado; estilo de erecto a adpreso al estilopodio; estigma a menudo mazudo, purpúreo o negro. Frutos de linear-oblongos a oblongo-ovoides u ovoide-cónicos, comprimidos lateralmente, glabros; mericarpos con 5 costillas primarias; vitas 1-3 por valécula y 2-4 en la cara comisural; carpóforo generalmente bífido en el tercio superior. Semillas con endosperma con un surco en la cara comisural (fruto campilospermo) o navicular (fruto celospermo).

Observaciones.—Las dimensiones del fruto se refieren al fruto completamente maduro, ya que tales caracteres —sobre todo la disposición y el ángulo— varían sensiblemente en función del grado de madurez de los mericarpos, v.gr., en *C. bunioides*, *C. arvense* y *C. thalictrifolium*. Para las medidas de anchura y grosor de la cara comisural y número de vitas de los mericarpos, se han realizado cortes transversales en la parte media de éstos.

Los siguientes nombres vernáculos han sido utilizados, de forma más o menos indistinta, para las especies comunes del género. **N.v.:** alforxón, chufera, terreños; **port.:** tranguelho; **cat.:** anyol, castanyola, castanya de terra; **gall.:** afreixo, casteiriña, cereixó, freixó, rexó, terreños.

Bibliografía.—G. MATEO & S. LÓPEZ UDIAS in *Anales Jard. Bot. Madrid* 57: 466-474 (2000); S. SILVESTRE in *Lagascalía* 2: 143-173 (1972); in *Lagascalía* 3: 3-48 (1973).

1. Bractéolas 5 o más; frutos con endosperma navicular (frutos celospermos) 2
- Bractéolas 0-3(4); frutos con endosperma provisto de un surco en la cara comisural (frutos campilospermos) 3
2. Tallo hasta de 60(75) cm; hojas superiores trisectas o indivisas; umbelas de las flores hermafroditas con (6)8-15(18) radios de 1,2-3(5) cm; bractéolas menores o iguales a los radios de la umbélula; frutos 2,8-4 mm; mericarpos con cara comisural de 0,9-1,1 mm de anchura y (0,3)0,4-0,6 mm de grosor, con 3 vitas en cada valécula y 4 en la cara comisural; estilos 0,6-1(1,5) mm en la fructificación **1. C. subcarneum**
- Tallo hasta de 100(107) cm; hojas superiores indivisas; umbelas de las flores hermafroditas con 15-25 radios de 2-4 cm; bractéolas mayores o iguales a los radios de la umbélula; frutos 3,5-6 mm; mericarpos con cara comisural de (0,4)0,6-0,7(0,9) mm de anchura y 0,15-0,3 mm de grosor, con 1 vita en cada valécula y 2 en la cara comisural; estilos (1)1,5-2 mm en la fructificación **2. C. marianum**
3. Estilos ensanchados en la base, erectos o erecto-patentes 4
- Estilos filiformes, patentes, reflejos o adpresos al mericarpo 5
4. Vainas de las hojas medias (0,5)1-3(4) cm; bractéolas nulas; estilopodio 0,2-0,5 mm en la fructificación, cónico, con un pequeño anillo que lo separa del mericarpo **4. C. pyrenaicum**
- Vainas de las hojas medias 0,3-1 cm; bractéolas 0-2(3); estilopodio 0,5-0,6(0,8) mm en la fructificación, cónico-alargado, en contacto directo con el mericarpo o festoneado en la parte basal, sin anillo **5. C. majus**
5. Hojas superiores pinnatisectas, con los segmentos lobulados o enteros, oblongo-ovados o lanceolados; pedúnculos pelosos; umbelas con 2-5 radios; bractéolas inexistentes **3. C. bunioides**

31. *Conopodium*

- Hojas superiores de pinnatisectas a trisectas, con los segmentos indivisos, oblongo-lanceolados, lineares o setáceos; pedúnculos glabros; umbelas con (3)5-10 radios; bractéolas 0-3(4) 6
- 6. Tallos pelosos en la base y en la proximidad de las vainas; hojas basales con divisiones de último orden pinnatipartidas o indivisas, elípticas; frutos 2,5-4 mm; estilopodio cónico-achatado; estilos 0,7-1,3 mm, de patentes a reflejos **6. C. arvense**
- Tallos glabros o pelosos solo en las proximidades de las vainas; hojas basales con divisiones de último orden 3-6 lobuladas, ovales o suborbicular-reniformes; frutos 4-6 mm; estilopodio cónico; estilos 1-1,8 mm, adpresos al mericarpo en la madurez, rara vez reflejo-patentes **7. C. thalictrifolium**

1. C. subcarneum (Boiss. & Reut.) Boiss. & Reut. [subcárneum]
in Boiss., Voy. Bot. Espagne 2: 736 (1845)

Bunium subcarneum Boiss. & Reut., Diagn. Pl. Nov. Hisp.: 14 (1842) [basión.]

C. brachycarpum Boiss. ex Lange in Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1865: 44 (1866)

C. capillifolium subsp. *subcarneum* (Boiss. & Reut.) M. Laínz in Bol. Inst. Estud. Asturianos, Supl. Ci. 15: 29 (1970)

C. capillifolium auct. hisp., p.p., non (Guss.) Boiss., Voy. Bot. Espagne 2: 736 (1845)

Ind. loc.: “Hab. in dumosis regionis montanae inferioris Sierra de Guadarrama circà Miraflores, La Granja et San Rafael (Reuter)”

lc.: lám. 48 h-1

Hierba perenne, con tubérculo de 1-1,5(2) cm de diámetro, globoso o subgloboso –rara vez irregular–. Tallos (10)20-60(75) cm, de ordinario rectos, simples o ramificados, estriados, glabros o pelosos en el tercio inferior –pelos 0,1-0,8 mm, retrorso-patentes o flexuosos–. Hojas basales largamente pecioladas, 3 pinnatisectas, con divisiones de último orden pinnatipartidas, mucronadas, glabras; hojas medias 1-2 pinnatisectas, sentadas o cortamente pecioladas, escábridas, con divisiones de último orden de 1-3(3,5) cm, pinnatipartidas o indivisas, lineares o setáceas, vaina 0,8-3(3,5) cm, multinervia –nervios muy marcados– con margen escarioso estrecho, algo más amplio en la zona de inserción del pecíolo; hojas superiores más pequeñas, de trisectas a indivisas, con segmentos de lineares a subulados, con vainas de 0,5-2(3) cm. Umbelas de las flores hermafroditas (2)3-5(6) cm de anchura, con (6)11-15(18) radios de 1,2-3(3,5) cm, subiguales, glabros; pedúnculos (3,5)5-15(29) cm, estriados, glabros. Brácteas 0(1-2), de 2-8 mm, setáceas y desiguales. Umbélulas con (8)10-20(25) radios de (0,5)1-5 mm, desiguales. Bractéolas (3)5-10(12), de 2-5 mm, menores o iguales que los radios umbelulares, de lanceoladas a linear-lanceoladas, subuladas. Pétalos 1-1,5 mm, los externos de las flores exteriores de las umbélulas ligeramente mayores, emarginados o no, blancos, rara vez ligeramente rosados, a veces con nervio medio castaño algo marcado. Estilopodio 0,3-0,5 mm, cónico-alargado, en contacto directo con el mericarpo, del que se separa con facilidad, quedando a veces enganchado al carpóforo; estilos 0,4-0,5 mm –0,6-1(1,5) mm en la fructificación, erectos o erecto-patentes, engrosados en la base–. Frutos 2,8-4 mm, oblongos, atenuados en el ápice, celospermos; mericarpos con cara comisural de 0,9-1,1 mm de anchura y (0,3)0,4-0,6 mm de grosor, con costillas primarias poco prominentes; vitas generalmente 3 en cada valécula y

31. *Conopodium*

4 en la cara comisural; carpóforo bífido generalmente en el tercio superior, glabro o peloso. $2n = 22$.

Pastizales que orlan melojares, quejigares, etc., matorrales, pie de roquedos y aluviones; 200-1900 m. V-VII. ● Buena parte de la mitad N de la Península Ibérica, exceptuando las áreas nor-orientales. **Esp.:** Av Bu (C) Cc Cs Cu Gu Le Lo Lu M O Or P (Po) S Sa Sg So Te (Vi) Z Za. **Port.:** BA (BB) BL (E) TM. **N.v.:** alforxón, chufera, terreños; **port.:** tranguelho; **gall.:** afreixo, casteiriña, cereixó, freixó, rexó, terreños.

2. *C. marianum* Lange in Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1877-78: 232 (1878) [mariánum]

C. elatum Willk. in Oesterr. Bot. Z. 41: 83 (1891)

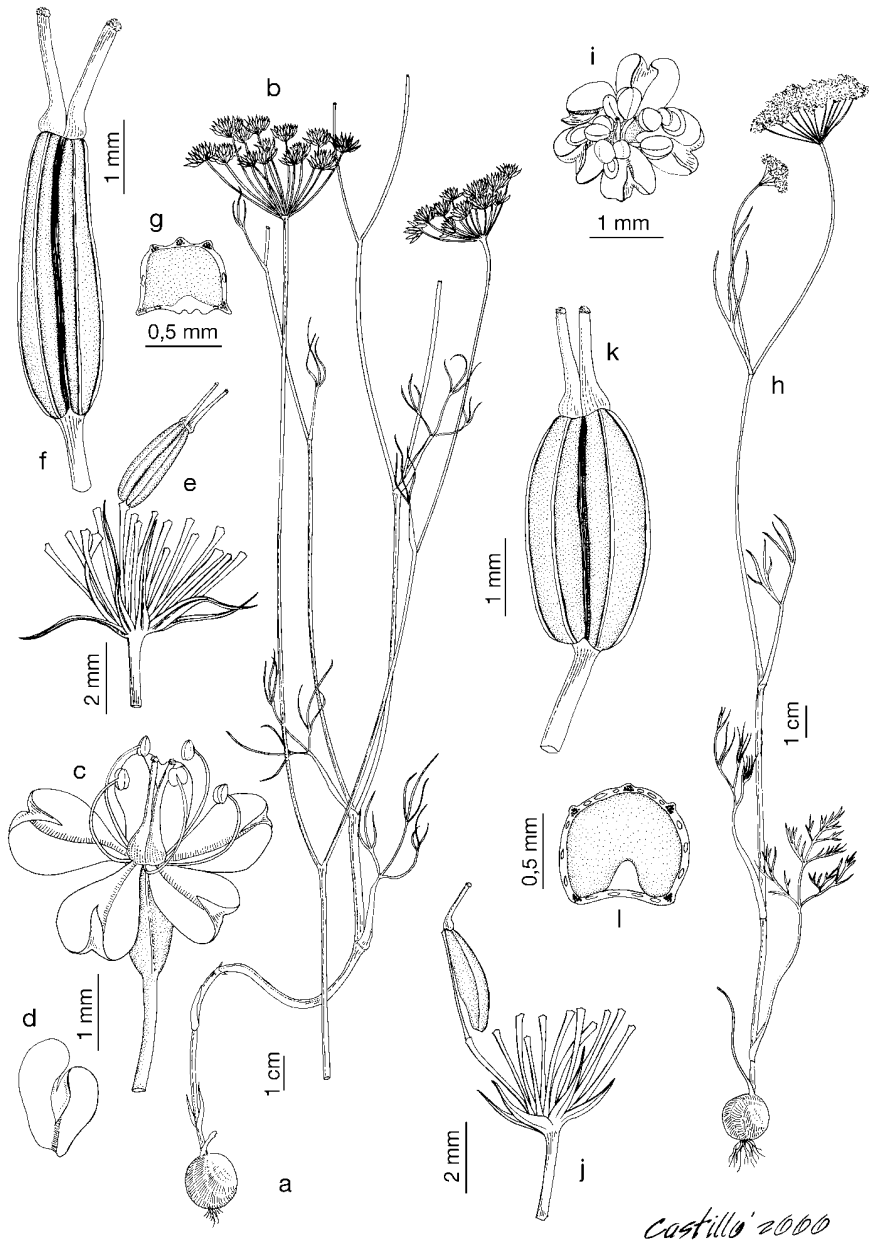
C. capillifolium auct. hisp., p.p., non (Guss.) Boiss., Voy. Bot. Espagne 2: 736 (1845)

Ind. loc.: "In montibus Marianis ad rupes faucis Puerto de Despeñaperros die 18 Jun. cum floribus et fruct. immatur. legerunt cl. E. Hackel et M. Winkler"

Ic.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 301 (1987) [sub *C. capillifolium*]; lám. 48 a-g

Hierba perenne, con tubérculo de (1)1,5-3 cm de diámetro, globoso o subgloboso –a veces irregular–. Tallos 40-100(107) cm, de ordinario rectos, simples o ramosos, estriados, generalmente glabros –alguna vez pelosos en el tercio basal (pelos hasta de 1,5 mm, patentes)–. Hojas basales largamente pecioladas, 3 pinnatisectas, con divisiones de último orden pinnatipartidas, mucronadas, generalmente glabras –a veces escábridas–; hojas medias de pinnatisectas a trisectas, sentadas o cortamente pecioladas, glabras –a veces escábridas–, con segmentos de (1,5)2-5,5 cm, lineares o setáceos, con vaina de 1,5-3(4) cm, multinervada –nervios muy marcados, con margen escarioso estrecho, algo más amplio en las proximidades del peciolo; hojas superiores indivisas, subuladas, sentadas, glabras, con vainas algo más pequeñas que las de las hojas medias. Umbelas de las flores hermafroditas de (3)4-6,5(7,5) cm de anchura, con (9)15-25 radios de 2-4 cm, subiguales, glabros; pedúnculo (7)10-25 cm, estriado, glabro. Brácteas 0-1(5), de 3-15 mm, setáceas, desiguales. Umbélulas con 18-30 radios de 1-5 mm, desiguales. Bractéolas 5-9, de 4-6 mm, algo más grandes o de igual tamaño que el radio umbelular, acintadas. Pétalos 1,6-2 mm, los externos de las flores exteriores de las umbélulas ligeramente mayores, emarginados, blancos, a menudo rosados en la anthesis, a veces con nervio castaño aparente. Estilopodio 0,2-0,5 mm, cónico-alargado, en contacto directo con el mericarpo, del que se separa con facilidad; estilos c. 1 mm –(1)1,5-2 mm en la fructificación, erectos, engrosados en la base–. Frutos 3,5-6 mm, linear-oblongos, celospermos; mericarpos con cara comisural de (0,4)0,6-0,7(0,9) mm de anchura y 0,15-0,3 mm de grosor, con costillas primarias prominentes; vitas 1 en cada valécula y 2 en la cara comisural; carpóforo bífido hasta \pm la mitad, tortuoso, rara vez peloso. $2n = 22$.

Pastos, dehesas de alcornocales, encinares y pinares, en suelo preferentemente arenoso; 150-1100 m. IV-VI. Península Ibérica y N de África. Extremo NW y mitad meridional de la Península Ibérica, exceptuando el SE peninsular. **Esp.:** Ab Ba C Ca Cc Co CR H J Ma Se To. **Port.:** AAl Ag (BA) BAl BB BL E (R) TM. **N.v.:** alforxón, chufera, terreños; **port.:** tranguelho; **gall.:** afreixo, casteiriña, cereixó, freixó, rexó, terreños.



Lám. 48.—*Conopodium marianum*, Constantina, Sevilla (MA 195465): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) flor, vista lateral; d) pétalo, cara interna; e) umbélula en la fructificación; f) fruto; g) sección transversal de un mericarpo. *C. subcarneum*, Cercedilla, Madrid (MA 87379): h) hábito; i) flor, vista superior; j) umbélula en la fructificación; k) fruto; l) sección transversal de un mericarpo.

31. *Conopodium*

Observaciones.—Tradicionalmente se consideraba que todas las poblaciones españolas y sicilianas de este grupo correspondían a una sola especie, a la que se le ha aplicado el nombre de *C. capillifolium* (Guss.) Boiss., *Voy. Bot. Espagne* 2: 736 (1845) [*Myrrhis capillifolia* Guss., *Fl. Sicul. Prodr.* 1: 351 (1827), *basión.*]. El estudio detallado de pétalos, bractéolas y fruto nos ha convencido de la necesidad de separar la especie siciliana y distinguir dos en España. El nombre *C. capillifolium*, como consecuencia, ha de aplicarse exclusivamente a la planta de Sicilia, ya que de allí es el tipo nomenclatural propuesto por Gussone. En cualquier caso, para hacer este criterio incuestionable, sería necesario estudiar todo el grupo en el conjunto del Mediterráneo.

3. *C. bunioides* (Boiss.) Calest. in *Webbia* [1]: 279 (1905) [bunioídes]

Butinia bunioides Boiss., *Elench. Pl. Nov.*: 54 (1838) [*basión.*]

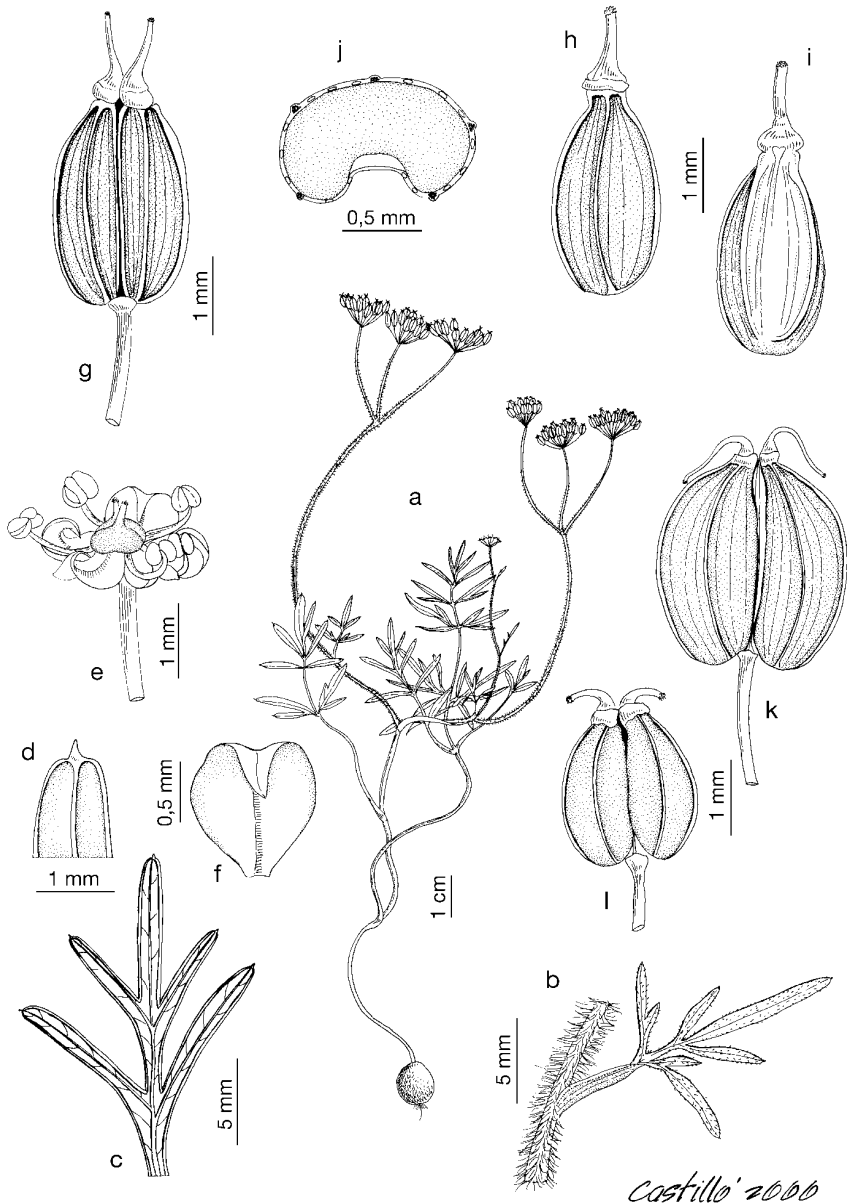
Ind. loc.: “Hab. in cryptis et ad pedem rupium in locis pluviae mínus obnoxii in parte superiori Sierra Nevada alt. 8000'-9000'”

lc.: Boiss., *Voy. Bot. Espagne* 2, tab. 80 (1839) [sub *Butinia bunioides*]; lám. 49

Hierba perenne, con tubérculo de 0,4-1(1,5) cm de diámetro, generalmente globoso o subgloboso. Tallos 6-30 cm, ramosos, densa o esparcidamente pelosos, con pelos de patentes a retrorsos, flexuosos —de 1-1,5 mm—, más abundantes en la mitad inferior del eje principal y en las proximidades de las vainas caulinares. Hojas basales largamente pecioladas, 2-3(4) pinnatisectas, generalmente glabras —a veces algo pelosas en el raquis—, con divisiones de último orden 2-3 lobuladas o enteras, de ovales a oblongo-ovadas u oblongo-lanceoladas; hojas medias similares a las basales, pero más cortamente pecioladas, 2 pinnatisectas, con vaina de (0,3)0,5-1(1,3) cm, con margen escarioso ± ancho, débilmente ciliado; hojas superiores sentadas, 1(2) pinnatisectas, con segmentos lobulados o enteros, oblongo-ovados o lanceolados, de glabrescentes a escábridos, con vainas anchas —3-6 × 1,5-4 cm—, con margen escarioso amplio, sobre todo en la zona apical, ciliado, con indumento denso de pelos más largos en la zona próxima al pecíolo y tallo. Umbelas de las flores hermafroditas de (1,5)2,5-4,5(5,5) cm de anchura, con 2-5 radios de 2-3(3,5) cm, subiguales, glabros o pelosos en la base; pedúnculos (1)2,5-6(7,5) cm, densamente pelosos en la zona próxima a la vaina foliar y glabros o esparcidamente pelosos en las proximidades de la umbela. Brácteas y bractéolas nulas. Umbélulas con (4)8-11(13) radios de 1,5-5 mm, subiguales, glabros. Pétalos c. 1 mm, los externos de las flores exteriores de las umbélulas ligeramente mayores, blancos o ligeramente rosados, con nervio medio castaño poco marcado, emarginados o no. Estilopodio 0,1-0,3 mm, cónico, festoneado en la base y con un pequeño cuello que lo separa del mericarpo; estilos 0,1-0,3 mm —0,8-1,1 mm en la fructificación, lineares, de patentes a reflejos—. Fruto 2,5-4 mm, de ovoide a oblongo-ovoide, atenuado en el ápice, campilospermos; mericarpo con la cara comisural de 1,1-1,4 mm de anchura y 0,7-1 mm de grosor, costillas primarias poco prominentes; con 3 vitas en cada valécula y 4 en la cara comisural; carpóforo bifido en el tercio superior o hasta la mitad, glabro. *n* = 11.

Cascajares de rocas micaesquistosas y pedregales graníticos o calizos móviles o en las oquedades de bloques más gruesos, menos móviles; (1000)1250-3300 m. VI-VIII. ● C y SE de la Península Ibérica (Sierra de Gredos, Sierra de Guadarrama y Sierra Nevada). **Esp.**: Al Av Cc Gr M. **N.v.**: macuca.

Observaciones.—Se han encontrado diferencias entre los individuos de las distintas áreas de distribución. Los individuos de Sierra Nevada presentan hojas y tallos prácticamente glabros —muy



Lám. 49.—*Conopodium bunioides* var. *gredensis*, circo de Gredos, Navalperal de Tormes, Ávila (MA 683474): a) hábito; b) hoja caulinar superior; c) detalle de una hoja basal, envés; d) detalle del lóbulo de una hoja basal; e) flor, vista lateral; f) pétalo, cara interna; g) fruto; h) mericarpio, cara dorsal; i) mericarpio, cara comisural; j) sección transversal de un mericarpio. *C. bunioides* var. *aranii*, La Pedriza, Manzanares el Real, Madrid (MA 495040): k) fruto. *C. bunioides* var. *bunioides*, Peñones de San Francisco, Sierra Nevada, Granada (GDA 18073): l) fruto.

31. *Conopodium*

rara vez con pelos en la base de los radios umbelares– y frutos con estilos reflejos o adpresos al mericarpo (var. *bunioides*). Las poblaciones de la Sierra de Gredos se caracterizan por un porte menos elevado, indumento abundante que llega a la base de los radios umbelares y frutos con estilos erecto-patentes o patentes [var. *gredensis* (Pau) López Udias & Mateo in Anales Jard. Bot. Madrid 57: 469 (2000) [*Butinia bunioides* var. *gredensis* Pau in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 8: 51 (1908), basión.]]. Los individuos de la Sierra de Guadarrama presentan las hojas glabras y la parte basal de los radios umbelares algo pelosa, un mayor número de radios y frutos de menor tamaño, con estilos reflejos [var. *aranii* López Udias & Mateo in Anales Jard. Bot. Madrid 57: 470 (2000)].

4. *C. pyrenaicum* (Loisel.) Miégev. in Bull. Soc. [pyrenáeum]
Bot. France 21: XXXII (1874)

Bunium pyrenaicum Loisel., Fl. Gall. 1: 161, tab. 5 (1806) [basión.]

C. bourgaei Coss., Notes Pl. Crit.: 110 (1851)

C. pau (Merino) Merino, Fl. Galicia 1: 600 (1905)

Ind. loc.: “Habitat in pratis Pyrenaeorum, à Cauterets”

lc.: L. Villar & al., Atlas Fl. Pirineo Aragon. 1: 554 n.º 1046, n.º 1047 [sub *C. bourgaei*] (1997)

Hierba perenne, con tubérculo de 0,7-1,5 cm de diámetro, globoso o subgloboso. Tallos (4)15-50(65) cm, de ordinario rectos, simples –pocas veces con 1-2(3) ramas–, glabrescentes o esparcidamente pelosos –pelos patentes de c. 1 mm, más abundantes en la base del eje principal y en zonas próximas a las vainas caulinares–. Hojas basales largamente pecioladas, 2-3 pinnatisectas, glabras, secas en la antesis, con divisiones de último orden pinnatipartidas –enteras hacia el ápice–; hojas medias de contorno triangular, pecioladas o subsésiles, 1-2 pinnatisectas, con segmentos indivisos, pinnatífidos o pinnatipartidos, lineares, linear-lanceolados, ovalados u oblongos, glabrescentes o, más comúnmente, escábridos, con vainas de (0,5)1-3(4) cm, con margen escarioso ± ancho, ciliado, con indumento denso de pelos más largos en las zonas de unión con el pecíolo y con el tallo; hojas superiores similares a las medias pero de menor tamaño, sentadas, con vainas de 0,5-1,5(2) cm, de margen escarioso, ciliadas, a veces esparcidamente pelosas en la superficie. Umbelas de las flores hermafroditas de (2,5)3-6(8) cm de anchura, con (5)7-10(14) radios de 1,5-3(3,5) cm, subiguales, glabros; pedúnculos 2,5-7(10) cm, glabros o dispersamente pelosos en la parte inferior. Brácteas y bractéolas nulas. Umbélulas con (10)14-18(20) radios de 1-5 mm, subiguales. Pétalos 1,5-1,8 mm, los externos de las flores exteriores de las umbélulas ligeramente mayores, emarginados, blancos, a veces con nervio medio castaño, poco marcado. Estilopodio 0,2-0,5 mm, cónico, con un pequeño anillo que lo separa del mericarpo; estilos 0,2-0,4 mm –0,5-1,1(1,4) mm en la fructificación, engrosados en la base, erecto-patentes–. Frutos (2)2,5-5,5 mm, ovoides u oblongo-ovoides, campilospermos; mericarpos con cara comisural de 0,9-1,2 mm de anchura y 0,7-0,9 mm de grosor, con costillas primarias poco prominentes; vitas 3 en cada valécula y 4 en la cara comisural; carpóforo bífido en el tercio superior, generalmente glabro. *n* = 11.

Sotobosque de melojares, hayedos y pinares principalmente, aunque también aparece en prados y claros de bosque, o pedregales, tanto en suelos calizos como silíceos; 30-2100(2200) m. V-VII. Península Ibérica y Pirineos occidentales franceses. Disperso por buena parte de la mitad N de la Península Ibérica, penetrando también en las sierras del SE. **Esp.:** Ab Av Bi Bu (C) Cc (CR) Cu

31. *Conopodium*

Gr Gu Hu J Le Lo Lu M Na O Or P (Po) S Sa Sg So SS Te To Vi Z Za. **Port.:** BA Mi TM. **N.v.:** alforxón, chufera, terreños; *port.:* tranguelho; *gall.:* afreixo, casteiriña, cereixó, freixó, rexó, terreños.

Observaciones.—Especie muy polimorfa por lo que respecta a la morfología foliar e indumento del tallo, caracteres que parecen condicionados por adaptación a factores ambientales como humedad e insolación. Tradicionalmente, se han venido separando las plantas del Pirineo occidental de las del resto del N peninsular. A las primeras —con tallos glabros, hojas caulinares pinnatisectas, con divisiones de último orden de c. 2,5 cm, ovadas u oblongas y vainas hasta de 4 cm— se les ha denominado *C. pyrenaicum*. Al resto —con tallos pelosos, hojas caulinares 2-3 pinnatisectas, con divisiones de último orden de 0,5-0,8 mm, de lineares a linear-lanceoladas y vainas de 1-2,5 cm— se les ha identificado como *C. bourgaei*. Sin embargo, junto con estas formas extremas, ± bien definidas, hay toda una serie de formas de transición por toda el área de la especie.

Para denominar a las formas enanas —con tallo de 3-12 cm, ramificado desde la base, en general muy peloso y con vainas muy anchas— se describió *C. bourgaei* var. *pumilum* Boiss. ex Lange in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 3: 85 (1874) [*C. pyrenaicum* subsp. *pumilum* (Boiss. ex Lange) Rivas Mart. & al., Veg. Alta Mont. Cantábrica: 262 (1984)]. Corresponde a plantas que viven en torno a los 2000 m de altitud en diversos macizos de toda la Península Ibérica.

5. *C. majus* (Gouan) Loret in Loret & Barrandon, [május]
Fl. Montpellier ed. 2: 214 (1886)

Bunium majus Gouan, Ill. Observ. Bot.: 10 (1773) [basió.]

Bunium denudatum DC. in Lam. & DC., Fl. Franç. ed. 3, 4: 325 (1805), nom. illeg.

C. denudatum DC. ex W.D.J. Koch in Nova Acta Phys.-Med. Acad. Caes. Leop.-Carol. Nat. Cur. 12(1): 119 (1824), nom. illeg.

Ind. loc.: “In montibus Capouladoux campestre, Esperon, frequens occurrit”

Hierba perenne, con tubérculo de 1,3-2,5 cm de diámetro, globoso, subgloboso o irregular. Tallos (10)20-60 cm, rectos o flexuosos, simples o ramificados, con 1-2(3) ramas, glabros o esparcidamente pelosos —o escábridos— en la parte basal. Hojas basales largamente pecioladas, 2-3 pinnatisectas, con divisiones de último orden de pinnatipartidas a 3-6 lobuladas, de elípticas a ovales o suborbicular-reniformes, glabras o pelosas —al menos en el raquis—; hojas medias 1,5-8 × 2-11 cm, 2-3 pinnatisectas, glabras o escábridas, con los segmentos pinnatipartidos o indivisos, de elípticos a linear-espatulados o setáceos, con vainas de 0,3-1 cm, con margen escarioso más ancho hacia el ápice, glabro o ciliado; hojas superiores más pequeñas, de contorno triangular, de 2 pinnatisectas a trisectas, con segmentos terminales oblongo-elípticos, linear-espatulados o setáceos, glabros o escábridos, con vainas más pequeñas que las de las hojas medias, con ancho margen membranáceo de 0,5-1,5 mm en la parte apical. Umbelas de las flores hermafroditas de (2)4-7(9) cm de anchura, con (4)5-12(14) radios, de (1,5)2-5(5,5) cm, subiguales, glabros; pedúnculos 1,5-6,6 cm, glabros. Brácteas 0(1). Umbélulas con (10)12-20 radios de 1,5-5 mm. Bractéolas 0-2(3). Pétalos 1,5-1,8 mm, emarginados, los externos de las flores exteriores de las umbélulas ligeramente mayores, blancos, a veces rosados en la antesis, con nervio medio castaño poco marcado. Estilopodio 0,5-0,6(0,8) mm, cónico-alargado, en contacto directo con el mericarpo o festoneado en la parte basal, sin anillo; estilos 0,5-0,8 mm, erectos —0,7-1(1,2) mm en la fructificación, ensanchados en la base, de erectos a erecto-patentes—. Frutos 3-6,5 mm, ovoide-cónicos, campilospermos; mericarpos con cara comisural de (0,8)1-1,6 mm de anchura y (0,4)0,6-0,8 mm de grosor, con costillas primarias poco prominentes,

31. *Conopodium*

filiformes o no aparentes; vitas en general 3 en cada valécula y 4 en la cara comisural; carpóforo bífido en el tercio superior.

Sotobosques; 40-2250 m. IV-VIII. W de Europa, desde Noruega hasta el N de España, por el E hasta el N de Italia. Pirineos, Prepirineos y mitad W peninsular, aparece de forma esporádica en el Sistema Ibérico (Sierra de Gúdar). **And. Esp.:** Av B Ba Bi Bu C Cc CR Ge H Hu L Le Lo Lu Na O Or P Po S Sa Se SS Te To Vi Z Za. **Port.:** AAl Ag BA BAL BB BL DL E Mi (R) TM. **N.v.:** alforxón, avellana de puerto, castañuela, chufera, macuca, macucas, silbión (Aragón), sirbión (Aragón), terreños, urión (Aragón), xerbillón (Aragón), xirbión (Aragón), xiribión (Aragón), zerbillón (Aragón), zeribión (Aragón), ziribillón (Aragón); **port.:** castanha-subterrânea-menor, tranguelho; **cat.:** anyol, anyol ver, castanyola, castanya de terra; **gall.:** afreixo, casteiriña, cereixó, freixó, rexó, terreños.

1. Tallos generalmente rectos, no ramificados; hojas basales con divisiones de último orden pinnatipartidas, elípticas; hojas medias de contorno romboidal, escábridas; vainas con margen membranáceo, ciliado; estilopodio en contacto directo con el mericarpo **a. subsp. majus**
- Tallos flexuosos, ramificados; hojas basales con divisiones de último orden 3-6 lobuladas, ovales o suborbicular-reniformes; hojas medias de contorno triangular, glabras; vainas con margen membranáceo, generalmente glabro; estilopodio festoneado en la parte basal **b. subsp. marizianum**

a. subsp. majus

lc.: H.J. Coste, Fl. Descr. France 2: 220 n.º 1624 (1902) [sub *C. denudatum*]

Tallos 10-50 cm, generalmente rectos, no ramificados, glabros o pelosos en la parte basal. Hojas basales 2-3 pinnatisectas, con divisiones de último orden pinnatipartidas, elípticas; hojas medias 2-4,5(5) × 3-6(7) cm, de contorno romboidal, 2-3 pinnatisectas, escábridas, con divisiones de último orden de 3,5-7 × 0,3-0,8 mm, elípticas; hojas superiores 1-2 pinnatisectas, de contorno triangular, escábridas, vainas con margen membranáceo de 0,3-1,3 mm en la parte apical, ciliadas. Umbelas con 4-10 radios de (1,5)3-5,5 cm. Pétalos blancos. Estilopodio cónico alargado, en contacto directo con el fruto; estilos 0,7-1,2 mm en la fructificación, erectos. Frutos 3,5-6,5 mm. $2n = 22$; $n = 11$.

Sotobosque de abetales, hayedos y pinares de montaña, también en pastos, cantiles y rellanos en umbría, generalmente en substrato silíceo; 40-2250(2500) m. V-VIII. W de Europa, desde Noruega hasta el N de España, por el E hasta el N de Italia. Pirineos y Prepirineos, con una localidad disyunta en el Sistema Ibérico, en la Sierra de Gúdar. **And. Esp.:** B Bi Ge Hu L Na SS Te Vi Z.

b. subsp. marizianum (Samp.) López Udias & Mateo [Mariziánium]
in *Anales Jard. Bot. Madrid* 57: 473 (2000)

C. marizianum Samp. in *Ann. Sci. Nat. (Oporto)* 10: 76 (1906) [basión.]

C. ramosum auct., non Costa, *Index Sem. Hort. Barcinon.* 1860: 5 (1860)

C. majus subsp. *ramosum* sensu Silvestre in *Lagascalia* 2: 151 (1972), non *C. majus* subsp. *ramosum* (Costa) Silvestre in *Lagascalia* 2: 151 (1972) [*C. ramosum* Costa, *Index Sem. Hort. Barcinon.* 1860: 5 (1860), basión.]

Ind. loc.: “Hab. principalmente nos rochedos e cortes rochosos das bordas dos caminhos. Odemira: perto da Aldeia Nova!; entre o Sol Posto e o Pego das Pias!; S. Luiz! no alto da pyramide geodesica, entre as fendas das rochas”

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), *Fl. Andalucía Occid.* 2: 300 (1987) [sub *C. majus* subsp. *ramosum*]; lám. 50 h-j

31. *Conopodium*

Tallos 15-60 cm, flexuosos, ramificados, con 1-3 ramas erecto-patentes, pelosos en la parte basal. Hojas 2(3) pinnatisectas, con divisiones de último orden 3-6 lobuladas, ovales o suborbicular-reniformes, pelosas, al menos en el raquis; hojas medias 1,5-8 × 2-11 cm, de contorno triangular, 2 pinnatisectas, glabras, con los segmentos de 2,5-50 × 0,2-2 mm, indivisos, de linear-espatulados a setáceos; hojas superiores glabras, trisectas, con los segmentos basales trifidos y el central indiviso, vainas con margen membranáceo de 0,8-1,5 mm en la parte apical, generalmente glabras. Umbelas con 6-14 radios de 2-4,5 cm. Pétalos blancos, a veces algo rosados en la antesis. Estilopodio cónico-alargado, festoneado en la parte basal; estilos 0,8-1,2 mm en la fructificación, erectos o erecto-patentes. Frutos 3-5 mm. $2n = 22$; $n = 11$.

Bosques y matorrales, en suelos generalmente graníticos o pizarrosos, o bien terrenos abruptos o pedregosos; 200-2100 m. IV-VIII. ● Mitad W de la Península Ibérica. **Esp.:** Av Ba Bu C Cc CR H Le Lo Lu O Or P Po S Sa Se To Za. **Port.:** AAl Ag BA BAl BB BL DL E Mi (R) TM. **N.v., port.:** castanha-subterrânea-menor.

Observaciones.—En las zonas de contacto o próximas al área de la subespecie típica —sobre todo en el área de influencia cantábrica— se encuentran individuos difíciles de adscribir a una u otra subespecie, de hojas basales con segmentos terminales de pinnatifidos a pinnatipartidos y hojas caulinares divididas en lacinares lineares más numerosas.

6. *C. arvense* (Coss.) Calest. in *Webbia* [1]: 279 (1905) [arvéense]

Heterotaenia arvensis Coss., Notes Pl. Crit.: 111 (1851) [basión.]

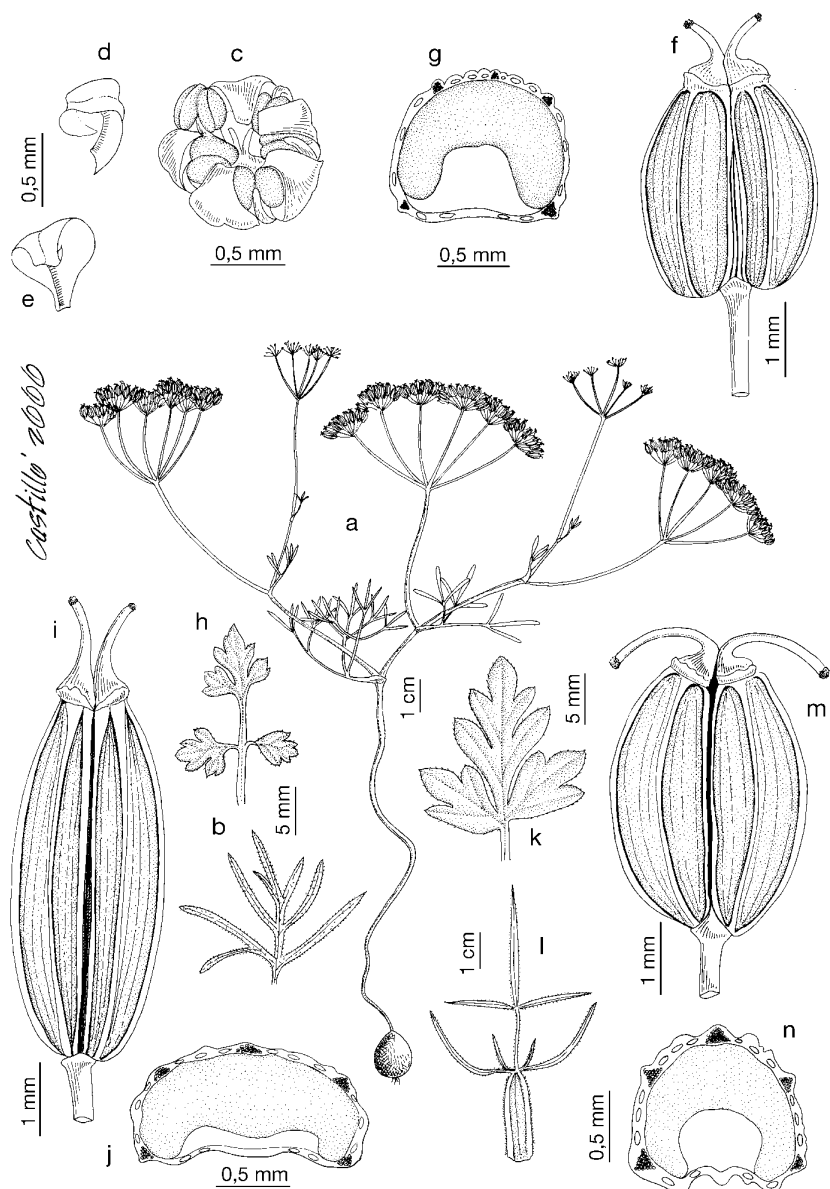
C. ramosum Costa, Index Sem. Hort. Bot. Barcinon. 1860: 5 (1860)

C. majus subsp. *ramosum* (Costa) Silvestre in *Lagascalia* 2: 151 (1972)

Ind. loc.: "In arvis regionis calidae superioris ad basim montis Sierra de Villaverde prope urbem Riopar regni Murcici (E. Bourgeau, pl. Esp. n. 690)"

lc.: Lám. 50 a-g

Hierba perenne, con tubérculo de 1,3-2 cm, globoso o subgloboso. Tallos (5)10-40(45) cm, ramosos generalmente desde el tercio basal, con (0)2-3(4) ramas erecto-patentes, con pelos —hasta de c. 1 mm—, retrorso-patentes, más abundantes en la base y proximidades de las vainas. Hojas basales largamente pecioladas, 2-3 pinnatisectas, glabras, con divisiones de último orden de pinnatipartidas a indivisas, elípticas; hojas medias de contorno flabelado, generalmente sésiles o cortamente pecioladas, (1)2-3 pinnatisectas, glabras —rara vez pelosas en la base del raquis—, con divisiones de último orden de (3)5-15(20) × 0,5-1 mm, indivisas, de lineares a linear-oblongas, vainas (3)4-7(9) mm, con margen membranáceo, más ancho en la zona de inserción del limbo, ciliado —cilios más densos, largos y flexuosos en los extremos—; hojas superiores similares a las medias, de pinnatisectas a trisectas, con vainas más pequeñas —0,1-0,8(0,9) mm—, con margen membranáceo en la zona de inserción del limbo. Umbelas de las flores hermafroditas de (2,5)3-5(6) cm de anchura, con (3)5-9(10) radios subiguales de (1,5)2-3,5(4,5) cm; pedúnculos (2)3-8(10) cm, estriados, glabros. Brácteas 0(1). Umbélulas con 10-16(20) radios de 2-6 mm. Bractéolas 0-2(3). Pétalos 1-1,5 mm, emarginados, blancos, los externos de las flores exteriores de las umbélulas ligeramente mayores. Estilopodio 0,2-0,5 mm, cónico-achatado, con un pequeño anillo que lo separa del mericarpo; estilos 0,2-0,3 mm, erectos —0,7-1,3 mm en la



Lám. 50.—*Conopodium arvense*, a, b, f, g) pico Valdosa, Ciruelos de Cervera, Burgos (MA 334735); c-e) Pedroso, La Rioja (MA 364607): a) hábito; b) detalle de una hoja caulinar; c) flor, vista superior; d) pétalo, vista lateral; e) pétalo, cara interna; f) fruto; g) sección transversal de un mericarp. *C. majus* subsp. *marizianum*, h) Castuera, Badajoz (JACA 41564); i, j) Fuencaliente, Ciudad Real (JACA 42063): h) detalle de una hoja caulinar; i) fruto; j) sección transversal de un mericarp. *C. thalictrifolium*, Torcal Llano, Quesada, Jaén (MA 462145): k) detalle de una hoja basal; l) hoja caulinar superior; m) fruto; n) sección transversal de un mericarp.

31. *Conopodium*

fructificación, lineares, de patentes a reflejos-. Frutos 2,5-4 mm, oblongo-ovoides, campilospermos; mericarpos con cara comisural de 0,8-1,1 mm de anchura y 0,5-0,7 mm de grosor, con costillas primarias filiformes, poco prominentes; vitas generalmente 3 por valécula y 4 en la cara comisural; carpóforo bífido en el tercio superior, recto, a veces ligeramente tortuoso, de glabro a débilmente peloso. $2n = 22$; $n = 11$.

Comunidades pioneras, en terrenos abruptos, rocosos o pedregosos, también en claros de encinares, quejigares, pinares o matorrales y pastos más densos, pie de cantil y crestas venteadas, en substratos generalmente calizos; 200-1700 m. IV-VIII. ● Península Ibérica, principalmente en la mitad E. **And. Esp.:** Ab B (Bi) Bu CR Cs Cu Ge Gu (H) Hu J L Lo M Mu Na P S (Se) Sg So T Te (To) V Va Vi Z. **N.v.:** alforxón, chufera, silbión (Aragón), sirbión (Aragón), terreños, urión (Aragón), xerbillón (Aragón), xirbión (Aragón), xiribión (Aragón), zerbillón (Aragón), zeribión (Aragón), ziribillón (Aragón); *cat.:* anyl ramós, castanyola, castanya de terra.

7. *C. thalictrifolium* (Boiss.) Calest.
in Webbia [1]: 279 (1905)

[thalictrifólium]

Bunium thalictrifolium Boiss., Elench. Pl. Nov.: 45 (1838) [basión.]

Heterotaenia thalictrifolia (Boiss.) Boiss., Voy. Bot. Espagne 2: 269 (1840)

Ind. loc.: "Hab. inter saxa in Sierra de Mijas alt. 3000"

Ic.: Boiss., Voy. Bot. Espagne 2, tab. 80 a (1840) [sub *Heterotaenia thalictrifolia*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 300 (1987); lám. 50 k-n

Hierba perenne, con tubérculo de 1-3 cm de diámetro, subgloboso o irregular. Tallos 15-60 cm, flexuosos, ramificados, con 1-3 ramas erecto-patentes, glabros o pelosos –pelos hasta de 1,5 mm, retrorso-patentes– en las proximidades de las vainas caulinares. Hojas basales largamente pecioladas, 3-4 pinnatisectas, con divisiones de último orden 3-6 lobuladas, ovales o suborbicular-reniformes, glabras o escábridas en el margen; hojas medias 1-2 pinnatisectas, glabras o escábridas, con los segmentos lobulados o enteros, de oblongo-lanceolados a setáceos, con vainas de 7-18 mm, provistas de margen membranáceo más ancho hacia el ápice, glabro o ciliado; hojas superiores de pinnatisectas a trisectas, con segmentos terminales de oblongo-lanceolados a setáceos, glabros o escábridos, con vainas similares a las de las hojas medias pero más pequeñas. Umbelas de las flores hermafroditas de (4)5-7(8) cm de anchura, con (4)5-8(10) radios de 2-5 cm, subiguales; pedúnculos 3-7 cm, glabros. Brácteas 0(1). Umbélulas con (6)10-12 radios de 2,5-8 mm. Bractéolas (0)1-3(4). Pétalos c. 1,2 mm, emarginados, blancos, con nervio medio castaño marcado, los externos de las flores exteriores de las umbélulas ligeramente mayores. Estilopodio 0,3-0,5 mm, cónico, con un pequeño anillo que lo separa del mericarpo; estilos 0,7-0,9 mm, erectos –1-1,8 mm en la fructificación, filiformes, generalmente adpresos al mericarpo, rara vez reflejo-patentes-. Frutos 4-6 mm, oblongo-ovoides, campilospermos; mericarpos con cara comisural de 0,8-1,1 mm de anchura y 0,5-0,6(0,8) mm de grosor, con costillas primarias poco aparentes; vitas 3 en cada valécula y 4 en la cara comisural; carpóforo bífido en el tercio superior, recto, rara vez tortuoso, generalmente peloso. $2n = 22$.

32. Pimpinella

Matorrales en suelos pedregosos, gleras y roquedos calizos; 0-1900 m. IV-VII. ● Península Ibérica, principalmente en el cuadrante SE. **Esp.:** A (Ab) (Al) Ca Co (CR) Gr H J Ma (Mu) V. **N.v.:** amacuca, chufera, macuca, terreños.

Observaciones.—Existen unas ciertas diferencias morfológicas, no siempre constantes, entre los individuos levantinos y los andaluzes. Los primeros presentan, por regla general, un fruto de mayores dimensiones —que llega hasta 6 mm—, mientras que los andaluzes no suelen sobrepasar los 4 mm.

Se describió una variedad —*Heterotaenia thalictrifolia* var. *major* Boiss., *Voy. Bot. Espagne* 2: 269 (1840)— para designar a los individuos que presentan indumento en las zonas próximas a las vainas caulinares, variedad que no parece tener mayor valor taxonómico.

32. Pimpinella L.*

[Pimpinella, -ae f. — lat. tardío *pimpinella*, -ae f. (con numerosas variantes ortográficas, *pipinella*, *pipinilla*, *pipinilla*, *pepinilla*, *peponilla*, etc.) = para unos, la pimpinela menor (*Sanguisorba minor* Scop., Rosáceas); para otros, la pimpinela blanca (*Pimpinella Saxifraga* L.) o la pimpinela negra —*P. major* (L.) Huds. = *P. saxifraga* var. *major* L.]

Hierbas anuales, bienales o perennes, generalmente ramificadas, glabras o pelosas. Tallos erectos o decumbentes, fistulosos o sólidos. Hojas a veces casi todas basales, pinnatisectas —a menudo 2-3 pinnatisectas—, con segmentos desde lanceolados a circulares, sentados o peciolulados, con margen desde dentado hasta crenado; hojas superiores generalmente mucho más reducidas. Umbelas compuestas, terminales, con 2-25 radios, generalmente desiguales; sin brácteas —o más raramente con 2-5 brácteas tempranamente caedizas—. Umbélulas con 8-26 flores; radios generalmente desiguales; sin bractéolas —o con 1-6, a menudo tempranamente caedizas. Flores en su mayoría hermafroditas. Cáliz con dientes poco perceptibles. Pétalos con ápice redondeado o emarginados, glabros o pelosos al menos en el nervio medio, blancos, amarillos, amarillentos o rosados, a menudo teñidos de rojo, homogéneos. Estilopodio cónico, a veces ligeramente aplanado. Frutos muy variables, de oblongos a orbiculares, con superficie lisa o rugosa; mericarpos sin costillas prominentes o con ellas estrechamente aladas, desde glabros hasta densamente pelosos; vitas 2-5 en cada valécula y 2-4(6) en la cara comisural; carpóforo filiforme. Semillas con endosperma plano, cóncavo o sinuado.

Observaciones.—*Pimpinella anisum* L., *Sp. Pl.*: 264 (1753) es una planta anual, muy aromática, con hojas basales inciso-dentadas o lobadas, hojas superiores hasta 2 ó 3 pinnatisectas —con lóbulos linear-lanceolados—, pétalos blancos y frutos cortamente pelosos. De origen asiático, se cultiva ampliamente por sus frutos aromáticos ricos en anetol, que se han utilizado en el tratamiento sintomático de trastornos digestivos por sus supuestas virtudes carminativas. Ocasionalmente puede encontrarse en bordes de cultivo, aunque no se conoce naturalizada en la Península ni Baleares.

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Pétalos amarillos, a veces amarillentos | 2 |
| – Pétalos blancos o rosados | 5 |
| 2. Hojas basales 2-3 pinnatisectas | 1. P. procumbens |

* M. Velayos

32. *Pimpinella*

- Hojas basales 1 vez pinnatisectas (a veces con los segmentos pinnatífidos) 3
- 3. Umbelas con menos de 6 radios; pétalos amarillos 4
- Umbelas con más de 10 radios; pétalos amarillentos 5. **P. major**
- 4. Segmentos de las hojas basales 0,6–2,5 cm; frutos de menos de 3 mm 2. **P. espanensis**
- Segmentos de las hojas basales 2–6 cm; frutos de más de 3 mm **P. lutea**
- 5. Frutos y ovarios glabros 6
- Frutos y ovario pelosos 9
- 6. Umbelas en su mayoría con 5–6 radios 3. **P. bicknellii**
- Umbelas en su mayoría con más de 6 radios 7
- 7. Frutos 5–6 mm, con costillas estrechamente aladas 4. **P. siifolia**
- Frutos 2–3,5 mm, con costillas no aladas 8
- 8. Tallos fistulosos, por lo general afiladamente angulosos; frutos con costillas prominentes y blanquecinas 5. **P. major**
- Tallos sólidos o casi, lisos; frutos con costillas apenas apreciables ... 6. **P. saxifraga**
- 9. Planta anual o bienal; cepa fina, sin fibras ni restos foliares escamosos 10
- Planta perenne; cepa robusta, con abundantes restos foliares escamosos 11
- 10. Radios de la umbela 2–15; fruto con pelos cortos, adpresos *P. anisum*
- Radios de la umbela más de 15; frutos con pelos largos, patentes **P. peregrina**
- 11. Hojas basales 1 vez pinnatisectas 7. **P. tragium**
- Hojas basales 2–3 pinnatisectas 8. **P. villosa**

1. **P. procumbens** (Boiss.) Pau in Actas Soc.

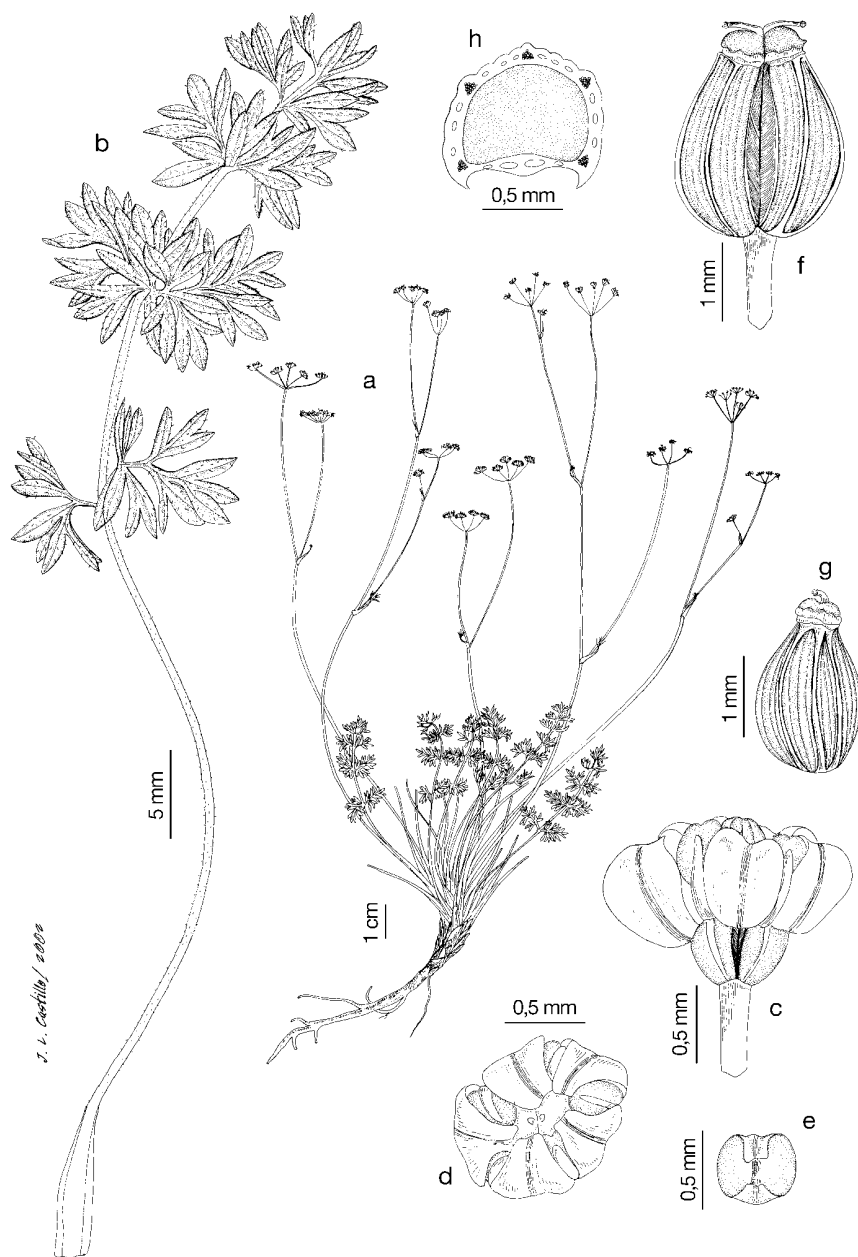
[procúbens]

Esp. Hist. Nat. 21: 114 (1892)

Reutera procumbens Boiss., Elench. Pl. Nov.: 47 (1838) [basió.]*P. procumbens* (Boiss.) H. Wolff in Engl., Pflanzenr. 90(IV.228): 229 (1927), comb. superfl.*Ind. loc.*: “Hab. in parte superiore Sierra Nevada in saxosis, saepe inter suffrutices spinosos, Arenariam pungentem, Anthyllidem erinaceam, Alyssum spinosum intricata. Alt. circ. 8000”*Ic.*: Boiss., Voy. Bot. Espagne 2, tab. 70 (1840) [sub *Reutera procumbens*]; lám. 51

Planta bienal, de (10)18–30(42) cm, decumbente, poco o nada ramificada. Raíz larga –hasta de 15 cm– y gruesa –de 0,7–1 mm de diámetro–, axonomorfa, horizontalmente estriada en los primeros 2 cm. Tallos sólidos, lisos y glabros, algo asurcados y con escasísimos pelos cortos hacia la base, rojizos en la fructificación, con abundantes restos escamosos foliares. Hojas glabras o cortamente pelosas, concoloras, de un verde claro; las basales (35)50–90(120) mm, con pecíolo de 25–45(70) mm, 2–3 pinnatisectas, con 5–9 segmentos de c. 6 × 4 mm, a menudo digitados o trilobados, con divisiones de último orden lanceoladas, agudas; hojas medias y superiores muy reducidas, casi siempre transformadas en un corto limbo linear. Umbelas con 4–6 radios de 6–13 mm, sin brácteas. Umbélulas con 4–8 flores, sin bractéolas; radios 1–1,6 mm, desiguales. Pétalos 0,5–1,2 mm, ovados, emarginados, amarillos o de un blanco amarillento, a menudo manchados de violeta. Estilos c. 0,5 mm en la fructificación. Frutos 2–3 × 1,5–1,7 mm, ovoideos, con la superficie lisa, glabros; mericarpos con las costillas primarias de color más claro que el del resto del fruto y ligeramente marcadas. $2n = 20$.

Fisuras de esquistos; 2400–2950 m. VII–IX. ● Sierra Nevada. **Esp.**: Al Gr. **N.v.**: pimpinela.



Lám. 51.—*Pimpinella procumbens*, a, c-e) loma de la Alcazaba, Trévez, Granada (MA 214591); b) Sierra Nevada, observatorio, Granada (MA 454966); f-h) Sierra Nevada, barranco de San Juan, Granada (MA 454967): a) hábito; b) hoja basal; c) flor, vista lateral; d) flor, vista superior; e) pétalo, cara interna; f) fruto; g) mericarpo, vista dorsal; h) sección transversal de un mericarpo.

32. *Pimpinella*2. *P. espanensis* M. Hiroe, *Umbell. World*: 833 (1979) [espanénsis]

Reutera gracilis Boiss., *Elench. Pl. Nov.*: 46 (1838) [syn. subst.]

Reutera puberula Loscos & J. Pardo in Willk. (ed.), *Ser. Inconf. Pl. Aragon.*: 44 (1863)

P. gracilis (Boiss.) Pau in *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.* 21: 114 (1892), nom. illeg., non Bischoff, *Delect. Sem. Hort. Heidelb.* 1848: 3-4 (1848)

Ind. loc.: "Hab. elegans stirps inter dumeta in parte inferiore Sierra Nevada alt. 5000'-6000'"
Ic.: Boiss., *Voy. Bot. Espagne* 2, tab. 69 (1840) [sub *Reutera gracilis*]; lám. 52

Planta bienal o perenne, de (25)60-120(150) cm, ramificada en la mitad superior, erecta. Raíz axonomorfa, con superficie rugosa. Tallos sólidos, finamente estriados, pelosos –especialmente en la mitad inferior–, con corona de restos foliares escamosos, castaños y de borde hialino. Hojas pelosas –especialmente en el envés, en los márgenes y en los nervios–; las basales (40)50-120(140) mm, con pecíolo hasta de 90 mm, 1 vez pinnatisectas, muy raramente 2 pinnatisectas, con 5-7(9) segmentos, –los mayores de (6)9-20(25) × (5)7-17(20) mm–, opuestos, ± ovados, los superiores sentados, los del par inferior peciolulados, irregularmente dentado-lobulados; hojas medias semejantes pero más pequeñas –de (20)25-60(70) mm–, con pecíolo de 15-40 mm, con 5-7 segmentos de (1)6-8(10) × (1)4-5(10) mm; hojas superiores reducidas a un limbo lineal o incluso a una vaina rojiza de borde hialino. Umbelas con (2)3-4(5) radios de (7)9-14(20) mm, sin brácteas o con una bráctea de c. 1 mm, tempranamente caediza. Umbélulas con (3)4-6(7) flores, sin bractéolas; radios (2)4-5 mm, desiguales, acrescentes en la madurez. Pétalos 0,5-0,7(0,9) mm, obovados, emarginados, amarillos o de un blanco amarillento, pelosos. Estilos c. 0,8 mm en la fructificación. Frutos (1,5)2-2,2(2,6) × (1)1,9-2,3(2,5) mm, elipsoideos, con la superficie lisa, pelosos al principio y finalmente glabros; mericarpos con costillas apenas marcadas. $n = 10$.

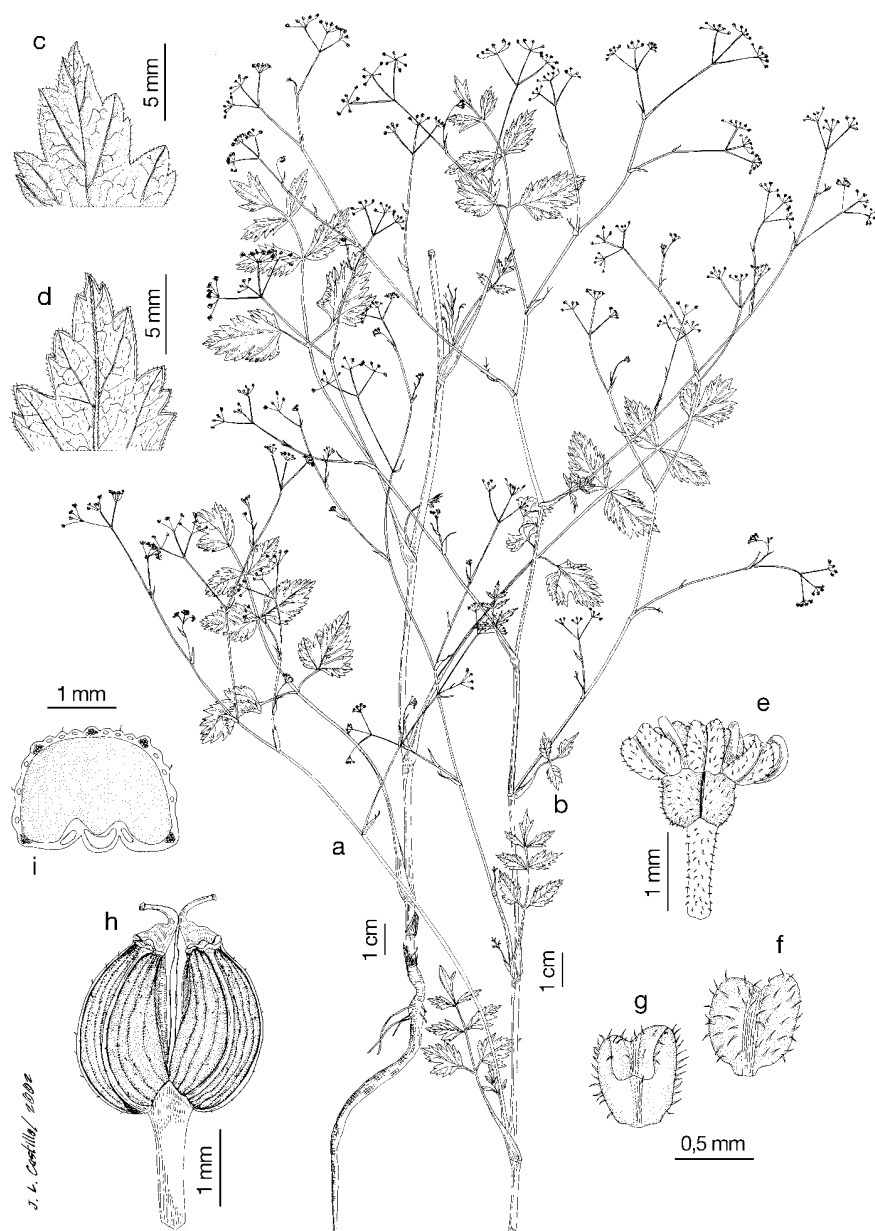
Claros pedregosos de bosques, en umbrías ± húmedas, en substrato calizo; 600-2000 m. (VI)VII-VIII(IX). ● Montañas del E y S de la Península Ibérica. **Esp.**: A Ab Cs Cu Gr (Gu) J Lo Mu So T Te V (Z). **N.v.**, *cat.*: matalafuga gràcil.

3. *P. bicknellii* Briq. in *Bull. Herb. Boissier* 6: 85 (1898) [Bicknéllii]

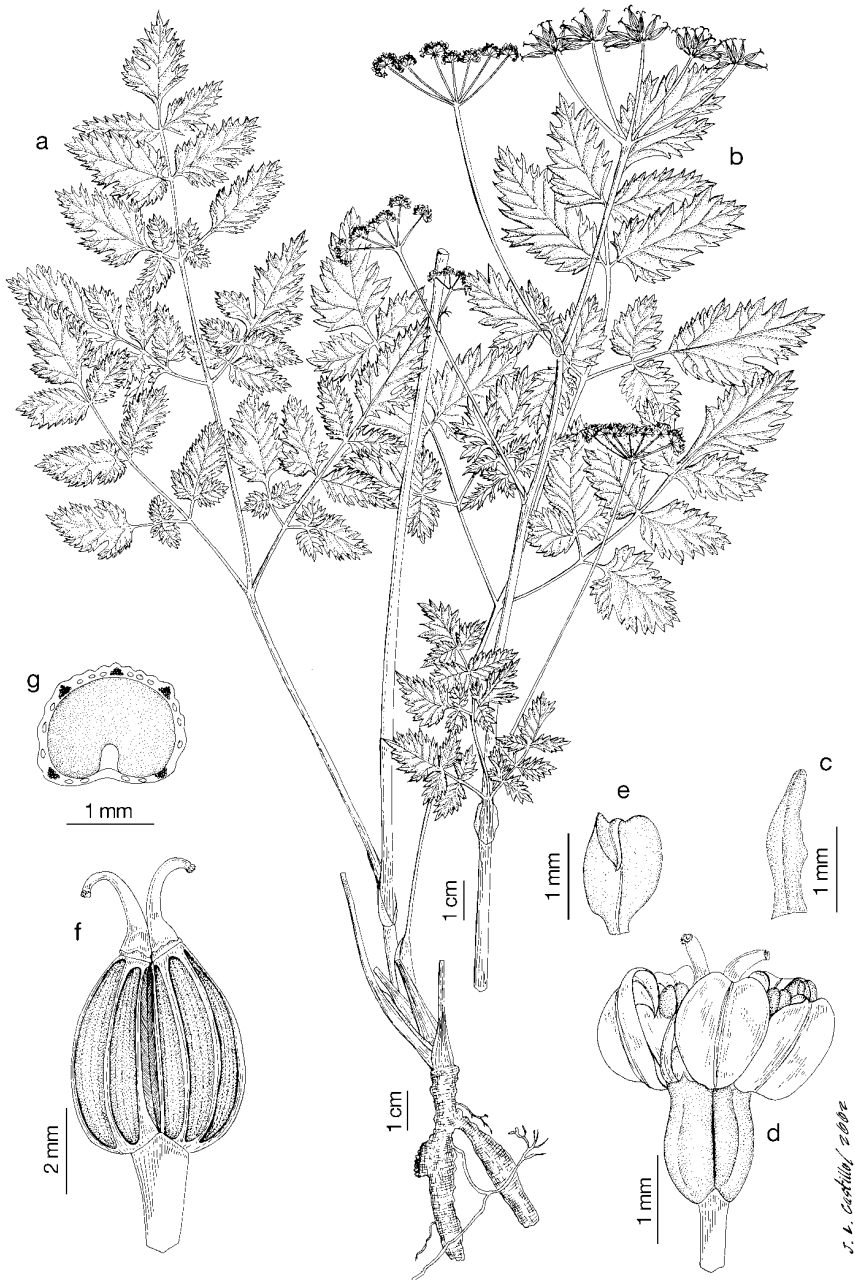
Ind. loc.: "Serra ad N.E. insulae Majorque balearicae, in petraeis inter Pollenza et Lluch (leg. ill. Cl. Bicknell)"

Ic.: Briq. in *Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève* 2, pl. 2 (1898); lám. 53

Planta perenne, de (20)35-50(90) cm, ramificada, erecta. Raíz digitada, engrosada, de superficie rugosa. Tallos sólidos, asurcados, glabros, a veces con dentículos hialinos. Hojas glabras –a veces con algún pelo corto y recurvado en el envés–; las basales 200-300(350) mm, de contorno triangular, con pecíolo de 40-150(200) mm, 2(3) pinnatisectas; divisiones de último orden –las mayores 25-55 × 20-25 mm–, ovadas, rómbicas o triangulares, profunda e irregularmente dentadas –dientes agudos, a menudo con dentículos hialinos en el borde–, sentadas o las inferiores pecioluladas; hojas medias semejantes pero más pequeñas –de 50-150 mm–, con pecíolo de 10-50 mm, normalmente 2 pinnatisectas, con divisiones de último orden de 20-25 × 15-20 mm; hojas superiores más reducidas –de 20-60 mm–, con pecíolo de 10-20 mm, a veces



Lám. 52.—*Pimpinella espanensis*, a-g) Coll de Aljoja, ermita de Puigcerver, Tarragona (MA 454985); h-i) L'Abdet, barranco del Monecillo, Alicante (MA 534056): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) ápice foliar, haz; d) ápice foliar, envés; e) flor; f) pétalo, cara externa; g) pétalo, cara interna; h) fruto; i) sección transversal de un mericarpo.



Lám. 53.—*Pimpinella bicknellii*, a-e) Cosconar, Mallorca (MA 382987); f, g) Puig de Ternelles, Mallorca (MA 87650): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) bractéola; d) flor; e) pétalo, cara interna; f) fruto; g) sección transversal de un mericarpo.

32. *Pimpinella*

reducidas a la vaina, 1-2 pinnatisectas. Umbelas con (4)5-6(8) radios de 18-30 mm, desiguales, engrosados; sin brácteas o más raramente con 2-5 brácteas caedizas. Umbélulas con (5)6-8(14) flores –rara vez con flores funcionalmente masculinas–, radios 2,5-4,5 mm, engrosados, desiguales. Bractéolas 3-6, algo más cortas que los radios. Pétalos 1-1,8 mm, obovados, emarginados, glabros, blancos, con el nervio medio algo más oscuro o rosado. Estilos 1,8-3 mm en la fructificación, claramente recurvados. Frutos 4,2-6 × 1,9-2,8 mm, ovoideos, con la superficie lisa, glabros; mericarpos con costillas poco prominentes. $2n = 20, 22$.

Lugares áridos y umbríos en zonas calizas; 150-850 m. IV-VI. ● NE de Mallorca, Sierra de Tramuntana. **Esp.:** PM[Mll]. **N.v., cat.:** adarianta.

4. *P. siifolia* Leresche in J. Bot. 17: 198 (1879)

[siifólia]

Ind. loc.: "... in pascuis fruticosis lapidosisque montium «Picos de Europa» supra Potes Cantabriae legimus. A regione superiori quercuum ad usque pascua alpina crescit"

lc.: Saule, Fl. Ill. Pyrén.: 177 pl. 60 fig. 3 (1991)

Planta perenne, de (10)30-40(80) cm, poco ramificada, erecta, con un largo y fino rizoma con abundantes raíces delgadas. Tallos fistulosos, estriados, a menudo con bandas longitudinales amarillentas, glabros –a veces con denticulos en la parte superior–. Hojas muy variables en tamaño y forma, glabras, frecuentemente discoloras (más oscuras por su haz); las basales (100)150-200(400) m, con pecíolo envainador de (60)90-120(300) mm, 1 vez pinnatisectas, a veces 2 pinnatisectas, con (3)5-9(11) segmentos –los mayores (8)10-30(45) × (6)8-25(30) mm–, opuestos, de ovados a rómbicos o lanceolados, sentados o cortamente peciolulados, lobados y con margen finamente dentado –dientes mucronados, muy agudos–; hojas medias semejantes pero más pequeñas, con 5-9 segmentos más estrechos que los de las hojas basales; hojas superiores con pecíolo reducido a la vaina. Umbelas con (6)7-9(11) radios de (12)20-30(35) mm, generalmente muy desiguales, acanalados, con una fila de denticulos a cada lado del canal. Brácteas 0-3(4), de 3-7 mm, caedizas. Umbélulas con 9-12 flores; radios c. 4 mm, desiguales, acanalados –con una fila de denticulos a cada lado del canal–. Bractéolas 1-4(6), de 2-3(5) mm, desiguales. Pétalos 0,5-1 mm, obovados, emarginados, blancos o rosados. Estilos c. 2 mm en la fructificación. Frutos 5-6 × 2-3 mm, ovoideos, glabros; mericarpos con costillas estrechamente aladas, blanquecinas. $2n = 20$.

Grietas de rocas, pedregales sueltos, pastos de montaña, preferentemente en calizas; (150)1000-2200 m. VII-VIII. Pirineos occidentales y Cordillera Cantábrica. **Esp.:** Bi Bu Le (Na) O P S SS Vi.

5. *P. major* (L.) Huds., Fl. Angl.: 110 (1762)

[májor]

P. saxifraga var. *major* L., Sp. Pl.: 264 (1753) [basión.]

P. magna L., Mant. Pl. Altera: 219 (1771)

Ind. loc.: [no indicada de forma expresa]

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 1868 (1867) [sub *P. magna*]; Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 12, tab. 29 (1958); Tutin, Umb. British Isles: 71 (1980)

32. *Pimpinella*

Planta perenne, de (30)60-120(135) cm, ramificada, erecta. Raíz gruesa, axonomorfa, de olor desagradable, transversalmente arrugada. Tallos fistulosos, asurcados, angulosos, glabros o pelosos –pelos cortos y recurvados–. Hojas muy variables en tamaño y forma, pelosas o glabras, frecuentemente discoloras (más oscuras por su haz); las basales 170-400(800) mm, con pecíolo de 70-300 mm, 1 vez pinnatisectas, con 5-9 segmentos –los mayores (24)40-60(110) × (15)30-50(70) mm–, opuestos, ovados, rómbicos, a veces lanceolados, sentados o los inferiores peciolulados, irregular y ± profundamente dentados –a veces crenados–; hojas medias semejantes pero más pequeñas –de (70)80-150(210) mm–, con pecíolo de (25)35-100(130) mm, con (3)5-9(11) segmentos, de (20)25-60(85) × (10)20-35(50) mm; hojas superiores muy reducidas, de (25)30-70(80) mm, con pecíolo de 20-30 mm, indivisas o 1 vez pinnatisectas, con 3-5 segmentos –raramente reducidas a un limbo linear o incluso a la vaina–. Umbelas con (11)14-20(23) radios de (11)20-30(35) mm, péndulas en la floración, sin brácteas o con brácteas tempranamente caedizas. Umbélulas con (12)15-20 (26) flores, sin bractéolas; radios de 4-7 mm, desiguales. Pétalos (1)1,2-1,5(2) mm, obovados, a menudo emarginados, blancos, rosados o a veces amarillentos, a menudo manchados de rojo. Estilos c. 1,2 mm en la fructificación. Frutos (2,2)2,5-3,7(4) × 1,5-3 mm, elipsoideos, con la superficie algo rugosa, glabros; mericarpos con costillas ± marcadas aunque no aladas, de un blanco amarillento. $2n = 18$.

Bordes y claros de bosque, prados de montaña y pastizales húmedos; (10)800-2000 m. VI-VIII. Casi toda Europa, aunque falta en los extremos N y SE. Dispersa por toda la mitad N de la Península Ibérica, excepto en Portugal. **And. Esp.:** (Ab) Av B Bi Bu (C) Cs Cu Ge Gu Hu L Le Lo (Lu) M Na O (Or) P S Sa Sg So SS (T) Te Va Vi Z Za. **N.v.:** nitro (Aragón), pimpinela mayor, pimpinela negra, saxifraga mayor; **cat.:** julivert de boc; **eusk.:** gaitun handia.

6. *P. saxifraga* L., Sp. Pl.: 263 (1753)

[saxifraga]

Ind. loc.: “Habitat in Europae pascuis siccis”

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 1869 (1867); Bonnier, Fl. Ill. France 4, pl. 235 fig. 1214 (1921); Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 12, tab. 28 (1958); Tutin, Umbell. Brit. Isles: 73 (1980); Saule, Fl. Ill. Pyrén.: 177 pl. 60 fig. 2 (1991)

Planta perenne, de 25-80 cm, ramificada, erecta. Raíz axonomorfa, hasta de 15 cm. Tallos sólidos, cilíndricos, finamente estriados, pelosos –pelos cortos y recurvados–. Hojas muy variables en tamaño y forma, glabras o pelosas; las basales 40-300 mm, con pecíolo de 25-200 mm, 1(2) pinnatisectas, con 7-13(17) segmentos –los mayores 11-23 × 9-20 mm–, opuestos, ovados, rómbicos, sentados o a veces los del par inferior cortamente peciolulados, ancha y desigualmente dentados o crenado-dentados; hojas medias más pequeñas –30-70 mm–, con pecíolo de 14-30 mm, 1 vez pinnatisectas o a veces pinnatifidas, con segmentos de 14-40 × 1-5 mm, lineares, indivisos; hojas superiores muy reducidas –20-55 mm– o nulas, indivisas o 1 vez pinnatisectas, a veces reducidas a un limbo linear o incluso a la vaina. Umbelas con 6-15 radios de 9-35 mm, desiguales, péndulas en la floración; sin brácteas o más raramente con brácteas tempranamente caedizas. Umbélulas con 8-12 flores, sin bractéolas; radios c. 3 mm, desiguales. Pétalos 0,8-1,3 mm,

32. *Pimpinella*

obovados, casi siempre emarginados, pelosos al menos en el nervio medio, blancos –a veces amarillentos–, a menudo manchados de rojo. Estilos c. 1 mm en la fructificación. Frutos 2-3,5 × 2-2,2 mm, elipsoideos, con la superficie lisa, glabros; mericarpos sin costillas prominentes. $2n = 40$.

Pastos, claros de bosque, preferentemente en substrato calizo; 0-2300 m. VI-IX. Toda Europa, excepto el extremo meridional. N de la Península y montañas del C y E. **And. Esp.:** Ab (Av) B Bi Bu (C) Cu Ge (Gu) Hu (J) L (Le) Lo M Na O P S Sg So SS (T) Te Vi. **N.v.:** pimpinela blanca, pimpineta, saxifraga menor; *cat.:* matafaluga de prat; *eusk.:* gaitun harrautsia, gaituna.

7. *P. tragi* Vill., *Prosp. Hist. Pl. Dauphiné*: 24 (1779) [Trágium]
 subsp. ***lithophila*** (Schischk.) Tutin [lithóphila]
 in Feddes *Repert.* 79: 62 (1968)

P. lithophila Schischk. in *Bot. Mater. Gerb. Bot. Inst. Komarova Akad. Nauk S.S.S.R.* 12: 206 (1950) [basión.]

Ind. loc.: “Typus. Tauria. Staryi Krym. in declivitatibus montis Agarmysch. Fl. 17 VIII 1927, leg. T. Tzyrina; in herb. Inst. bot. nom. V. Komarovii Ac. Sc. URSS conservatur”

lc.: Rchb., *Icon. Fl. Germ. Helv.* 21, tab. 1867 (1867) [sub *P. tragi*]; Bonnier, *Fl. Ill. France* 4, pl. 236 fig. 1216 (1921) [sub *P. tragi*]

Planta perenne, de (8)10-45(90) cm, poco ramificada, erecta. Tallos sólidos, estriados, glabros o pelosos, con restos fibrosos en la base. Hojas muy variables en tamaño y forma, glabras, frecuentemente discoloras (más oscuras por su haz); las basales (85)95-140(240) mm, con pecíolo envainador de (10)40-50(100) mm, 1 vez pinnatisectas –a veces 2 pinnatisectas–, con 5-7 segmentos –los mayores (7)8-10(15) × (5)8-10(12) mm–, opuestos, obovados o lanceolados, sentados o con peciólulo de 1-5 mm, margen serrado, crenado o a veces algo más profundamente lobulado; hojas medias escasas, semejantes a las basales pero más pequeñas, sentadas o con pecíolos hasta de 1,5 mm, con 4-5 segmentos más estrechos que los de las hojas basales; hojas superiores muy reducidas y aún más estrechas, con pecíolo reducido a la vaina. Umbelas con (5)8-10(15) radios, de (7)10-13(24) mm, generalmente muy desiguales, pelosos o glabros. Brácteas 0-2 de c. 6 mm, caedizas. Umbélulas con (8)11-15(17) flores; radios 2-3,5 mm, desiguales, pelosos o glabros. Bractéolas 0-2, de c. 6 mm, poco perceptibles. Pétalos 1-1,2 mm, ovados, no emarginados, blancos, a veces con el nervio medio rojizo. Estilos c. 1 mm en la fructificación. Frutos c. 2 × 2 mm, ovoideos, densamente pelosos –pelos muy cortos–. $2n = 20$.

Pedregales y grietas de roquedos; 300-1880 m. VI-VIII. S y SE de Europa, NW de África, Asia Menor y Cáucaso. Cordillera Cantábrica, Pirineo occidental, C y SE de la Península e Islas Baleares. **Esp.:** A Ab Al Av Bi Bu Co Gr J Le Ma Mu Na O P PM[MII] S T (V). **N.v., cat.:** matafaluga de roca.

Observaciones.–Es bien conocida la variabilidad morfológica de *P. tragi*, especialmente en lo que se refiere a la densidad del indumento y al grado de división de las hojas. Atendiendo a estos caracteres y a la distribución geográfica, en el área que abarca esta Flora se han descrito distintas variedades de ámbito regional. Sin embargo, O.V. Yurtseva & V.N. Tikhomirov [cf. Feddes *Repert.* 109: 479-500 (1998)] demuestran que toda esa variabilidad es mero reflejo de los diferentes ecótipos, que dependen, entre otros factores, de la distribución anual de lluvias. No obstante, la taxonomía de todo este complejo dista mucho de estar resuelta. A la espera de una clasificación más o me-

32. *Pimpinella*

nos definitiva de todo el grupo, adoptamos la solución de T.G. Tutin [cf. Feddes Repert. 79: 62 (1968)] e incluimos todas las plantas ibéricas en la subespecie *lithophila*.

8. *P. villosa* Schousb., Iagttag. Vextrig. Marokko: 139 (1800) [villósa]

P. bubonoides Brot., Phytogr. Lusit. Select. Fasc. I: 41 (1800)

Ind. loc.: “Raro legi in arenosis regionis tingitanae”

lc.: Brot., Phytogr. Lusit. Select. 1, tab. 35 (1816) [sub *P. bubonoides*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 301 (1987)

Planta perenne, de (20)40-90(100) cm, ramificada desde abajo, erecta, pelosa de ordinario en todas sus partes. Raíz larga, leñosa, rugosa y estriada. Tallos sólidos, lisos o estriados, con bandas longitudinales amarillas, a menudo teñidos de rojo, a veces lampiños. Hojas casi todas basales, vilosas, generalmente marchitas en la antesis; las basales hasta de 400 mm, con pecíolo envainador de 90-120 mm, (1)2-3 pinnatisectas, con (5)7-10(12) segmentos –los mayores (5)14-22(30) × (5)14-22(30) mm–, opuestos, desde anchamente ovados hasta casi circulares, sentados o atenuados en un peciólulo cortísimo, de margen crenulado o serrulado; hojas medias y superiores, si existen, reducidas al pecíolo envainador. Umbelas con (3)4-6(7) radios de 9-13 mm, generalmente muy desiguales. Brácteas 0-3, de c. 3 mm, caedizas. Umbélulas con 4-9 flores; radios 2-3,5 mm –hasta 5 mm en la fructificación–, muy desiguales, pelosos. Bractéolas 0-3, de c. 1,2 mm, caedizas. Pétalos 0,7-1 mm, obovados, redondeados en el ápice, densamente vilosos en la cara externa, blancos, a veces con el nervio medio rojizo. Estilos 1,6-1,9 mm en la fructificación, divergentes. Frutos 2-4 × 2-4 mm, ovoideos, densamente pelosos. $2n = 18, 20$.

Bordes de caminos y otros lugares removidos, en suelos arenosos, secos y silíceos, menos frecuente en calizas; 0-1400 m. VII-VIII(IX). Península Ibérica, NW de África e Islas Azores. Dispersa por casi toda la Península –excepto en el extremo NE– e Islas Baleares. **Esp.**: A Ab Av Ba Bu Ca Cc Co Cu CR Gr Gu H (J) Le Lu M Ma Or P PM[Mil] Po S Sa Se Sg So To Va Vi Za. **Port.**: (Ag) AAl BA (BAI) BB BL E (R) TM. **N.v.**: pelitre; *port.*: erva-doce-bastarda, saxifraga-do-reino.

ESPECIES QUE HAN DE BUSCARSE

P. lutea Desf., Fl. Atlant. 1: 265, tab. 76 (1798) es una hierba perenne con hojas basales 1 vez pinnatisectas –hasta de 30 cm, con segmentos de 2-6 cm–, las superiores reducidas a la vaina, umbelas con 3-5 radios, pétalos amarillos y frutos glabros (de 3-4 mm). Citada por J. Duvigneaud [cf. Soc. Échange Pl. Vasc. Eur. Occid. Médit. 17 suppl.: 6 (1979)] de Menorca sin precisar localidad. No se conoce pliego que respalde la cita, aunque, sin duda, crece en la isla escapada de cultivo. Su presencia, naturalizada, no sería de extrañar, ya que existe en Córcega, Sicilia, Túnez y Argelia.

P. peregrina L., Sp. Pl.: 264 (1753) es una hierba bienal, pelosa, de pétalos blancos y frutos cubiertos por pelos patentes. Su presencia, naturalizada, fue señalada en la provincia de Madrid [cf. Cutanda, Fl. Comp. Madrid: 336 (1861)] basándose en materiales de J.D. Rodríguez. No conocemos pliego que respalde esta

33. *Sium*

cita. En el herbario MA existen dos pliegos madrileños antiguos de *P. villosa* determinados como *P. peregrina*. Posteriormente, Colmeiro –Enum. Pl. Peníns. Hispano-Lusit. 2: 533 (1886)– señala esta planta en Santander, León, Madrid, Córdoba, Granada y Portugal, pero él mismo sugiere la posibilidad de que en realidad se trate de malas determinaciones de *P. villosa*. Sin embargo, no sería extraña la presencia de la especie en la Península, ya que se encuentra en el vecino Pirineo oriental francés [cf. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 417 (1990)].

33. *Sium* L.*

[*Sium*, -ii n. – gr. *síon*, -ou n.; lat. *sium*(-on), -ii n. = nombre que en Dioscórides aparece con dos acepciones, aplicado en ambos casos a plantas que nacen en lugares acuosos; en uno, según parece, corresponde a la *Berula erecta* (Huds.) Coville (*Sium erectum* Huds. o *S. angustifolium* L., Umbelíferas) –acepción única en Plinio–; en el segundo, es nombre alternativo para *sisýmbrium*, el que ahí sería el berro –*Rorippa Nasturtium-aquaticum* (L.) Hayek, Crucíferas]

Hierbas perennes, glabras, sin restos fibrosos en la base. Raíces fibrosas. Tallos fistulosos. Hojas desde 2-3 pinnatisectas y con lóbulos lineares –las sumergidas– hasta 1 vez pinnatisectas y con segmentos ovados –las aéreas inferiores–. Umbelas compuestas –terminales, y a menudo también, numerosas laterales–, con brácteas y bractéolas. Flores hermafroditas y funcionalmente masculinas. Cáliz con dientes pequeños, persistentes. Pétalos obovados, con ápice incurvado, blancos, homogéneos. Estilopodio deprimido; estilos reflejos. Frutos ovoideos u ovoideo-oblongos, claramente más largos que anchos, ligeramente comprimidos lateralmente, constrictos en la comisura en sección transversal, glabros; costillas primarias anchas y prominentes, subiguales, suberosas; vitas 6(18), generalmente solitarias en las valéculas y 2 en la comisura; con canales secretores en las costillas; carpóforo bipartido. Semillas con endosperma convexo en la cara comisural.

Observaciones.–El género comprende c. 14 especies y se distribuye por gran parte del globo, excepto el S de América y Australia. *Sium sisarum* L., Sp. Pl.: 251 (1753) tiene raíces tuberosas comestibles y se ha cultivado y naturalizado a veces en el C de Europa.

1. *S. latifolium* L., Sp. Pl.: 251 (1753)

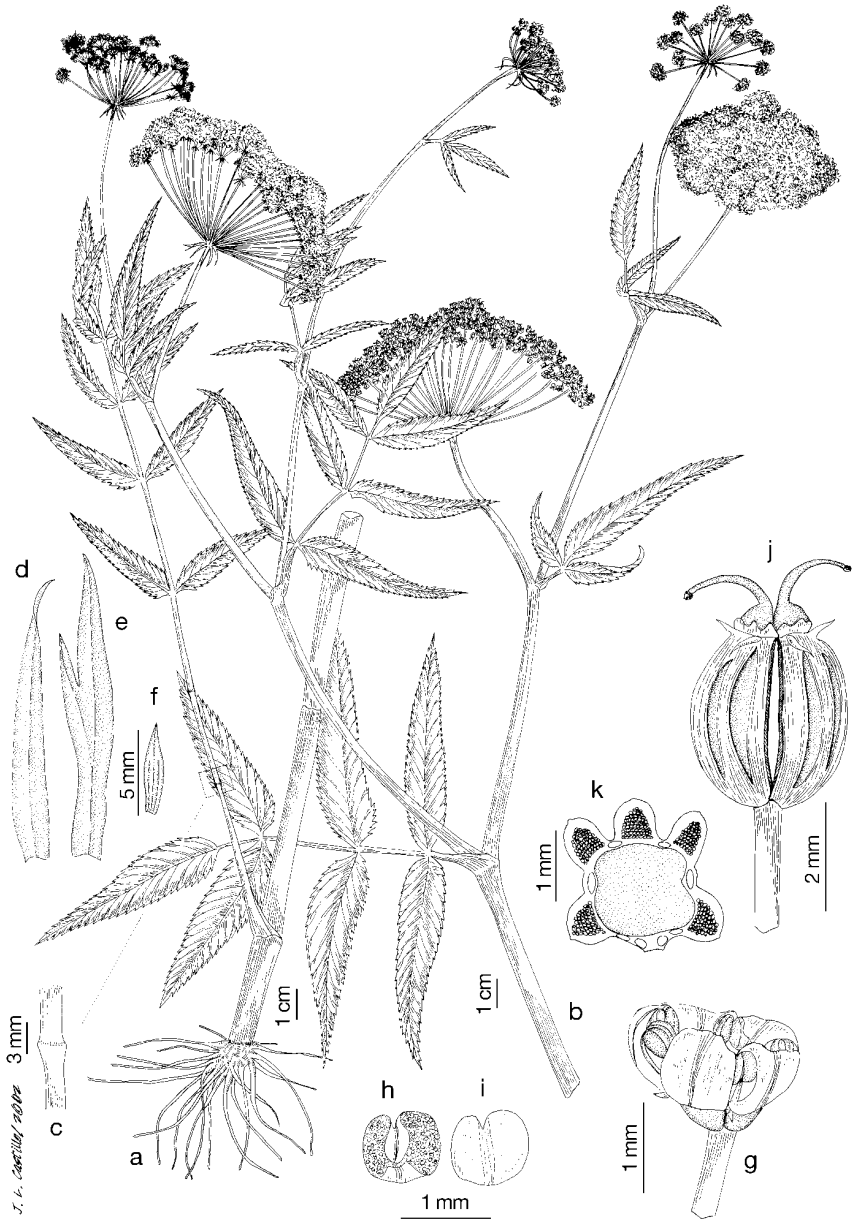
[latifólium]

Ind. loc.: “Habitat in Europae rivulis & ad ripas paludosas”

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 1877 (1863); Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 12, pl. 25 (1958); Tutin, Umbell. Brit. Isles: 77 (1980); lám. 54

Hierba perenne, glabra. Tallos hasta de 200 × 2 cm, ramificados superiormente, profundamente asurcados, fistulosos. Hojas sumergidas –por lo general solo presentes en primavera– 2-3 pinnatisectas, con divisiones de último orden lineares; las aéreas inferiores c. 10(15) × 3(4) cm, 1 vez pinnatisectas, con 3-6(16) pares de segmentos, de ovados a lanceolados, asimétricos en la base, aserrados, con margen y dientes cartilaginosos; las inferiores con pecíolos largos,

* S.L. Jury



Lám. 54.—*Sium latifolium*, a) Aalbaek, Dinamarca (MA 199178); b-i) Clairmarais, Nord-Pas-de-Calais, Francia (MAF 139638); j, k) Münchhausen, Bas-Rhin, Francia (MAF 128144); a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) detalle del nudo de un peciolo de una hoja caulinar inferior; d) e) brácteas; f) bractéola; g) flor; h) pétalo, cara interna; i) pétalo, cara externa; j) fruto; k) sección transversal de un mericarpo.

34. *Berula*

transversalmente septados –con c. 2 septos nodiformes–; las superiores cortamente pecioladas y envainadoras. Umbelas con 20-30(35) radios de 15-40 mm, glabros; las terminales con flores hermafroditas; las laterales principalmente con flores funcionalmente masculinas. Brácteas 2-6, a veces grandes y foliáceas. Bractéolas 3-6, lanceoladas. Cáliz con dientes de c. 1 mm, linear-lanceolados, perceptibles. Pétalos papilosos en la cara interna. Estilos rígidos, reflejos, más largos que el estilopodio en la fructificación. Frutos 3-4 mm; mericarpos de un castaño obscuro en el que destacan las costillas, de color más claro. $2n = 20^*$.

Pequeños cursos de agua, acequias, suelos húmedos y lugares temporalmente inundados; 300-1000 m. VI-VII. En la mayor parte de Europa, Siberia. Dispersa por el N y C de la Península Ibérica. **Esp.:** Ba M? **N.v.:** berraña; *cat.:* creixonera, creixens borts, crexonera, habit de siquia.

Observaciones.–Existen dudas de su presencia actual en la Península Ibérica, ya que tanto los testimonios de herbario como las citas bibliográficas son antiguos y no se han vuelto a confirmar.

34. *Berula* W.D.J. Koch*

[Bérula, -ae f. – lat. tardío *berula*(*berola*, *berla*), -ae f. = en Marcelo Empírico, médico bordelés del siglo V, nombre alternativo de la *cardamine*; la que, en este caso, sería la berra o berraza –*Berula erecta* (Huds.) Coville (*Sium erectum* Huds. o *S. angustifolium* L.)–. Palabra gala, de origen céltico, *berũro*, relacionada con la francesa *berle*, bretona, *beler*, occitana, *berla*, y españolas berro y berra: en todos los casos, referidas a la especie que nos ocupa]

Hierbas perennes, estoloníferas, glabras, sin restos fibrosos en la base. Hojas 1 vez pinnatisectas, con segmentos anchos, pecíolo transversalmente septado –con un septo nodiforme bien visible en la parte inferior–. Umbelas compuestas, opuestas a las hojas, con varias brácteas verdes, bien visibles, a menudo divididas. Umbélulas con bractéolas. Flores hermafroditas. Cáliz con dientes pequeños pero bien visibles, subulados. Pétalos anchamente obovados, con ápice incurvado, homogéneos, blancos, lisos en la cara abaxial. Estilopodio cónico. Frutos de subglobosos a elipsoidales, ligeramente comprimidos lateralmente, constrictos en la comisura en sección transversal, glabros; mericarpos con costillas primarias netas, claramente visibles aunque finas, sin costillas secundarias, con pericarpo muy desarrollado, esponjoso; vitas numerosas (12-16 dorsales, 6 comisurales, todas las cuales forman una línea \pm continua alrededor de la semilla); carpóforo bipartido hasta la base. Semillas con endosperma plano en la cara comisural.

1. *B. erecta* (Huds.) Coville in Contr.

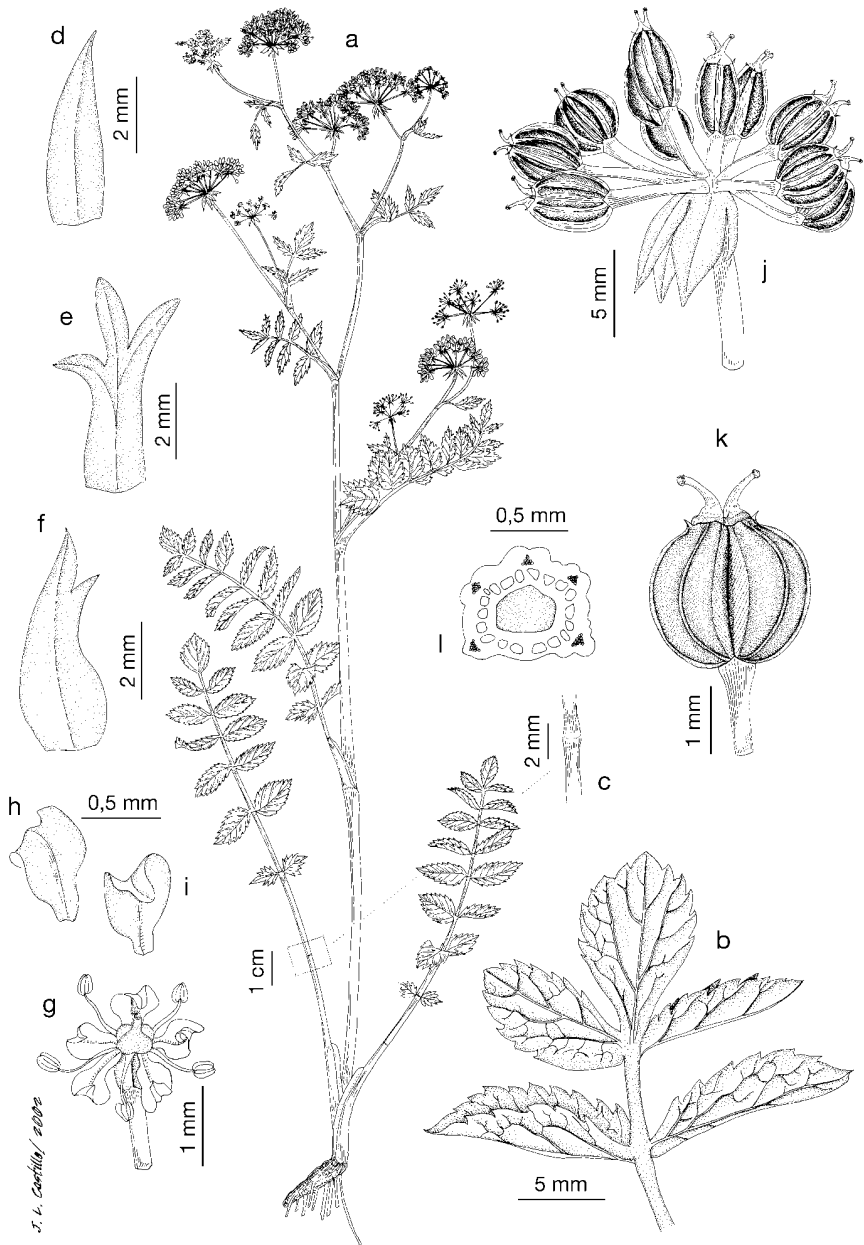
[erécta]

U.S. Natl. Herb. 4: 115 (1893)

Sium erectum Huds., Fl. Angl.: 103 (1762) [basió.]*Sium angustifolium* L., Sp. Pl. ed. 2: 1672 (1763), nom. illeg.*Ind. loc.:* “Habitat in fossis, rivulis et ad ripas fluviorum” [Inglaterra]*ic.:* Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 1878 (1863) [sub *B. angustifolia*]; Tutin, Umbell. Brit. Isles: 79 (1980); Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 12, tab. 26 (1958); lám. 55

Hierba perenne, glabra, con olor que recuerda al del apio. Tallos 20-100 \times 1 cm, erectos o decumbentes, fistulosos, asurcados. Hojas 1 vez pinnatisectas;

* S.L. Jury



Lám. 55.—*Berula erecta*, a-j, l) Serrezuela de Pradales, Navares de las Cuevas, Segovia (MA 632726); k) Villaescusa de Roa, Burgos (MA 307725): a) hábito; b) detalle del ápice de una hoja, envés; c) detalle del septo de un peciolo; d-f) brácteas; g) flor; h) pétalo, cara externa; i) pétalo, cara interna; j) umbélula de frutos inmaduros; k) fruto; l) sección transversal de un mericarpo.

35. *Crithmum*

las inferiores –hasta de 30 cm– largamente pecioladas, con (4)5-9(15) pares de segmentos, de 15-50 × 8-25 mm, ovado-lanceolados, serrados o biserrados, a veces irregularmente lobados, de base cuneada o redondeada, ± asimétrica; las superiores de menor tamaño y con pecíolos cortos, envainadores. Umbelas en pedúnculos cortos, con (7)8-18(20) radios de 1-4 cm, erecto-patentes, todas con flores hermafroditas. Brácteas 4-8, lanceoladas, a veces semejantes a las hojas, con frecuencia inciso-serradas o pinnatisectas. Umbélulas con radios secundarios de 3-5 mm en la fructificación, finos, lisos. Bractéolas 4-8, de ordinario indivisas, subuladas. Estilos recurvados, ligeramente más largos que el estilopodio; estigmas capitados. Frutos c. 1,5-2 × 2-3 mm. $2n = 20$.

Cursos y remansos de agua, marismas; 20-900 m. V-VIII. Europa, Cáucaso, Siria, N y C de Asia, Irán, Afganistán y N de América. En buena parte de la Península Ibérica y Baleares. **Esp.:** (A) (Ab) (Al) (B) Bu C (Ca) Cc CR Cs Cu Ge (Gr) Gu (H) Hu L Lo M (Ma) Na O Or PM[Mll Mn Ib] (Po) S (Se) Sg So Te (To) V Va Vi Z. **Port.:** BL (E). **N.v.:** arsafraga, arzafraga, berraña, berras, berrera, berrera borde, berrera mala, chirivía; **port.:** abérula-das-águas, planta-das-águas-superficiais; **cat.:** galassa (Mallorca), galassa erecta, julivert bord; **gall.:** agrión, brizo.

Observaciones.–*Berula erecta* se confunde a menudo con *Apium nodiflorum*, del que se diferencia por la presencia de 4-7 brácteas y de un septo nudiforme bien visible en la parte inferior del pecíolo de las hojas basales. De *Sium latifolium* –de mayor tamaño– se distingue por tener un número menor de radios en la umbela [(7)8-18(20) frente a 20-30 en *Sium latifolium*], pétalos lisos en la cara abaxial (papilosos en *Sium latifolium*) y frutos más pequeños (1,5-2 mm frente a 3-4 mm en *Sium latifolium*).

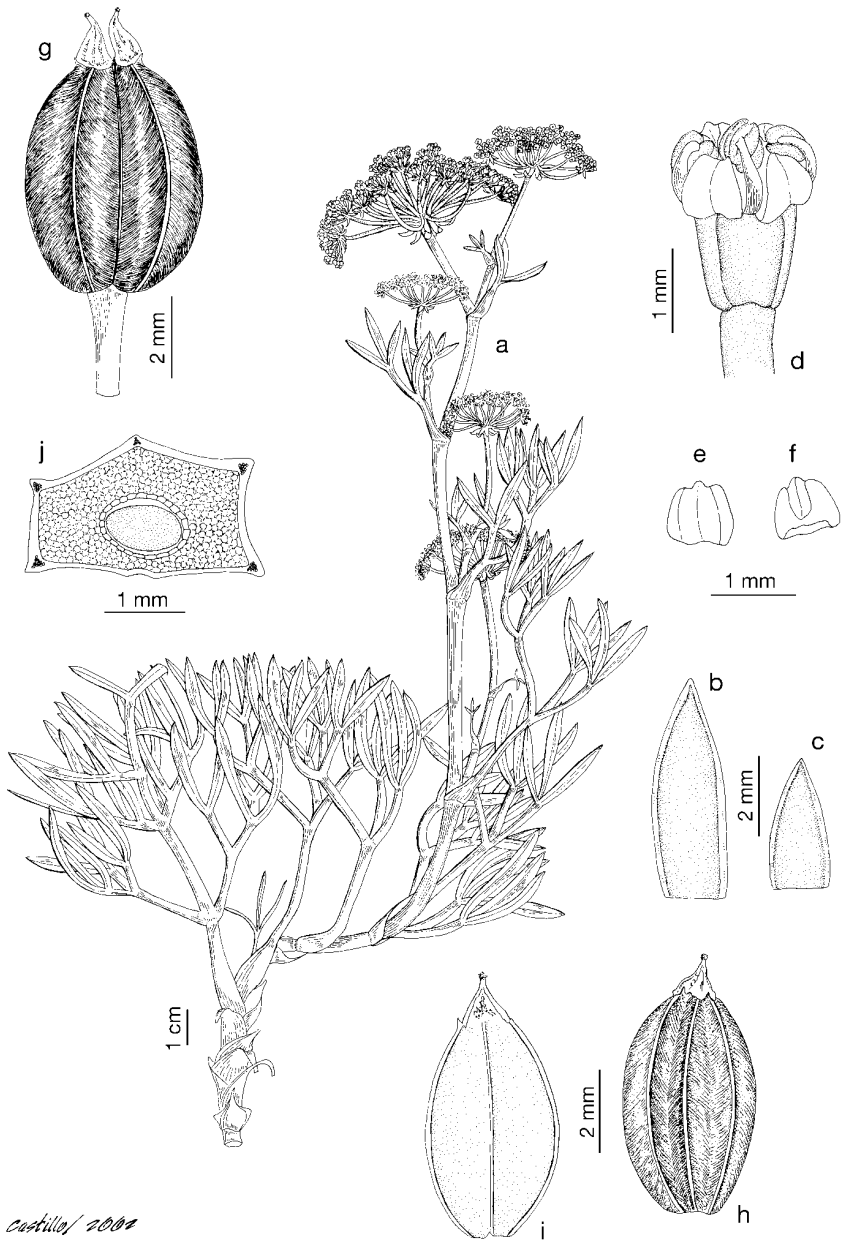
Todo eso parece haber provocado alguna confusión [cf., v.gr., J.A. Arenas & F. García Martín in Ruizia 12: 65, 66, 68 (1993), donde los frutos descritos e ilustrados parecen corresponder a otra especie]. También parece que se produjeron ciertas confusiones frente a caracteres atribuidos a *B. erecta*, como el de presente hojas sumergidas 3-4 pinnatisectas [cf. T.G. Tutin in Tutin & al. (eds.), Fl. Eur. 2: 333 (1968); H. Peşmen in P.H. Davis (ed.), Fl. Turkey 4: 366 (1972)]. No se ha observado tal grado de división en las hojas sumergidas y sí una mayor incisión de los segmentos, sin que las hojas dejen de ser 1 vez pinnatisectas.

35. *Crithmum* L.*

[*Crithmum*, -i n. – gr. *krêthmon*(-os, *krêthmos*, *krêthmon*), -ou n.(m.); lat. *crethmos*(-on), -i m.(n.), con las variantes ortográficas *crithmum*, *critmon*, *crimnon*, etc. = el hinojo marino (*Crithmum maritimum* L.)]

Hierbas perennes, glabras, carnosas, sin restos fibrosos en la base. Hojas 1-3 pinnatisectas, con divisiones de último orden de sección redondeada, carnosas. Umbelas compuestas. Brácteas y bractéolas varias, indivisas, persistentes. Flores en su mayoría hermafroditas. Cáliz con sépalos minúsculos. Pétalos enteros, blancos o de un amarillo verdoso, con el ápice incurvado, homogéneos. Estilopodio cónico. Frutos ovoides u oblongo-elipsoides, no comprimidos o ligeramente comprimidos dorsalmente, glabros, con pericarpo muy desarrollado, esponjiforme; mericarpos de sección pentagonal, con costillas primarias gruesas y prominentes; vitas varias en cada valécula y en la cara comisural. Semillas con endosperma plano en la cara comisural.

* S.G. Knees



Castillo/2004

Lám. 56.—*Crithmum maritimum*, a, d-f) playa de La Lanzada, Pontevedra (MA 423467); b, c, g-j) entre Castell de Ferro y Calahonda, Granada (MA 310140): a) hábito; b) bráctea; c) bractéola; d) flor; e) pétalo, cara externa; f) pétalo, cara interna; g) fruto; h) mericarpo, cara dorsal; i) mericarpo, cara comisural; j) sección transversal de un mericarpo.

36. *Lagoecia*1. *C. maritimum* L., Sp. Pl.: 246 (1753) [marítimum]

Ind. loc.: “Habitat ad oceani Europaei litora”

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 1900 (1863); Font Quer, Pl. Medic.: 497 (1962); Tutin, Umbell. Brit. Isles: 81 (1980); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 302 (1987); O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 421 (1990); lám. 56

Hierba perenne. Tallos 15-45 cm, a menudo leñosos en la base, profusamente ramificados, sólidos, estriados, con frecuencia con restos escamosos de vainas foliares en la base. Hojas 2-3 pinnatisectas, carnosas, de contorno triangular, con divisiones de último orden de (10)20-50 × 3-5(7) mm, de subuladas a linear-lanceoladas, agudas; hojas inferiores con pecíolos largos y vainas ligeramente abrazadoras; las superiores, poco más pequeñas que las inferiores, con pecíolos cortos y vainas que abrazan completamente al tallo. Umbelas con 10-32 radios de 1-4,5 cm, lisos, que se engrosan –y a menudo alargan– en la fructificación, pedúnculos de ordinario más largos que los radios. Brácteas 5-10, lanceoladas, con margen membranáceo ancho, en último término reflejas. Umbélulas con la mayoría de las flores hermafroditas y algunas funcionalmente masculinas, con radios de 5-10 mm. Bractéolas 6-9, lanceoladas, reflejas en la fructificación. Sépalos c. 0,5 mm. Estilos 0,3-0,5 mm, más cortos que el estilopodio, erectos o ligeramente divergentes en la fructificación. Frutos 3-6 × 1,5-3,5 mm, con comisura ancha, lisos. $2n = 20$; $n = 10$.

Fisuras y rellanos de acantilados marítimos, más rara en arenas litorales; 0-200 m. V-VII. Costas europeas y norteafricanas del Atlántico –incluida Macaronesia–, del Mediterráneo y del Mar Negro. Litoral atlántico y mediterráneo de la Península, y de las Islas Baleares. **Esp.**: A Al B Bi C Ca Cs Ge Gr Lu Ma Mu O PM[Mill Mn Ib Cabrera Formentera] Po S SS T V. **Port.**: Ag BAl BL DL E Mi. **N.v.**: cresta marina, hinojo marino, perejil de la isla, perejil de mar, ña de perro; **port.**: bacila, funcho-do-mar, funcho-marítimo, funcho-marinho, perrexil-do-mar; **cat.**: fenoll marí, fonoll marí, fenoña marina, julivert de mar, cresta marina, rapa marina; **gall.**: fiuncho do mar, fiuncho bravo, prixel mariño, prixell de mar; **eusk.**: itsas-mihilua; **gall.**: fiuncho do mar, fiuncho bravo, prixel mariño.

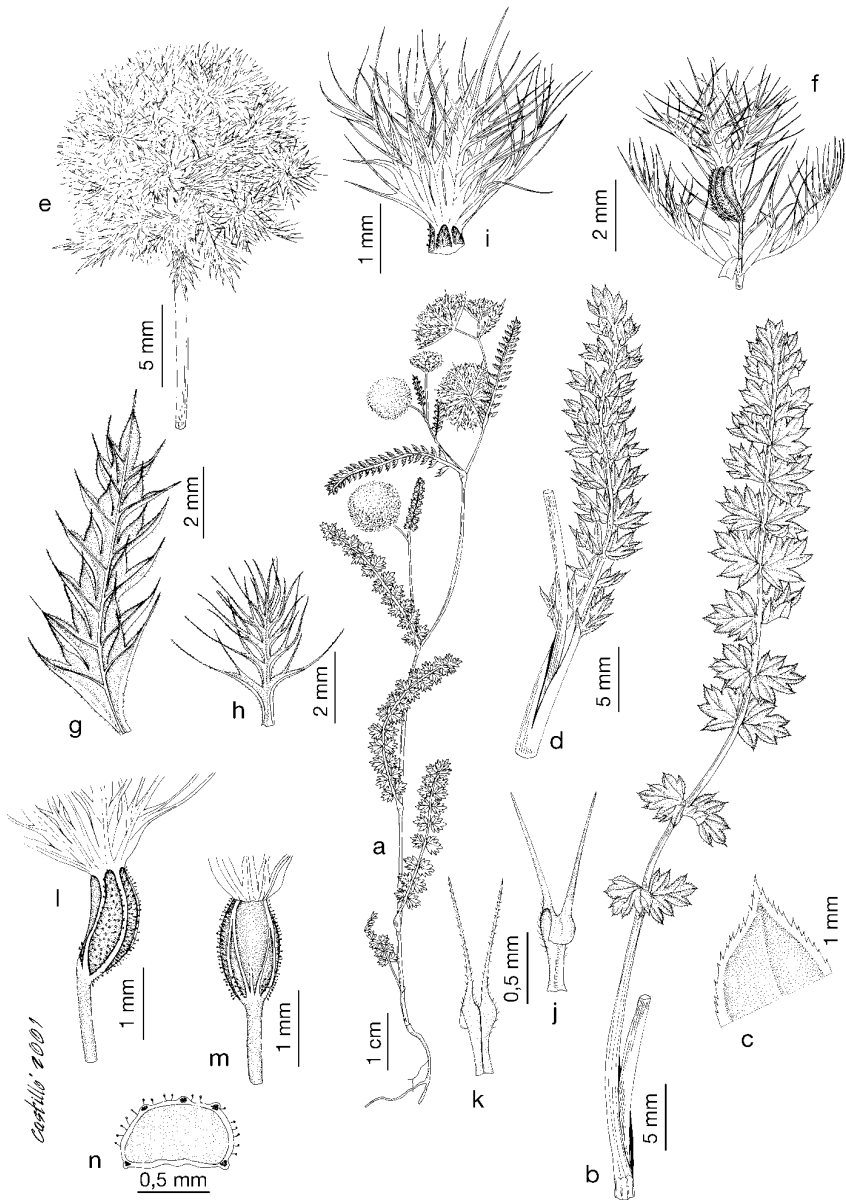
Las hojas tiernas se han consumido en ensaladas y también se utilizan en conserva, como encurtido. Al ser estrujadas, las hojas son fuertemente aromáticas, y su olor recuerda al del apio o la cera.

36. *Lagoecia* L.*

[Lagóecia, -ae f. – gr. *lagós(-ós, -ōs)* -ò(-oú) m. = la liebre; gr. *oikos, -ou* m. = casa. Dice Linneo, en el *Hortus cliffortianus...* (1737): según atestigua Bellonio, en la isla de Lemnos la planta se llama “Lagochymeni”, esto es, “madriguera de liebre”; y por análoga metáfora, la hemos denominado “Lagoecia”, de “lagós” y “oikos”, esto es, “casa de liebre” –las inflorescencias de la *Lagoecia cuminoides* L. recordarían la yacija leporina, tapizada para los lebratos con los propios pelos maternos]

Hierbas anuales, glabras, sin restos fibrosos en la base. Hojas pinnatisectas. Umbelas compuestas, compactas, ± globosas, multifloras, laterales y terminales. Brácteas de ordinario 8, pinnatipartidas o pinnatisectas. Umbélulas integradas por una sola flor hermafrodita, con pedicelos (radios secundarios) cortos. Bractéolas 4, finamente pectinadas, insertas hacia la mitad de los radios secundarios.

* G. Nieto Feliner



Lám. 57.-*Lagoecia cuminoides*, a) Sierra de Grazalema, Cádiz (MA 527438); b, c) Mancha Real, Jaén (MA 554231); d) Nerja, Málaga (MA 520055); e-i, l-n) Benaolán, Málaga (MA 469046); j, k) Úbeda, Jaén (MA 541696): a) hábito; b) hoja de la parte inferior; c) detalle de un lóbulo foliar; d) hoja de la parte superior; e) umbela; f) umbélula, sin una bractéola; g) bráctea; h) bractéola; i) cáliz; j) pétalo, cara interna; k) pétalo, cara externa; l) fruto, vista lateral; m) fruto, vista ventral; n) corte transversal de un mericarpo.

36. *Lagoecia*

darios. Cáliz con 5 dientes aparentes, persistentes, finamente pectinados, con largas aristas. Pétalos minúsculos, con el ápice incurvado y con 2 aristas largas, blancos, homogéneos. Gineceo sin carpóforo, con un lóculo –por aborto–, un rudimento seminal y un estilo corto; estilopodio cupuliforme y \pm irregular en la antesis, fungiforme en la fructificación. Frutos elipsoides, formados por un solo mericarpo aunque con restos del interno que aborta; con costillas muy finas y poco marcadas, con pelos clavados; vitas poco aparentes. Semillas con endosperma plano en la cara comisural.

Observaciones.–La posición de este género en la familia siempre ha sido controvertida, ya que la estructura de sus órganos reproductivos es muy peculiar. Aunque considerado próximo a los géneros de la subfamilia *Saniculoideae*, en algunos tratamientos los resultados recientes de estudios basados en datos moleculares (ribosómicos, nucleares y cloroplásticos) indican convincentemente que pertenece a la subfamilia *Apioideae* [cf. G.M. Plunkett, D.E. Soltis & P.S. Soltis in *Syst. Bot.* 21: 477-495 (1996); C.M. Valiejo-Román & al. in *Taxon* 51: 91-101 (2002)].

1. *L. cuminoides* L., *Sp. Pl.*: 203 (1753)

[cuminoides]

Ind. loc.: “Habitat in Creta, Lemno, Lysia, Galatia”*lc.*: lám. 57

Hierba anual de ciclo corto, de 5-55 cm, grácil, erguida, glabra. Tallos por lo general de menos de 0,1 cm de diámetro en la base, ligeramente asurcados, indivisos o, menos frecuentemente, poco ramificados en la parte superior. Hojas 2-7(12) \times 0,2-0,6(1,1) cm, escasas y \pm distantes, pinnatisectas, de contorno lineal o todo lo más linear-lanceolado, con 3-13 pares de segmentos, subopuestos, palmatilobados, cada lóbulo terminando en arista, provistos de margen engrosado y escabriúsculo; las basales frecuentemente marchitas en la antesis –que llegan a ser indivisas, palmatilobadas–; las caulinares con lóbulos más estrechos y agudos; todas con pecíolo envainador. Umbelas 7-15 mm de diámetro, \pm globosas, con pedúnculos de 4-15(30) mm, nutantes al principio y \pm patentes después. Umbélulas con radios de 2-3 mm. Brácteas 5-10 mm, pinnatipartidas o pinnatisectas con lóbulos aristados. Bractéolas 4-5 \times 2-3 mm, pinnatisectas, finamente pectinadas, con segmentos aristados. Cáliz con dientes de c. 3 \times 2 mm, finamente pectinados. Pétalos c. 1 mm, con aristas de c. 0,7 mm, mucho más cortos que el cáliz. Frutos c. 1,5 \times 1 mm, de un castaño oscuro, con costillas pajizas, filiformes, que destacan sobre el fondo, con pelos clavados –de c. 0,1 mm– del lado del mericarpo fértil, glabros del lado del carpelo abortado que aparece muy reducido hacia el ápice y semeja a una vejiga aplastada. $2n = 16^*$; $n = 8^*$.

Pastos terofíticos, \pm efímeros, claros de matorral, rellanos, cunetas, etc., generalmente en calizas o margas; 400-1450 m. IV-V. Región mediterránea, desde la Península Ibérica hasta Palestina, extendiéndose hasta Iraq e Irán. Mitad S peninsular. **Esp.**: Ab Al Ba Ca Cc Co CR Gr J M Ma Mu Se To V. **Port.**: BAl. **N.v.**: cominillo de pluma, comino silvestre; *cat.*: cumí bord.

37. *Dethawia*37. *Dethawia* Endl.*

[*Dethawia*, -ae f. – ante la falta de explicaciones del protólogo, algunos autores franceses aventuran que nuestro género estaría dedicado a un Dethaw –presunto botanófilo del siglo XIX–. Dado que no figura este apellido en los índices al uso, parece más razonable pensar que *Dethawia* estaría formado a partir de *Wallrothia* y De Candolle, ya que se creó como nombre nuevo para *Wallrothia* DC., non Roth]

Hierbas perennes, glabras, de color verde mate y suave olor a limón, con corona de restos fibrosos en la base. Hojas 3(4) pinnatisectas, con las divisiones de último orden –lóbulos– filiformes o linear-oblongas, mucronadas. Umbelas compuestas, con brácteas y bractéolas. Cáliz con dientes \pm conspicuos, de margen irregularmente dentado. Pétalos blancos, ovalados o anchamente obovados, emarginados, prolongados en lengüeta incurvada, homogéneos. Estilopodio deprimido; estilos ligeramente arqueados, \pm abiertos, cuya longitud es c. 3 veces la del estilopodio. Frutos oblongos u ovoides, algo comprimidos lateralmente, glabros; mericarpos plano-convexos, con las 5 costillas primarias bien marcadas, subobtusas o agudas, con una o más costillas secundarias más pequeñas en cada valécula; vitas 1-4 en cada valécula y 2-6 en la cara comisural; carpóforo libre, bipartido. Semillas con endosperma plano en la cara comisural.

1. ***D. splendens*** (Lapeyr.) Kerguélen, Index Synon. [spléndens]
Fl. France: XIII (1993)

Ligusticum splendens Lapeyr., Hist. Pl. Pyrénées: 156 (1813) [basión.]

Ligusticum tenuifolium Ramond ex DC. in Lam. & DC., Fl. Franç. ed. 3, 4: 309 (1805), nom. illeg. [syn. subst.], non Salisb., Prodr. Stirp. Chap. Allerton: 164 (1796)

D. tenuifolia Ramond ex Godr. in Gren. & Godr., Fl. France 1: 706 (1848-49), nom. illeg.

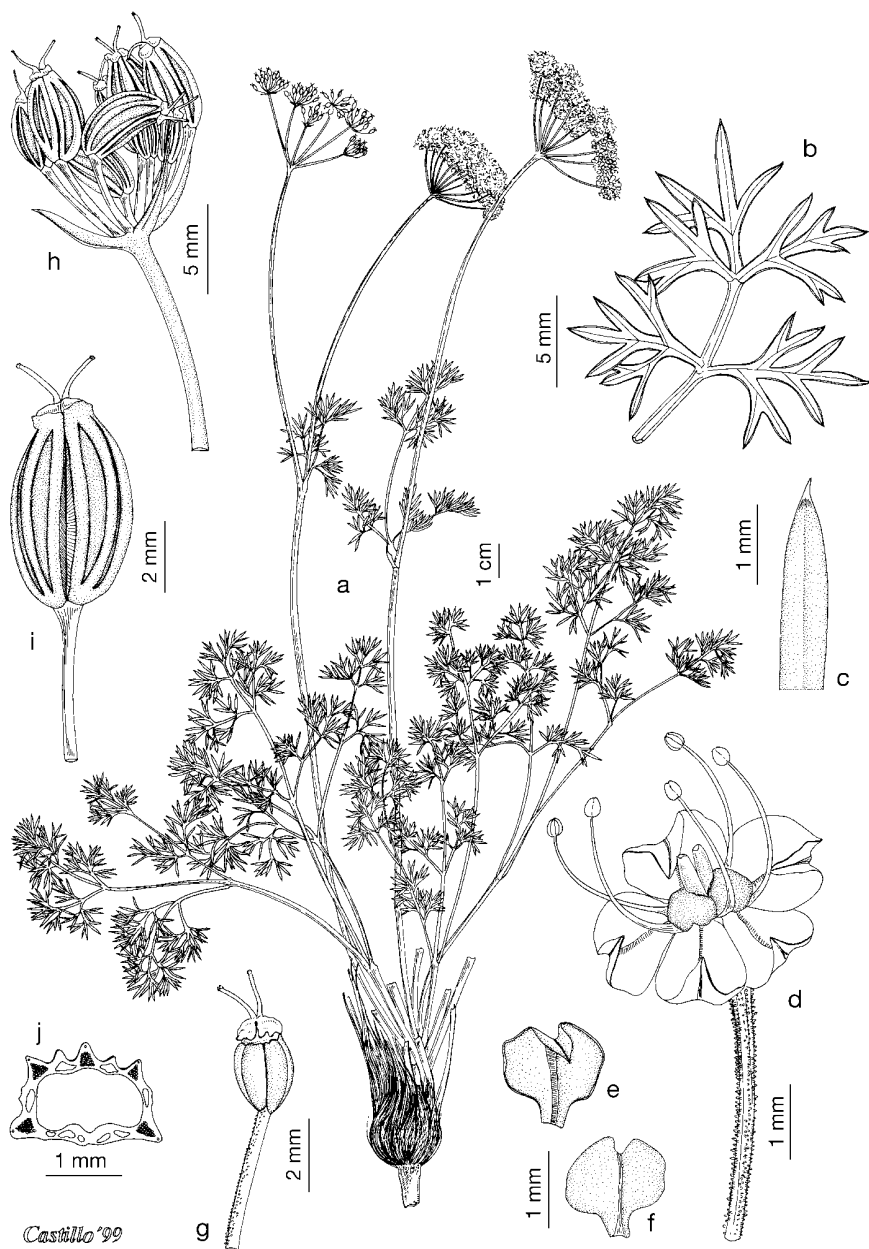
Ind. loc.: “Elle croît dans les fentes des rochers des hautes Pyrénées, à l’Hiéris, où elle a été découverte par M. Ramond”

Hierba perenne, con raíz pivotante simple, con corona parda oscura de restos foliares fibrosos. Tallos 10-30(50) \times 0,1-0,2(0,4) cm, flexibles, con 1-2(3) hojas, lisos o casi, simples o con 1-3 ramas. Hojas basales hasta de 20(32) cm, numerosas, de contorno ovado o deltado, 3(4) pinnatisectas, con el limbo normalmente más largo que el pecíolo –hasta 3-4 veces– y vaina de 1-3(5) cm, lóbulos 1,5-15 \times 0,5-1 mm, filiformes o linear-oblongos, mucronados; hojas caulinares solitarias, menores que las basales, con pecíolo reducido a la vaina. Umbelas con (4)6-12 radios de (1)2(3) cm, desiguales, \pm lisos pero ásperos al tacto. Brácteas 1-2, de 5-12 mm, con margen escarioso. Umbélulas con 6-8(15) flores, con radios desiguales –2-9 mm–, puberulentos. Bractéolas 2-6, de c. 5(8) mm, acanaladas en la base, lanceoladas. Pétalos 1-1,5 mm, patentes. Estilos 1-2 mm en la fructificación, de erecto-patentes a reflejos. Frutos 3-6 \times 2,2-4 mm.

Fisuras, rellanos y pie de roquedos sombríos, preferentemente calcícola; 900-2650 m. VI-VIII. Pirineos, Montes Vascos y Cantábricos. Escasa en el Pirineo español, algo más frecuente en el País Vasco y Navarra, roza Burgos y luego alcanza los Picos de Europa. **Esp.**: B Bi Bu Hu L Le Na O (P) S SS Vi.

1. Lóbulos foliares filiformes –5-15 \times c. 0,5 mm–, de bordes paralelos; mericarpos con las costillas relativamente poco marcadas, \pm obtusas; planta que supera, por regla general, los 30 cm **a.** substp. **spléndens**

* L. Villar



Castillo '99

Lám. 58.—*Dethawia splendens* subsp. *cantabrica*, a, d-f) Sierra de Cantabria, Lagrán, Álava (MA 533908); b, c, g-j) Montes Obarenes, Miraveche, Burgos (MA 333331): a) hábito; b) detalle de una hoja; c) ápice de un lóbulo foliar; d) flor; e) pétalo, cara interna; f) pétalo, cara externa; g) fruto inmaduro; h) umbélula en la fructificación; i) fruto; j) sección transversal de un mericarpo.

38. Seseli

- Lóbulos foliares linear-oblongos $-1,5-5 \times c. 1 \text{ mm}$ –; mericarpos con costillas bien marcadas, agudas; planta por lo común de 10-20(40) cm **b. subsp. cantabrica**

a. subsp. splendens

D. tenuifolia Ramond ex Godr. in Gren. & Godr., Fl. France 1: 706 (1848-49) subsp. *tenuifolia*, nom. illeg.

Ic.: Saule, Fl. Ill. Pyrén.: 177 pl. 60 fig. 4 (1991)

Tallos hasta de 40(50) cm, con las ramas principalmente en la mitad apical. Hojas 15-20(32) cm, con lóbulos filiformes, bien individualizados, flexibles, largos $-5-15 \times c. 0,5 \text{ mm}$ –, con el limbo no decurrente, de bordes paralelos. Mericarpos con las costillas poco marcadas, \pm obtusas. $2n = 22^*$.

Fisuras, rellanos y pie de roquedos sombríos, calcícola; 1500-2400(2650) m. VI-VIII. Pirineos, más frecuente en la vertiente N –llega a las Corberas– que en la meridional. **Esp.**: B Hu L Na.

b. subsp. cantabrica (A. Bolòs) Kerguélen, [cantábrica]
Index Synon. Fl. France: XIII (1993)

D. tenuifolia subsp. *cantabrica* A. Bolòs in Collect. Bot. (Barcelona) 3: 337 (1953) [basiòn.]
Ind. loc.: “Peña Gorbeia, 1,400 m., F. Q., BC. 95819”

Ic.: Lám. 58

Tallos generalmente 10-20(40) cm, con ramas a veces en la mitad basal. Hojas 10-15(20) cm, con lóbulos linear-oblongos $-1,5-5 \times c. 1 \text{ mm}$ – y algo decurrentes, que forman conjuntos de aspecto flabelado, más rígidos que en la otra subespecie. Mericarpos con las costillas prominentes, agudas y algo sinuosas. $2n = 22$; $n = 11$.

Fisuras y rellanos de roquedos sombríos, incluso gleras inmediatas, preferentemente calcícola; 900-2400 m. VI-VIII. ● Montes Vascos y Cantábricos: desde el País Vasco y Navarra hasta los Picos de Europa, pasando por algunos montes de Burgos y Cantabria. **Esp.**: Bi Bu Le Na O (P) S SS Vi.

Observaciones.–Las poblaciones del Pirineo central, desde la Peña Montañesa (Huesca) hasta el Berguedà (Barcelona) pertenecen claramente a la subespecie típica; sin embargo, algunos materiales del Alto Roncal (Navarra), del inmediato valle francés de Aspe (macizo de Anie), etc., no resultan fáciles de asignar a una u otra subespecie. Los caracteres foliares de las abundantes recolecciones vasco-cantábricas se muestran bastante uniformes (subsp. *cantabrica*) y tienen valor diagnóstico. Aunque la indicación locotípica de la subsp. *cantabrica* se refiera al Gorbea, debe entenderse al macizo, donde hay montes calizos (Aldamin, etc.) y donde, en efecto, vive este taxon. No obstante, excepcionalmente, una muestra de Isaba (Roncal, Navarra, JACA) se recolectó en conglomerados silíceos.

38. Seseli L.*

[Séseli, -is n. – gr. *séselis*, -eōs f. y *séseli*, -eōs n.; lat. *seselis*, -is f., *seseli*, -is n. y *siseleum*, -i n. = nombre de varias plantas, las que, siguiendo en lo fundamental a Dioscórides y según la interpretación posterior, serían: una, llamada también en gr. *tórdilon* o *séseli Krētikón*, lat. *tordilon* o *tordylum* o *seseli Creticum*, el *Tordylum officinale* L. o el *T. apulum* L. (Umbelíferas); otra, llamada en gr. *séseli Massaliōtikón*, lat. *seseli Massaleoticum*, o *seseli Gallicum*, el *Seseli tortuosum* L.; la tercera, en gr. *séseli Aithiōpikón*, lat. *seseli Aethiopicum*, el *Bupleurum fruticosum* L. (Umbelíferas); la cuarta, en gr. *séseli en Peloponnēsōi*, lat. *seseli Peloponnense*, la *Malabaila aurea* (Sibth. & Sm.) Boiss. (Umbelíferas); y la quinta, en gr. *kiki*, *sésamon ágrion*, *krótōn*, o *séseli Kýprion*, lat. *sesamon silvestre*, *sesamon agreste*, o *seseli Cyprium*, el ricino, *Ricinus communis* L. (Euforbiáceas). En el Pseudo Dioscórides, *seselis* sería el nombre entre los egipcios del gr. *kaukalis* –véase el género *Caucalis* L. (Umbelíferas)]

* C. Aedo & P. Vargas

38. *Seseli*

Hierbas anuales, bienales o perennes, también sufrútices. Tallos erectos, estriados –al menos en la base–, sólidos, ramificados, glabros o escábridos, con algunos restos fibrosos en la base. Hojas 1-4 pinnatisectas –alguna vez 2-3 ternatisectas–, de contorno oblongo o triangular, pecioladas, con vaina \pm desarrollada, glabras; las caulinares alternas. Umbelas generalmente compuestas, con numerosos radios, iguales o marcadamente desiguales. Brácteas 0-16. Bractéolas 0-17. Cáliz con dientes –rudimentarios en algunas especies–. Pétalos amarillos o blancos –en ocasiones con tintes rosáceos–, con la mitad apical incurvada, homogéneos. Anteras amarillas, blancas o purpúreas. Estilopodio –en los representantes ibéricos– cónico; estilos reflejos en la fructificación, de más cortos a mucho más largos que el estilopodio. Frutos ovoides, comprimidos lateralmente; mericarpos de sección pentagonal, con costillas no aladas –en ocasiones con las costillas primarias muy poco prominentes–, glabros, escábridos o pelosos; vitas 1-2(3) en cada valécula y 2(4) en la cara comisural. Semillas con endosperma plano en la cara comisural.

Observaciones.–Los tamaños de brácteas y bractéolas se han medido en la fructificación. Las especies de este género, tal y como se circunscribe aquí y en las últimas revisiones taxonómicas, han sido incluidas en algún momento en alguno de los siguientes géneros: *Athamanta* L., *Gasparrinia* Bertol., *Gaya* Gaudin, *Libanotis* Haller ex Zinn, *Ligusticum* L., *Peucedanum* L., *Pimpinella* L., *Silau* Bernh. Ello indica una gran complejidad taxonómica, a la vez que cuestiona el que las especies que se vienen incluyendo en este género formen un grupo natural. A ello apuntan también los resultados de trabajos recientes basados en datos moleculares [cf. D.S. Katz-Downie & al. in *Pl. Syst. Evol.* 216: 167-195 (1999)]. En ellos, varias especies de *Seseli* se agrupan con especies de otros géneros (*Endressia* J. Gay, *Karatavia* Pimenov & Lavrova, *Paraligusticum* V.N. Tikhom., *Tommasinia* Bertol., *Angelica* L., *Peucedanum* L., *Imperatoria* L., *Phlojodicarpus* Turcz. ex Ledeb., *Carlesia* Dunn, *Cortia* DC. y *Spermolepis* Raf.). Todo ello sugiere que *Seseli* es, tal como se circunscribe tradicionalmente, un grupo artificial.

Bibliografía.–C. PARDO in *Lazaroa* 3: 163-188 (1982).

1. Plantas sufruticosas; brácteas c. 1 mm; fruto sin costillas apreciables ... **3. S. intricatum**
- Plantas herbáceas; brácteas 1-20 mm; fruto con costillas prominentes 2
2. Umbelas con 5 o más brácteas 3
- Umbelas con 0-3 brácteas 4
3. Hojas basales 9-29 cm, con divisiones de último orden lineares; radios de la umbela muy desiguales **2. S. peucedanoides**
- Hojas basales 0,7-12 cm, con divisiones de último orden de lineares a linear-triangulars; radios de la umbela iguales **1. S. libanotis**
4. Hojas basales 2-3 ternatisectas **9. S. cantabricum**
- Hojas basales 2-4 pinnatisectas 5
5. Fruto glabro 6
- Fruto peloso –en *S. montanum* ocasionalmente glabrescentes 7
6. Plantas anuales o bienales; radios de la umbela pelosos **8. S. annuum**
- Plantas perennes; radios de la umbela glabros **7. S. farrenyi**

38. *Seseli*

7. Radios de la umbela glabros; radios de las umbélulas 6-8 **6. *S. elatum***
 – Radios de la umbela pelosos o papilosos; radios de las umbélulas 8-20 8
 8. Tallo muy ramificado desde la base, con ramas netamente divaricadas; hojas 3 pinnatisectas, de contorno anchamente triangular, rígidas **5. *S. tortuosum***
 – Tallo generalmente simple o ramificado en la mitad superior –con ramas un tanto fastigiadas–; hojas 2 pinnatisectas, de contorno lanceolado, flexibles **4. *S. montanum***

**1. *S. libanotis* (L.) W.D.J. Koch in Nova Acta Phys.-Med. [Libanótis]
 Acad. Caes. Leop.-Carol. Nat. Cur. 12(1): 111 (1824)**

Athamanta libanotis L., Sp. Pl.: 244 (1753) [basión.]

Libanotis montana Crantz, Cl. Umbell. Emend.: 106 (1767)

Ligusticum athamantoides Spreng., Pl. Umbell. Prodr.: 40 (1813)

Libanotis candollei Lange in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 3: 61 (1874)

S. athamantoides (Spreng.) H.J. Coste, Fl. Descr. France 2: 192 (1902), non. illeg., non Ledeb., Fl. Altaic. 1: 342 (1829)

S. libanotis subsp. *pyrenaicum* (L.) M. Laínz in Bol. Inst. Estud. Asturianos, Supl. Ci. 10: 197 (1964) ["pyrenaica"]

Ind. loc.: "Habitat in Sueciae, Germaniae pratis siccis apricis"

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 1915 (1865) [sub *Libanotis montana*]; H.J. Coste, Fl. Descr. France 2: 192 n.º 1550, n.º 1551 (1902) [*S. athamantoides*]; Rothm., Exkursionsfl. ed. 6, 3: 370 (1987) [sub *Libanotis pyrenaica*]

Planta perenne, en ocasiones bienal, herbácea, de glabra a pubescente, con raíz napiforme. Tallos 3-70(90) cm, erectos, ramificados, con ramas generalmente divaricadas desde la base, estriados, glabros o finamente escábridos, con restos fibrosos en la base. Hojas basales 0,7-12 × 0,3-7 cm, 2-3 pinnatisectas, de contorno oblongo, con peciolo generalmente más largo que el limbo, rígidas, glabras o finamente escábridas en los nervios y márgenes, con divisiones de último orden de 1-10 × 0,4-1,5 mm, de lineares a linear-triangules, agudas; hojas caulinares progresivamente más cortas y menos divididas, las superiores generalmente pinnatisectas, vainas 0,1-1 × 0,4-5 mm. Umbelas terminales y laterales, con 10-46 radios de 20-67 mm, iguales, glabros o escábridos. Brácteas 5-16, de 6-20 × 0,4-1,3 mm rara vez más largas que los radios, enteras o finamente denticuladas –en ocasiones dentadas o irregularmente laciniadas–, pelosas –principalmente por el envés–. Umbélulas con 13-45 radios de 1,5-8 mm, con frecuencia escábridos. Bractéolas (0)8-17, de 2-12 × 0,2-0,6 mm, de longitud similar a la de los radios, generalmente denticuladas o ciliadas, soldadas en la base. Cáliz con dientes de 0,25-0,5(0,7) mm, triangulares o linear-triangules, de glabros a pelosos, persistentes y curvos en la fructificación. Pétalos 0,9-1,75 mm, elípticos u ovados, enteros, emarginados, con apéndice incurvado de 0,25-0,75 mm, glabros –en ocasiones finamente escábridos por la cara externa–, blancos o algo teñidos de rosa. Anteras 0,4-0,7 × 0,25-0,45 mm, amarillentas o de color crema; filamentos 0,6-2,6 mm. Estilos (0,8)1-1,7 mm en la fructificación, generalmente reflejos y mayores que el estilopodio, al cual se aplican. Frutos 2-4,5 mm, elipsoideos, de glabros a finamente escábridos o pelosos; mericarpos de sección pentagonal, con las 5 costillas primarias prominentes, sin costillas secundarias; vitas 1-3 en cada valécula, 2-4 comisurales. $2n = 22$.

38. *Seseli*

Prados, claros de bosque y rellanos rocosos, en todo tipo de substratos; 0-1900(2400) m. VII-IX. Europa, Asia y N de África. N de la Península Ibérica. **And. Esp.:** Bi Bu Ge Hu L Le Lo Lu Na O P S (So) (SS) Vi. **N.v., cat.:** selí pirinec.

Observaciones.—Planta sumamente variable, por lo que se han descrito numerosos táxones que no se asocian con áreas de distribución claras. El hecho de que haya dos tipos extremos de plantas, muy pelosas unas y totalmente glabras otras, indujo a reconocer dos táxones bajo distintos nombres y categorías (*S. libanotis* y *S. athamantoides*, respectivamente). En la Península Ibérica, una misma población puede estar compuesta por plantas glabras, escábridas y pelosas, tanto en el fruto como en radios, tallos, hojas etc. Es necesario un estudio biosistemático en toda su área de distribución para aclarar si puede reconocerse algún taxon infraespecífico.

**2. *S. peucedanoides* (M. Bieb.) Koso-Pol. in Bull. Soc. [peucedanoídes]
Imp. Naturalistes Moscou ser. 2, 29: 184 (1916)**

Bunium peucedanoides M. Bieb., Fl. Taur.-Caucas. 1: 211 (1808) [basión.]

Ind. loc.: "Habitat in herbidis Caucasi subalpini, circa acidulam Narzana, etiam ad latera montis Beschtau"

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 1924 (1865) [sub *Silauis virescens*]; Dostál, Nova Květena ČSR: 701 tab. 168 fig. 2 (1989) [sub *Gasparrinia peucedanoides*]

Planta perenne, herbácea, glabra, con raíz ± engrosada, ramificada. Tallos 48-115 cm, erectos, ramificados generalmente en la mitad superior, glabros o finamente escábridos, con restos fibrosos en la base. Hojas basales 9-29 × 1,5-5 cm, 2-3 pinnatisectas, marchitas en la antesis, de contorno oblongo, con pecíolo generalmente más largo que el limbo, ± rígidas, glabras a veces finamente escábridas en los nervios y márgenes, con divisiones de último orden de 4-15 × 0,4-1 mm, lineares, con un acumen hialino rígido y surco longitudinal por su haz; las caulinares 4-6, progresivamente más cortas y menos divididas, las superiores generalmente 2 pinnatisectas, vainas muy cortas. Umbelas centrales cortas, las laterales largas, con 10-16 radios de 3-90 mm, muy desiguales –los internos 3-16 mm y los externos 30-90 mm–, glabros o finamente escábridos. Brácteas 6-9, de 9-14 × 0,5-1(1,75) mm –de longitud mucho menor que la de los radios externos, similar a la de los internos–, lineares, enteras o finamente denticuladas, asurcadas, en ocasiones con margen escarioso, acuminadas. Umbélulas con 17-24 radios de 2-5 mm, frecuentemente escábridos. Bractéolas 9-14, de 3,5-6 × 0,3-0,5 mm, de longitud similar a la de los radios, generalmente indivisas, apiculadas, algo connadas en la base. Cáliz con dientes rudimentarios, imperceptibles en la antesis y la fructificación. Pétalos 0,9-1,5 mm, ovados, enteros, escotados, con apéndice incurvado de 0,3-0,5 mm, glabros, amarillentos o verdosos. Anteras 0,5-0,6 × 0,4-0,5 mm, de un blanco amarillento; filamentos 0,6-1,5 mm. Estilos 0,2-1 mm en la fructificación, reflejos y menores que el estilopodio, al cual se aplican. Frutos (1,6)2-4 × 1,1-2,75 mm, oblongos, glabros; mericarpos de sección pentagonal, con las 5 costillas primarias prominentes, sin costillas secundarias, con 1(2) vita en cada valécula y 2-4 comisurales. 2n = 22.

Prados, rellanos rocosos y bosques abiertos; 800-1600(2100) m. VI-VIII. Asia y C y S de Europa. Montañas de la mitad N de la Península Ibérica. **Esp.:** (B) Ge (Hu) L (Lo) M Sg (So) Te (Z).

38. Seseli

3. **S. intricatum** Boiss., Elench. Pl. Nov.: 48 (1838) [intricátum]

Ind. loc.: “Hab. in cacumine Sierra de Gador fodinis plumbeis celeberrimae. Alt. 5000'-6000”
l.c.: Boiss., Voy. Bot. Espagne 2, tab. 72 (1840); Blanca & al., Libro Rojo Fl. Andalucía 1: 268 (1999); lám. 59

Planta sufruticosa, con raíz axonomorfa. Tallos 10-50 cm, erectos, rígidos, ramificados generalmente desde la base, divaricados, de aspecto dicotómicos, lisos en la parte superior y finamente estriados en la inferior, glabros, con algún resto fibroso en la base. Hojas basales 10-60 × 10-30 mm, 2 pinnatisectas, de contorno oblongo, con pecíolo de longitud similar a la del limbo, rígidas, glabras, con divisiones de último orden de (0,7)3-14(15) × 0,25-0,5 mm, de lineares a lanceoladas, agudas, planas o con un surco longitudinal por su haz y en ocasiones 2-4 paralelos; las caulinares 2-3, las del tercio inferior similares a las basales, las superiores muy reducidas, vainas muy cortas. Umbelas terminales y laterales, desde la base del tallo, con 3-5 radios de 3-25 mm, semejantes en longitud –aunque el central es más corto–, glabros, lisos o finamente estriados. Brácteas 3-5, de 0,8-1(1,3) × 0,4-0,5 mm, linear-trianguulares, indivisas, en ocasiones con margen escarioso, acuminadas. Umbélulas con 4-8 radios de 1,5-3 mm. Bractéolas 3-6, de 0,8-1(1,5) × 0,2-0,5 mm, de longitud similar a la de los radios, indivisas, apiculadas, soldadas ligeramente en la base en 0,5-1 mm. Cáliz con dientes rudimentarios, imperceptibles en la antesis y la fructificación. Pétalos 1,4-1,75 mm, ovados, enteros, glabros, blancos, con apéndice incurvado, escotado o truncado, de 0,4-0,5 mm. Anteras 0,5-0,6 × 0,45-0,65 mm, amarillentas; filamentos 1,4-1,9 mm. Estilos inapreciables en la antesis y de 1,5-2 mm en la fructificación, reflejos y mucho más largos que el estilopodio, al cual se aplican. Frutos 2-3,5 × 1,2-1,7 mm, oblongos, glabros; mericarpos con las 5 costillas primarias poco prominentes, sin costillas secundarias, con 1 vitta en cada valécula y 2 comisurales. $2n = 22$.

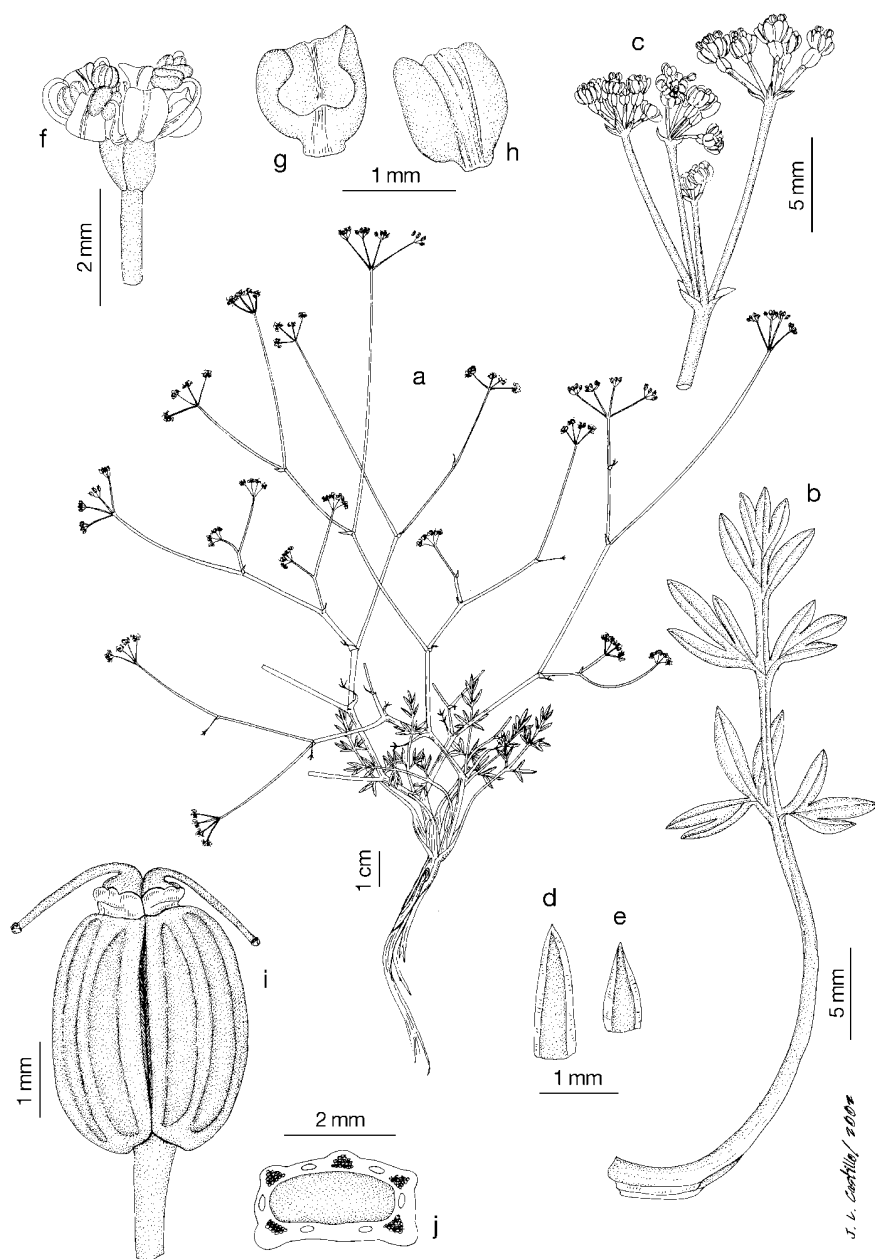
Roquedos y protosuelos rocosos calizos; 1600-1900 m. VII-IX. ● Sierra de Gádor. **Esp.**: Al.

Observaciones.—Planta muy amenazada, que precisa estrictas medidas de protección. De ella se han contado unos 4500 individuos.

4. **S. montanum** L., Sp. Pl.: 260 (1753) [montánum]

? *S. hippomarathrum* auct., non Jacq., Enum. Stirp. Vindob.: 52 (1762)
Ind. loc.: “Habitat in Galliae, Italiae collibus”

Planta perenne, herbácea, con rizoma ± vertical. Tallos 3-80 cm, erectos, generalmente simples o ramificados en la mitad superior –con ramas un tanto fastigiadas–, estriados, glabros o pelosos, con restos fibrosos en la base. Hojas basales 1,8-12 × 0,8-3,2 cm, 2 pinnatisectas, de contorno lanceolado, pecioladas, flexibles, glabras, papilosas o densamente pelosas, con divisiones de último orden de 3-10 × 0,7-1,2 mm, lineares; hojas caulinares casi sentadas, progresivamente más cortas y menos divididas, las superiores generalmente pinnatisectas, vaina 10-50 × 2-4 mm; pecíolo generalmente más corto que el limbo. Umbelas terminales, con 4-11(15) radios de 3-10 mm, desiguales, pelosos. Brácteas 0-3,



Lám. 59.—*Seseli intricatum*, Sierra de Gádor, Almería (G): a) hábito; b) hoja basal; c) umbéulas; d) bráctea; e) bractéola; f) flor; g) pétalo, cara interna; h) pétalo, cara externa; i) fruto; j) sección transversal de un mericarpo.

38. *Seseli*

de 1-6 × 0,5-1 mm, indivisas, pelosas, con borde escarioso. Umbélulas con 8-15 radios de 0,4-3,2 mm, pelosas. Bractéolas 6-11, de 1,2-3,5 mm, generalmente más largas que los radios, indivisas, soldadas en la base en 0,4-0,9 mm, pelosas, con margen escarioso. Cáliz con dientes de 0,15-0,5 mm, triangulares, persistentes en la fructificación. Pétalos 1-1,4 mm, enteros, apiculados –con el ápice incurvado–, generalmente glabros, blancos o algo teñidos de púrpura. Anteras 0,5 × 0,4 mm, amarillentas, a veces rosadas; filamentos 0,6-0,8 mm. Estilos 0,8-1 mm, en la fructificación divaricados, reflejos y de longitud doble que la del estilopodio. Frutos 1,8-3,5(4,5) × 1,1-1,5 mm, elipsoideos, pelosos –ocasionalmente glabrescentes–; mericarpos de sección pentagonal, con las 5 costillas primarias prominentes, sin costillas secundarias; 1-2 vitas en cada valécula y 2-4 en la cara comisural. $2n = 22, 33$.

Pinares, sabinares, encinares, robledales, matorrales y pastizales, en todo tipo de substratos; 0-2800 m. VIII-XI. Balcanes, Italia, Francia, Península Ibérica y N de África. N, NW y E de la Península Ibérica. **And. Esp.:** A Ab Al B Bi Bu C Cu Ge Gr Gu Hu J L Le Lo (Lu) M Ma Mu Na O Or P (Po) S Sa Sg So SS T Te V Va Vi Z Za. **Port.:** TM.

1. Bractéolas 1,2-2(2,6) mm; radios de las umbélulas 0,5-0,9(1,5) mm **b. subsp. peixotoanum**
 – Bractéolas (1,7)2-3,5 mm; radios de las umbélulas (0,6)1-3,2 mm 2
 2. Hojas basales densamente pelosas; bractéolas soldadas en la base en (0,4)0,5-0,9 mm; tallo peloso **c. subsp. granatense**
 – Hojas basales generalmente glabras o algo papilosas; bractéolas soldadas en la base en 0,4-0,6 mm; tallo generalmente glabro **a. subsp. montanum**

a. subsp. montanum

S. nanum Léon Dufour in Bory, Voy. Souterr.: 363 (1821)

S. montanum subsp. *nanum* (Léon Dufour) O. Bolòs & Vigo in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 38: 83 (1974)

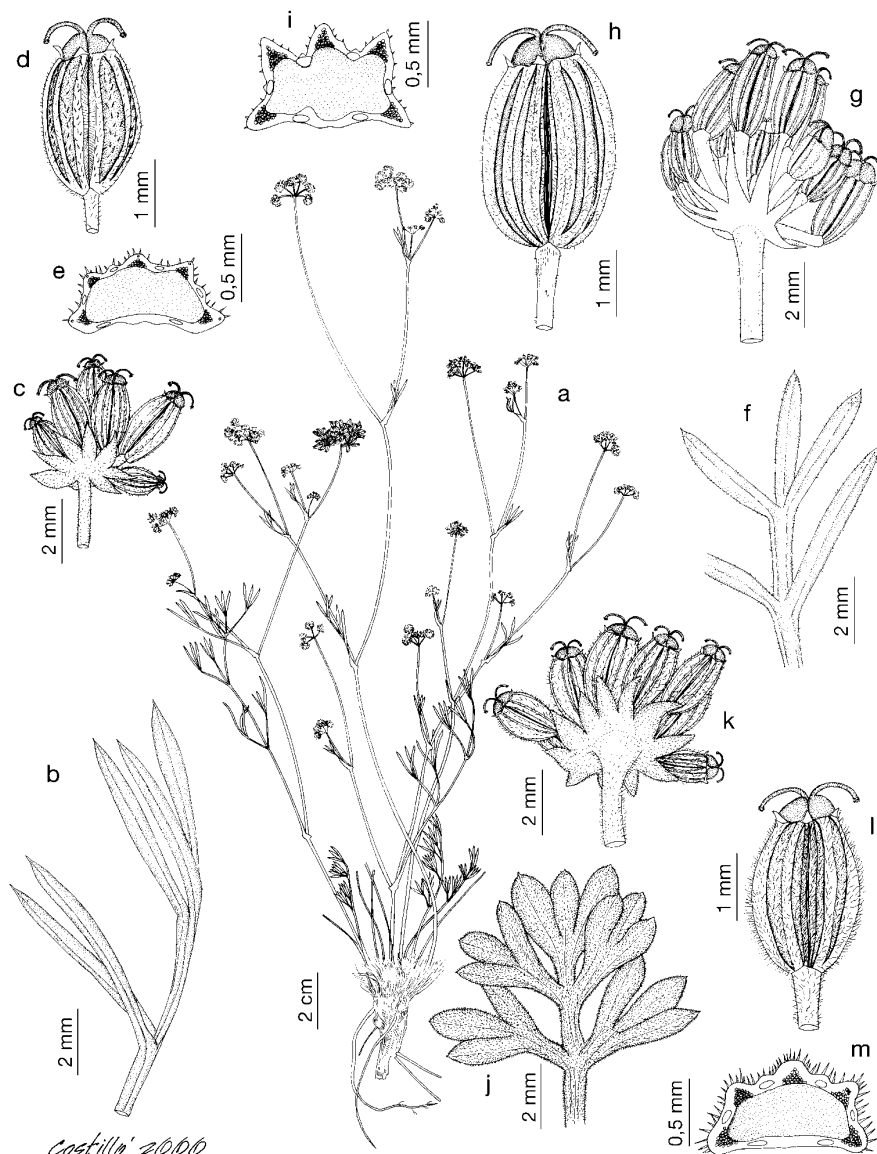
lc.: Willk., Ill. Fl. Hispan. 1, tab. 34 B (1882) [sub *S. nanum*]; Saule, Fl. Ill. Pyrén.: 179 pl. 61 fig. 2 (1991); lám. 60 f- i

Tallos 3-80 cm, generalmente glabros. Hojas basales generalmente glabras o papilosas. Umbelas con 5-11 radios de 3-10 mm. Brácteas 0-1. Umbélulas con radios de 0,7-3,2 mm. Bractéolas 6-11, de 1,7-3,5 mm, soldadas en la base en 0,4-0,6 mm. Estilopodio verdoso o purpúreo. $2n = 22, 33$; $n = 11$.

Pinares, sabinares, encinares, robledales, matorrales y pastizales, en todo tipo de substratos; 0-2800 m. VIII-XI. Balcanes, Italia, Francia, Península Ibérica. N y E de la Península Ibérica. **And. Esp.:** (A) Ab Al B Bi Bu Cu Ge Gr Gu Hu J L Le Lo M Mu Na O P S Sg So SS T Te V Va Vi Z.

Observaciones.—A un lado el pequeño tamaño, no se ha podido encontrar ningún carácter que apoye el reconocimiento de *S. nanum*, por lo que se incluye en la sinonimia de *S. montanum* subsp. *montanum*. El estilopodio purpúreo que se ha usado para distinguir dicho taxon se ve también en plantas de diversos tamaños que se han de atribuir a *S. montanum* s.str. o a las otras dos subespecies aquí mencionadas.

Algunos ejemplares colectados en Valladolid (MA 294354, 518609), con bractéolas relativamente cortas y umbelas secundarias ± congestas, son intermedios entre la subsp. *montanum* y la subsp. *peixotoanum*.



Lám. 60.—*Seseli montanum* subsp. *peixotoanum*, a, c-e) Samil, Trás-os-Montes (MA 465300); b) Bragança, Trás-os-Montes (MA 310709); a) hábito; b) divisiones foliares de último orden; c) umbélula en la fructificación; d) fruto; e) sección transversal de un mericarpo. *S. montanum* subsp. *montanum*, f, h, i) Ribes de Freser, Gerona (MA 283831); g) Sigüés, Zaragoza (GDA 20059); f) divisiones foliares de último orden; g) umbélula en la fructificación; h) fruto; i) sección transversal de un mericarpo. *S. montanum* subsp. *granatense*, El Dornajo, Sierra Nevada, Granada (MA 345222, GDA 11363); j) divisiones foliares de último orden; k) umbélula en la fructificación; l) fruto; m) sección transversal de un mericarpo.

38. Seseli

b. subsp. peixotoanum (Samp.) M. Laínz, Aport. [Peixotoánum]
Fl. Gallega VII: 17 (1971)

S. peixotoanum Samp. in Ann. Sci. Nat. (Oporto) 10: 36 (1906) ["peixoteanum"] [basión.]
Ind. loc.: "Hab. nos terrenos incultos e montados. Bragança! nos montes da margem da estrada de Mirandella; Vinhaes! perto da povoação, nos montados da beira da estrada de Bragança"
Ic.: Lám. 60 a-e

Tallos (10)35-70 cm, generalmente glabros. Hojas basales generalmente glabras o papilosas. Umbelas con 5-9 radios de 3-10 mm. Brácteas 0-3. Umbélulas con radios de 0,5-0,9(1,5) mm. Bractéolas 6-9, de 1,2-2(2,6) mm, soldadas en la base en 0,4-0,5(0,8) mm. Estilopodio verdoso o purpúreo. $2n = 22$.

Matorrales en esquistos y rocas ultrabásicas; 250-900 m. VIII-X. ● NW de la Península Ibérica. **Esp.**: C (Lu) Or (Po) Sa Za. **Port.**: TM.

Observaciones.—La longitud relativa de la zona soldada de las bractéolas varía considerablemente, tanto en la subsp. *peixotoanum* como en la subsp. *montanum*, tal y como se ha dicho recientemente [cf. X.R. García Martínez & G. Nieto Feliner in Anales Jard. Bot. Madrid 52: 106-109 (1994)] y, consecuentemente, no sirve para distinguir esta subespecie. Sin embargo, la longitud absoluta de las bractéolas sí es significativamente diferente en las poblaciones occidentales, especialmente en las gallegas y portuguesas. Estas plantas tienen además inflorescencias más congestas, con radios secundarios algo más cortos. La pequeña entidad de estos caracteres, su solapamiento parcial y su circunscripción a una zona geográfica nos hacen considerar la categoría subespecífica como la más adecuada.

c. subsp. granatense (Willk.) C. Pardo in Lazaroa [granaténse]
3: 174 (1982)

S. granatense Willk. in Bot. Zeitung (Berlin) 5: 431 (1847) [basión.]
Ind. loc.: "Hab. in latere boreali montis calcarei, Sierra de Alfacar prope urbem Granatam ad altitud. circ. 4000-4500' in fissuris rupium, rarissime ut videtur, nam unum solum specimen mense Octobre 1844 observavi"
Ic.: Willk., Ill. Fl. Hispan. 1, tab. 34 A (1882) [sub *S. granatense*]; lám. 60 j-m

Tallos 4-50 cm, pelosos. Hojas basales densamente pelosas. Umbelas con 4-6 radios de 4-10 mm. Brácteas 0-1. Umbélulas con radios de 0,6-1,9 mm. Bractéolas 7-11, de 2-3,3 mm, soldadas en la base en (0,4)0,5-0,9 mm. Estilopodio verdoso o purpúreo. $2n = 22$.

Matorrales en terrenos secos, en general en calizas y dolomías; 1200-2350 m. VII-X. ● SE de España, Sierra de Aitana, Sierras del S de Valencia, Sierra de María, Sierra de Cazorla, Sierra de Baza, Sierra de Alfacar, Sierra Nevada y Sierra Tejeda. **Esp.**: A Al Gr J Ma (V).

Observaciones.—El denso indumento de las hojas basales y la longitud de la parte soldada de las bractéolas son los principales caracteres diagnósticos del taxon. Dichos caracteres son constantes en las plantas procedentes de Sierra Nevada y en la mayoría de las recogidas en la Sierra de Cazorla. En otras montañas meridionales, como en la Sierra de María o la Sierra de Baza, aparecen plantas atribuibles a la subsp. *granatense* y otras que han de llevarse a la subsp. *montanum*. Excepcionalmente se encuentran plantas de las subsp. *montanum* o *peixotoanum* con hojas de indumento relativamente denso. Como en el caso de la subsp. *peixotoanum*, la pequeña entidad de estos caracteres, su relativo solapamiento y su circunscripción a una zona geográfica nos hacen considerar la categoría subespecífica como la más adecuada.

5. *S. tortuosum* L., Sp. Pl.: 260 (1753) [tortuósum]*Ind. loc.*: “Habitat in Europa australi”*lc.*: Hoffmanns. & Link, Fl. Portug. 2, tab. 106 (1820-34) [sub *Athamanta ramosissima*]; Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 1906 (1863)

Planta bienal o perenne, herbácea, con rizoma \pm vertical. Tallos 50-70 cm, erectos, ramificados –con ramas netamente divaricadas desde la base–, estriados, glabros, con restos fibrosos en la base. Hojas basales 7,5-15(40) \times 4,5-13(35) cm, 3 pinnatisectas, de contorno anchamente triangular, pecioladas, rígidas, glabras o papilosas, con divisiones de último orden de 6-12 \times 0,7-1,2(1,8) mm, lineares; hojas caulinares casi sentadas, progresivamente más cortas y menos divididas, las superiores generalmente pinnatisectas, vaina 9-16 \times 5-7 mm, pecíolo generalmente más corto que el limbo. Umbelas terminales, con 5-11(15) radios de 12-43 mm, desiguales, pelosos. Brácteas 0(2), de 2,5-7 \times 0,7-1,2 mm, indivisas, pelosas, con neto margen escarioso. Umbélulas con 9-20 radios de 0,5-2,5 mm, pelosos. Bractéolas 10, 2,5-3,5 \times 0,5-0,7 mm, más cortas que los radios, indivisas, soldadas en la base en 1-1,2 mm, densamente pelosas, con margen escarioso neto. Cáliz con dientes de 0,2-0,3 mm, triangulares, persistentes en la fructificación. Pétalos 0,9-1 mm, enteros, apiculados –con el ápice incurvado–, pelosos, blancos o algo teñidos de púrpura. Anteras 0,5 \times 0,3 mm, amarillentas; filamentos 0,4-0,6 mm. Estilos 0,8-1,1 mm, en la fructificación divaricados, reflejos y de longitud doble que la del estilopodio. Frutos 2,5-3,3(4) \times 1,1-1,3 mm, elipsoideos, pelosos; mericarpos de sección pentagonal, con las 5 costillas primarias prominentes, sin costillas secundarias; 1 vita en cada valécula y 2 en la cara comisural. $2n = 22, 22 + 3B$.

Dunas, pinares, matorrales en terrenos secos, márgenes de caminos y de campos de cultivo; 0-950 m. VII-X. S de Europa, Crimea, Cáucaso, Anatolia y NW de África. Litoral atlántico y diversos puntos del C y NE de la Península Ibérica. **Esp.**: B Bu C (Ca) Cs Cu Ge Gu Hu L (Le) M (P) Po Sa Sg (So) T Te V Va Za. **Port.**: (Ag) BAI BL DL E Mi. **N.v.**: cominos de Candía, cominos de Marsella; *cat.*: comí de Marsella.

6. *S. elatum* L., Sp. Pl. ed. 2: 375 (1762) [elátum]*Ind. loc.*: “Habitat in Austria, Gallia”*lc.*: H.J. Coste, Fl. Descr. France 2: 193 n.º 1556 (1902)

Planta bienal o perenne herbácea, con rizoma \pm vertical. Tallos 30-80(100) cm, erectos, ramificados, estriados, glabros, con restos fibrosos en la base. Hojas basales 7-11 \times 6-7 cm, 2-3(4) pinnatisectas, de contorno ovado, pecioladas, flexibles, glabras, con divisiones de último orden de 6-11 \times 0,5-0,8 mm, lineares; hojas caulinares casi sentadas, progresivamente más cortas y menos divididas, las superiores generalmente 1 vez ternatisectas –en ocasiones pierden las lacinas laterales–, vaina 15-30 \times 3-5 mm, pecíolo generalmente más corto que el limbo. Umbelas terminales, con 3-4(7) radios de 7-13 mm, desiguales, glabros. Bráctea 0(1), de 2-3 \times 1-1,5 mm, indivisas, glabra, con neto margen escarioso. Umbélulas con 6-8 radios de 0,5-2,5 mm, glabros. Bractéolas 5-7, de 1-1,5 \times 0,3-0,5 mm, más cortas que los radios, indivisas, soldadas levemente en

38. *Seseli*

la base en 0,1-0,2 mm, glabras, con estrecho margen escarioso. Cáliz con dientes de 0,2-0,4 mm, triangulares, persistentes en la fructificación. Pétalos 0,7-0,9 mm, enteros, apiculados –con el ápice incurvado–, glabros, blancos o algo teñidos de púrpura. Anteras 0,3-0,4 × 0,3 mm, amarillentas o blancas; filamentos 0,6-0,7 mm. Estilos 0,6-0,8 mm, en la fructificación divaricados, reflejos y de longitud semejante a la del estilopodio. Frutos (2)3-3,3 × 1,5-1,7 mm, ovoideos, pelosos –glabrescentes al madurar–; mericarpos de sección pentagonal, con las 5 costillas primarias prominentes, sin costillas secundarias; 1 vita en cada valécula y 2 en la cara comisural. $2n = 22$.

Claros de matorral, praderas, terrenos pedregosos y pies de cantil; 10-1250 m. VI-X. C y S de Europa. E de la Península Ibérica. **Esp.:** (A) (Ab) B Cs Ge Hu L T Te (V) Z. **N.v., cat.:** sèseli major.

Observaciones.—Según Stearn [cf. Geck & Pressler (eds.), Festschrift Claus Nissen: 634-643 (1973)], algunos *nomina nuda* publicados por Linneo en su *Flora Monspeliensis* [cf. L., Amoen. Acad. 4: 468-495 (1759)] se pueden considerar validados por la referencia al *Botanicum Monspeliense* de Magnol (1676). Uno de ellos es el *S. longifolium* L., Amoen. Acad. 4: 480 (1759), el cual sería prioritario sobre *S. elatum* y haría a éste superfluo. Aquí preferimos mantener el nombre de *S. elatum*, ampliamente utilizado en la literatura florística del C y S de Europa, a la espera de que se den los oportunos pasos para su conservación (cf. I.C.B.N., art. 14).

7. *S. farrenyi* Molero & J. Pujadas in Lagascalia
9: 31, 32 fig. 1 (1979)

[Farrényi]

S. elatum subsp. *farrenyi* (Molero & J. Pujadas) O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 425 (1990) ["farrenyii"]

Ind. loc.: "Holotypus. In BCF 20101, loco dicto Cap de Creus (30 TEG 28), gerundensis provinciae, in praeruptis schistosis maritimis, metamorphicis quae dicunt, ad pharum, ubi planta abundans, a J. Molero et J. Pujadas 15.VIII.1978, lectus. Isotypi adsunt insuper in BC, SEV 38070, Hb. Fernández Casas, Hb. Laínz"

lc.: Molero & J. Pujadas in Lagascalia 9: 32 fig. 1 (1979)

Planta perenne, herbácea, con rizoma vertical. Tallos 5-30 cm, procumbentes, ramificados –con ramas subhorizontales–, estriados, glabros, con restos fibrosos en la base. Hojas basales 4-6,5(10) × 1,5-3,5(4,2) cm, 2-3 pinnatisectas, de contorno ovado, pecioladas, flexibles, glabras, con divisiones de último orden de 6-10 × 1-1,2 mm, lineares; hojas caulinares casi sentadas, progresivamente más cortas y menos divididas, las superiores uniternadas, vaina 10-15 × 4-5 mm, peciolo más corto que el limbo. Umbelas terminales, con (2)5-8(11) radios de 8-16(30) mm, desiguales, glabros. Bráctea 0(1), de 3-3,5 × 1-1,5 mm, indivisa, glabra, con estrecho margen escarioso. Umbélulas con 8-11 radios de 0,5-2,6 mm, glabros. Bractéolas 7-9, de 1-1,5 × 0,3-0,5 mm, más cortas que los radios, indivisas, soldadas levemente en la base en 0,1-0,2 mm, glabras, con un estrecho borde escarioso. Cáliz con dientes de 0,3-0,5 mm, triangulares, persistentes en la fructificación. Pétalos 0,6-1 mm, enteros, apiculados –con el ápice incurvado–, glabros, blancos. Anteras 0,3-0,4 × 0,3 mm, amarillentas; filamentos 0,4-0,6 mm. Estilos 0,6-0,8 mm, en la fructificación divaricados, reflejos y de longitud semejante a la del estilopodio. Frutos 2,8-3,3 × 2,1-2,3 mm, ovoideos, glabros; mericarpos de sección pentagonal, con las 5 costillas primarias prominentes, sin costillas secundarias; 1 vita en cada valécula y 2 en la cara comisural. $n = 9$.

38. *Seseli*

Fisuras y rellanos de acantilados marinos; 0-100 m. VI-VIII. ● NE de la Península Ibérica, cabo de Creus, donde se conocen 3 pequeñas poblaciones. **Esp.:** Ge.

8. *S. annuum* L., Sp. Pl.: 260 (1753) [ánuum]
 subsp. **annuum**

S. carvifolium auct., non Vill., Prosp. Hist. Pl. Dauphiné: 24 (1779)

Ind. loc.: "Habitat in Pannonia, Gallia"

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 1907 (1863)

Planta anual o bienal, herbácea, con raíz napiforme. Tallos 20-70 cm, erectos, simples, estriados, glabros, con restos fibrosos en la base. Hojas basales 7-9 × 3-4,2 cm, 2-3 pinnatisectas, de contorno ovado, pecioladas, flexibles, generalmente glabras –a veces papilosas–, con divisiones de último orden de 5-10 × 0,4-1 mm, lineares; hojas caulinares casi sentadas, progresivamente más cortas y menos divididas, vaina 12-22 × 2-4 mm, pecíolo generalmente más corto que el limbo. Umbelas terminales, con 12-27(40) radios de 13-35 mm, desiguales, pelosos. Bráctea 0(1), de 9-11 × 1 mm, indivisa, glabra, con neto margen escarioso. Umbélulas con 19-25 radios de 2-4 mm, pelosos. Bractéolas 7-10, de 3-6 × 0,8-1,1 mm, más largas que los radios, indivisas, soldadas levemente en la base en 0,2-0,4 mm, glabras –excepto por las papilas del margen–, con neto borde escarioso. Cáliz con dientes de 0,2-0,4 mm, triangulares, persistentes en la fructificación. Pétalos 0,5-1,1 mm, enteros, apiculados –con el ápice incurvado–, glabros, blancos o rosados. Anteras 0,3-0,4 × 0,3 mm, blancas; filamentos 0,9-1,1 mm. Estilos 0,55-0,7 mm, en la fructificación divaricados, reflejos y de longitud semejante a la del estilopodio. Frutos 1,8-2,5(3) × 1,3-1,4 mm, ovoideos, glabros; mericarpos de sección pentagonal, con las 5 costillas primarias prominentes, sin costillas secundarias; 1 vitta en cada valécula y 2 en la cara comisural. $2n = 22$.

Herbazales y pastizales; 500-1600 m. VII-IX. C de Europa, desde el W de Francia hasta el C de Rusia. NE de la Península Ibérica. **Esp.:** B Ge.

Observaciones.–En los Alpes se reconoce una subsp. *carvifolium* (Vill.) P. Fourn., Quatre Fl. France: 679 (1937) [*S. carvifolium* Vill., Prosp. Hist. Pl. Dauphiné: 24 (1779), basión.], que se distingue, entre otros caracteres, por sus hojas de lacinas más cortas, umbelas con menos radios (12-18) y con 2-6 brácteas, y bractéolas más cortas que la umbela parcial.

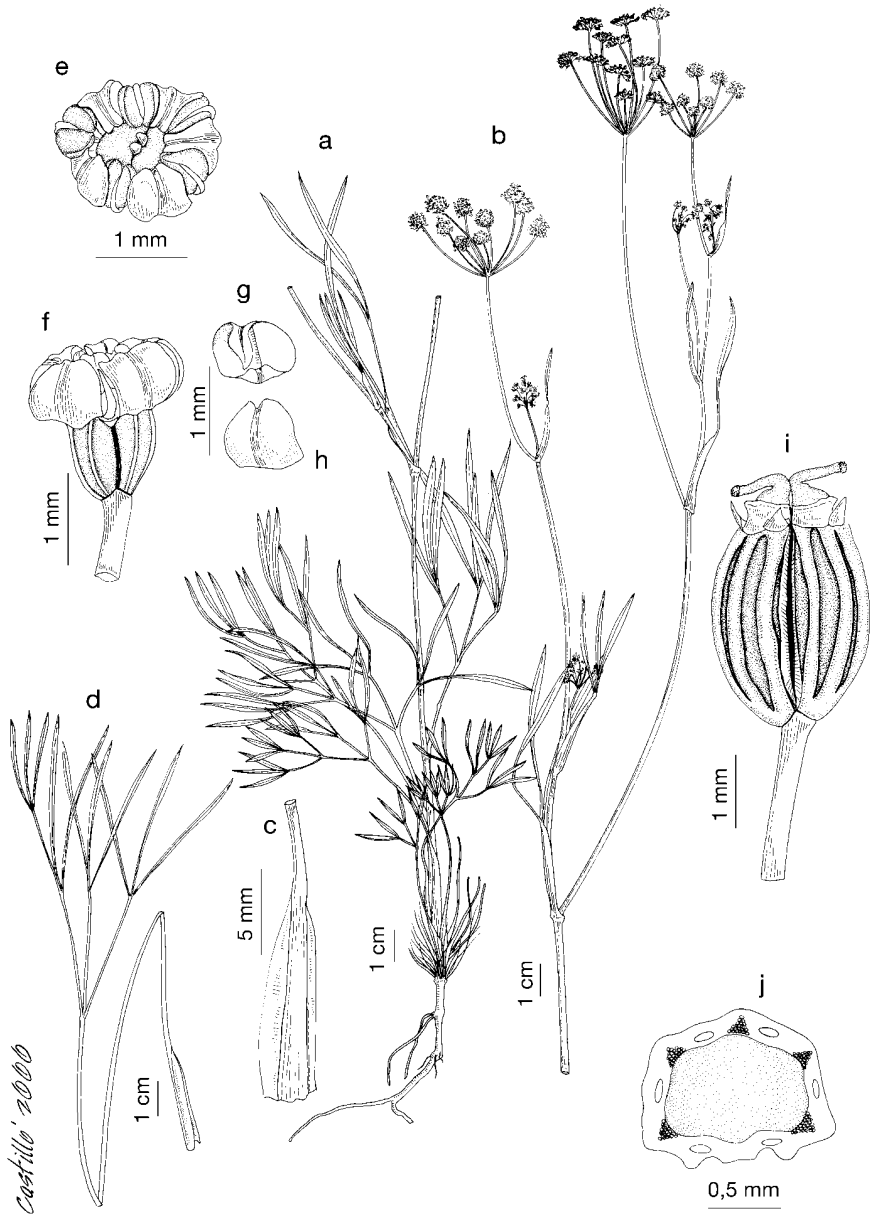
9. *S. cantabricum* Lange, Index Sem. Hort. [cantábricum]
 Haun.: 27 (1855)

Peucedanum aragonense Rouy & E.G. Camus in Rouy & Foucaud, Fl. France 7: 390 (1901)

Ind. loc.: "In ericetis montanis Cantabriae, praesertim circa oppid. Bilbao frequens. Sept.-Oct. 1851 florentem & fructiferam legi"

lc.: Lange, Descr. Icon. Pl. Nov., tab. 10 (1864); lám. 61

Planta perenne, herbácea, con rizoma ± vertical. Tallos 20-80 cm, erectos, simples o escasamente ramificados, estriados, glabros, con restos fibrosos en la base. Hojas basales 6-10 × 7-16 cm, 2-3 ternatisectas, de contorno triangular, pecioladas, flexibles, glabras, con divisiones de último orden de 18-102 × 1,5-4,5 mm, estrechamente lanceoladas; hojas caulinares generalmente 1 vez terna-



Lám. 61.—*Seseli cantabricum*, a-c, e-h) Vinuesa, Soria (MA 381965); d) Plumarejos, Burgos (MA 514711); i, j) Mijangos, Burgos (MA 393741): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) vaina foliar; d) hoja basal; e) flor, vista superior; f) flor, vista lateral; g) pétalo, cara interna; h) pétalo, cara externa; i) fruto; j) sección transversal de un mericarpo.

39. *Oenanthe*

tisectas –las superiores pierden las lacinias laterales–, vaina 15-55 × 2-5 mm, pecíolo generalmente más largo que el limbo. Umbelas terminales, con 6-14 radios de 6-50 mm, desiguales, glabros o papilosos en la base y en la cara interna. Brácteas 0-3, de 2-5 × 0,5 mm, indivisas, glabras, con estrecho margen escarioso. Umbélulas con 18-22 radios de 1,7-3,2 mm, glabros. Bractéolas 5-9(11), de 1,2-7 × 0,4-0,5 mm, más cortas o de igual longitud que los radios, indivisas, soldadas levemente en la base en 0,1-0,4 mm, glabras –excepto por las papilas del margen–, con estrecho margen escarioso. Cáliz con dientes de 0,2-0,3 mm, triangulares, persistentes en la fructificación. Pétalos 0,8-1,4 mm, enteros, apiculados –con el ápice incurvado–, glabros, blancos –a veces parcialmente teñidos de púrpura–. Anteras 0,5-0,6 × 0,4 mm, blancas; filamentos 0,7-0,9 mm. Estilos 0,5-0,7 mm, en la fructificación divaricados, reflejos y de longitud semejante a la del estilopodio. Frutos 2,5-3,3 × 1,5-1,8 mm, elipsoideos, glabros; mericarpos de sección pentagonal, con las 5 costillas primarias prominentes, sin costillas secundarias; 1 vita en cada valécula y 2 en la cara comisural. $2n = 20$, $n = 10+1B$.

Herbazales, matorrales y linderos de bosques; 0-1700 m. VI-IX(X). ● Cornisa Cantábrica –el límite occidental parece situarse en el valle de Teberga, Asturias–, Sistema Ibérico y E del Sistema Central. **Esp.:** Bi Bu Cu (Gu) Lo (Na) O P S Sg So SS Te Vi Z.

39. *Oenanthe* L.*

[*Oenanthe*, -es f. – gr. *oinánthē*, -ēs f.; lat. *oenanthē*, -ēs f. = entre otras cosas, la inflorescencia de la vid, tanto de la cultivada como de la salvaje –*Vitis vinifera* L. subsp. *vinifera* y subsp. *sylvestris* (C.C. Gmel.) Hegi, respectivamente (Vitáceas); gr. *oinē*, -ēs f. = cepa de la vid, vino, etc.; gr. *ánthē*, -ēs f. = la floración, flor, etc.–; y el nombre de una planta que nace entre las piedras, con tallo grueso, como de un palmo de altura, hojas como las del *staphylinos*, en Dioscórides –la que sería, según parece, la zanahoria (*Daucus Carota* L., Umbelíferas)– y como las de la *pastinaca*, en Plinio –también, al parecer, la zanahoria–, y con flores blancas y frutos como los del *andropháxys* –el armuelle (*Atriplex hortensis* L., Quenopodiáceas)–. Esta planta, según algunos autores modernos, sería la filipéndula –*Filipendula vulgaris* Moench, Rosáceas–, y según otros, la *Oenanthe pimpinelloides* L.]

Hierbas perennes, glabras. Raíces tuberosas, ovoides o cilíndricas, a veces fibrosas. Cepa sin collar de restos fibrosos. Hojas 1-3(4) pinnatisectas. Umbelas compuestas, en ocasiones opuestas a las hojas. Brácteas 0-7(10). Bractéolas numerosas. Cáliz con dientes de longitud apreciable, triangulares, agudos, persistentes. Pétalos blancos, a menudo los externos de las flores marginales ligeramente mayores. Estilopodio cónico o cónico-aplanado, estilos persistentes, erectos. Frutos globosos, ovoides o cilíndricos, apenas comprimidos, glabros; mericarpos con las costillas primarias bien visibles, a veces marcadamente engrosadas; vitas 6, 4 solitarias en cada una de las valéculas y 2 comisurales; pericarpo con una banda de parénquima lignificado. Semillas con endosperma ± plano en la cara comisural.

Observaciones.–Género de c. 40 especies de las regiones templadas, desde el SE de Asia hasta Australia y montañas tropicales de África, 13 de ellas europeas. La mayoría son venenosas por la presencia de derivados acetilénicos tóxicos.

* S.L. Jury & M.J. Southam

39. Oenanthe

cos del grupo de las poliinas (oenantotoxina). Son plantas de lugares húmedos, aunque a veces el encharcamiento solo es temporal.

Para una correcta identificación, se requiere disponer del sistema radical y, en especial, saber cómo son las raíces tuberosas cuando las hay.

A pesar de haber sido citada para la Península Ibérica [cf. Lange in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 3: 52 (1874); Cout., Fl. Portugal ed. 2: 535 (1939); C.D.K. Cook in Tutin & al. (eds.), Fl. Eur. 2: 339 (1968)], no se puede confirmar, en el territorio que abarca esta Flora, la presencia de *Oe. peucedanifolia* Pollich, Hist. Pl. Palat. 1: 289 (1776) [*ind. loc.*: “Circa Lauteren in pratis humidis passim; retro Sembach versus die lange Meil in pratis siccioribus; circa Cusel in pratis”]; *ic.*: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 5(2): 1260 fig. 2474 (1926)]. Numerosos ejemplares determinados en los herbarios como *Oe. peucedanifolia* corresponden en realidad a *Oe. lachenalii* –incluso algunos citados en Ruizia 12: 83 (1993)–, y otros a *Oe. silaifolia*. Dos son los principales caracteres diferenciales de *Oe. peucedanifolia*: raíces tuberosas que abrazan la base del tallo y radios de la umbela estrechamente alados. El primer carácter no se ha podido observar en material ibérico –aunque estos órganos, ciertamente, no están en todos los ejemplares de herbario– y el segundo no parece ser tan claro.

- | | |
|---|------------------------------|
| 1. Frutos globosos | 1. Oe. globulosa |
| – Frutos de ovoides a cilíndricos | 2 |
| 2. Umbelas, la mayoría opuestas a las hojas, con pedúnculos más cortos que los radios .. | 7. Oe. aquatica |
| – Umbelas, la mayoría claramente terminales, con pedúnculos más largos que los radios | 3 |
| 3. Umbélulas globosas en la fructificación; tallos fistulosos de paredes finas (tubulosos) ... | 2. Oe. fistulosa |
| – Umbélulas no globosas en la fructificación; tallos sólidos o fistulosos, pero en este caso con una cavidad ± estrecha y paredes gruesas | 4 |
| 4. Plantas hasta de 150 cm o más; umbela terminal principal con (6)12-30(40) radios | 6. Oe. crocata |
| – Plantas hasta de 100 cm –por lo general mucho menores–; umbela terminal principal con 4-15 radios | 5 |
| 5. Tallos fistulosos en la parte superior; raíces tuberosas que se estrechan gradualmente hacia la base del tallo | 4. Oe. silaifolia |
| – Tallos sólidos en toda su longitud –aunque a veces se hacen algo fistulosos al envejecer–; raíces tuberosas que se contraen bruscamente hacia la base del tallo | 6 |
| 6. Raíces tuberosas estrechamente cilíndricas; frutos obovoides; radios umbelares y umbelulares no engrosados en la fructificación | 5. Oe. lachenalii |
| – Raíces tuberosas ovoides; frutos cilíndricos; radios umbelares y umbelulares engrosados en la fructificación | 3. Oe. pimpinelloides |

1. Oe. globulosa L., Sp. Pl.: 255 (1753)

[globulosa]

Oe. globulosa subsp. *kunzei* (Willk.) Nyman, Consp. Fl. Eur.: 299 (1879)*Ind. loc.*: “Habitat in Lusitania”*ic.*: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 303 (1987)

Hierba perenne. Tallos 15-60 cm, desde débiles y ascendentes hasta robustos y erectos, fistulosos, angulosos y con costillas, a menudo rojizos. Raíces tuberosas

39. *Oenanthe*

ovoides, separadas de la base del tallo. Hojas basales hasta de 20×10 cm, 1-2 pinnatisectas, con divisiones de último orden de c. $25 \times 4,5$ mm, ovadas y lobuladas o lineares e indivisas; hojas caulinares similares, pero con divisiones de último orden más largas, c. $40 \times 2,5$ mm, y con pecíolos más cortos que el limbo. Umbelas tanto terminales como opuestas a las hojas, sobre pedúnculos de longitud muy variable, con 2-8(15) radios, hasta de 50 mm, subiguales, de los que 2-6 producen frutos y se engrosan en la fructificación. Brácteas 0(1), hasta de 10 mm, acuminadas, delgadas, con margen escarioso. Umbélulas globosas en la fructificación, con 30-40 flores. Bractéolas 10-12, hasta de 2 mm, anchamente lanceoladas, con margen escarioso. Flores hermafroditas o hermafroditas y funcionalmente masculinas o solo funcionalmente masculinas. Pétalos externos de las flores marginales ligeramente mayores. Cáliz con dientes de 0,4-2,1 mm. Estilos 2,2-3,5 mm. Frutos 3-5(7,5) \times (2)3-5 mm, globosos, a veces manchados de rojo; mericarpos con las costillas primarias redondeadas y bien visibles. $2n = 22$; $n = 11$.

Orillas de lagos, arroyos y acequias, de ordinario en suelos algo salinos; 0-750 m. III-VII. W y C de la región mediterránea. Mitad S de la Península Ibérica, y Baleares. **Esp.:** A (Ab) Ba Ca (Cc) Co H J Ma PM[Mil Mn] Se. **Port.:** E (R). **N.v.:** golondrinillas, perejületes; *cat.:* felandri globulós (Mallorca).

2. *Oe. fistulosa* L., Sp. Pl.: 254 (1753)

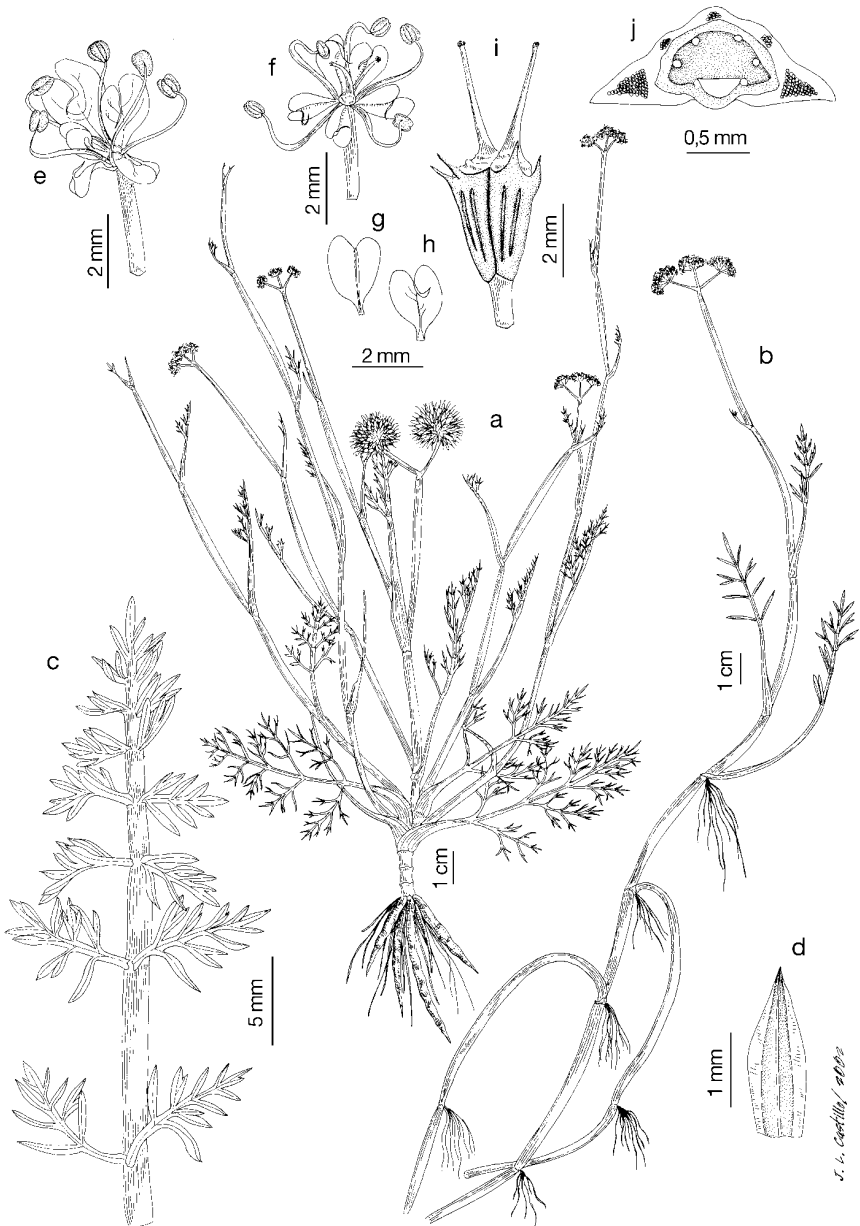
[fistulosa]

Ind. loc.: "Habitat in Europae fossis, paludibus"

lc.: Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 13, pl. 4 (1959); Tutin, Umbell. Brit. Isles: 85 (1980); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 304 (1987); lám. 62

Hierba perenne, a menudo estolonífera, glabra. Tallos hasta de 90 cm, fistulosos, de paredes finas (tubulosos), con costillas también finas, constrictos en los nudos. Raíces tuberosas, de cilíndricas a ovoides, que se estrechan gradualmente hasta el punto de inserción en la base del tallo. Hojas basales c. 22×5 cm, 1-2(3) pinnatisectas, de contorno estrechamente oblongo-triangular, con las divisiones de último orden hasta de 12×1 mm, lineares; hojas caulinares superiores similares, pero que se van simplificando hacia la parte superior, envainadoras y con pecíolo plano, fistuloso, de mayor longitud que el limbo; hojas invernales sumergidas con divisiones de último orden filiformes, que pronto se marchitan. Umbelas terminales –en plantas erectas– u opuestas a las hojas –aquellas que aparecen en estolones–; con 2-4(8) radios de 10-35 mm, engrosados en la fructificación. Brácteas inexistentes. Umbélulas globosas en la fructificación, con hasta 40 flores, hermafroditas y funcionalmente masculinas –estas últimas, exclusivas en umbelas secundarias–. Brácteas nulas. Bractéolas 5-7(12), de c. $3,5 \times 1$ mm, lineares. Cáliz con dientes bien perceptibles, agudos. Pétalos externos de las flores marginales ligeramente mayores. Frutos 3-4 mm, de obovoides a obcónicos; mericarpos con las costillas primarias prominentes, especialmente hacia el ápice. Estilos 2,4-5,7 mm, que igualan la longitud del fruto. $2n = 22$; $n = 11$.

Suelos fangosos y aguas someras tranquilas; 0-900 m. IV-VIII. Europa, NW de África, SW de Asia. SW, C y NE de la Península, principalmente. **Esp.:** (A) B Ba Bu C Ca (Cc) Cu Ge H (Le) M (Na) Or (P) (Po) S Sa Se Sg So To Va Vi Za. **Port.:** AAI BAI BL DL (E) R.



Lám. 62.—*Oenanthe fistulosa*, a, c-j) laguna de Navaelsoto, Cantalejo, Segovia (MA 568587); b) Doñana, Fuente del Duque, Almonte, Huelva (MA 345029): a) hábito; b) fragmento de tallo enraizante con hojas y umbelas; c) detalle de la hoja; d) bractéola; e) flor masculina; f) flor hermafrodita; g) pétalo de una flor hermafrodita, cara externa; h) pétalo de una flor hermafrodita, cara interna; i) fruto; j) sección transversal de un mericarpo.

3. *Oe. pimpinelloides* L., Sp. Pl.: 255 (1753) [pimpinelloídes]*Ind. loc.*: "Habitat Monspelii & in Europa australi"*Ic.*: Ross-Craig, Draw. Brit. Pl., 13, pl. 5 (1959); Tutin, Umbell. Brit. Isles: 87 (1980); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 305 (1987)

Hierba perenne, glabra. Tallos hasta de 80 × 0,5 cm, ramificados en la parte superior, sólidos. Raíces tuberosas ovoides, netamente separadas de la base del tallo. Hojas basales hasta de 22 × 10 cm, 2 pinnatisectas, de contorno ovado-triangular, con divisiones de último orden de c. 10 mm, muy variables, de lanceoladas a ovadas, de dentadas a pinnatífidas, con pecíolos largos (5-12 cm); hojas caulinares 1-2 pinnatisectas, con divisiones de último orden estrechamente lanceoladas hasta de 9 cm o más. Umbelas con 6-15 radios de 1,5-20 mm, que se engrosan y vuelven rígidos en la fructificación; las terminales casi exclusivamente con flores hermafroditas; las laterales solo con flores funcionalmente masculinas. Brácteas (0)1-5, de c. 11 × 0,5 mm, lineares. Umbélulas con 30-60 flores, que se vuelven rígidas y superiormente planas, con radios que se engrosan y vuelven rígidos en la fructificación, los de las flores masculinas largos. Bractéolas numerosas, estrechamente lanceoladas. Cáliz con dientes bien perceptibles, agudos. Pétalos externos de las flores marginales ligeramente mayores. Estilos 1,3-2,5 mm, erectos, algo más cortos que el fruto, rígidos y punzantes en la fructificación. Frutos 3-4 mm, cilíndricos, provistos de un anillo callososo basal; mericarpos con las costillas primarias aparentes. $2n = 22$; $n = 11$.

Lugares estacionalmente húmedos; 0-900 m. IV-VI. W y C de Europa, Cáucaso, Georgia y W de Siria. Dispersa por la Península y Baleares. **Esp.**: B Ca Cc Co Ge Gu M? Na PM[Mn] Sa (Te) To. **Port.**: AAl Ag (BAI) BL (E) (R).

4. *Oe. silaifolia* M. Bieb., Fl. Taur.-Caucas. 3: 232 (1819) [silaifólia]*Ind. loc.*: "Habitat in Tauriâ maxime meridionali, circa Nikitam occurrens"*Ic.*: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 1893 (1863); Ross-Craig, Draw. Brit. Pl., 13, pl. 6 (1959); Tutin, Umbell. Brit. Isles: 88 (1980); lám. 63

Hierba perenne, glabra. Tallos hasta de 100 × de 0,7-1 cm, sólidos en la base, fistulosos en la parte superior, angulosos, estriados. Raíces tuberosas obovoides o cilíndricas que se estrechan gradualmente hacia la base del tallo. Hojas basales hasta de 30 × 10 cm, 2-4 pinnatisectas, de contorno triangular-ovado, tempranamente marchitas, con divisiones de último orden de 10-30 mm, de lineares a linear-lanceoladas, largamente pecioladas; hojas caulinares 1-2 pinnatisectas, con divisiones de último orden linear-lanceoladas, con pecíolos envainadores, más cortos que el limbo. Umbelas sobre pedúnculos más largos que los radios, con 4-12 radios de 15-50 mm, lisos, que se engrosan en la fructificación; las terminales con flores funcionalmente masculinas –largamente pediceladas– y flores hermafroditas –cortamente pediceladas–; las laterales solo con flores funcionalmente masculinas. Bráctea 0(1). Umbélulas con 30-50 flores, ni globosas ni aplanadas en la fructificación, con radios que se engrosan en la fructificación. Bractéolas numerosas, algo connadas, lanceoladas, agudas. Cáliz con dientes bien perceptibles, agudos. Pétalos externos de las flores marginales

39. Oenanthe

ligeramente mayores. Estilos 2,5-3 mm, que casi igualan la longitud del fruto. Frutos 3-4 mm, de cilíndricos a obcónicos; mericarpos con las costillas primarias prominentes. $2n = 22^*$.

Prados en valles fluviales poco alterados que reciben aguas calcáreas en las crecidas; 350-900 m. IV-VII. W, S y C de Europa, NW de África, Cáucaso y N de Irán. Cuadrante NW de la Península, principalmente. **Esp.:** Av Ca Cc Le P Sa Sg Va Za. **Port.:** TM.

5. Oe. lachenalii C.C. Gmel., Fl. Bad. 1: 678 (1805) [Lachenálii]

Oe. media sensu Merino, Fl. Galicia 1: 858 (1905), non Griseb., Spic. Fl. Rumel. 1: 352 (1843)

Ind. loc.: "Hab. in pratis udis circa Basileam, prope Michelfelden, detecta ab Jil. Lachenalio"

lc.: Ross-Craig, Draw. Brit. Pl., 13, pl. 7 (1959); Tutin, Umbell. Brit. Isles: 91 (1980); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 303 (1987)

Hierba perenne, glabra. Raíces tuberosas hasta de 70 mm, estrechamente cilíndricas, abruptamente contraídas hacia la base del tallo y netamente separadas de él. Tallos hasta de 100 × 0,4 cm, sólidos –aunque a veces se vuelven algo fistulosos al envejecer–, estriados. Hojas basales 10-25 × 8-15 cm, (1)2(3) pinnatisectas, ovadas, tempranamente marchitas, con divisiones de último orden de 10-20 mm, de lineares a estrechamente obovadas, indivisas o pinnatífidas, con pecíolo más largo que el limbo; hojas caulinares 1-2 pinnatisectas, con divisiones de último orden de 15-50 mm, de lineares a linear-lanceoladas, con pecíolo más corto que el limbo, no envainador. Umbelas sobre pedúnculos más largos que los radios, con (5)7-12(20) radios de 1-3 cm, lisos, no engrosados en la fructificación, todas con flores hermafroditas y funcionalmente masculinas, éstas últimas en menor proporción en las umbelas secundarias y terciarias. Brácteas (0)1-7, generalmente caedizas, subuladas o linear-lanceoladas. Umbélulas no globosas en la fructificación, con radios no engrosados en la fructificación. Bractéolas 5-7, de subuladas a oblongo-lanceoladas, agudas. Cáliz con dientes de 0,2-0,7 mm, pequeños pero perceptibles, triangulares. Pétalos externos de las flores marginales ligeramente mayores. Estilos 0,5-1,6 mm. Frutos c. 2-3,2 mm, obovoides, con comisura ancha; mericarpos con las costillas primarias prominentes. $2n = 22$; $n = 11$.

Marismas, marjales, normalmente con cierta salinidad; 0-1200 m. IV-IX. W y C de Europa. Dispersa por buena parte de la Península, y Baleares. **Esp.:** A (Ab) Al (Av) B Ba Bi Bu C Ca (Cc) (Co) CR Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J L Lo (Lu) M Ma (Mu) Na O P PM[(Mll) (Mn)] Po (S) Se Sg So T Te To V Va Vi Z Za. **Port.:** (Ag) (BAI) BL (E). **N.v.:** hinojo acuático; *port.:* bruco-de-Salvaterra; *cat.:* fellandri, fonoll d'aigua.

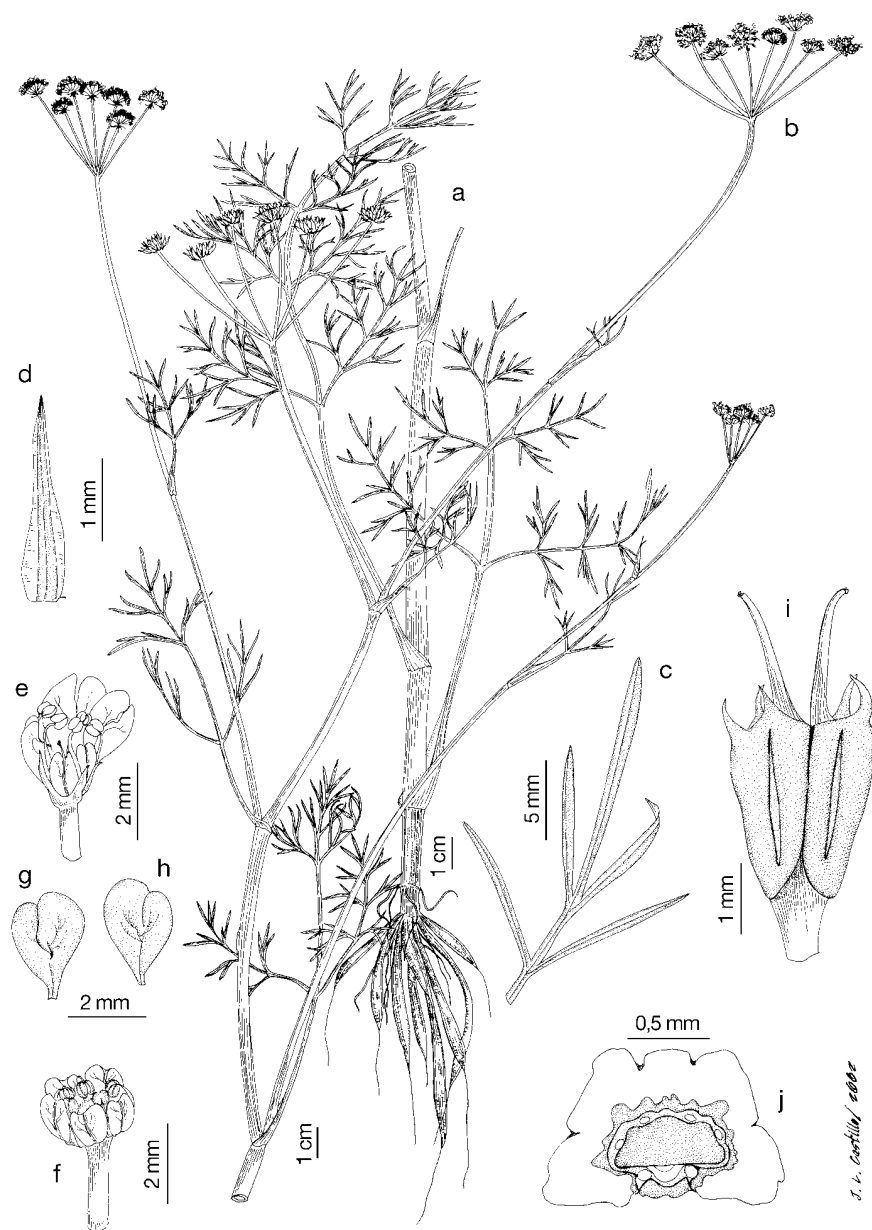
6. Oe. crocata L., Sp. Pl.: 254 (1753) [crocáta]

Oe. gallaecica Pau & Merino in Mem. Real Soc. Esp. Hist. Nat. 2: 493 (1904)

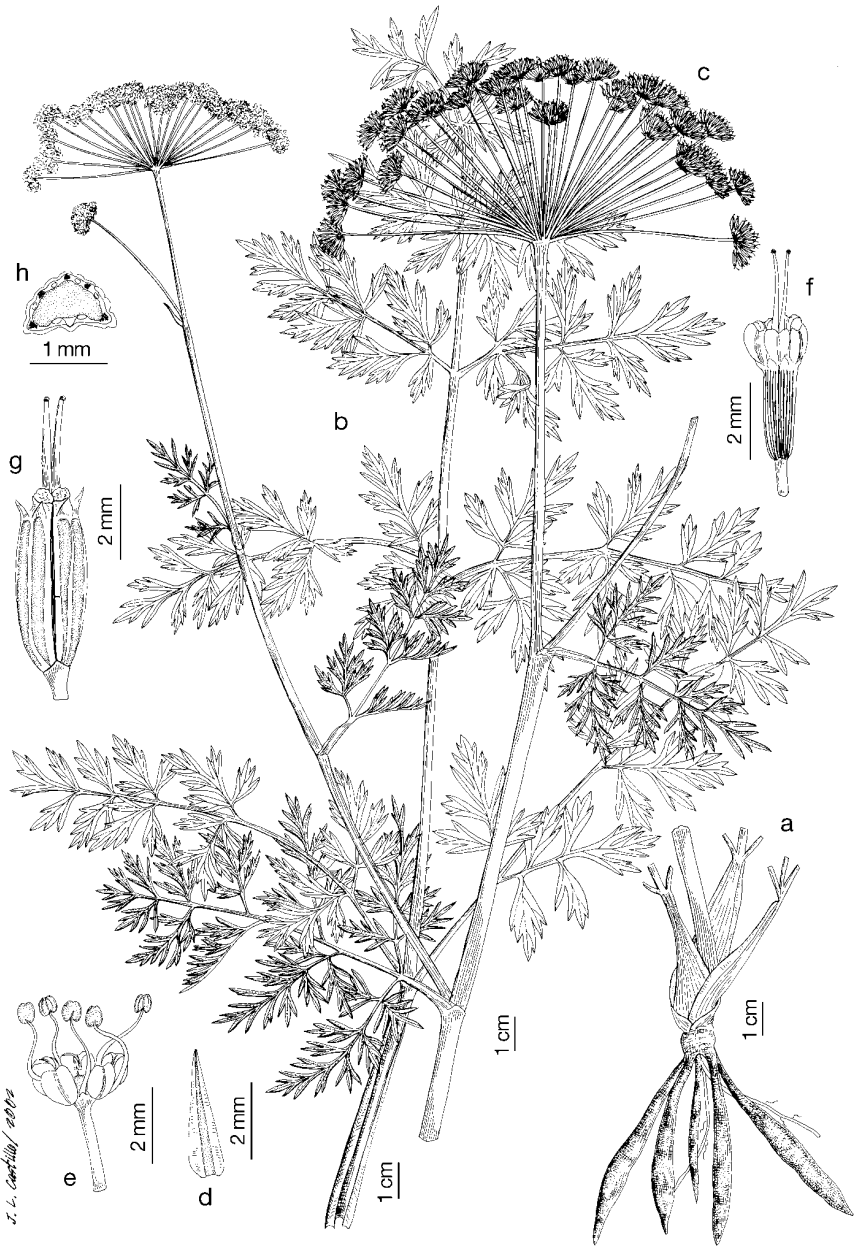
Ind. loc.: "Habitat in Europae paludibus"

lc.: Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 13, pl. 8 (1959); Tutin, Umbell. Brit. Isles: 93 (1980); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 304 (1987); lám. 64

Hierba perenne. Raíces tuberosas hasta de 10 × 1,5 cm, cilíndrico-obovoides, netamente separadas de la base del tallo. Tallos en general hasta de 150 ×



Lám. 63.—*Oenanthe silaifolia*, a-h) Guijuelo, Salamanca (MA 476690); i, j) Puebla de Campeán, Zamora (SALA 41357): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) detalle de la hoja (división de segundo orden); d) bractéola; e) flor hermafrodita; f) flor masculina; g) pétalo de una flor hermafrodita, cara interna; h) pétalo de una flor hermafrodita, cara externa; i) fruto; j) sección transversal de un mericarpo.



Lám. 64.—*Oenanthe crocata*, a) monte da Virgem, Alto Alentejo (MA 325517); b-f) Ese de Calleras, Tineo, Asturias (MA 552687); g, h) entre Valdelarco y Navahermosa, Huelva (MA 225649): a) raíces y base del tallo; b) hoja basal; c) umbelas; d) bractéola; e) flor masculina; f) flor hermafrodita; g) fruto; h) sección transversal de un mericarpo.

39. *Oenanthe*

2 cm, fistulosos, asurcados. Hojas basales hasta de 30 cm o más, 3(4) pinnatisectas, con divisiones de último orden de 10-20 mm, de ovadas a suborbiculares, de crenadas a pinnatifidas, de base cuneada, con pecíolos envainadores o no; hojas caulinares 1-2 pinnatisectas, con divisiones de último orden más estrechas que las de las hojas basales, a veces lineares. Umbelas sobre pedúnculos más largos que los radios, con (6)12-30(40) radios de (1,5)3-8 cm, lisos, que no se engrosan en la fructificación; la terminal primaria con flores hermafroditas y funcionalmente masculinas; las secundarias y terciarias solo con flores funcionalmente masculinas. Brácteas 4-6, lineares o trifidas, en general pequeñas, a veces grandes. Umbélulas no globosas en la fructificación, con radios que no se engrosan en la fructificación. Bractéolas 6 o más, subuladas, similares a las brácteas. Cáliz con dientes de 0,25-0,8 mm, de ovados a triangulares, bien perceptibles. Pétalos externos de las flores marginales ligeramente mayores. Estilos 1,1-3,1 mm. Frutos (3)4-6,3 mm, cilíndricos, con comisura ancha; mericarpos con las costillas primarias prominentes. $2n = 22$.

Márgenes de cursos de agua, acequias y lugares húmedos en general; 0-1250 m. V-VI. W de Europa y región mediterránea. Toda la Península –excepto el NE y E–, y Baleares. **Esp.:** Ab Av Ba Bi Bu C Ca Cc Co CR Gr Gu H J Le Lo Lu M Ma (Mu) Na O Or P PM[Mll Mn] Po S Sa Se Sg (So) (SS) To Va Z Za. **Port.:** AAl (Ag) BA (BAI) BB BL (DL) E Mi (R) TM. **N.v.:** nabo del diablo; *port.:* prego-do-diabo, embude, rabaças; *gall.:* pé de boi.

Observaciones.—La planta contiene una polina (oenantotoxina), sustancia muy tóxica, que se concentra principalmente en la raíz y que ha provocado envenenamientos mortales al ser confundida, probablemente, con *Apium*. Los síntomas son semejantes a los del envenenamiento causado por la *Cicuta virosa*, náuseas, vómitos continuos, convulsiones, etc. El envenenamiento en el ganado es relativamente frecuente.

7. *Oe. aquatica* (L.) Poir. in Lam., Encycl.

[aquática]

4: 530 (1798) [“aquaticum”]

Phellandrium aquaticum L., Sp. Pl.: 255 (1753) [basión.]*Oe. phellandrium* Lam., Fl. Franç. 3: 432 (1779), nom. illeg.*Ind. loc.:* “Habitat in Europae fossis”*lc.:* Ross-Craig, Draw. Brit. Pl., 13, pl. 19 (1959); Tutin, Umbell. Brit. Isles: 97 (1980)

Hierba bienal, robusta. Raíces tuberosas de c. 6×1 cm, cilíndrico-obovoides, netamente separadas de la base del tallo, pero que se consumen pronto y no son visibles durante la floración. Tallos hasta de 150×3 cm, que enraízan en los nudos inferiores –sumergidos–, fistulosos, estriados. Hojas basales hasta de 45 cm o más, 3-4 pinnatisectas, con divisiones de último orden hasta de 10 mm, profundamente divididas, agudas, las hojas sumergidas con lóbulos filiformes; hojas caulinares aéreas similares a las inferiores, pero 2-3 pinnatisectas, más pequeñas y con menos divisiones de último orden, éstas hasta de 5 mm; pecíolos todos envainadores. Umbelas terminales y opuestas a las hojas, la mayoría con flores hermafroditas y funcionalmente masculinas, sobre pedúnculos mayores que los radios, con (4)6-18 radios de 1-4 cm, subiguales, escábridos, que no se engrosan en la fructificación. Bráctea 0(1). Umbélulas ni globosas ni aplanadas en la fructificación. Bractéolas 4-8, linear-lanceoladas. Cáliz con dientes prominentes. Pétalos homogéneos. Estilos c. 1 mm. Frutos 3,5-4,5 mm, estre-

40. Lilaeopsis

chamente ovoideos, con comisura ancha; mericarpos con las costillas primarias prominentes. $2n = 22^*$.

Aguas tranquilas o quietas, a veces tolera desecación del substrato durante el verano. V-VIII. En la mayor parte de Europa, llega por el E al C de Asia. Navarra. **Esp.:** Na†.

Observaciones.—Solamente se ha visto un ejemplar de esta especie colectado en la Península Ibérica (balsa de Loza, cerca de Pamplona, MA 147240), pero su identificación parece clara y, además, la planta se conoce del río Adour en las Landas francesas. Sin embargo, no existe actualmente en la comunidad navarra (cf. I. Aizpuru), por lo que la especie puede haber desaparecido de la Península Ibérica.

40. Lilaeopsis Greene*

[Lilaeópsis, -is f. – bot. *Lilaea*, -ae f. género de las Lileáceas establecido por A. Bonpland en honor de Alire Raffeneau-Delile (1778-1850), médico y botánico, natural de Versailles, que participó en la campaña de Egipto de Napoleón Bonaparte (1798-1801), fue encargado de la publicación de la parte botánica de los trabajos de la *Commission des sciences et arts d'Égypte*; más tarde, vicedónsul de Francia en Wilmington (Carolina del Norte, EE.UU.) y, desde 1819, profesor de Botánica en la Universidad de Montpellier; gr. *ópsis*, -eōs f. = aspecto, apariencia externa, etc. En el prótologo se dice que las plantas de nuestro género tienen cierta semejanza con las del género *Lilaea*]

Hierbas perennes, de pequeño tamaño, con rizomas horizontales delgados, cuyos nudos enraízan y producen hojas, glabras, sin restos fibrosos foliares en la base. Hojas indivisas, transversalmente septadas, lineares o subespatuladas, con vaina escariosa en la base. Umbelas simples, axilares. Bractéolas escasas, minúsculas o faltan. Sépalos minúsculos. Pétalos ovados u orbiculares, con ápice incurvado, blanquecinos interiormente, de un púrpura oscuro por fuera, homogéneos. Estilopodio poco aparente, ± cónico; estilos muy cortos. Frutos globosos u ovoides, a veces anchamente, ligeramente comprimidos lateralmente, glabros; mericarpos con las 5 costillas primarias gruesas, suberosas; vitas 5-20 –en las valéculas y en la cara comisural–; sin carpóforo. Semillas con endosperma plano en la cara comisural.

Bibliografía.—J.M. AFFOLTER in Syst. Bot. Monogr. 6: 1-140 (1985).

1. L. carolinensis J.M. Coult. & Rose [carolinénsis]
in Bot. Gaz. 24: 48 (1897)

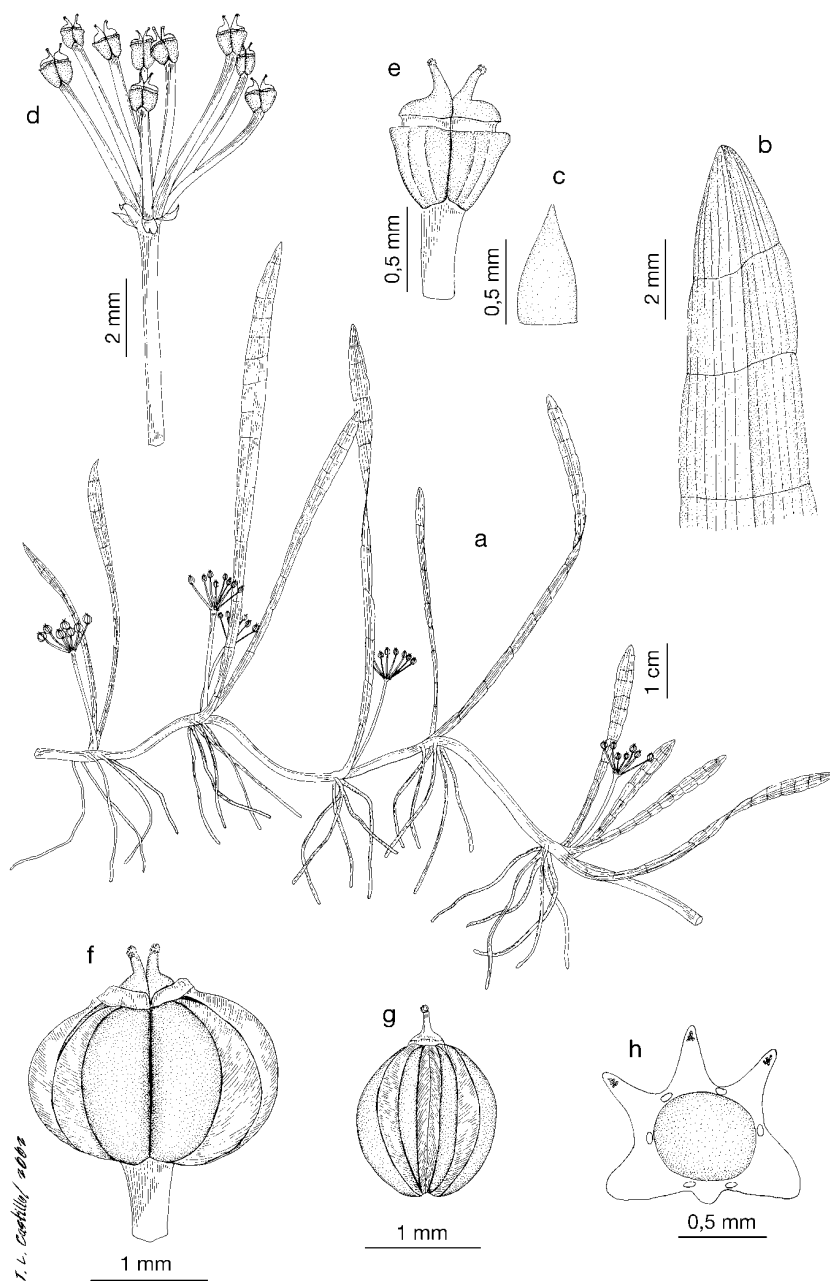
L. attenuata auct., non (Hook. & Arn.) Fernald in Rhodora 26: 94 (1924)

Ind. loc.: “Eastern North Carolina (G. McCarthy, 1884)”

lc.: Pérez-Mor. in Lilloa 1, lám. IV (1937); Radford, H.E. Ahles & C.R. Bell, Man. Vasc. Fl. Carolinas: 785 (1976); Affolter in Syst. Bot. Monogr. 6: 45 fig. 6 (1985); Walters & al. (eds.), Eur. Gard. Fl. 5: 405 fig. 38 n.º 7 (1997); lám. 65

Hierba perenne, con rizomas –1-5 mm de diámetro–, procumbentes, enraizantes en los nudos. Hojas 2-43(50) cm, erectas, espatuladas o lineares, 10-20 septadas, fistulosas, dispuestas en grupos de 2 ó 3. Umbelas (1)3-4(7) en cada nudo, con 8-15 flores, a veces ± ocultas entre las hojas; pedúnculos 1,5-6 cm, delgados. Bractéolas escasas, minúsculas o incluso, más a menudo, ausentes. Pétalos ovados. Estilos hasta de 0,3 mm. Frutos 1,5-2,8 × 1,5-2,7 mm, de obo-

* S.G. Knees



Lám. 65.—*Lilaopsis carolinensis*, playa de Louro, La Coruña (MA 393964): a) hábito; b) detalle del ápice de una hoja; c) bractéola; d) umbélula de frutos inmaduros; e) fruto inmaduro; f) fruto; g) mericarpo, cara dorsal; h) sección transversal de un mericarpo.

41. Aethusa

voides a anchamente ovoides; mericarpos de sección \pm pentagonal, con costillas agudas, las marginales algo mayores que las dorsales; la cara comisural 1,2-1,5 mm de ancho; vitas 6-8(12) –solitarias en las valéculas y 2(4) en la cara comisural, muy raramente con 2 en cada valécula-. $2n = 22$.

Marismas, lugares encharcados; 0-50 m. V-VIII. Originaria del N de América (SE de los Estados Unidos), S de América (S de Brasil, N de Argentina, Uruguay, Paraguay); naturalizada en el W y NW de Portugal y NW de España. **Esp.:** [C] [Lu] [Po]. **Port.:** [BL] [(Mi)].

Observaciones.—La presencia de esta planta alóctona en España se conoce desde 1951 [H. Buch in Commentat. Biol. 10(17): 27 (1951)]. En Portugal se descubrió poco después [R. Fernandes in Anuário Soc. Brot. 26: 31-38 (1960)], aunque se identificó como *L. attenuata* (Hook. & Arn.) Fernald in Rhodora 26: 94 (1924) [*Crantzia attenuata* Hook. & Arn. in Hook., Bot. Misc. 3: 346 (1883), basión.], lo mismo que las recolecciones españolas posteriores [M. Laínz in Anales Inst. Forest. Invest. 1967: 33 (1967)]; la misma identificación se recogió en *Flora Europaea* [Tutin in Tutin & al. (eds.), Fl. Eur. 2: 339 (1968)]. Sin embargo, de acuerdo con J.M. Affolter –cf. Syst. Bot. Monogr. 6: 45 (1985)— las plantas ibéricas corresponden a *L. carolinensis* si se tienen en cuenta los siguientes caracteres: costillas agudas de los mericarpos, diámetro mayor de los rizomas y hojas (espatuladas más que atenuadas).

41. Aethusa L.*

[Aethúsa, -ae f. – gr. *aíthousa*, -ēs f.; lat. tardío *aethusa*, -ae f. = en el Pseudo Dioscórides, otro nombre de gr. *kōneion* –lat. *conium*; la cicuta y su jugo, *Conium maculatum* L. (Umbelíferas); véase este género. La palabra sin duda está relacionada con gr. *aithō* = arder, encender, quemar –es bien sabido que la cicuta es planta acre y venenosa–. La *Aethusa Cynapium* L. fue incluida por C. Bauhin, Lobelio, Morison y otros autores entre las *Cicuta*. Linneo, en su *Philosophia botanica...* (1751), no incluye el género entre los tomados de los botánicos antiguos e indica que *Aethusa* estaría relacionada con el lat. *mendica* (mendiga), gr. *aíthousa* –entre los significados de tal palabra griega no figura el de mendiga; quizá Linneo pretendiera derivarla del gr. *aithēō* = pedir]

Hierbas anuales o bienales, erectas, gráciles, de olor \pm intenso, glabras, de color verde oscuro, sin restos fibrosos en la base. Hojas 2-3 pinnatisectas, con las divisiones de último orden pinnatifidas. Umbelas compuestas, terminales y opuestas a las hojas, con brácteas escasas o nulas, pero con varias bractéolas bien visibles. Flores hermafroditas. Cáliz sin dientes. Pétalos blancos, anchamente obovados u obcordados, con ápice incurvado agudo, aparentemente escotados, los externos de las flores exteriores ligeramente mayores. Estilopodio subcónico; estilos arqueados, reflejos en la fructificación. Frutos anchamente ovoides o subglobosos, \pm comprimidos dorsalmente, glabros; mericarpos con las 5 costillas primarias redondeadas, anchas, muy sobresalientes, aquilladas –las quillas suberiformes y, en las marginales, estrechamente aladas–; vitas 1 por cada valécula y 2 en la cara comisural; carpóforo bipartido hasta la base. Semillas con endosperma plano en la cara comisural.

1. Ae. cynapium L., Sp. Pl.: 256 (1753)

[Cynápium]

subsp. **cynapium***Ind. loc.:* “Habitat inter Europae olera”*lc.:* Lám. 66

Hierba anual o rara vez bienal. Raíz hasta de 20-30 \times 0,3-0,5(0,7) cm, axonomorfa o poco ramificada. Tallos hasta de 40-80(100) \times 0,3-0,8(1) cm, fistulo-

* L. Villar



Lám. 66.—*Aethusa cynapium* subsp. *cynapium*, a, b) Caneján, Lérida (JACA 247992); c) Cerler, Huesca (MA 515859); d-h) Pineta, Bielsa, Huesca (JACA 328592); i-k) prados de San Mamés, San Juan de Plan, Huesca (MA 362110): a) raíz y fragmento basal del tallo; b) hoja media del tallo; c) hoja superior con umbelas; d) flor; e) pétalo, cara externa; f) pétalo, cara interna; g) umbélula en la fructificación; h) detalle de un radio umbelar; i) fruto, vista dorsal; j) mericarpo, vista comisural; k) sección transversal de un mericarpo.

42. *Athamanta*

sos, ± estriados –hasta 10-16 surcos–, foliosos, ramificados. Hojas inferiores y medias 2-13(30) × 2-17(30) cm, de contorno triangular, finas, con divisiones de último orden de 5-7 mm, acuminadas, pecíolo acanalado, subamplexicaule, con vaina de borde membranáceo; hojas superiores progresivamente menores, sentadas. Umbelas largamente pedunculadas, con 3-10(20) radios, hasta de 15 mm, desiguales, escábridos por la cara interna. Brácteas 0(2), de c. 2 mm, ± lineares, con el margen escarioso. Umbélulas con (6)10-15(16) radios hasta de 5 mm, desiguales. Bractéolas 3-5, de 2-7(16) mm, linear-subuladas, en su mayoría reflejas y más largas que los radios. Pétalos c. 1 mm. Estilos c. 0,5 mm en la fructificación, caedizos, de longitud algo mayor que el estilopodio. Frutos c. 3 × 2,5 mm, glabros. $2n = 20^*$, 22^* ; $n = 11^*$.

Campos, setos, prados, huertos, escombros, cunetas y bordes de bosque; (100)700-1450(1850) m. VI-VIII(IX). Planta eurosiberiana, que llega por el N hasta Escandinavia y por el E casi a los Urales y el Cáucaso; introducida en América del N. Pirineos, más algún punto disperso de la Península, donde quizás era más frecuente. (And.). Esp.: B (C) Ge Gr? Hu L M O (Po)? S Se? Te V? (Vi). N.v.: apio de perro, cicuta menor, perejil de burro, perejil de perro; port.: aipo-dos-cães, cicuta-dos-jardins, cicuta-menor, salsa-bastarda, salsa-dos-cães; cat.: api de gos, etusa, givert bord, julivert bord, julivertassa.

Observaciones.—Fuera del ámbito de esta Flora muestra cierta variabilidad, lo que ha llevado a describir subespecies y variedades en función del tamaño de la planta o de la forma de los lóbulos foliares y bractéolas de la inflorescencia. Asimismo, las formas anuales se han reconocido taxonómicamente con distintos epítetos. En cualquier caso, los materiales ibéricos se acomodan a la subespecie típica, caracterizada por su tamaño inferior o igual a 1 m, divisiones foliares de último orden ± ovadas y bractéolas bastante más largas que los radios de la umbélula.

Requieren confirmación las citas de las provincias de Gr Po Se y V, pues corresponden a materiales o referencias de los siglos XVIII y XIX.

Contiene distintos alcaloides –poliacetilen-etusina, y etusanol A y B–, sobre todo en la semilla. Según D. Rivera & M.C. Obón –cf. Guía Pl. Útiles Venenosas: 736-737 (1991)– ha producido envenenamientos al ser consumidas sus hojas por confusión con el perejil (*Petroselinum*), al cual se asemejan; de ahí sus nombres populares.

42. *Athamanta* L.*

[*Athamánta*, -ae f. – según Linneo, en el *Hortus cliffortianus...* (1737), el *mêon Athamantikón* de Dioscórides sería lo que más tarde, en su *Species plantarum...* (1753), denominó *Athamanta Meum* L. (*Meum Athamanticum* Jacq.); añade que también era llamado *Athamanta* o *Athamanticum*, de ahí el nombre genérico –gr. *mêon Athamantikón* o, simplemente, *Athamantikón*, lat. *meum Athamanticum*, *meum Athamanicum* o *Athamanticum*, a secas–. Según Plinio, se llama así porque el de mejor calidad crece en Atamania, región al sur del Epiro –gr. *Athamanía*(*Athamantía*), -as f.; lat. *Athamanía*, -ae f. – o porque lo descubrió Atamante, rey de Tebas –gr. *Athámas*, -antos m.; lat. *Athamas*, -antis m.]

Hierbas anuales, bienales o perennes, y también sufrútices. Tallos erectos, estriados –al menos en la base–, sólidos, ramificados, glabros o escábridos. Hojas 1-4 pinnatisectas, pecioladas, con vaina desarrollada; las caulinares alternas. Umbelas generalmente compuestas, con numerosos radios, de iguales a marcadamente desiguales, con brácteas y bractéolas. Cáliz con dientes –rudimentarios en algunas especies–. Pétalos amarillos o blancos –en ocasiones con tintes rosáceos–, con la mitad apical incurvada, homogéneos. Estilopodio cónico a veces ± deprimido; estilos reflejos o erectos en la fructificación, de más cortos a mucho más largos que el estilopodio. Frutos de lineares a ovoides, comprimidos la-

* P. Vargas

42. *Athamanta*

teralmente; mericarpos de sección \pm pentagonal, con las costillas no aladas –en ocasiones con las costillas primarias muy poco prominentes–, glabros, escábridos o pelosos; vitas 1 en cada valécula y 2 en la cara comisural. Semillas con endosperma plano en la cara comisural.

1. Radios de la umbela terminal 15-35; estilos hasta de 2 mm en la fructificación, erectos..... **1. *A. hispanica***
 – Radios de la umbela terminal 6-18; estilos hasta de 1 mm en la fructificación, reflejos **2. *A. vayredana***

1. *A. hispanica* Degen & Hervier in Bull. Acad. Int. [hispanica]
 Géogr. Bot. 17(209): 41 (1907)

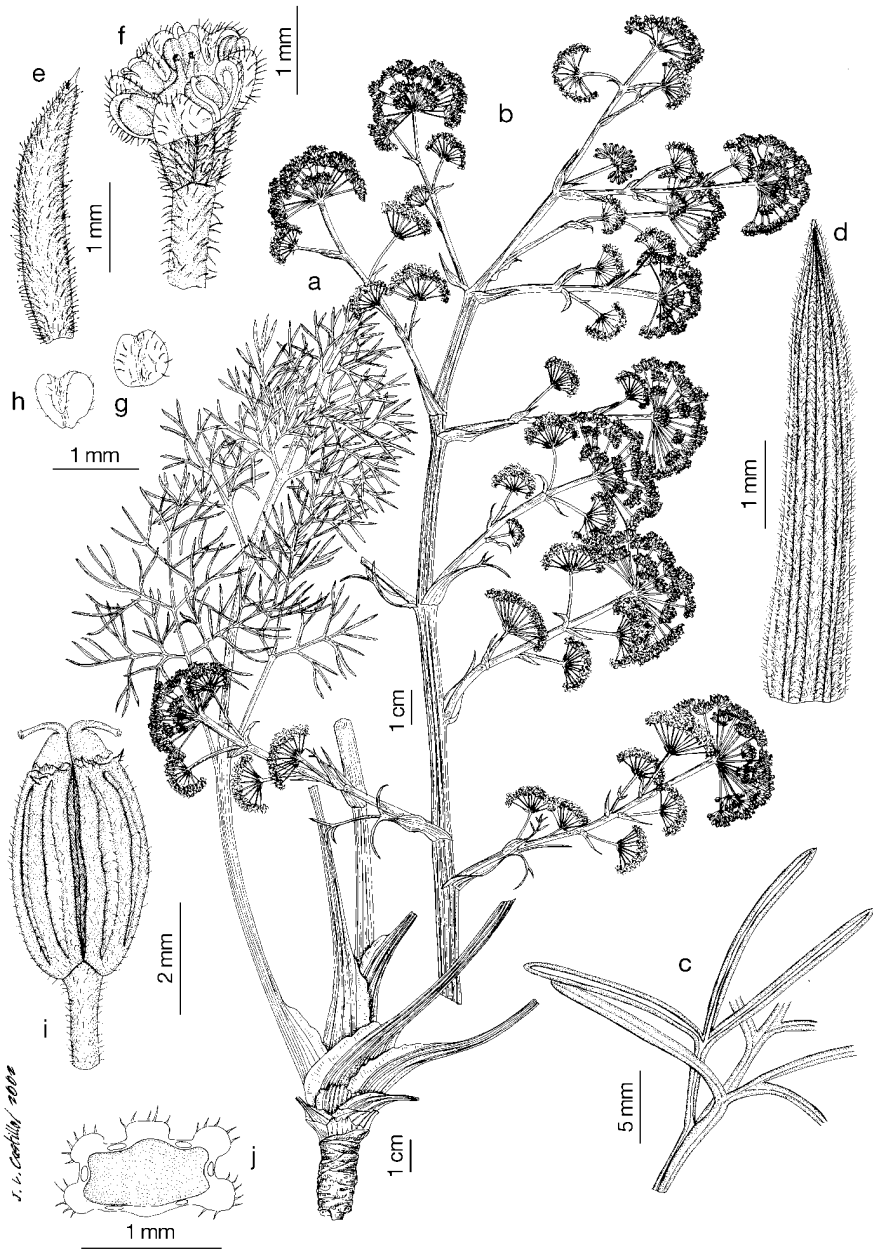
Ind. loc.: “Habitat in Hispaniae meridionalis provincia Almeria. In rupestribus praeruptis calcaireis Montis Sierra Maïmon, altit. c. 1700 mètres s. m. mense julio 1899 detexit cel. Elisaeus Reverchon (exsic. anno 1899 n.º 1154)”

lc.: Sánchez Gómez & al., Fl. Selecta Murcia: 81 lám. 39 (1997)

Hierba perenne, de glabra a densamente pelosa, con grueso rizoma vertical –hasta de 1,5 cm de diámetro–. Tallos 15-50 cm, erectos, ramificados generalmente en la mitad superior, por lo común pelosos desde la base, donde muestra restos escamosos. Hojas basales 5-22 \times 3-11 cm, 3-4 pinnatisectas, de contorno oblongo, con pecíolo generalmente de tamaño similar al del limbo, rígidas, glabras o pelosas, con divisiones de último orden de 5-20 \times 0,5-1 mm, planas o ligeramente asurcadas, lineares, con un corto acumen hialino rígido, vainas abrupta o progresivamente ensanchadas en la base; hojas caulinares 2-3, más cortas y menos divididas hacia la parte superior, las superiores generalmente 2-3 pinnatisectas, vainas 5-30 \times 3-8 mm. Umbelas agrupadas en panículas, densamente pelosas, la terminal más desarrollada que las laterales, con 15-35 radios de 10-30 mm, algo desiguales. Brácteas 3-10, de 5-25 \times 0,5-1,5 mm, linear-triangules, indivisas, con margen escarioso, acuminadas, densamente pelosas por haz y envés, desiguales. Umbélulas con 5-15 radios –cubiertos de pelos–. Bractéolas 5-15, de 2-6 \times 1,5-5 mm, algunas más largas que los radios en la antesis, generalmente indivisas, de triangulares a lanceoladas, acuminadas, con margen escarioso, muy desiguales en tamaño dentro de una misma umbélula. Cáliz con dientes rudimentarios, imperceptibles en la antesis y la fructificación. Pétalos c. 1 mm, de orbiculares a ovales, con un estrecho apéndice incurvado de c. 0,5 mm, glabros o dispersamente pelosos por su haz y densamente pelosos por su envés, blanquecinos. Anteras c. 0,5 \times 0,3 mm, amarillentas; filamentos c. 2 mm. Estilopodio cónico o subgloboso; estilos hasta de 2 mm en la fructificación, erectos y de longitud algo mayor que la del estilopodio, pelosos. Frutos 2,2-3 \times 1 mm, oblongos, seríceos –pelos muy densos, hasta de 0,5 mm–; mericarpos con las costillas poco prominentes.

Fisuras y rellanos rocosos; 1200-1500(1700) m. V-VI. ● SE de la Península Ibérica. **Esp.**: Al Mu.

Observaciones.–Las poblaciones ibéricas han sido asignadas a *A. cretensis* L., Sp. Pl.: 245 (1753), especie del C y E del Mediterráneo europeo. Sin embargo, las diferencias morfológicas que hemos encontrado entre la ibérica *A. hispanica* con respecto a las poblaciones de *A. cretensis* examinadas –plantas más robustas, divisiones foliares más cortas, generalmente de 5-15 radios, estilos glabros– sugieren que corresponden a dos especies independientes.



Lám. 67.—*Athamanta vayredana*, Azud de Vélez, Granada (G): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) divisiones foliares de último orden; d) bráctea; e) bractéola; f) flor, vista lateral; g) pétalo, cara externa; h) pétalo, cara interna; i) fruto; j) sección transversal de un mericarpo.

43. *Foeniculum*2. *A. vayredana* (Font Quer) C. Pardo
in Lazaroa 3: 165 (1981)

[Vayredána]

Seseli vayredanum Font Quer in Revista Olot 1(11): 3 (1926) [basión.]*Ind. loc.*: “Hab. in fissuris rupium supra flumen Guadalhorce, l. “El Chorro”, circa Gobantes (Prov. Malac.), ubi Gros, d. 17 julii 1926 invenit”*lc.*: Pallarés in Anales Jard. Bot. Madrid 44: 547 fig. 1 (1987); lám. 67

Hierba perenne, de glabra a densamente pelosa, con grueso rizoma vertical hasta de 1,5 cm de grosor. Tallos 30-90 cm, erectos, macizos, ramificados generalmente en la mitad inferior, de escábridos en la base a densamente pelosos en la parte superior, con restos escamosos en la base. Hojas basales 10-40 × 5-12 cm, 3 pinnatisectas, de contorno oblongo, con pecíolo generalmente de tamaño similar al del limbo, rígidas, glabras, vainas abruptamente ensanchadas en la base, con divisiones de último orden de 0,7-20 × 0,5-1,5 mm, lineares, con un corto acumen hialino rígido y surco profundo longitudinal por su haz; hojas caulinares 0-3, más cortas y menos divididas hacia la parte superior, las superiores generalmente 2 pinnatisectas, vainas c. 3 × 1 cm. Umbelas compuestas, agrupadas en panículas, la terminal con 6-18 radios de 2-10 mm, algo desiguales. Brácteas 5-12, de 3-8(10) × 0,5-1,5(2) mm, linear-trianguares, indivisas, en ocasiones con margen escarioso, acuminadas, densamente pelosas por su envés y glabrescentes por su haz. Umbélula con 6-15 radios, con frecuencia escábridos. Bractéolas 5-12, de 1-4 × 0,25-0,5 mm, algunas más largas que los radios en la anthesis, generalmente indivisas, apiculadas, muy desiguales en tamaño dentro de una misma umbélula. Cáliz con dientes rudimentarios, imperceptibles en la anthesis y la fructificación. Pétalos 0,5-1 mm, orbiculares, con un estrecho apéndice incurvado de 0,25-0,5 mm, glabros por su haz y densamente pelosos por su envés, amarillentos. Anteras 0,5-0,6 × 0,4-0,5 mm, amarillentas; filamentos c. 2 mm. Estilopodio cónico; estilos hasta de 1 mm en la fructificación, reflejos y de longitud similar a la del estilopodio al cual se aplican, glabros. Frutos 2-5 × 0,5-1,5 mm, oblongos, densamente pelosos –pelos hasta de 0,3 mm–; mericarpos con las costillas prominentes. $2n = 22$.

Fisuras y rellanos rocosos, en calizas y dolomías; 150-2000 m. V-VII. Península Ibérica y N de África (Marruecos). Montañas del S de la Península Ibérica. **Esp.:** Al Gr Ma.

43. *Foeniculum* Mill.*

[*Foeniculum*, -i n. – lat. *feniculum*(*faeni*-, *foeni*-), -i n. y *feniculus*, -i m. = principalmente, el hinojo (*Foeniculum vulgare* Mill.; *Anethum Foeniculum* L.). Sin duda, nombre relacionado con lat. *fenum*(*faenum*, *foenum*), -i n. = heno]

Planta perenne. Tallos erectos, estriados, sólidos, ramificados en la mitad superior, glaucos, glabros, sin restos fibrosos en la base. Hojas 3-4 pinnatisectas, de contorno triangular, pecioladas, glabras. Umbelas compuestas; sin brácteas ni bractéolas. Cáliz sin dientes. Pétalos amarillos, con ápice incurvado, en apariencia emarginado o truncado, homogéneos. Estilopodio cónico; estilos divaricados, reflejos, de la misma longitud que el estilopodio en la fructificación. Frutos

* C. Aedo

43. *Foeniculum*

ovoideos, algo comprimidos lateralmente, glabros, aromáticos; mericarpos de sección pentagonal, con 5 costillas primarias prominentes, sin costillas secundarias; vitas valeculares solitarias y 2 en la cara comisural. Semillas con endosperma plano o \pm cóncavo en la cara comisural.

1. *F. vulgare* Mill., Gard. Dict. ed. 8: n.º 1 (1768)

[vulgáre]

Anethum foeniculum L., Sp. Pl.: 263 (1753) [syn. subst.]

F. capillaceum Gilib., Fl. Lit. Inch. 2: 40 (1782), nom. illeg.

F. officinale All., Fl. Pedem. 2: 25 (1785)

F. piperitum (Ucria) Sweet, Hort. Brit.: 187 (1826)

F. vulgare subsp. *piperitum* (Ucria) Bég. in Ann. Mus. Civico Storia Nat. Genova ser. 3, 3: 447 (1907)

Ind. loc.: “Habitat in Narbonae, Aremoriae, Madaerae rupibus cretaceis”

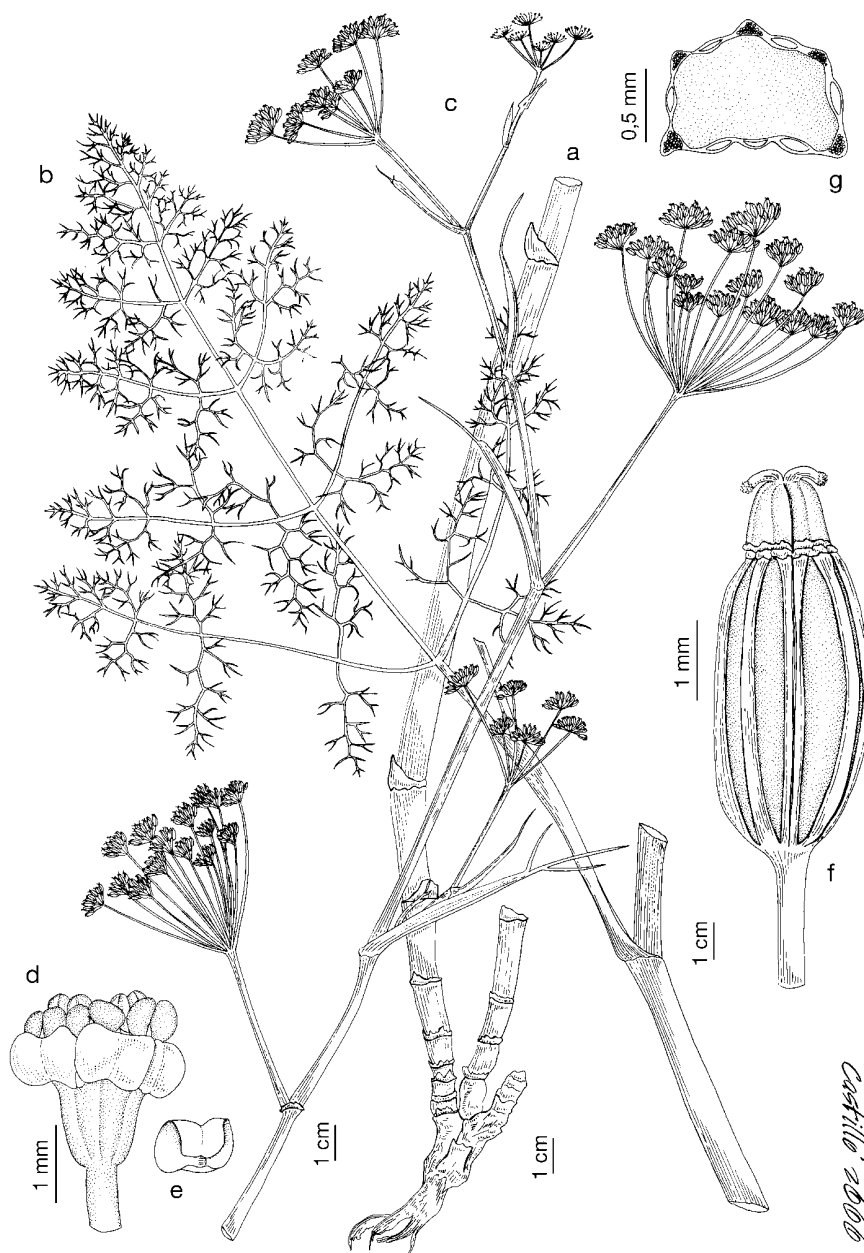
l.c.: Font Quer, Pl. Medic.: 499 (1962); lám. 68

Planta perenne. Tallos 50-250 cm, erectos, estriados, sólidos, ramificados en la mitad superior, glaucos, glabros, sin restos fibrosos en la base. Hojas basales –tempranamente caedizas– y medias 10-43 \times 9-35 cm, 3-4 pinnatisectas, de contorno triangular, pecioladas, glabras, divisiones de último orden 5-40 \times 0,3-0,6 mm, lineares; las caulinares alternas, progresivamente más cortas y menos divididas; las superiores reducidas a un pequeño apéndice más corto que la vaina, glabras; vainas 3-11 \times 0,3-0,5 cm, con el margen escarioso. Umbelas terminales y laterales, con radios (2)5-44 de 2-7,5 cm, desiguales, glabros. Umbélulas con 12-40 radios de 2-10 mm, glabros. Pétalos 1,3-1,6 mm, glabros. Estilos 0,3-0,4 mm en la fructificación. Frutos 3-6(9) \times 2-2,5 mm, ovoides, glabros. $2n = 22$; $n = 11$.

Bordes de caminos, barbechos, campos de cultivo y matorrales; 0-1200 m. VI-XI(XII). W y S de Europa, N de África, Macaronesia, Anatolia, Cáucaso, W y C de Asia; cultivado y naturalizado en muchas otras zonas: Japón, N, C y S de América, etc. Toda la Península e Islas Baleares. **And.** **Esp.:** A Ab Al Av B Ba Bi Bu C Ca Cc Co CR Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J L (Le) Lo Lu M Ma Mu Na O Or (P) PM[Mll Mn Ib Cabrera (Formentera)] Po S Sa Se Sg So SS T (Te) To V Va Vi Z Za. **Port.:** AAI Ag (BA) BAI BL DL E Mi (R) (TM). **N.v.:** arinojo, cenajo, cinojo, cinoyo, enojo, fenajo, fenol, fenollo, fenullo, hierba santa, hinojo, linojo, mellu, milu, millu, millua, perejil de gitano, tenojo, zenojo, zenoll, zenollo, zenullo, zinojo; *port.*: fiolho, funcho, funcho-amargo, funcho-bravo, funcho-doce, funcho-hortense, funcho-de-florença; *cat.*: fanoll, fenoll, follol, fonoll, fonoll ver, fonollera, fonoi, herba de les vinyes, llavorettes (frutos), matalauva (frutos), ponollera; *eusk.*: anisbedarra, ezamilloa, mieloia, mihilua, mihulua; *gall.*: fiollo, fioncho, fionllo, fiuncho, fruncho, funcho.

Observaciones.—Algunos autores distinguen la subsp. *vulgare* que se caracterizaría por sus umbelas con radios largos y numerosos (> 10) y la subsp. *piperitum* (Ucria) Bég. [*Anethum piperitum* Ucria in Nuova Racc. Opusc. Aut. Sicil. 6: 250 (1793), basión.] con umbelas de radios cortos y poco numerosos (< 10). La primera, de fruto dulce, sería una planta cultivada y en ocasiones naturalizada, mientras que la segunda, con frutos de sabor amargo, sería la más extendida en la Península. El material peninsular estudiado muestra una variación continua en estos caracteres que hace imposible establecer una división en dos grupos, lo que había ya sido puesto de manifiesto por I.C. Hedge & J.M. Lamond [cf. P.H. Davis (ed.), Fl. Turkey 4: 376-377 (1972)].

Los frutos secos del hinojo dulce contienen mayoritariamente E-anetol –que le da su característico olor a anís y un sabor penetrante y dulce– generalmente algo de estragol y fenchona, así como algunas furanocumarinas. Los frutos del hinojo amargo, por el contrario, tienen una menor cantidad de E-anetol y mayor de estragol, además algo de fenchona –su sabor es alcanforado y el olor picante–. Los frutos se usan para la extracción industrial de E-anetol. En fitoterapia a la raíz se le atribuye



Lám. 68.—*Foeniculum vulgare*. a) Santiago de la Espada, Jaén (MA 462225); b) Sesimbra, Estremadura (MA 480129); c) Vall d'Alcalà, Alicante (MA 587520); d, e) Dumbria, La Coruña (MA 580980); f, g) Pedraza, Segovia (MA 568591): a) base del tallo; b) hoja caulinar; c) inflorescencia; d) flor; e) pétalo, cara interna; f) fruto; g) sección transversal de un mericarpo.

44. Kundmannia

ye tradicionalmente una acción diurética y digestiva, a las hojas vulneraria y antiasmática y al fruto carminativa. Los cogollos tiernos se comen en ensalada, las hojas se usan como condimento y los frutos se han empleado en la preparación de diversos licores y pasteles.

44. Kundmannia Scop. [nom. cons.]*

[Kundmännia, -ae f. – de seguro en honor de Johann Christian Kundmann (1684-1751), médico, natural de Wrocław (Polonia; entonces, Breslau, de una Silesia, perteneciente al imperio austríaco), colector y coleccionista de fósiles, minerales, gemas, animales raros, monstruosidades, etc., quien publicó unas *Rariora naturae & artis item in re medica...* (Breslau, Leipzig, 1737)]

Hierbas perennes, erectas. Cepa leñosa, gruesa, a menudo provista de restos fibrosos. Hojas 1-2 pinnatisectas, con segmentos ovados. Umbelas compuestas, con radios desiguales. Brácteas y bractéolas numerosas; desiguales las bractéolas, generalmente más largas que los frutos maduros. Cáliz con dientes pequeños. Pétalos amarillos, homogéneos, con ápice incurvado. Estilopodio cónico; estilos erecto-patentes, reflejos en la fructificación. Frutos oblongo-cilíndricos, no comprimidos, glabros; con costillas primarias prominentes; vitas numerosas, irregularmente dispuestas. Semillas con endosperma cóncavo en la cara comisural.

1. K. sicula (L.) DC., Prodr. 4: 143 (1830)

[sícula]

Sium siculum L., Sp. Pl.: 252 (1753) [basión.]

Ind. loc.: "Habitat in Sicilia"

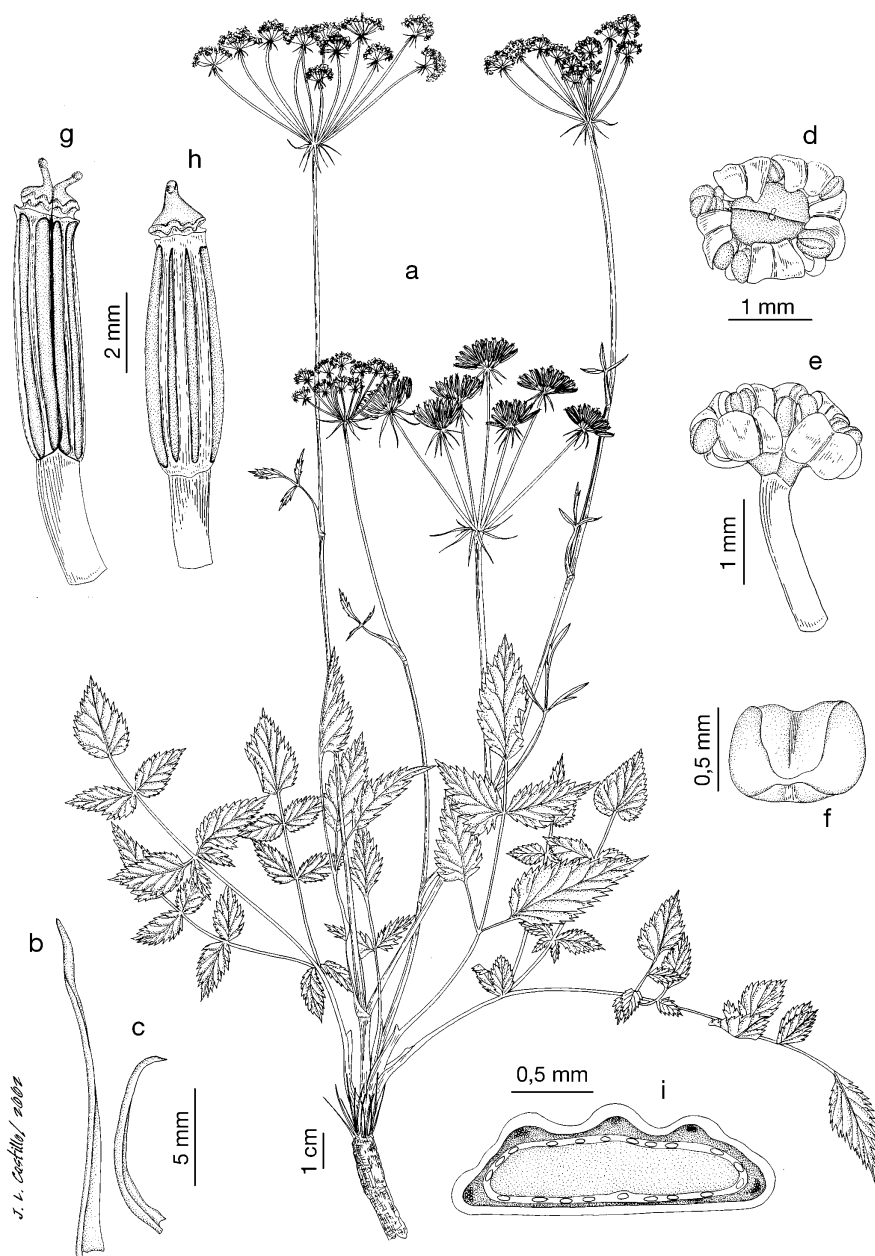
Ic.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 1899 (1863) [sub *Brignolia pastinacifolia*]; Bonnier, Fl. Ill. France 4, pl. 228 n.º 1190 (1921) [sub *Brignolia pastinacifolia*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 306 (1987); lám. 69

Hierba perenne, erecta, ramificada. Tallos 30-100 cm, finamente acostillados, glabros. Hojas basales 10-30 × 5-12 cm, 1-2 pinnatisectas, de contorno ovado-triangular, glabras, divisiones de último orden 1,5-4 × 1,2-2,5 cm, ovadas, crenado-dentadas, con los dientes mucronados, a veces con un par de segmentos adicionales en la base de cada par de segmentos primarios; hojas caulinares superiores 1 vez pinnatisectas, con segmentos linear-oblongos o lineares y pecíolos anchos, envainadores. Umbelas con 5-30 radios de 15-80 mm, desiguales. Brácteas 2-12, de 3-34 mm, lineares. Umbélulas con 18-25 flores, radios 1,5-6 mm, desiguales. Bractéolas 3-6, de 5-8(14) mm, lineares, reflejas. Pétalos anchamente ovados. Estilopodio acanalado en la base; estilos hasta de 0,6 mm. Frutos 6-10 × 1-1,5 mm, glabros, con costillas delgadas pero prominentes. $2n = 22$.

Márgenes de cultivos y de caminos, de ordinario en lugares secos, en suelos calizos o dolomíticos; 0-400 m. V-VII. S y SW de Europa (Creta, S de Grecia, Italia, Francia, Península Ibérica, Baleares), y NW de África. E y S de la Península, y Baleares, principalmente en zonas costeras. **Esp.**: A (Ba) Ca Ma PM[Mil Mn] Se Te. **Port.**: Ag (E). **N.v.**, *cat.*: escanyarrossins, estaca-rossins, fonollasa, fonollassa.

Observaciones.—Algunas plantas de las Islas Baleares han sido consideradas como una variedad distinta *-K. sicula* var. *huetiorum* Willk. in *Linnaea* 40: 81 (1876)–. Sin embargo, los rangos de variación de los caracteres en los materiales estudiados no difieren de los del resto de las poblaciones.

* S.G. Knees



Lám. 69.—*Kundmannia sicula*, Riera de Palma, Mallorca (MA 163544): a) hábito; b) bráctea; c) bractéola; d) flor, vista superior; e) flor, vista lateral; f) pétalo, cara interna; g) fruto; h) mericarpo, cara dorsal; i) sección transversal de un mericarpo.

45. *Silaum*45. *Silaum* Mill.*

[*Silaum*, -i n. – lat. *silaus*, -i m. (en otras lecturas, *silaum*, -i n.) = en Plinio, una planta que nace en los pedregales de la ribera de los ríos, de un codo de altura y parecida al *apium* –el apio (*Apium graveolens* L., Umbelíferas)–; según parece, del género *Apium* L. El género *Silaum* Mill. incluye el *Peucedanum Silaus* L. Linneo indica, en su *Hortus cliffortianus...* (1737), que esta especie figuró como *Silaum quibusdam, flore luteolo* en J. Bauhin (1651)]

Hierbas perennes, glabras, con olor agradable y penetrante. Cepa leñosa, con restos fibrosos. Tallos sólidos, asurcados, a veces ramificados. Hojas 1-4 pinnatisectas, de color verde oscuro. Umbelas compuestas, con 0-1(2) brácteas y con varias bractéolas. Cáliz sin dientes. Pétalos obovados, escotados, con ápice incurvado, amarillos o de un amarillo verdoso, homogéneos. Estilopodio cónico; estilos arqueados, reflejos. Frutos elipsoideos, comprimidos lateralmente, glabros; mericarpos de sección pentagonal, con sus 5 costillas primarias subagudas; vitas numerosas. Semillas con endosperma cóncavo en la cara comisural.

Observaciones.—Género integrado por c. 10 especies que viven en las regiones templadas de Eurasia.

1. *S. silaus* (L.) Schinz & Thell. in Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich 60: 359 (1915) [Silaus]

Peucedanum silaus L., Sp. Pl.: 246 (1753) [basión.]

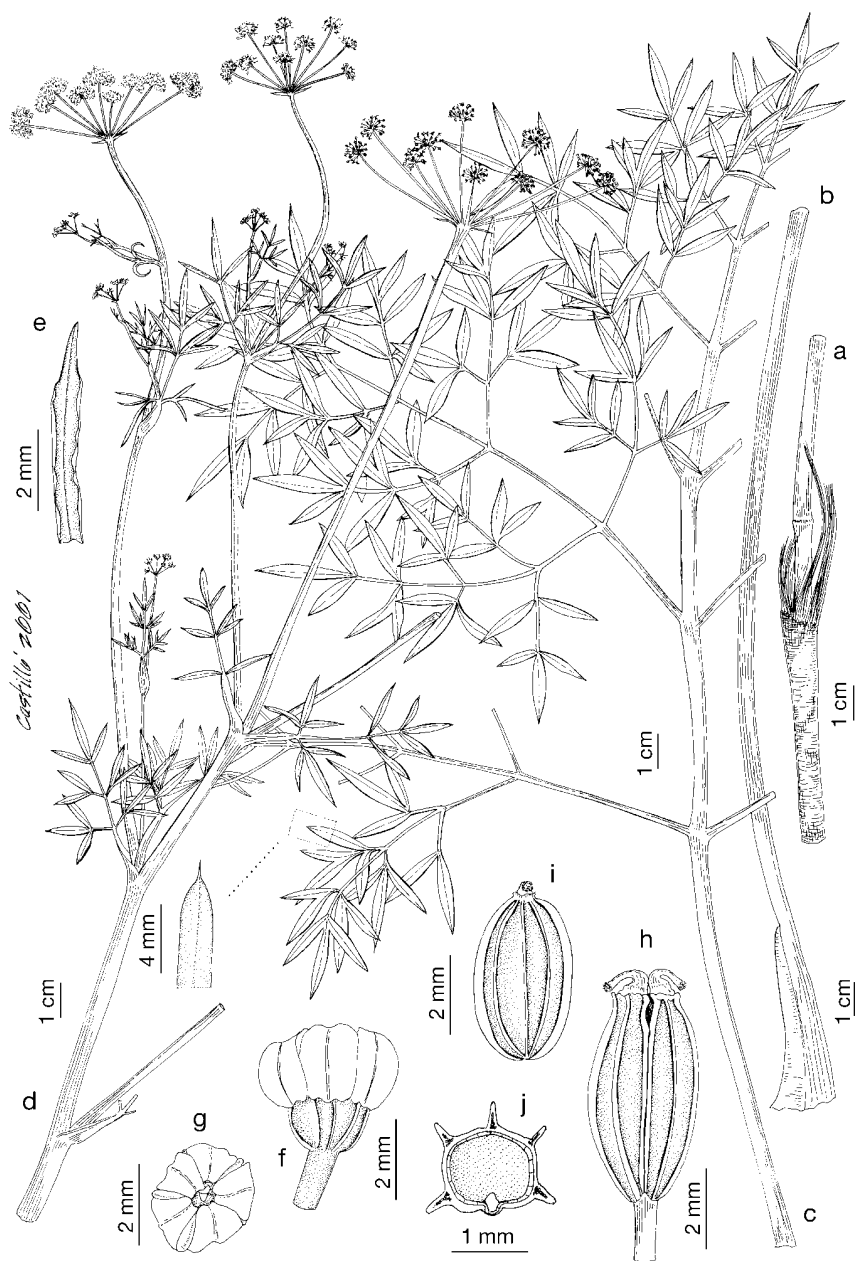
Silaus pratensis Besser ex Schult. in Roem. & Schult., Syst. Veg. 6: XXXVI (1820), nom. illeg. *Ind. loc.*: “Habitat in Helvetia, Narbona”

l.c.: Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 13, pl. 12 (1959); lám. 70

Hierba perenne, de 40-110 cm, de color verde oscuro. Raíz 15 cm o más. Tallos erectos. Hojas basales 15-60(100) × 5-25(50) cm, de contorno oblongo o triangular, 3-4 pinnatisectas, con pecíolo de longitud similar a la del limbo, con divisiones de último orden de 8-35 × 2-5(7) mm, de sublineares a ovado-lanceoladas, con nervio central prominente, ápice obtuso y mucronado –mucrón rojizo–, con margen escábrido o escabriúsculo; hojas caulinares similares a las basales pero de menor tamaño y a veces solo 1 vez pinnatisectas, con pecíolo envainador. Umbelas largamente pedunculadas, con 5-15 radios de 1,5-5,5 cm, muy desiguales, escábridos en la mitad inferior. Brácteas 0-1(2), de 0,5-1 cm, linear-lanceoladas, caedizas. Umbélulas con (6)10-20(30) radios de 3-6(8) mm, desiguales, escabriúsculos. Bractéolas 6-12, de 2-3 mm, linear-lanceoladas, con margen escarioso. Flores 1,5-2 mm de diámetro. Pétalos 0,8(1) mm. Estilos 0,7-1 mm, prontamente caedizos, de longitud similar a la del estilopodio, o algo más largos. Frutos 4-5(7) mm. $2n = 22^*$.

Prados y setos húmedos, juncales, carrizales y riberas fluviales, orlas y claros de bosque atlántico; 10-1200(1400) m. VII-IX. W, C y S de Europa, alcanza el S de Suecia por el N y los Urales y el Altai por el E. Cuadrante NE de la Península. **Esp.:** Bi Ge Hu Na (P) S Sg So SS Vi Z.

* D. Gómez



Lám. 70.—*Silaum silaus*, a) Abena, Huesca (JACA 754872); b-j) Carranza, Vizcaya (JACA 676583): a) cepa; b) vaina foliar; c) hoja basal; d) parte superior de la planta; e) bráctea; f) flor, vista lateral; g) flor, vista superior; h) fruto; i) mericarpo, cara dorsal; j) sección transversal de un mericarpo.

46. *Meum*46. *Meum* Mill.*

[*Méum*, -i n. – gr. *mêon*, -ou n.; lat. *meum*, -i n. = principalmente, el *Meum Athamanticum* Jacq. (*Athamanta Meum* L.), llamado también gr. *mêon Athamantikón* o, simplemente, *Athamantikón*, lat. *meum Athamanticum*, *meum Athamanicum* o *Athamanticum*, a secas –véase el género *Athamanta* L. (Umbelíferas)]

Hierbas perennes, glabras, brillantes, de color verde oscuro y olor intenso a apio o anisado. Tallos con abundantes restos fibrosos en la base. Hojas (1)2-3(4) pinnatisectas, con divisiones de último orden lineares o incluso filiformes. Umbelas compuestas. Brácteas 0-1(3). Bractéolas 3-5(6). Flores hermafroditas y masculinas. Cáliz sin dientes. Pétalos de un blanco amarillento o amarillos, homogéneos, obovados, enteros, acuminados, ± incurvados. Estilopodio cónico-deprimido; estilos patentes o reflejos. Frutos elipsoidales, ligeramente comprimidos dorsalmente, glabros; mericarpos con las 5 costillas prominentes, gruesas, aquilladas –las 2 laterales ligeramente más anchas–; vitas numerosas –3-5 en cada valécula y 4-8 en la cara comisural–; carpóforo bipartido. Semillas con endosperma ± cóncavo en la cara comisural.

1. *M. athamanticum* Jacq., Fl. Austriac. 4: 2,
tab. 303 (1776)

[*Athamánticum*]

Athamanta meum L., Sp. Pl.: 245 (1753) [*“Athamantha”*] [syn. subst.]

M. nevadense Boiss., Voy. Bot. Espagne 2: 732 (1845)

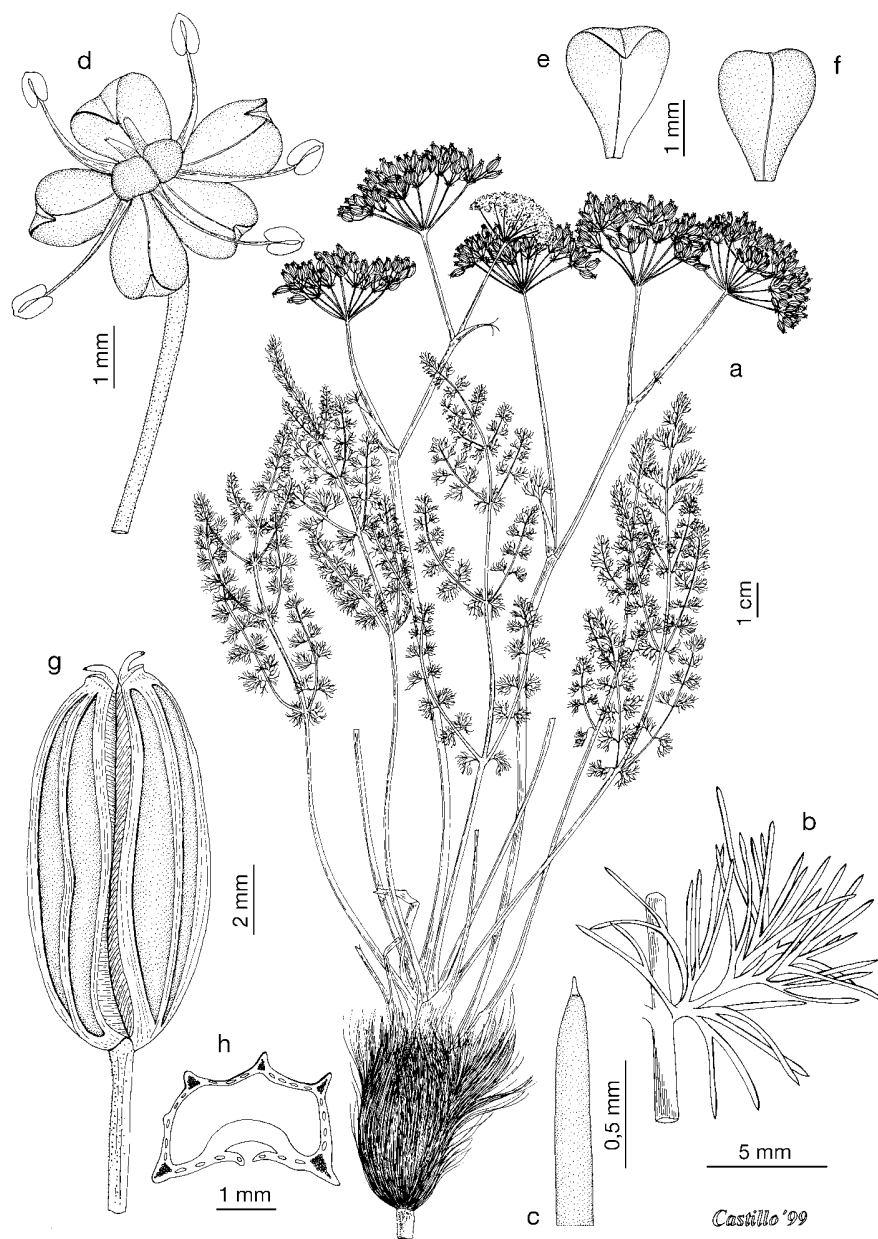
Ind. loc.: “Habitat in Alpibus Italiae, Hispaniae, Helvetiae”

lc.: Jacq., Fl. Austriac. 4, tab. 303 (1776); Font Quer, Pl. Medic.: 501 (1962); L. Villar & al., Pl. Medic. Pirineo Aragon.: 154 (1987), lám. 71

Hierba perenne. Raíz engrosada, ± carnosa, hasta de 13 × 2-4(6) cm. Tallos 1-3(5), de (5)10-40(70) × 0,6 cm, finamente estriados, fistulosos, con la base densamente cubierta de fibras pardas. Hojas basales 5-10 (o más), hasta de 15-23(45) × 2,5-7(15) cm, con pecíolo algo más largo que el limbo y vaina de c. 3-5(6) × 1 cm, escariosa en el margen, limbo 3-4 pinnatisecto, de contorno lanceolado o romboidal; divisiones de último orden (1,5)2-5(7) mm, lineares –incluso filiformes–, terminadas en mucrón fino, agrupadas en pseudoverticilos densos; hojas caulinares menores, escasas, casi reducidas a la vaina. Umbelas con (3)7-10(18) radios de 3-5(7) cm, desiguales; las laterales con flores mayoritariamente masculinas. Brácteas 0-1(3), de hasta 7-11 mm, ± setáceas. Umbé-lulas con 5-8(17) flores, radios c. 6 mm. Bractéolas 3-5(6), de c. 5 mm. Pétalos c. 2 × 1,5 mm, con el ápice inflexo, a veces tintados de rosa por la cara externa. Estilos c. 0,7 mm en la fructificación. Frutos 7-10 × c. 3 mm, parduscos en la madurez. $2n = 22$.

Pastos densos, húmedos o innivados, principalmente cervunales, por lo general en terreno ± húmifero, silíceo o acidificado (calcífuga); (400)1600-2800(3000) m. VI-VIII(X). Montañas del N, C, W y S de Europa –desde Escocia y Noruega hasta Yugoslavia, Albania, Italia y España–, y del N de África (Atlas marroquí). Eje pirenaico-cantábrico, hasta las sierras de los Ancares (Lugo) y la Cabrera, Montes de León, sistemas Ibérico y Central y Sierra Nevada. **And. Esp.**: Al Av (B) Bi Bu Cc Ge Gr (Gu) Hu L Le Lo (Lu) Na O Or P S Sa Sg So SS (Te) Za. **N.v.**: comino, eneldo ursino, hi-

* L. Villar



Lám. 71.—*Meum athamanticum*, a-c) Sierra de la Demanda, Ezcaray, La Rioja (MA 555228); d-f) pico Tresmares, Cantabria (MA 615192); g, h) Sierra de Neila, monte Haedillo, Burgos (MA 466960): a) hábito; b) detalle de una hoja (división de segundo orden); c) ápice de un lóbulo foliar; d) flor; e) pétalo, cara interna; f) pétalo, cara externa; g) fruto; h) sección transversal de un mericarpo.

47. Bupleurum

nojo ursino, meo, meón, meu, perejil de monte, sestra, siestra, sistra, té purgante, xistra, yerba de la orina (Zamora), zenullo de puerto (Aragón); *cat.*: herba del meu, meu, sistra, sistre, xistra; *gall.*: pe-rexil do monte, xistra.

Conocida en la medicina popular por sus virtudes carminativa, tónica estomacal, diurética, emenagoga, etc.; también se usa como condimento.

Observaciones.—El tamaño de la planta y de las hojas, incluso del fruto, son caracteres variables. Formas de Sierra Nevada (Granada), con tallo pequeño, ramificado desde cerca de la base, hojas cortamente pecioladas y fruto menor de lo normal se identificaron hace largo tiempo como *M. nevadense* [*M. athamanticum* subsp. *nevadense* (Boiss.) Malag., Subsp. Variac. Geogr.: 12 (1973), comb. inval.]. Sin embargo, recientemente se han propuesto como simple variedad [*M. athamanticum* var. *nevadense* (Boiss.) Molero Mesa & Pérez Raya, Fl. Sierra Nevada: 205 (1987)]; de hecho, en la misma localidad se han colectado ejemplares próximos a los normales. Podrían deberse al microclima de altitud, ya que alcanzan los 2800-3000 m, o bien a la acción del diente de los herbívoros, y en nuestra opinión carecen de valor taxonómico. Muestras similares también se hallan en algunos puntos de los Picos de Europa (León) o de la Sierra de la Demanda (Burgos).

47. Bupleurum L.*

[Bupleurum, -i n. – gr. *boúpleuros*, -ou f.; lat. *bupleuron*, -i n. = en Plinio, una planta espontánea con tallos de un codo de altura, hojas numerosas y largas, e inflorescencia semejante a la del *anethum* –el eneldo (*Anethum graveolens* L., Umbelíferas)–; se ha pensado podría ser el *Bupleurum fruticosum* L. o el *B. baldense* Turra; en Nicandro, según determinados autores, sería el ameo –*Ammi majus* L. (Umbelíferas)–. Ciertamente, nombre que se relaciona con gr. *bôus*, *boós* m./f. = buey y vaca y gr. *pleurón*, -où n. = costado, flanco, etc.; por la nervadura de la hoja, se dice]

Arbustos, subarbustos, o hierbas perennes o anuales, glabras, sin restos fibrosos en la base, a veces con ellos. Hojas indivisas, subsentadas o envainadoras (\pm amplexicaules), con nerviación pinnado-reticuladas o más frecuentemente paralelinervias, glaucas, verdes o muy raramente con tonalidades purpúreas; las basales a veces con limbo atenuado en pecíolo de longitud variable; las caulinares muy raramente perfoliadas. Umbelas compuestas. Brácteas muy raramente caedizas o sin ellas. Umbélulas paucifloras o más raramente multifloras. Bractéolas presentes. Flores hermafroditas. Cáliz sin dientes. Pétalos uniformes, con ápice incurvado, entero o bilobado, liso o raramente tuberculado en el ápice, generalmente amarillos o de un amarillo verdoso –a veces con tonos purpúreos o rojizos–, con o sin banda o mancha media más oscura. Estilopodio \pm plano; estilos cortos. Frutos ovoides u oblongos –incluso globosos–, ligeramente –o no– comprimidos lateralmente, lisos o más raramente tuberculados o papilosos; mericarpos con las costillas primarias de imperceptibles a estrechamente aladas, lisas o muy raramente crenuladas; vitas en número variable o imperceptibles; carpóforo bipartido hasta la base. Semillas con endosperma plano, a veces cóncavo, en la cara comisural.

Observaciones.—Se trata de uno de los mayores géneros en número de especies de la familia, con 100-150 especies, distribuidas por todo el hemisferio N –una tan solo en el hemisferio S–. Sin embargo, la mayoría de ellas son raras o endémicas, con áreas de distribución reducidas.

Las hojas de *Bupleurum* son indivisas y presentan siempre una banda marginal muy estrecha, que raramente es serrulada. Internamente a esta banda mar-

* S. Neves

47. *Bupleurum*

ginal a veces existe un nervio (nervio intramarginal), que puede ser semejante a los otros o muy destacado, como por ejemplo en *B. rigidum*.

Cuando concretamos anchura –de hojas, bractéolas y frutos– nos referimos a la máxima; por ello la altura a la que se mide depende de la forma. El tamaño, forma y tipo de inserción de las hojas se modifica gradualmente desde las hojas basales hasta las caulinares más superiores –a veces hasta las brácteas y bractéolas–, como es común en la familia. Por ello, no hay clara distinción entre un tipo de hoja y el siguiente. El número de flores indicado se refiere a las de cada umbélula.

Bibliografía.—A.M. CAUWET, Biosyst. *Bupleurum* Bassin Médit. Occid. (1976); in Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., B 3: 191-211 (1979); S. SNOGERUP & B. SNOGERUP in Willdenowia 31: 205-308 (2001); H. WOLFF in H.G.A. ENGLER, Pflanzenr. 43(IV.228): 36-173 (1910).

1. Hojas caulinares perfoliadas; sin brácteas 2
- Hojas caulinares subsentadas, subamplexicaules o amplexicaules, no perfoliadas; con brácteas –éstas, muy raramente caedizas, en cuyo caso dejan una cicatriz foliar visible 3
2. Hojas caulinares de ovadas a suborbiculares; frutos –y ovarios– lisos; radios umbelares (2)3-8(11) **1. B. rotundifolium**
- Hojas caulinares de ovado-lanceoladas a ovadas; frutos –y ovarios– tuberculados; radios umbelares 2-3(4) **2. B. lancifolium**
3. Hojas pinnatinervias, con nervio central bien marcado y retículo de tenues nervios laterales; arbustos, subarbustos o hierbas perennes 4
- Hojas paralelinervias, a veces con nervios secundarios; subarbustos o hierbas perennes o anuales. 7
4. Tallos herbáceos –solo leñosos en la base–; roseta de hojas basales persistente durante la floración; hojas de consistencia herbácea, las caulinares auriculado-amplexicaules; bractéolas de suborbiculares a oblongas, erectas o erecto-patentes, libres pero a veces parcialmente imbricadas **3. B. angulosum**
- Tallos leñosos; hojas basales que se marchitan antes de la floración; hojas de consistencia ± coriácea, las caulinares subsentadas o subamplexicaules; bractéolas de ovadas a lanceoladas, reflejas o erecto-patentes, separadas entre sí 5
5. Hojas de oblongo-elípticas a obovadas; de envés glauco y haz de un verde más oscuro; umbelas terminales –muy excepcionalmente con umbelas laterales–; brácteas caedizas en la fructificación **17. B. fruticosum**
- Hojas de linear-lanceoladas a oblongo-lanceoladas; con haz y envés del mismo color –glauco–; umbelas terminales y laterales –éstas numerosas–; brácteas persistentes ... 6
6. Hojas de estrecha a anchamente oblongo-lanceoladas, con mucrón uncinado; umbelas con (3)5-25(57) radios; brácteas de ovadas a lanceoladas, reflejas **16. B. gibraltarium**
- Hojas linear-lanceoladas o estrechamente oblongo-lanceoladas, agudas o acuminadas; umbelas con 1-3 radios; brácteas ovadas, adpresas o erecto-patentes **15. B. foliosum**
7. Planta perenne, con tallos leñosos o herbáceos 8
- Planta anual, con tallos herbáceos 13
8. Hojas de consistencia muy coriácea; nervios todos destacados, los intramarginales muy gruesos –de grosor semejante al nervio central, al menos en las hojas basales–; hojas basales muy largas –10-45 cm **11. B. rigidum**

47. **Bupleurum**

- Hojas de consistencia herbácea o coriácea; nervios apenas marcados –en algunos casos el central destacado–, los intramarginales, cuando existen, mucho más finos que el nervio central; hojas basales (2)5-18 cm 9
- 9. Tallos herbáceos; planta cespitosa, con roseta de hojas basales persistentes durante la floración; brácteas y bractéolas siempre más anchas que las flores y frutos, bractéolas 2-8 mm de anchura **9. B. ranunculoides**
- Tallos herbáceos o leñosos; planta no cespitosa, con hojas basales que se marchitan antes de la floración; brácteas y bractéolas de anchura similar o menor –a veces, ligeramente mayor– que la de las flores y frutos, bractéolas 0,2-1,5 mm de anchura 10
- 10. Hojas de consistencia herbácea; las basales diferentes a las demás, con limbo oblongo-lanceolado u oblongo, bruscamente atenuado en pecíolo ± largo –hasta de 3/4 de la longitud total–; hojas caulinares linear-lanceoladas, sentadas, planas, a veces falcadas **10. B. falcatum**
- Hojas de consistencia herbácea o coriácea; todas de linear-lanceoladas a oblongo-lanceoladas, no atenuadas o gradualmente atenuadas en la base; hojas caulinares de planas a involutas, muy raramente falcadas 11
- 11. Tallos leñosos, muy ramosos; hojas de ordinario de consistencia coriácea, de lineares a oblongo-lanceoladas, en general recurvadas bruscamente en el ápice, de (0,5)1-10(14) cm; radios en ocasiones punzantes; frutos con pedicelos de 1-4(10) mm **12. B. frutescens**
- Tallos ± herbáceos, poco ramosos; hojas de consistencia herbácea, o más raramente coriácea, de lineares a linear-lanceoladas, no recurvadas bruscamente en el ápice, de (1)5-18 cm; radios nunca punzantes; frutos con pedicelos de (2)3-10 mm 12
- 12. Radios umbelares (3)5-12, ± rígidos; pétalos amarillos con banda o mancha media negruzca; frutos con costillas estrechamente aladas **13. B. barceloi**
- Radios umbelares 3-9(14), flexibles; pétalos amarillos, sin banda media o con una de color castaño claro; frutos no alados (costillas filiformes) **14. B. acutifolium**
- 13. Brácteas generalmente de mayor longitud que el mayor de los radios; bractéolas de ovadas a ovado-lanceoladas, erecto-conniventes, mucho más anchas que las flores y frutos; frutos lisos **4. B. baldense**
- Brácteas de menor longitud que el mayor de los radios; bractéolas lineares o linear-lanceoladas, erectas o erecto-patentes, de anchura similar o menor que la de las flores y frutos; frutos lisos o papilosos 14
- 14. Frutos ovoideos o globosos, papilosos, de 1-2,5 mm 15
- Frutos de oblongos a oblongo-elípticos, lisos, de 2-6(7) mm 16
- 15. Umbelas terminales y laterales, éstas frecuentemente sobre pedúnculos muy cortos; frutos con costillas bien marcadas, crenuladas **7. B. tenuissimum**
- Umbelas terminales y laterales, sobre pedúnculos similares; frutos con costillas poco perceptibles **8. B. semicompositum**
- 16. Umbelas con 1-4(6) radios; bractéolas generalmente más cortas que los frutos; frutos 4-6(7) mm **5. B. praealtum**
- Umbelas con (1)3-8(10) radios; bractéolas de longitud normalmente mayor que la de los frutos; frutos 2-3,5 mm **6. B. gerardi**

1. B. rotundifolium L., Sp. Pl.: 236 (1753)

[rotundifólium]

Ind. loc.: “Habitat inter Europae australis segetes” [lectótipo designado por S. Snogerup in Rech. fil. (ed.), Fl. Iran. 162: 272 (1987); LINN 335.1]

Ic.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 309 (1987); O. Boldòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 439 (1990); Snogerup & B. Snogerup in Willdenowia 31: 211 fig. 1 (2001); fig. 9 b

47. *Bupleurum*

Hierba anual, de 10-70(85) cm. Tallos herbáceos, poco ramosos. Hojas basales diferentes de las caulinares, todas de consistencia herbácea, mucronadas, paralelinervias –con 6-30 nervios principales finos, conectados por tenues nervios secundarios–, sin nervio intramarginal; hojas basales 4-10 × 2-5 cm, amplexicaules, de oblongas a ovado-lanceoladas, gradualmente atenuadas en la base, marchitas antes de la floración; hojas caulinares 1-6 × 1-5 cm, perfoliadas, de ovadas a suborbiculares. Umbelas terminales y laterales, similares entre sí o las laterales menores, con (2)3-8(11) radios de 0,3-2 cm, subiguales, a veces desiguales, flexibles. Brácteas inexistentes. Bractéolas 4-5(6), de 5-15 × 2,5-7(14) mm, subiguales o desiguales, ovadas u ovado-lanceoladas, mucronadas, mucho más largas y anchas que las flores y frutos. Flores 5-15, con pétalos amarillos, generalmente sin banda media más oscura. Frutos con pedicelos cortos –de 1,5-2 mm–; mericarpos 2,5-4 × 1-1,5 mm, oblongos u oblongo-elípticos, lisos, con costillas filiformes, lisas; vitas imperceptibles. Semillas con endosperma cóncavo en la cara comisural. $2n = 16^*$.

Campos de cultivo, a menudo en las lindes, baldíos, en suelos relativamente secos, calizos o margosos; 0-2000 m. V-VII(VIII). W, C y S de Europa, NW de África (Argelia) y SW de Asia. Buena parte de la Península Ibérica, más raro hacia el W. **Esp.:** A Ab Al B Bu Cc Co CR Cs Cu Ge Gr Gu Hu J (L) Le Lo (Lu) M Mu Na (Or) P (Po) S Sa Se Sg So T Te V Va Vi Z Za. **Port.:** Mi? **N.v.:** haloche, oreja de liebre, perfoliada; *cat.:* unflabou, unflabou rotundifoli; *eusk.:* langarika.

Sus hojas y raíces tiernas han sido usadas como verdura comestible.

Observaciones.—Próximo a *B. lancifolium*, de la que se diferencia por los frutos –y ovarios–, que son lisos y no tuberculados.

2. *B. lancifolium* Hornem., Enum. Pl. Hort.

[lancifólium]

Hafn. Suppl. 2: 3 (1809)

B. subovatum Link ex Spreng., Sp. Umbell.: 19 (1818)*B. protractum* Hoffmanns. & Link, Fl. Portug. 2: 387 (1820-34)*B. lancifolium* subsp. *subovatum* (Link ex Spreng.) O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 440 (1990)*Ind. loc.:* “Missum ex horto paris. sub nomina Bupl. d’Aegypte” [planta cultivada en Copenhague en 1804, a partir de semillas que se daban por provenientes de Egipto; lectótipo designado por S. Snogerup & B. Snogerup in *Willdenowia* 31: 217 (2001): C]*lc.:* Fiori & Paol., *Iconogr. Fl. Ital* ed. 3: 274 fig. 2232’ (1933) [sub *B. rotundifolium* var. *longifolium*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), *Fl. Andalucía Occid.* 2: 309 (1987); Snogerup & B. Snogerup in *Willdenowia* 31: 218 fig. 4, 221 fig. 6 [sub *B. subovatum*] (2001); fig. 9 a

Hierba anual, de 6-75 cm. Tallos herbáceos, poco ramosos. Hojas basales diferentes de las caulinares, todas de consistencia herbácea, mucronadas, paralelinervias –con 6-30 nervios principales finos, conectados por tenues nervios secundarios–, sin nervio intramarginal; hojas basales 3-15 × 1,5-6 cm, amplexicaules, de oblongas a oblongo-lanceoladas, gradualmente atenuadas en la base, marchitas antes de la floración; hojas caulinares 1,5-6 × 1-3 cm, perfoliadas, de ovado-lanceoladas a ovadas. Umbelas terminales y laterales, similares entre sí o las laterales menores, con 2-3(4) radios de 0,5-3 cm, subiguales o desiguales, flexibles. Brácteas inexistentes. Bractéolas (4)5(6), de 2-16 × 3-15 mm, subiguales o desiguales, ovadas u ovado-lanceoladas, mucronadas, mucho más lar-

47. *Bupleurum*

gas y anchas que las flores y frutos. Flores 6-25, con pétalos amarillos, generalmente sin banda media oscura. Frutos con pedicelos cortos –de 1-4 mm–; mericarpos 3-5 × 1-2 mm, oblongos u oblongo-elípticos, tuberculados, con costillas filiformes, lisas; vitas imperceptibles. Semillas con endosperma cóncavo en la cara comisural. $2n = 16$.

Bordes de camino, terrenos cultivados –campos de cereales, huertas–, en suelos secos, calizos, arcillosos o margosos; 0-1500 m. (III)IV-VIII. S de Europa, N de África y SW de Asia; introducido en Inglaterra y las Islas Canarias. Principalmente en la mitad S de la Península Ibérica y Baleares. **Esp.:** B Ba Bi Ca Cc Co Cs Ge Gr H J Ma Mu Na PM[Mil Mn] Po Se (SS) V. **Port.:** AAl Ag BAL BL DL E R. **N.v.:** coleta, perfoliada; *port.:* leónica, perfolhada; *cat.:* garravereta, garrovereta, niella (Mallorca).

Observaciones.–Puede confundirse con *B. rotundifolium*, pero éste se diferencia por tener frutos lisos y hojas caulinares de ovadas a suborbiculares. Incluso cuando no se dispone de frutos maduros, es posible distinguir las dos especies observando la superficie del ovario, que en *B. lancifolium* ya se presenta rugosa.

3. *B. angulosum* L., Sp. Pl.: 236 (1753)

[angulósom]

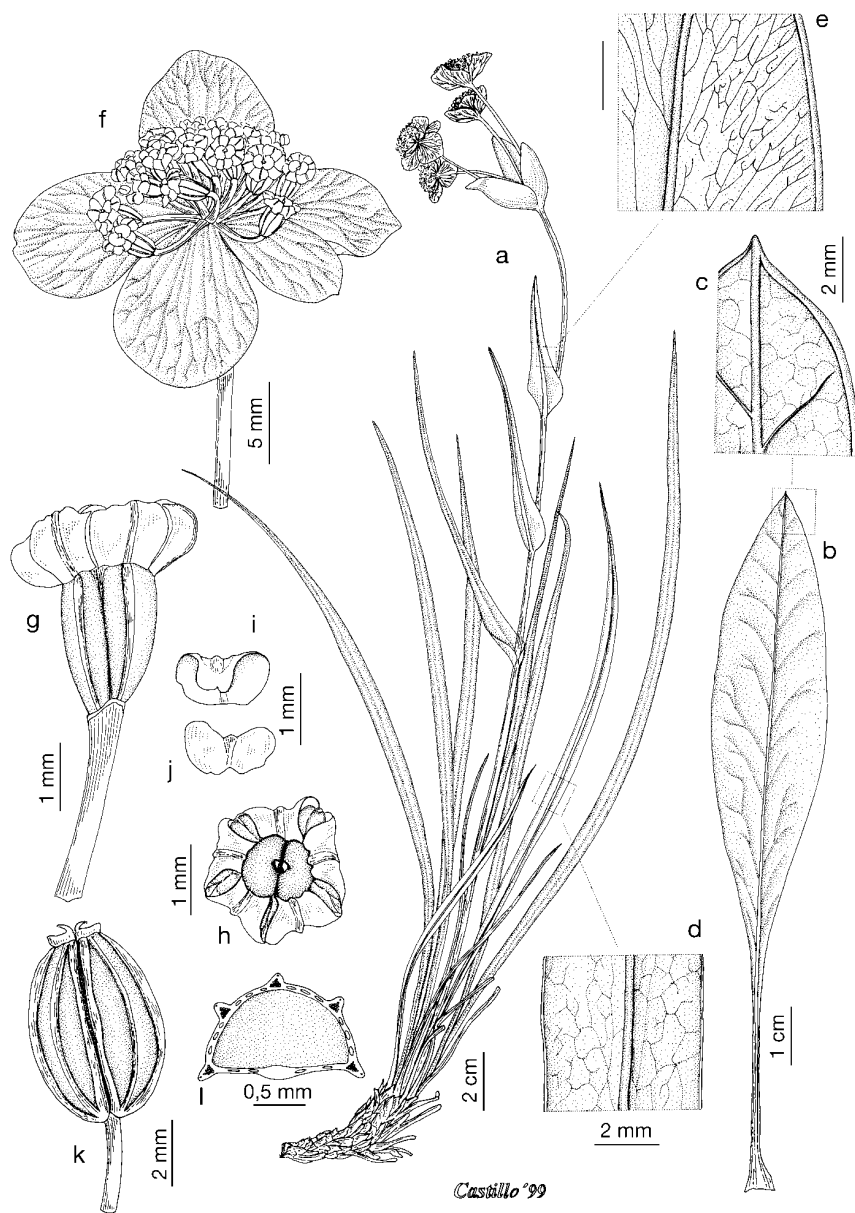
Ind. loc.: “Habitat in Pyrenaeis”

lc.: H. Wolff in Engl., Pflanzendr. 43(IV.228): 58 fig. 8 (1910); O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 441 (1990); fig. 9 c; lám. 72

Hierba perenne, de 15-70 cm. Tallos herbáceos –solo leñosos en la base–, poco ramosos. Hojas basales diferentes de las caulinares, todas de consistencia herbácea, amplexicaules, de acuminadas a obtusas, pinnatinervias –con nervio central bien marcado y retículo de tenues nervios laterales–, sin nervio intramarginal; hojas basales 4-30(40) × 0,3-3 cm, gradualmente atenuadas en pecíolo, muy corto o hasta de 1/2 de la longitud total, de linear-lanceoladas a oblongo-lanceoladas, persistentes en la floración; hojas caulinares 1,5-9,5(25) × 0,8-1,5(2) cm, sentadas, auriculado-amplexicaules, ovado-lanceoladas. Umbelas terminales y laterales, las laterales menores, con 3-6(8) radios de 1-5(7) cm, subiguales o desiguales, flexibles. Brácteas (2)3-5, ovado-elípticas, erecto-patentes o patentes, más cortas que los radios, persistentes en la fructificación. Bractéolas (4)5-6, de 5-20 × 4-15 mm, subiguales, de suborbiculares a oblongas, obtusas, erectas o erecto-patentes, mucho más largas y anchas que las flores y frutos, libres –a veces, parcialmente imbricadas–. Flores 10-40(50), con pétalos amarillos, a veces verdosos o purpúreos, sin banda media oscura. Frutos claramente pedicelados –pedicelos 3-6 mm–; mericarpos 4-7 × 0,8-2,5 mm, oblongos u oblongo-elípticos, lisos, con costillas estrechamente aladas, lisas; 3 vitas por valécula y 4 en la cara comisural. Semillas con endosperma plano en la cara comisural. $2n = 14$.

Pinares, bosques mixtos –hayedo-abetal–, pastos de roquedos, cantiles, fisuras, en todo tipo de substratos; 550-2450(2680) m. V-VIII(IX). Pirineos y montañas del N de España. **Esp.:** B Bu Hu L Na S Vi.

Observaciones.–En alguna ocasión, *B. angulosum* se ha determinado, erróneamente, como *B. ranunculoides*; sin embargo, las dos especies se distinguen fácilmente por las hojas basales, paralelinervias en *B. ranunculoides*, y pinnado-reticuladas en *B. angulosum*. Asimismo, *B. angulosum* puede confundirse con *B. stellatum* L., Sp. Pl.: 236 (1753), endémico de los Alpes y Córcega. Sin



Lám. 72.—*Bupleurum angulosum*, a, d, e) entre Ansó y Fago, Huesca (MA 333345); b, c, f-j) San Julián de Banzo, Huesca (JACA 112977); k, l) Oroel, Jaca, Huesca (JACA 656770): a) hábito; b) hoja basal, haz; c) detalle del ápice de una hoja basal, envés; d) detalle de la zona media de una hoja basal, envés; e) detalle de la zona media de una hoja caulinar; f) umbela; g) flor, vista lateral; h) flor, vista superior; i) pétalo, cara interna; j) pétalo, cara externa; k) fruto; l) corte transversal de un mericarpo.

47. *Bupleurum*

embargo, estas especies se distinguen fácilmente por las bractéolas, libres en *B. angulosum* y soldadas en 2/3 o más de su longitud en *B. stellatum*.

4. *B. baldense* Turra in Giorn. Italia Sci. Nat. 1: 120 (1764) [baldense]

B. opacum (Ces.) Lange in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 3: 71 (1874)

B. odontites auct., non L., Sp. Pl.: 237 (1753)

B. aristatum auct., non Rchb., Iconogr. Bot. Pl. Crit. 2: 70, tab. 178 (1824)

B. divaricatum auct., non Lam., Fl. Franç. 3: 410 (1779), nom. illeg.

Ind. loc.: “In summitate Montis delli Masi prope Montem della Corona Morenus collexit” [lectotipo designado por S. Snogerup & B. Snogerup in Willdenowia 31: 234 (2001): M]

lc.: O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 447 (1990); Snogerup & B. Snogerup in Willdenowia 31: 235 fig. 14 (2001); figs. 8 c y 9 d

Hierba anual, de 2-30 cm. Tallos herbáceos, generalmente poco ramosos. Hojas basales a veces atenuadas en pecíolo, las caulinares sentadas, en el resto de los caracteres todas semejantes, de 1,3- 8 × 0,2-0,5(1) cm, de consistencia herbácea, subamplexicaules, de lineares a oblongo-lanceoladas, acuminadas, paralelinervias –con 3(5) nervios a veces conectados por tenues nervios secundarios–, sin nervio intramarginal grueso; hojas basales generalmente marchitas antes de la floración. Umbelas terminales y laterales, todas similares, compactas, con 2-5 radios de 0,1-1,7(2,5) cm, desiguales, flexibles. Brácteas 3-5, ovado-lanceoladas, erecto-conniventes, generalmente de mayor longitud que el mayor de los radios, persistentes en la fructificación. Bractéolas 5, de 5-14 × 1,5-5 mm, subiguales, de ovadas a ovado-lanceoladas, apiculadas o aristadas, erecto-conniventes, mucho más largas y anchas que las flores y frutos. Flores 3-9, con pétalos amarillos, con o sin banda media más oscura. Frutos con pedicelos cortos –de 1-3,5(5) mm–; mericarpos 2-2,5 × 0,5-1 mm, oblongo-elípticos, lisos, con costillas filiformes, lisas; 1 vita por valécula y 2 en la cara comisural. Semillas con endosperma plano en la cara comisural. $2n = 16^*$.

Bosques y matorrales mediterráneos, pastos, dunas litorales, cultivos, en todo tipo de substratos; 0-1600(2200) m. III-VII(VIII). S y W de Europa, desde Rumanía hasta el S de Inglaterra y España, e islas del Mediterráneo. Principalmente en la mitad E de la Península Ibérica y Baleares. **And. Esp.:** A Ab Al B Bi Bu (Co) CR Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L Le Lo (Lu) M Mu Na (O) Or P PM[MII Mb In Cabrera (Formentera)] S Sa Sg So SS Te To V Va Vi Z Za. **N.v., cat.:** unflabou opac.

Observaciones.—Esta especie se reconoce fácilmente por sus umbelas de aspecto compacto, brácteas anchas y generalmente de mayor longitud que los radios, que cubren parcialmente las umbéculas, éstas también con bractéolas anchas y erecto-conniventes que ocultan casi siempre las flores y los frutos. *Bupleurum baldense* se confunde a veces con *B. semicompositum*, pero las dos especies se distinguen fácilmente por los frutos, que son lisos en *B. baldense* y claramente tuberculados –con papilas blanquecinas– en *B. semicompositum*; además, las brácteas y bractéolas de este último son mucho más estrechas. *Bupleurum baldense* ha sido también erróneamente identificado como *B. odontites* L., Sp. Pl.: 237 (1753) [*B. divaricatum* Lam., Fl. Franç. 3: 410 (1779), nom. illeg.] o *B. glumaceum* Sm. in Sibth. & Sm., Fl. Graec. Prodr. 1: 177 (1806). Ambas especies son fácilmente distinguibles de *B. baldense*, por sus brácteas y bractéolas translúcidas (escariosas), al menos en parte, mientras que las de *B. baldense* son totalmente opacas (herbáceas). *B. glumaceum* es una especie del E del Mediterráneo, que no vive en la Península Ibérica o en las Baleares. *Bupleurum odontites* tampoco es ibérico con toda probabilidad, puesto que una supuesta recolección de Chiva [cf. S. Snogerup & B. Snogerup in Willdenowia 31: 228 (2001)] no puede tenerse en cuenta [cf. M. Laínz in Anales Jard. Bot. Madrid 41: 451-452 (1985); C. Benedí in Anales Jard.

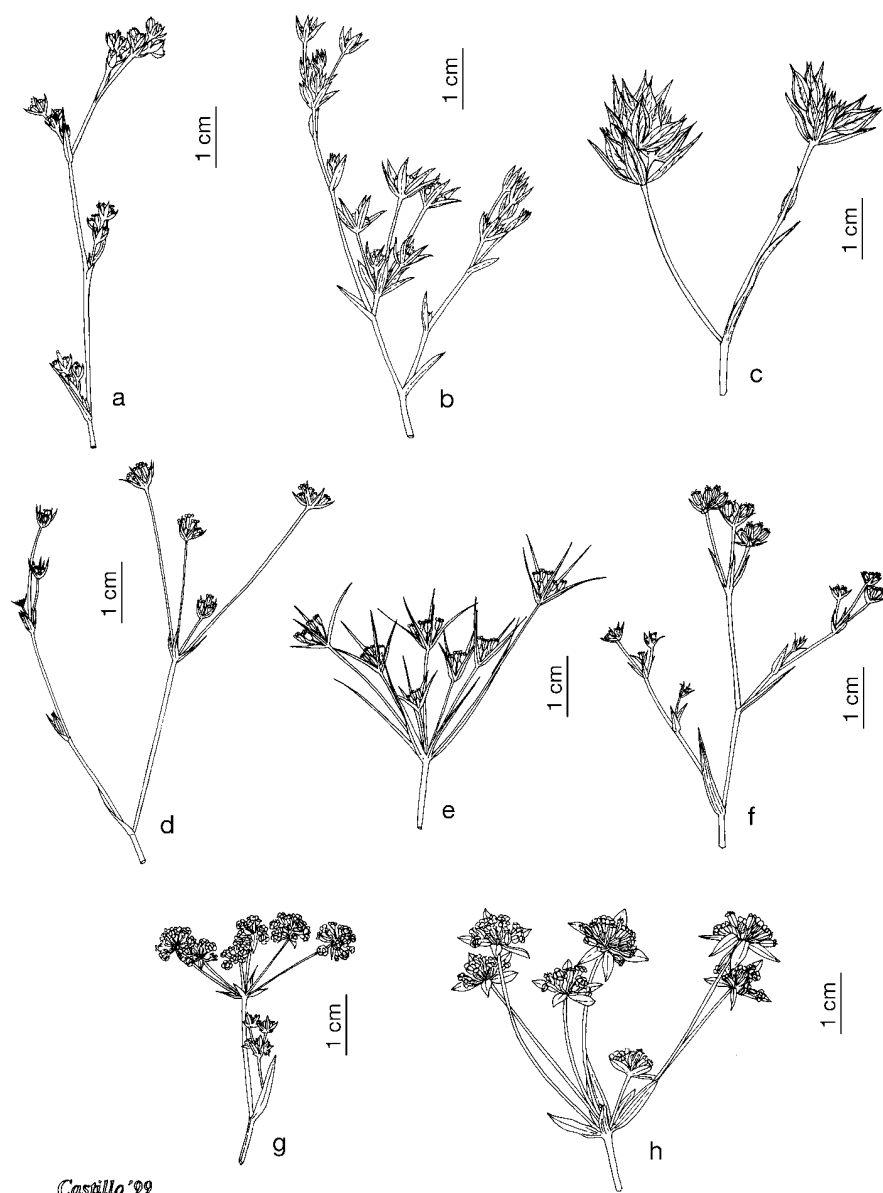


Fig. 8.—Inflorescencias: a) *Bupleurum tenuissimum*; b) *B. semicompositum*; c) *B. baldense*; d, e) *B. gerardi*; f) *B. praealtum*; g) *B. falcatum*; h) *B. ranunculoides*.

47. *Bupleurum*

Bot. Madrid 54: 570-574 (1996)]. De cualquier modo, *B. odontites* se distingue muy fácilmente de *B. baldense*, pues además de sus brácteas y bractéolas totalmente translúcidas (solo los nervios son opacos), los pedicelos de sus flores y frutos son muy desiguales –algunos muy largos (hasta de 8 mm), con algunas de las flores (y frutos) totalmente sobresalientes–, mientras que en *B. baldense* los pedicelos son subiguales y cortos, con las flores y frutos casi siempre ocultos por las bractéolas.

5. *B. praealtum* L., Amoen. Acad. 4: 480 (1759) [praeáltum]

B. junceum L., Sp. Pl. ed. 2: 343 (1762)

Ind. loc.: “In lapidosis circa Mommau, la Colombiere &, la Valette” [sec. Magnol, Bot. Monsp.: 42 [n.º 162] “*Bupleuron annuum angustifolium*” (1676); lectótipo designado por S. Snogerup in P.H. Davis (ed.), Fl. Turkey 4: 408 (1972); lámina in Dodoens, Stürp. Hist. Pempt. ed. 2: 633 fig. izquierda “*Bupleurum angustifolium*” (1616)]

lc.: Dodoens, Stürp. Hist. Pempt. ed. 2: 633 fig. izquierda “*Bupleurum angustifolium*” (1616); O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 449 (1990); Snogerup & B. Snogerup in Willdenowia 31: 282 fig. 42 (2001); figs. 8 f y 9 e

Hierba anual, de 30-100(150) cm. Tallos herbáceos, de poco a muy ramosos. Hojas todas similares, de 2-12(20) × 0,2-0,8 cm, de consistencia herbácea, subamplexicaules, linear-lanceoladas, poco atenuadas en la base, acuminadas, paralelinervias –con 3-15 nervios no conectados por nervios secundarios–, sin nervio intramarginal grueso; las basales marchitas antes de la floración. Umbelas terminales y laterales, las laterales menores, con 1-4(6) radios de 0,6-3,3 cm. Brácteas 1-3, lineares, erecto-patentes, más cortas que los radios, persistentes en la fructificación. Bractéolas 3-5, de 1,5-3(5) × 0,3-1 mm, subiguales, lineares, acuminadas, más cortas (o poco más largas) y de anchura similar (o más estrechas) que las flores y frutos. Flores 1-4(6), con pétalos amarillos o verdosos, sin banda media oscura. Frutos con pedicelos cortos –de 1-3,5 mm–; mericarpos 4-6(7) × 1-1,5 mm, oblongo-elípticos, lisos, con costillas filiformes, lisas; vitas imperceptibles. Semillas con endosperma plano en la cara comisural. $2n = 16^*$.

Encinares, matorrales, taludes, ocasionalmente en grietas, en suelos calcáreos o en pizarras; 100-1300 m. VII-IX(X). S y C de Europa. NE y C de la Península Ibérica. **And. Esp.:** (Ab) B Bu Cc CR Cu Ge (Gu) Hu J L Lo M Na (P) (S) Sa (So) (SS) Te (To) Z.

Observaciones.—Muy parecido a *B. gerardi*, de la que, con seguridad, únicamente puede distinguirse por el tamaño de los frutos maduros, que no suelen estar disponibles en los materiales de herbario. *Bupleurum gerardi* es de ordinario una planta más pequeña y delicada, con bractéolas largas que normalmente sobrepasan ampliamente a los frutos. En cambio, *B. praealtum* suele presentar bractéolas más cortas que los frutos. Sin embargo, la variabilidad en la longitud de las bractéolas en ambas especies es considerable. En raras ocasiones, *B. praealtum* presenta umbelas con un número de radios mayor de lo habitual (5-6). Por otro lado, algunos ejemplares parecen ser el resultado de hibridación entre las dos especies. Los períodos de floración son distintos, pero se solapan en julio (a veces, también en agosto).

6. *B. gerardi* All. in Mélanges Philos. Math. Soc. [Gerárdi]
Roy. Turin 5: 81 (1774)

B. virgatum Cav., Descr. Pl.: 121 (1802)

B. filicaule Brot., Fl. Lusit. 1: 452 (1804)

Ind. loc.: “Provenit in gallopr. australis sterilibus, campestribus” [sec. Gérard, Fl. Gallo-Prov.: 234 *Bupleurum* n.º 7 (1761); lectótipo designado por R.D. Meikle, Fl. Cyprus 1: 135 (1977): lámina in Gérard, Fl. Gallo-Prov., fig. 9 (1761)]

47. *Bupleurum*

Ic.: Gérard, Fl. Gallo-Prov., fig. 9 “*Bupleurum involucris et involucellis pentaphyllis...*” (1761); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 310 (1987); O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 450 (1990); Snogerup & B. Snogerup in Willdenowia 31: 292 fig. 48, 295 fig. 50 [sub *B. virgatum*] (2001); figs. 8 d, e y 9 f

Hierba anual, de 20-50(70) cm. Tallos herbáceos, poco ramosos. Hojas todas similares, de 1-8 × 0,2-0,4 cm, de consistencia herbácea, subamplexicaules, de linear-lanceoladas a lineares, poco atenuadas en la base, acuminadas, paralelinervias –con 3-5(8) nervios no conectados por nervios secundarios–, sin grueso nervio intramarginal; hojas basales marchitas antes de la floración. Umbelas terminales y laterales, todas similares, con (1)3-8(10) radios de 0,2-6 cm, generalmente muy desiguales, flexibles. Brácteas 1-4(6), lineares, erecto-patentes, mucho más cortas que los radios, persistentes en la fructificación. Bractéolas 4-6, de 4-9 × 0,5-1 mm, subiguales, lineares, de mucho a poco más largas y tan estrechas como las flores y frutos. Flores (1)3-8, con pétalos amarillos, raramente con tonos rojizos, con o sin banda media más oscura. Frutos con pedicelos cortos –de 0,5-3 mm–; mericarpos 2-3,5 × 0,5-1 mm, oblongo-elípticos, lisos, con costillas filiformes, lisas; 2-5 vitas por valécula y 3-4 en la cara comisural. Semillas con endosperma plano en la cara comisural. $2n = 16$.

Encinares, quejigares, robledales, matorrales, pastos, borde de lagunas y cursos de agua, en suelos calcáreos o margosos, raramente en pizarras o granitos; 200-1400(2000) m. IV-VII(VIII). W y S de Europa y SW de Asia. En buena parte de la Península Ibérica. **Esp.**: (Ab) Al Av B Bu Ca Cc Co CR (Cs) Cu (Ge) Gr Gu (Hu) J Le Lo Lu M Ma (Mu) (Na) Or P (Po) S Sa Se Sg So Te To Va Z Za. **Port.**: BL E TM.

Observaciones.–Puede confundirse con *B. praealtum*, pero éste presenta frutos mayores, de 4-6(7) mm, frente a los 2-3,5 mm de *B. gerardi*.

7. *B. tenuissimum* L., Sp. Pl.: 238 (1753) [tenuíssimum]

Ind. loc.: “Habitat in Germania, Anglia, Gallia, Italia” [lectótipo designado por J.P. Reduron in Willdenowia 31: 264 (2001); Herb. Linn. 116.13 (S)]

Ic.: Desf., Fl. Atlant. 1, tab. 56 (1798) [sub *B. procumbens*]; Fiori & Paol., Iconogr. Fl. Ital. ed. 3: 275 fig. 2244 (1933); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 310 (1987); O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 449 (1990); Snogerup & B. Snogerup in Willdenowia 31: 265 fig. 32 (2001); figs. 8 a y 9 g

Hierba anual, de (4)10-70 cm. Tallos herbáceos, generalmente poco ramosos. Hojas todas similares, de 0,5-8 × 0,05-0,6 cm, de consistencia herbácea, subamplexicaules, de lineares a linear-lanceoladas, no atenuadas o gradualmente atenuadas en la base, agudas o acuminadas, paralelinervias –con 1-3(5) nervios, a veces conectados por tenues nervios secundarios–, sin grueso nervio intramarginal; hojas basales marchitas antes de la floración. Umbelas terminales y laterales, éstas frecuentemente sobre pedúnculos muy cortos, todas con 1-3(6) radios de 0,1-2 cm, generalmente desiguales, flexibles. Brácteas 1-5, lineares, adpresas o erecto-patentes, más cortas o de igual longitud que los radios, persistentes en la fructificación. Bractéolas 5, de 1-4(6) × 0,3-1 mm, subiguales, de longitud similar o mayor y de anchura similar a la de las flores y frutos. Flores 1-6, con pétalos amarillos, verdosos o purpúreos, con o sin banda media más oscura. Frutos

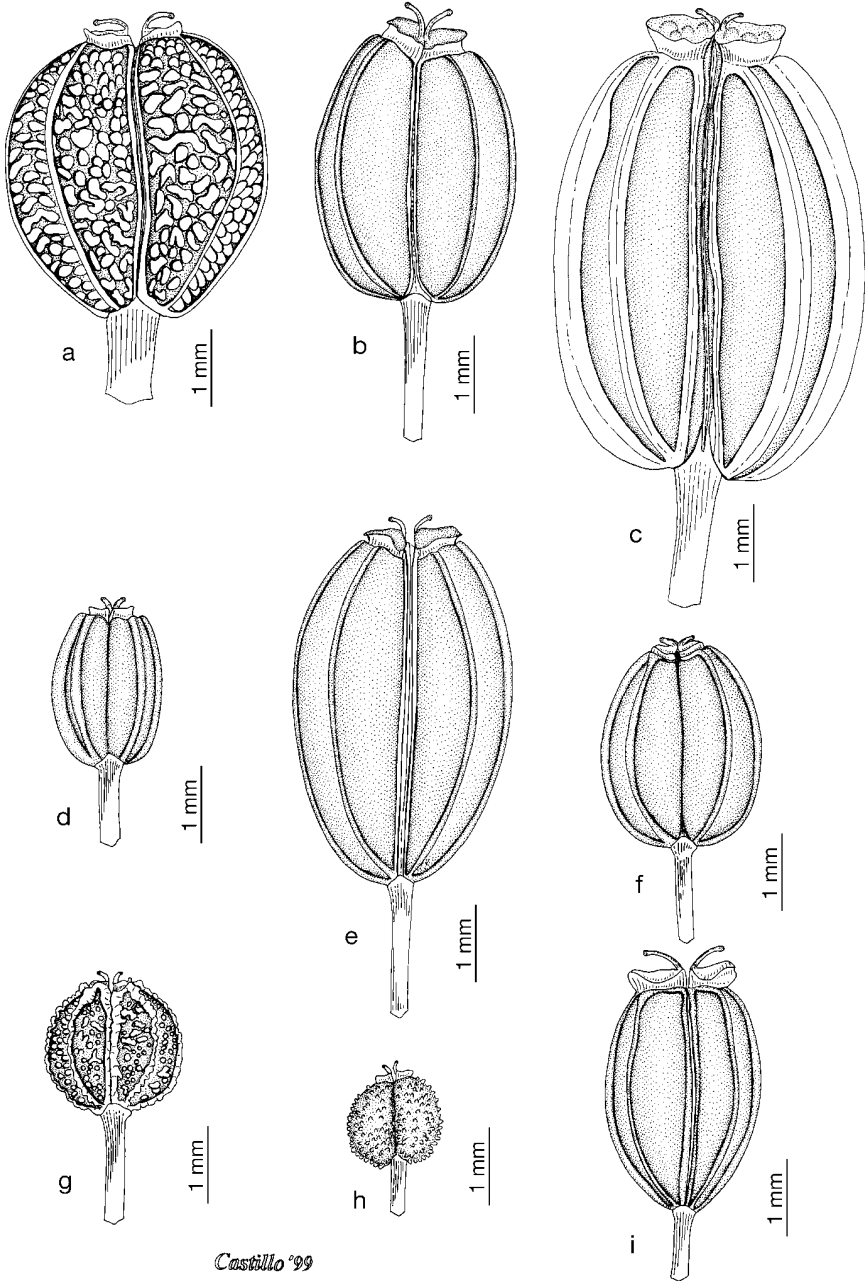


Fig. 9.—Frutos: a) *Bupleurum lancifolium*; b) *B. rotundifolium*; c) *B. angulosum*; d) *B. baldense*; e) *B. praealtum*; f) *B. gerardi*; g) *B. tenuissimum*; h) *B. semicompositum*; i) *B. ranunculoides*.

47. *Bupleurum*

con pedicelos cortos –de 0,5-2 mm–; mericarpos 1,2-2,5 × 0,8-1,2 mm, ovoideos o subglobosos, papilosos –papilas generalmente acastañadas–, con costillas aparentes y crenuladas; 3-5 vitas por valécula y 2-5 en la cara comisural. Semillas con endosperma plano en la cara comisural. $2n = 16$.

Marismas, borde de lagunas y cursos de agua, borde de caminos, en suelos margosos, arcillosos o salobres; 0-800(1100) m. (VI)VII-X(XI). W, C y S de Europa, S de Inglaterra y zonas costeras del Mar del Norte hasta el S de Suecia, SW de Asia y NW de África. Buena parte de la Península Ibérica y Baleares. **Esp.:** A (Ab) B (Bi) Bu (Ca) Cc CR (Cu) Ge Gr Hu L (Le) Lo M Ma Na PM[Mil (Mn)] (O) (P) S Sa Se Sg So Te To (V) Va Vi Z Za. **Port.:** BAl BL E R. **N.v.:** cuchillo fino, hinojillo de conejo, hinojillo de monte.

Observaciones.–Puede confundirse con *B. semicompositum*, que también tiene frutos tuberculado-papilosos, pero que no presenta costillas aparentes.

8. *B. semicompositum* L., Demonstr. Pl.: 7 (1753) [semicompositum]

B. semicompositum subsp. *glaucum* (Robill. & Castagne) Rouy & E.G. Camus in Rouy & Foucaud, Fl. France 7: 336 (1901)

Ind. loc.: “Habitat in Hispania Loeffl.” [lectotipo designado por C.C. Townsend in Kew Bull. 20: 81 (1966); LINN 335.13]

lc.: Fiori & Paol., Iconogr. Fl. Ital. ed. 3: 275 fig. 2243 (1933); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 311 (1987); O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 448 (1990); Snogerup & B. Snogerup in Willdenowia 31: 274 fig. 37 (2001); figs. 8 b y 9 h

Hierba anual, de 2-35 cm. Tallos herbáceos, ± ramosos. Hojas basales a veces atenuadas en corto pecíolo, las caulinares sentadas, en el resto de los caracteres todas similares, de 1-6 × 0,1-0,5(0,8) cm, de consistencia herbácea, subamplexicaules, de lineares a linear-lanceoladas, acuminadas, paralelinervias –con (1)3-5 nervios conectados por tenues nervios secundarios–, sin grueso nervio intramarginal; hojas basales marchitas o no antes de la floración. Umbelas terminales y laterales, similares –a veces las laterales menores–, con 2-12 radios de 0,1-2,5(3) cm, generalmente muy desiguales, flexibles, a veces con una umbélula sentada. Brácteas 3-5, de lineares a linear-lanceoladas, de erecto-patentes a adpresas, generalmente más cortas que el mayor de los radios, persistentes en la fructificación. Bractéolas 5(6), subiguales, de lineares a linear-lanceoladas, acuminadas, a veces apiculadas, más largas y anchas que las flores y frutos. Flores 2-9, con pétalos amarillos o verdosos, a veces con tonos purpúreos, sin banda media más oscura. Frutos con pedicelos desiguales –de 0,5-6 mm–; mericarpos 1-1,5(2) × 0,4-0,7 mm, subglobosos, papilosos –papilas generalmente blanquecinas–, con costillas poco perceptibles; 3-4 vitas por valécula y 2-6 en la cara comisural. Semillas con endosperma plano en la cara comisural. $2n = 16$.

Marismas, borde de lagunas salobres, pastos terofíticos, taludes, en substratos arenosos, cuarcitas o margas yesíferas; 0-800(1100) m. (III)IV-VIII(IX). S de Europa, N de África, Islas Canarias y SW de Asia. Por casi toda la Península Ibérica –más raro en la mitad occidental– y Baleares. **Esp.:** A Ab Al Av B (Bu) Ca Cc CR Cu Ge Gr Gu H Hu (J) L (Le) Lo M Ma Mu Na (P) PM[Mil Mn Ib Cabrera (Formentera)] Sa Se Sg (So) T Te To V Va (Vi) Z Za. **Port.:** Ag BAl E R. **N.v., cat.:** garrovereta (Mallorca), unflavou menut.

47. *Bupleurum*9. *B. ranunculoides* L., Sp. Pl.: 237 (1753)

[ranunculoídes]

B. gramineum Vill., Prosp. Hist. Pl. Dauphiné: 23 (1779)*B. bourgaei* Boiss. & Reut. in Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 2, 2: 84 (1856)*B. ranunculoides* subsp. *gramineum* (Vill.) Hayek, Prodr. Fl. Penins. Balcan. 1: 971 (1927)*Ind. loc.*: "Habitat in Helvetia, & Pyrenaeis"*lc.*: O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 445 (1990) [sub *B. ranunculoides* subsp. *gramineum*]; figs. 8 h y 9 i

Hierba perenne, de (3)10-30(45) cm, cespitosa. Tallos herbáceos, poco ramosos; tallos estoloníferos subterráneos, finos, con escamas, y raíces en los nudos. Hojas todas similares, a veces las caulinares diferentes en la forma, todas de 0,5-13(18) × (0,1)0,3-1,5 cm, de consistencia herbácea, amplexicaules, agudas o acuminadas, paralelinervias –con 1-5 nervios casi nunca conectados por nervios secundarios–, sin grueso nervio intramarginal; hojas basales sentadas o gradualmente atenuadas en pecíolo, de lineares a oblongo-lanceoladas, persistentes en la floración; hojas caulinares sentadas, raramente auriculado-amplexicaules, de lineares a ovado-lanceoladas. Umbelas terminales y laterales, todas similares, con (1)3-6(10) radios de 0,25-4 cm, subiguales o desiguales, flexibles. Brácteas 1-3(4), ovado-lanceoladas, erecto-patentes, más cortas que los radios, persistentes en la fructificación. Bractéolas 4-6, de 2-8 × 1-3 mm, subiguales, ovadas, de obtusas a agudas, más largas y anchas que las flores y frutos. Flores (4)6-25, con pétalos amarillos, verdosos o purpúreos, a veces con banda media más oscura. Frutos con pedicelos cortos –de 0,5-2(3) mm–; mericarpos 2-4 × 0,8-1,5 mm, oblongos u oblongo-elípticos, lisos, con costillas filiformes, lisas; 1 vita por valécula y 2 en la cara comisural. Semillas con endosperma plano en la cara comisural. $2n = 14, 28, 42$.

Enebrales, pinares, matorrales, pastos, rellanos de roquedos, cantiles, en substratos calizos; (550)800-2600 m. VI-IX. W, C y S de Europa. Mitad E de la Península Ibérica. **And. Esp.**: Ab B (Bi) Bu Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L (Le) Lo Na O P S Sg So Te Vi Z.

Observaciones.—Todo el material ibérico corresponde a un único taxon, sin que haya lugar para la distinción de subespecies. *Bupleurum bourgaei*, considerado hasta ahora como endémico de la Península, encaja dentro de la variabilidad encontrada en las poblaciones de *B. ranunculoides*. Éste puede confundirse con *B. angulosum*, pero la nerviación de las hojas basales distingue fácilmente las dos especies –paralela en la primera y pinnado-reticulada en la segunda–. También puede confundirse con *B. falcatum*, pero éste tiene hojas basales atenuadas en claro pecíolo, brácteas y bractéolas más estrechas, y frutos (ovarios) con costillas destacadas.

10. *B. falcatum* L., Sp. Pl.: 237 (1753)

[falcátum]

Ind. loc.: "Habitat in Misniae, Vallesiae sepibus"*lc.*: Fiori & Paol., Iconogr. Fl. Ital. ed. 3: 275 fig. 2238 (1933); O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 444 (1990); figs. 8 g y 10 a

Hierba perenne, de 20-80 cm. Tallos herbáceos, a veces leñosos en la base, poco ramosos. Hojas basales diferentes, todas de 2-15(18) × 0,3-2,5 cm, de consistencia herbácea, subamplexicaules, con limbo de linear-lanceolado a oblongo, paralelinervias –con 3-6(7) nervios conectados por tenues nervios secundarios–, sin grueso nervio intramarginal; hojas basales con limbo oblongo-lanceolado u

47. *Bupleurum*

oblongo, atenuado bruscamente en peciolo hasta de $3/4$ de la longitud total, de obtusas a agudas, marchitas en la floración; hojas caulinares sentadas, linear-lanceoladas, agudas o acuminadas, a veces falcadas. Umbelas terminales y laterales, todas similares, con 3-15 radios de 0,3-3(5) cm, subiguales o desiguales, flexibles. Brácteas 1-4(5), lineares, erecto-patentes, más cortas que los radios

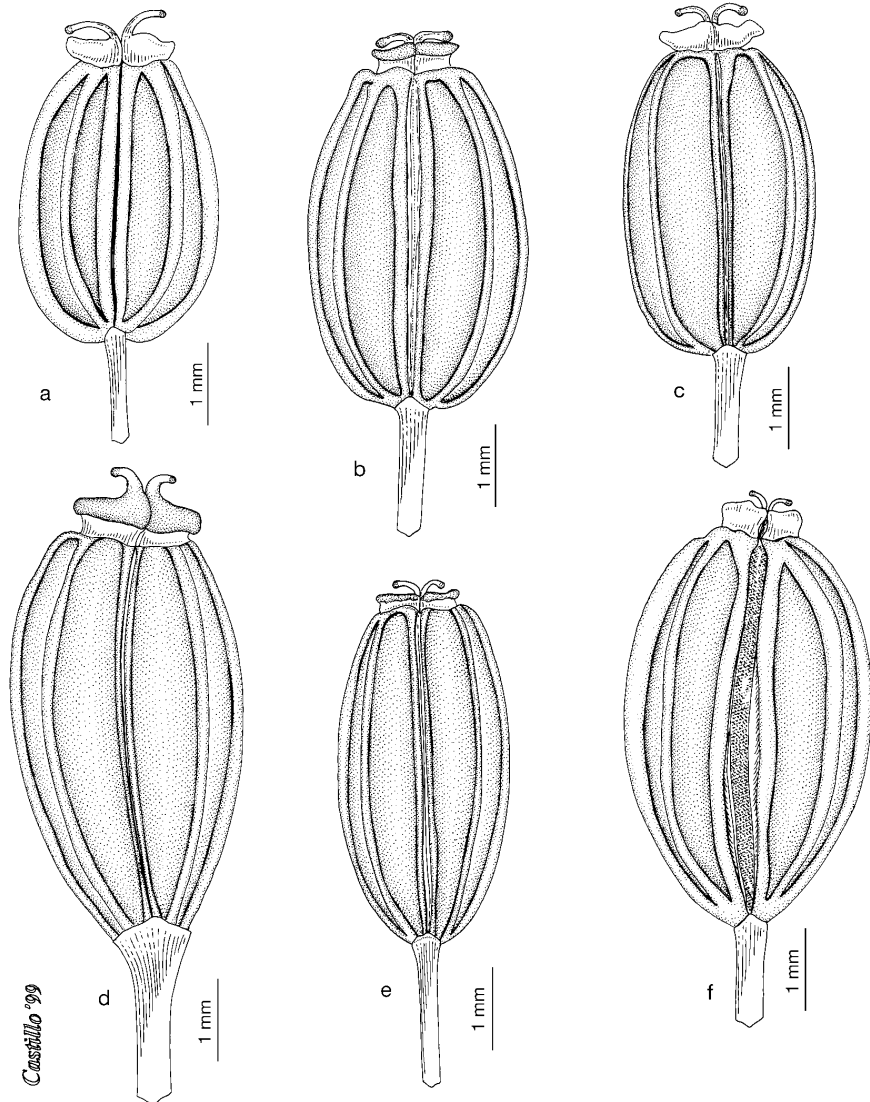


Fig. 10.—Frutos: a) *Bupleurum falcatum*; b) *B. rigidum* subsp. *rigidum*; c) *B. frutescens* subsp. *frutescens*; d) *B. barceloi*; e) *B. acutifolium*; f) *B. foliosum*.

47. *Bupleurum*

mayores, persistentes en la fructificación. Bractéolas 5, de 2-5(8) × 0,8-1,5 mm, subiguales, de lineares a lanceoladas, acuminadas, de longitud y anchura similar o ligeramente superior a la de las flores y frutos. Flores (3)5-15(25), con pétalos amarillos con o sin banda media más oscura. Frutos con pedicelos cortos –de 1-2(3) mm–; mericarpos 2-4 × 0,8-1,3 mm, oblongos u oblongo-elípticos, lisos, con costillas estrechamente aladas, lisas; 3-5 vitas por valécula y (2)4-6 en la cara comisural. Semillas con endosperma plano en la cara comisural. $2n = 16^*$.

Bosques, matorrales, pastizales, fisuras, rellanos de roquedos, cantiles, en suelos pedregosos calizos o margosos; 200-1900(2200) m. VI-VIII. S, C y E de Europa, incluido el S de Inglaterra, con extensa distribución en Asia. Mitad E de la Península Ibérica. **And. Esp.:** Ab (Al) B Bi Bu (CR)? Ge Hu L Lo Na SS Te Vi. **N.v.:** hierba de la gitana, manzanilla de puerto, manzanilla fuerte; *cat.:* llebrenca.

Las hojas de esta planta han sido ocasionalmente consumidas como verdura. En Aragón se ha usado como antigripal y tónico intestinal; y en China y Japón, especialmente por sus propiedades antiinflamatorias y antihepatotóxicas. Los extractos de esta planta son usados en la cura de resfriados, estados febriles, bronquitis e hipocondrias.

Observaciones.—*Bupleurum falcatum* puede ser confundido con *B. ranunculoides*, pero en éste las hojas basales son de lineares a oblongo-lanceoladas, nunca presentan un claro pecíolo y son persistentes hasta muy pasada la floración y fructificación. Además, sus bractéolas son casi siempre más anchas. *Bupleurum falcatum* también ha sido confundido con *B. praealtum*, especialmente en material con hojas basales ya marchitas. Estos dos táxones se distinguen por el mayor número de radios y flores de *B. falcatum* y por sus frutos, con costillas estrechamente aladas, que aparecen como dos finas bandas prominentes y escariosas, más claras que el resto del fruto, mientras que en *B. praealtum* las costillas son filiformes y, generalmente, del mismo color que el resto del fruto.

11. *B. rigidum* L., Sp. Pl.: 238 (1753)[*rigidum*]*Ind. loc.:* “Habitat Monspelii”

Hierba perenne, de (12)30-150 cm. Tallos herbáceos, leñosos solo en la base, ramosos. Hojas todas similares o a veces las basales diferentes en la forma, todas de (1)10-45 × 0,1-6,5 cm, de consistencia muy coriácea, ± amplexicaules, de obtusas a acuminadas, paralelinervias –con (1)3-13 nervios muy destacados, a veces interconectados por nervios secundarios–, nervio grueso intramarginal presente, tan prominente como el nervio medio o más; hojas basales de lineares a oblongo-lanceoladas, obovadas o espatuladas, a veces con limbo ancho atenuado bruscamente en largo pecíolo, marchitas en la floración; hojas caulinares lineares o linear-lanceoladas. Umbelas terminales y laterales, todas similares, con (1)2-6 radios de (0,3)1-6(9) cm, subiguales, flexibles. Brácteas 1-5, lineares, adpresas o erecto-patentes, mucho más cortas que los radios. Bractéolas (2)4-5(7), de 1-1,5 × 0,2-0,4 mm, subiguales, de igual longitud y menor anchura que las flores y frutos. Flores (1)3-10(12), con pétalos amarillos o amarillo-verdosos, con o sin banda media más oscura. Frutos largamente pedicelados –pedicelos (1)3-8(11) mm–; mericarpos 3-6(7) × 1-2 mm, oblongos u oblongo-elípticos, con costillas filiformes, lisas; 1 vita por valécula y 2 en la cara comisural. Semillas con endosperma plano en la cara comisural. $2n = 14, 16, 36$.

Bosques y matorrales mediterráneos, en todo tipo de substratos; 0-1500 m. (IV)VI-X(XI). Península Ibérica, S de Francia, N de Italia y NW de África. Buena parte de la Península Ibérica,

47. **Bupleurum**

más raro hacia el W, y Baleares. **Esp.:** A Ab Al Av B Bi Bu Ca Cc Co CR Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L Le Lo M Ma Mu Na P PM[Ib] S Sa Se Sg So T Te To V Va Vi Z Za. **Port.:** AAl Ag BAi BL E R.

Observaciones.—Especie fácilmente reconocible por sus hojas, muy rígidas, con todos los nervios muy destacados, en particular los intramarginales.

1. Hojas basales atenuadas bruscamente en pecíolo, de 0,7-6,5 cm de anchura, limbo de obovado a oblongo-lanceolado o espatulado, con 5-13 nervios principales y numerosos nervios secundarios **a. subsp. rigidum**
- Hojas basales sentadas, de 0,5-1,2 cm de anchura, generalmente lineares, raramente oblongo-lanceoladas, con 3-5 nervios principales, generalmente sin nervios secundarios **b. subsp. paniculatum**

a. subsp. rigidum

lc.: H. Wolff in Engl., Pflanzentr. 43(IV.228): 153 (1910); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 311 (1987); fig. 10 b; lám. 73 a-e y g-l

Hojas basales atenuadas bruscamente en largo pecíolo, hasta de 2/3 de la longitud total, limbo 0,7-6,5 cm de anchura, obovado, oblongo-lanceolado o espatulado, con 5-13 nervios principales interconectados por numerosos nervios secundarios.

Bosques y matorrales mediterráneos, en todo tipo de substratos; 0-1500 m. (IV)VI-X(XI). Península Ibérica, S de Francia y N de Italia. Buena parte de la Península Ibérica, principalmente en la mitad E, más raro hacia el W, y Baleares. **Esp.:** A Ab Al B Bi Bu Co CR Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L Le Lo M Ma Mu Na P PM[Ib] S Sa Sg So T Te To V Va Vi Z Za. **Port.:** AAl (E) R. **N.v.:** adelfilla, clujía basta, clujía fina, lengua de liebre, ontina, oreja de liebre; *cat.:* orella d'ase, orella de liebre.

b. subsp. paniculatum (Brot.) H. Wolff [paniculátum]
in Engl., Pflanzentr.43(IV.228): 154 (1910)

B. paniculatum Brot., Fl. Lusit. 1: 454 (1804) [basión.]

Ind. loc.: "Hab. In collibus calcareis circa Conimbricam, et alibi in Beira et Extremadura"

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 312 (1987); lám. 73 f

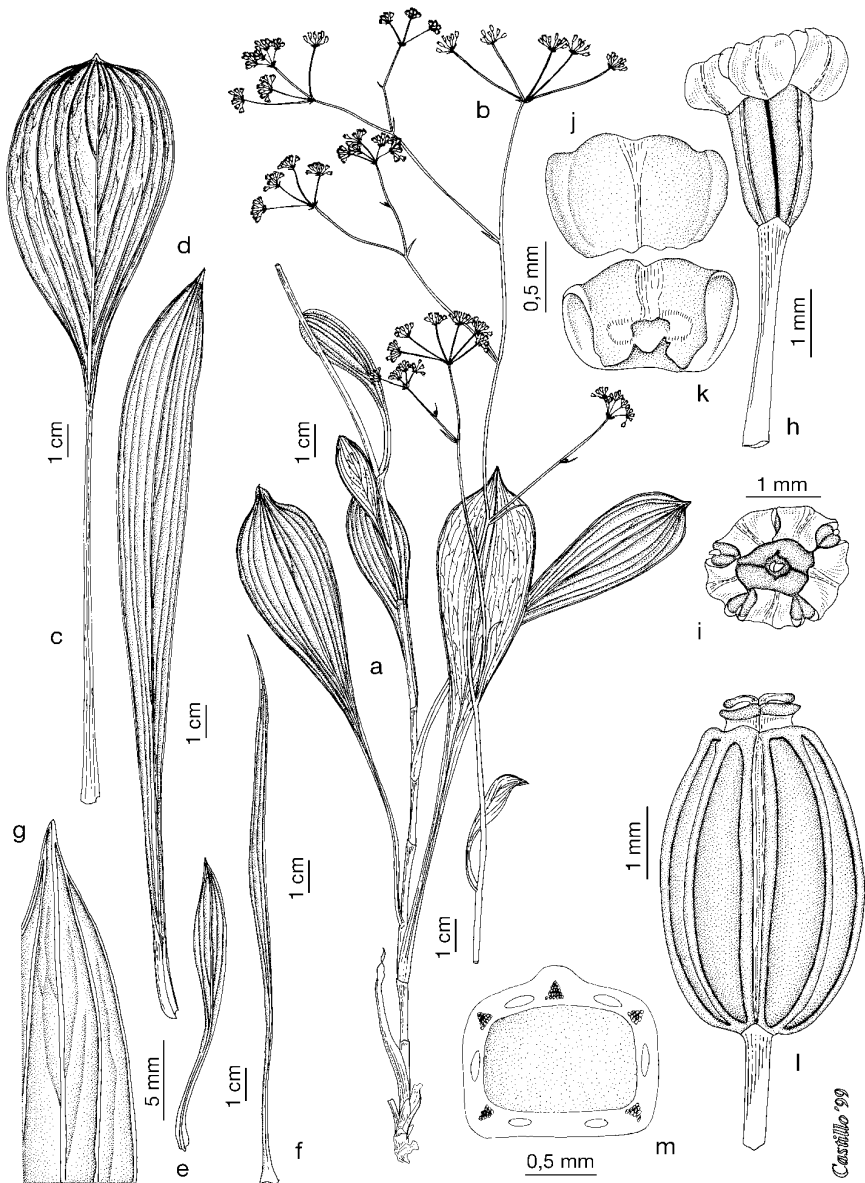
Hojas basales sentadas, con limbo no atenuado o atenuado gradualmente hacia la base, de 0,5-1,2 cm de anchura, lineares, raramente oblongo-lanceoladas, con 3-5 nervios principales, generalmente sin nervios secundarios.

Bosques y matorrales mediterráneos, en todo tipo de substratos; 0-1500 m. (IV)VI-X(XI). Península Ibérica y NW de África. Principalmente en el cuadrante SW de la Península Ibérica. **Esp.:** (Ab) Av Ca Cc (Co) CR (Gr) (J) Ma Sa Se To Za. **Port.:** AAl Ag BAi BL E R. **N.v.:** hierba dura, oreja de liebre.

12. B. frutescens Loefl. ex L., Cent. Pl. I: 9 (1755) [fruticéscens]

Ind. loc.: "Habitat in Hispaniae collibus altis"

Subarbusto, de (10)20-120 cm. Tallos leñosos, al menos en un tercio de su longitud, muy ramosos. Hojas todas similares, de (0,5)1-10(14) × 0,05-1 cm, de consistencia ± coriácea –muy raramente herbácea–, ± amplexicaules, de lineares a oblongo-lanceoladas, a veces subuladas, poco atenuadas hacia la base, agudas o



Lám. 73.—*Bupleurum rigidum* subsp. *rigidum*, a, b, h-k) Nanclares de Oca, Álava (MA 417660); c) Sierra de Ricote, pico Almeces, Ricote, Murcia (MA 310463); d) El Calerón, Cazorla, Jaén (MA 480219); e, g) Comuni3n, Lantar3n, Álava (MA 333362); l, m) monte Santa Cruz, Used, Zaragoza (MA 489088); a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c-e) hojas basales, haz; g) detalle del 3pice de una hoja basal, haz; h) flor, vista lateral; i) flor, vista superior; j) p3talo, cara externa; k) p3talo, cara interna; l) fruto; m) corte transversal de un mericarpo. *B. rigidum* subsp. *paniculatum*, Sierra de L3jar, Algodonales, C3diz (MA 469037); f) hoja basal, haz.

47. *Bupleurum*

acuminadas, a veces con mucrón uncinado, casi siempre bruscamente recurvadas cerca del ápice, paralelinervias –con 1-5(7) nervios, no conectados por nervios secundarios–, sin grueso nervio intramarginal; hojas basales marchitas antes de la floración. Umbelas terminales y laterales, las laterales a veces menores, con (1)2-6(9) radios de 0,5-4 cm, subiguales, ± rígidos, a veces flexibles o punzantes. Brácteas (1)3-5, lineares, de erecto-patentes a reflejas, mucho más cortas que los radios, persistentes en la fructificación. Bractéolas (1)3-5, de 0,5-2 × 0,2-0,5 mm, subiguales, lineares, de menor longitud e igual anchura que la de las flores y frutos. Flores (1)3-6(8), con pétalos amarillos o amarillo-verdosos, con o sin banda media más oscura. Frutos con pedicelos ± cortos –de 1-4(10) mm–; mericarpos 2-6 × 0,8-1,5 mm, oblongos u oblongo-elípticos, lisos, con costillas filiformes, lisas; 1(3) vitas por valécula y 2 en la cara comisural. Semillas con endosperma plano o cóncavo en la cara comisural. $2n = 32$.

Bosques y matorrales mediterráneos, pastos, cultivos abandonados, en substratos básicos –rara vez en esquistos–; 0-2500 m. (V)VII-X(XI). España y NW de África. C, E y S de España. **Esp.:** A Ab Al B Bu Ca Co CR Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L Lo M Ma Mu Na Se Sg So T Te To V Vi Z.

1. Hojas 1-10(14) cm; radios (1)2-9, finos, cilíndricos, a veces rígidos, pero nunca punzantes en la fructificación **a.** subsp. **fruticescens**
- Hojas 0,5-4(6) cm; radios (1)2-6, ± gruesos, generalmente aguzados hacia el extremo, rígidos y punzantes después de la fructificación **b.** subsp. **spinosum**

Observaciones.–Los dos táxones aquí descritos han sido generalmente considerados como especies distintas. Sin embargo, el material ibérico muestra una variación continua entre *B. fruticescens* y *B. spinosum* y por eso aquí se incluye bajo una misma especie.

a. subsp. **fruticescens**

lc.: O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 446 (1990); Cav., Icon. 2, tab. 106 (1793); fig. 10 c

Subarbusto hasta de 120 cm. Hojas 1-10(14) cm, de linear-subuladas a linear-lanceoladas, de consistencia ± coriácea o a veces herbácea. Umbelas con (1)2-9 radios, finos, ± flexibles, cilíndricos, nunca afilados ni punzantes, que se quiebran fácilmente después de la fructificación y no persisten en años sucesivos. Semillas con endosperma plano en la cara comisural.

Matorral y bosque mediterráneos, pastizales, cultivos abandonados, en substratos básicos; 0-1600 m. (V)VII-X(XI). ● C, E y S de España. **Esp.:** A Ab Al B Bu (Co) CR Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L Lo M (Ma) Mu Na Se Sg So T Te To V Vi Z. **N.v.:** cuchilleja, hierba cebollá, hierba de la inflamación, hierba de los cuarenta nudos, hinojo de perro, hoja de las calenturas, palito de oro; *cat.*: ajocaperdius (Valencia), botja groga, botja rasparella borda, fenoll de rabosa (Valencia), herba profitosa (Valencia).

b. subsp. **spinosum** (Gouan) O. Bolòs & Vigo in Buttl. [spinósum]
Inst. Catalana Hist. Nat. 38: 83 (1974)

B. spinosum Gouan, Ill. Observ. Bot.: 8, tab. 2 fig. 3 (1773) [basiòn.]

Ind. loc.: [no indicada de forma expresa]

47. Bupleurum

l.c.: Gouan, III. Observ. Bot., tab. 2 fig. 3 (1773) [sub *B. spinosum*]; H. Wolff in Engl., Pflanzenr. 43(IV.228): 162 fig. 19A-C (1910) [sub *B. spinosum*]; Fiori & Paol., Iconogr. Fl. Ital. ed. 3: 274 fig. 2236 (1933) [sub *B. spinosum*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 312 (1987) [sub *B. spinosum*]

Subarbusto pulviniforme hasta de 40 cm. Hojas 0,5-4(6) cm, de linear-subuladas a oblongo-lanceoladas, de consistencia generalmente coriácea. Umbelas con (1)2-6 radios, gruesos, rígidos, divaricados, aguzados hacia el extremo, que se vuelven punzantes después de la fructificación y persistentes en años sucesivos. Semillas con endosperma cóncavo en la cara comisural.

Matorrales almohadillados, en substratos básicos –rara vez en esquistos–; 1000-2500 m. VII-X. SW de España y NW de África. SW de España. **Esp.**: Ab Al Ca Co Gr J Ma. **N.v.**: pendiente.

13. B. barceloi Coss. ex Willk. in Linnaea 40: 83 (1876)

[Barcelói]

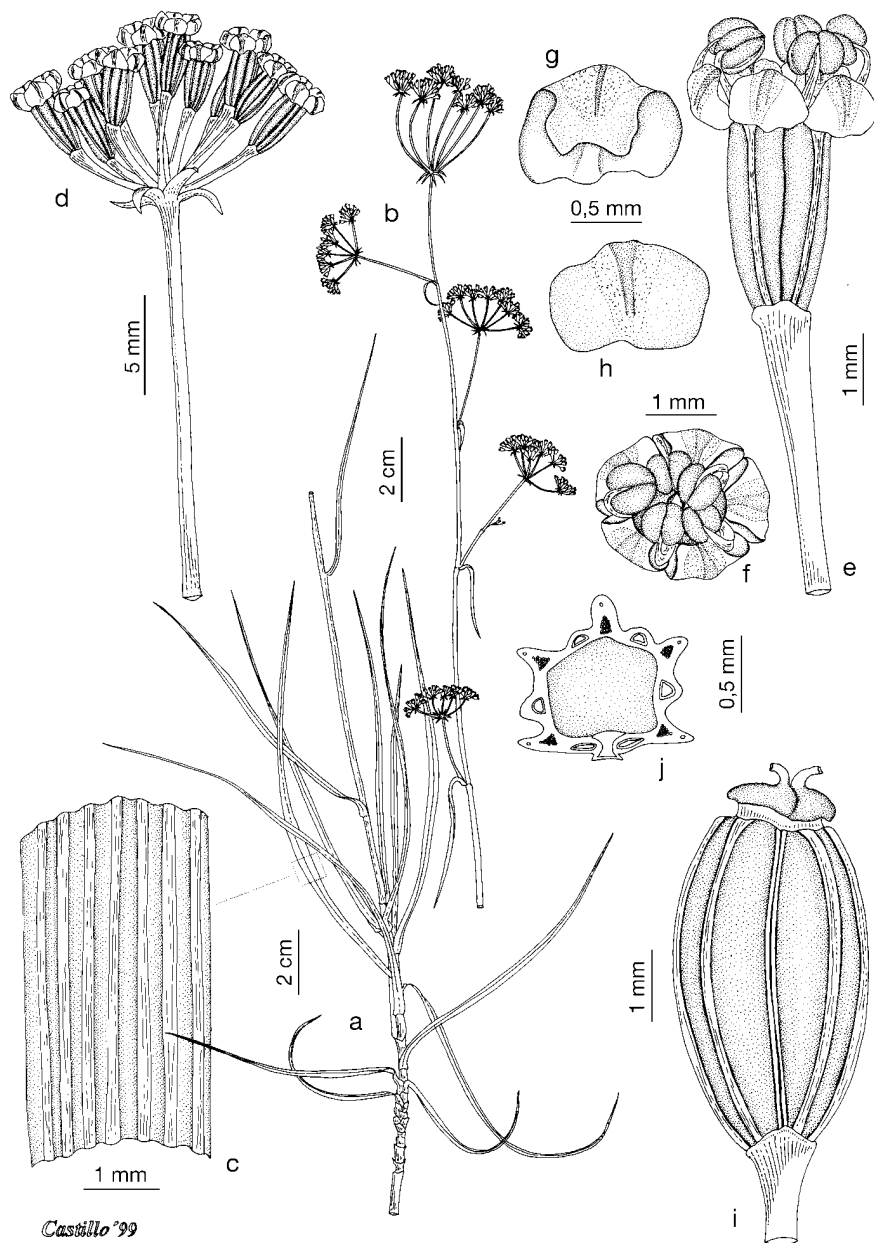
B. dianthifolium subsp. *barceloi* (Coss. ex Willk.) Gand., Nov. Consp. Fl. Eur.: 221 (1910)
Ind. loc.: “Mallorca: in fissuris rupium calcar. regionis submontanae in tractu Sierra passim (hucusque non nisi supra pagum Fornalutx pr. Sóller et pr. S’Escrop, ubi cl. Barceló d. 7. Sept. 1870 hanc plantam primus legit)” [lectótipo designado por J.A. Rosselló & L. Sáez in Collect. Bot. (Barcelona) 25: 11 (2001): Bourg., Exsicc. Balear. 1869 (COI-Willkomm)]
l.c.: Marès & Vigin., Cat. Pl. Vasc. Baléares, tab. [4] (1880); O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 447 (1990) [sub *B. dianthifolium* subsp. *barceloi*]; fig. 10 d; lám. 74

Hierba perenne, de 40-100 cm. Tallos herbáceos, leñosos en la base, poco ramosos. Hojas todas similares, de (1)5-18 × 0,1-0,5 cm, de consistencia herbácea –a veces coriácea–, amplexicaules, linear-lanceoladas, poco atenuadas hacia la base, acuminadas, paralelinervias –con (3)5-10 nervios, no conectados por nervios secundarios–, sin grueso nervio intramarginal; hojas basales marchitas antes de la floración. Umbelas terminales y laterales, las laterales menores, con (3)5-12 radios de 0,4-2,6 cm, subiguales, ± rígidos. Brácteas 3-6, lineares, erecto-patentes o reflejas, más cortas que los radios, persistentes en la fructificación. Bractéolas 3-5, de 1-3 × 0,5-1 mm, subiguales, lineares, acuminadas, de menor longitud y anchura que la de las flores y frutos. Flores (3)5-10, con pétalos amarillos con banda o mancha media muy oscura, frecuentemente negruzca. Frutos claramente pedicelados –pedicelos 3-6 mm–; mericarpos 4-6 × 0-3-0,5 mm, oblongos u oblongo-elípticos, lisos, con costillas estrechamente aladas, lisas; 1(2) vitas por valécula y 2 en la cara comisural. Semillas con endosperma plano o ligeramente cóncavo en la cara comisural. $2n = 24$.

Fisuras de rocas calizas; 200-1100 m. VI-VIII(IX). ● Islas Baleares. **Esp.**: PM[Mil Ib]. **N.v.**, *cat.*: claveller de penyal (Mallorca), clavellina (Mallorca), clavelliner (Mallorca), clavellinera (Mallorca).

Observaciones.–*Bupleurum barceloi* es muy próximo a *B. acutifolium*; éste con hábito similar, pero menos robusto, radios de las umbelas finos y flexibles, pétalos menores, de color amarillo claro –a veces con banda de un pardo claro, nunca negruzca– y costillas de los frutos apenas marcadas.

Bupleurum barceloi es bien distinto de *B. dianthifolium* Guss., Fl. Sicul. Prodr. Suppl.: 71 (1832-45), endémico de la isla de Maréttimo, al W de Sicilia. Éste tiene hojas mucho más cortas, hasta de 7 cm, agudas, y costillas de los frutos filiformes, poco visibles; mientras que *B. barceloi* tiene hojas largas, hasta de 18 cm, acuminadas, y costillas de los frutos bien marcadas y prominentes. Además, los números cromosomáticos son distintos [*B. dianthifolium*, $2n = 32$ –cf. A.M. Cauwet in Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., B 3: 195 (1979)].



Lám. 74.—*Bupleurum barceloi*. a-h) Sóller, Mallorca (MA 497522); i, j) Fornalutx, Mallorca (G): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) detalle de la zona media de una hoja caulinar, haz; d) umbélula; e) flor, vista lateral; f) flor, vista superior; g) pétalo, cara interna; h) pétalo, cara externa; i) fruto; j) corte transversal de un mericarpo.

47. *Bupleurum*14. *B. acutifolium* Boiss., Elench. Pl. Nov.: 47 (1838) [acutifólium]

Ind. loc.: “Hab. in dumetis siccis partis inferioris Sierra d’Estepona. Alt. 1000’-2000’” [lectotipo designado por H.M. Burdet, A. Charpin & F. Jacquemoud in *Candollea* 46: 584 (1991): G-BOISS]

Ic.: Boiss., *Voy. Bot. Espagne* 1, tab. 71 (1840); fig. 10 e; lám. 75

Hierba perenne, de 30-100 cm. Tallos herbáceos, leñosos en la base, poco ramosos. Hojas todas similares, de $(1)3-14 \times 0,1-0,5$ cm, de consistencia herbácea –a veces coriácea–, amplexicaules, poco o no atenuadas hacia la base, de lineares a linear-lanceoladas, acuminadas, frecuentemente curvas, paralelinervias –con 3-13 nervios, no conectados por nervios secundarios–, sin grueso nervio intramarginal; hojas basales marchitas antes de la floración. Umbelas terminales y laterales, las laterales menores, con 2-7(10) radios de 1-3,2 cm, subiguales, a veces desiguales, flexibles. Brácteas 3-5, de lineares a linear-lanceoladas, erecto-patentes, raramente reflejas, mucho más cortas que los radios, persistentes en la fructificación. Bractéolas 3-5, de $1-3 \times 0,2-1$ mm, subiguales, linear-subuladas, de igual o menor longitud y anchura que la de las flores y frutos. Flores (2)3-10, con pétalos amarillos con o sin banda media castaño claro. Frutos claramente pedicelados –pedicelos $(1)2-6$ mm–; mericarpos $3-5 \times 0,8-1,5$ mm, oblongos o elípticos, lisos, con costillas filiformes, lisas; 1 vitta por valécula y 2 en la cara comisural. Semillas con endosperma plano o ligeramente cóncavo en la cara comisural. $2n = 32$.

Matorrales, en suelos secos pedregosos o arenosos, serpentinias; 150-800(1200) m. (V)VI-IX (X). ● S de España –Sierra Bermeja–. **Esp.**: Ma.

Observaciones.–Hasta ahora se ha considerado que *B. acutifolium* también habitaba en el Baixo Alentejo (Serra do Cercal). Sin embargo, un estudio molecular reciente, utilizando secuencias de la región ITS del ADN ribosómico nuclear [S. Neves & M.F. Watson in *Ann. Bot. (Oxford)* ser. 2, en prensa], sugiere que el material portugués corresponde a una especie distinta. Un estudio morfológico más detallado ha confirmado la evidencia molecular. Este asunto se tratará con más detalle en una futura publicación, donde pretendemos describir formalmente la nueva especie.

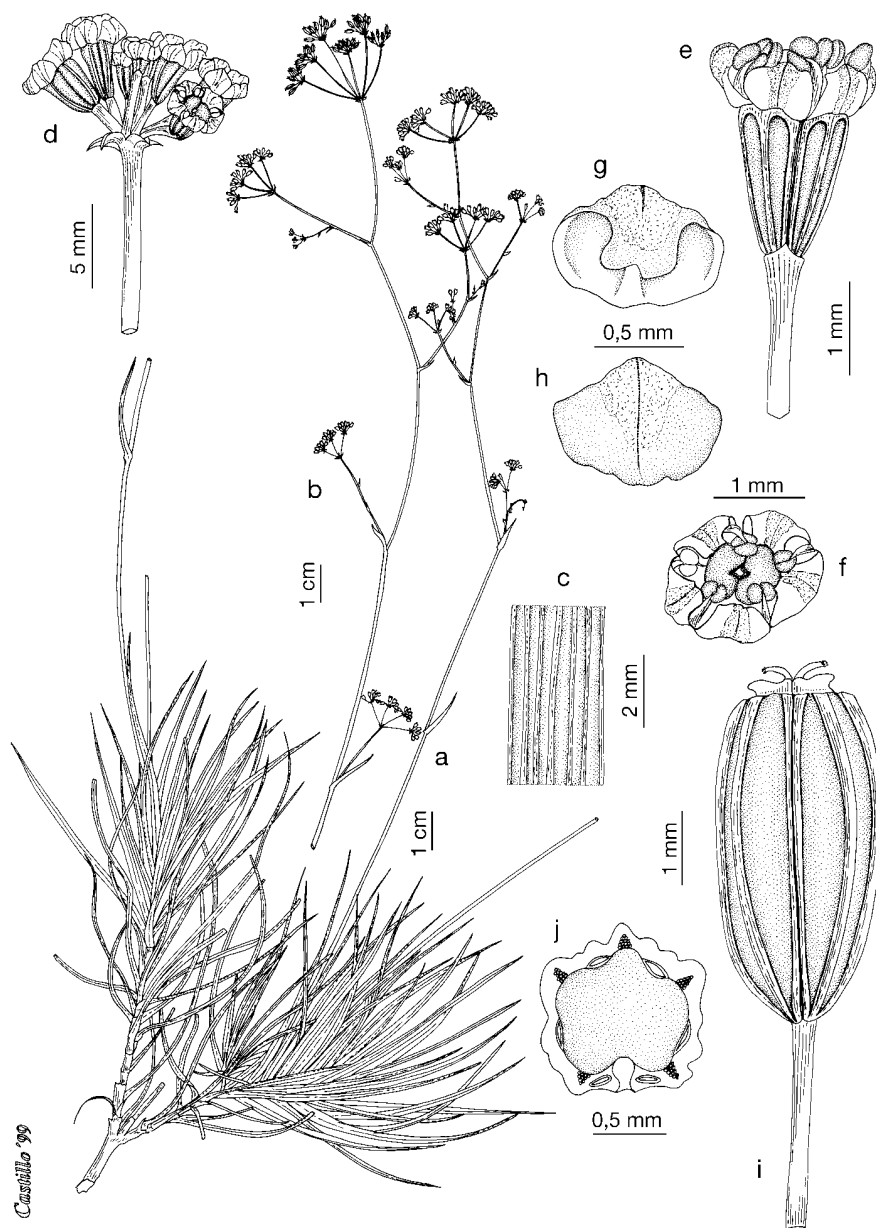
Bupleurum acutifolium es próximo a *B. barceloi*, pero éste es más robusto, sus pétalos tienen una banda o mancha media negruzca y las costillas de los frutos son estrechamente aladas. *Bupleurum acutifolium* ha sido erróneamente determinado en ocasiones como *B. frutescens* subsp. *frutescens* o como *B. rigidum* subsp. *paniculatum*. *Bupleurum acutifolium* se distingue de *B. frutescens* porque éste es subarborescente y no una hierba perenne, con tallos floríferos rígidos y hojas generalmente más cortas, bruscamente recurvadas en el ápice. *Bupleurum acutifolium* se distingue fácilmente de *B. rigidum* porque éste tiene hojas muy coriáceas con nervios gruesos y muy destacados.

15. *B. foliosum* Salzm. ex DC., Prodr. 4: 133 (1830) [foliósum]

Ind. loc.: “in Mauritaniâ circà Tanger”

Ic.: H. Wolff in Engl., *Pflanzenr.* 43(IV.228): 167 fig. 20A-C (1910) [sub *B. foliosum* var. *hispanicum*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), *Fl. Andalucía Occid.* 2: 313 (1987); fig. 10 f

Subarbusto, de 20-75(100) cm. Tallos leñosos al menos en la base, poco ramosos. Hojas todas similares, de $3-10 \times 0,2-1,2$ cm, de consistencia \pm coriácea, subamplexicaules, linear-lanceoladas o estrechamente oblongo-lanceoladas, poco atenuadas hacia la base, agudas o acuminadas, pinnatinervias –con nervio central bien marcado y retículo de tenues nervios laterales, con haz y envés del mismo color (glauco)–; hojas basales marchitas antes de la floración. Umbelas



Lám. 75.—*Bupleurum acutifolium*, a-h) Sierra Bermeja, Estepona, Málaga (MA 543467); i, j) Peñas Blancas, Estepona, Málaga (MGC 23808); a) hábito; b) umbelas; c) detalle de la zona media de una hoja, haz; d) umbélula; e) flor, vista lateral; f) flor, vista superior; g) pétalo, cara interna; h) pétalo, cara externa; i) fruto; j) corte transversal de un mericarpo.

47. *Bupleurum*

terminales y laterales, todas similares, con 1-3 radios de 0,6-4 cm, subiguales, flexibles. Brácteas 1-3, ovadas, adpresas o erecto-patentes, más cortas que los radios, persistentes en la fructificación. Bractéolas 5-6, de 4-6 × 1,5-3 mm, subiguales, de ovadas a ovado-lanceoladas, mucronadas, de longitud similar y, generalmente, un poco más anchas que las flores y frutos, separadas entre sí. Flores 3-15, con pétalos amarillos o verdosos, sin banda media oscura. Frutos con pedicelos ± cortos –de 1,5-5 mm–; mericarpos 4-6 × 1-1,5 mm, oblongo-elípticos, lisos, con costillas estrechamente aladas, lisas; 1 vita por valécula y 2 en la cara comisural. Semillas con endosperma plano en la cara comisural. $2n = 14^*$.

Matorral bajo en zonas húmedas, en areniscas o serpentinas; 200-900 m. VI-X. SW de España y N de Marruecos. SW de España. **Esp.:** Ca (H) Ma.

Observaciones.—Puede confundirse con *B. gibraltarium*, pero éste tiene mayor alzada (alcanza los 2 m), es más robusto, con hojas normalmente provistas de un mucrón uncinado, radios de las umbelas muy numerosos –(3)5-25(57)– y brácteas reflejas.

16. *B. gibraltarium* Lam., *Encycl.* 1: 520 (1785)

[gibaltárium]

B. verticale Gómez Ortega, *Fl. Hispan. Delect.* 2: [I] (1792)

Ind. loc.: “Ce Bupleure croît aux environs de Gibraltar: on le cultive au Jardin du Roi”

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), *Fl. Andalucía Occid.* 2: 313 (1987); O. Bolòs & Vigo, *Fl. Països Catalans* 2: 442 (1990); fig. 11 a; lám. 76

Arbusto, de 60-100(200) cm. Tallos leñosos en la base y frecuentemente en la mitad de su longitud, poco o ± ramosos. Hojas todas similares, de 3-24 × 0,3-3 cm, de consistencia coriácea, subamplexicaules, atenuadas gradualmente hacia la base, a veces formando un corto pecíolo, de estrecha a anchamente oblongo-lanceoladas, agudas –terminadas en mucrón uncinado–, pinnatinervias –con nervio central bien marcado y con retículo de tenues nervios laterales–, sin nervio intramarginal, con haz y envés del mismo color (glauco); hojas basales marchitas antes de la floración. Umbelas terminales y laterales, las laterales menores, con (3)5-25(57) radios de 1-10(13) cm, subiguales, raramente desiguales, rígidos. Brácteas (3)4-7(12), de ovadas a lanceoladas, reflejas, mucho más cortas que los radios, persistentes en la fructificación. Bractéolas (3)5-6(7), de 2-9 × 2-3(5) mm, subiguales, a veces desiguales, ovado-lanceoladas, poco o más largas y anchas que las flores y frutos, separadas entre sí. Flores (3)5-10(25), con pétalos amarillos o amarillo-verdosos, con o sin banda media más oscura. Frutos claramente pedicelados –pedicelos 2-7(11) mm–; mericarpos 4-8(11) × 1-2 mm, de oblongos a oblongo-elípticos, lisos, con costillas estrechamente aladas, lisas; 1 vita por valécula y 2 en la cara comisural. Semillas con endosperma plano en la cara comisural. $2n = 14$.

Matorral mediterráneo, taludes, cantiles, en suelos pedregosos básicos, a veces esquistosos o pizarrosos; 0-1500 m. VI-X(XI). España y NW de África. Mitad S de España. **Esp.:** A Al Ca Co Gr J Ma Mu Na? Se V. **N.v.:** colleja, crujía, crujía mayor, crujiera, cuchilleja; *cat.:* cluigida.

Observaciones.—Se ha confundido con *B. foliosum* y *B. fruticosum*. *Bupleurum gibraltarium* es generalmente más robusto y de mayor estatura que *B. foliosum*, y se distinguen, además, fácilmente porque éste tiene pocos radios (1-3) y sus brácteas son adpresas o erecto-patentes, nunca reflejas. *Bupleurum gibraltarium* se distingue de *B. fruticosum* porque éste solo tiene umbelas terminales

47. *Bupleurum*

(muy excepcionalmente laterales) y sus hojas son verdes \pm oscuras en el haz y glaucas (más claras) en el envés, mientras que en *B. gibraltarium* las hojas son glaucas en ambas caras.

Algunos ejemplares de *B. gibraltarium* presentan inflorescencias atípicas, proliferantes. En ellas, alguno de los radios de la umbela se transforma en pedúnculo de una umbela de tercer orden. Más rara vez, estos pedúnculos se alargan pero no llegan a formar una umbela de tercer orden, sino a rematar en solo una bractéola y una flor, la que, de todas formas, sobresale claramente de las demás.

17. *B. fruticosum* L., Sp. Pl.: 238 (1753)

[fruticósum]

Ind. loc.: "Habitat in Galliae australis saxosis maritimis"

Ic.: H. Wolff in Engl., Pflanzenr. 43(IV.228): 167 fig. 20 D-J, 169 fig. 21 A-C (1910); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 314 (1987); O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 442 (1990); fig. 11 b

Arbusto, de 60-200(300) cm. Tallos leñosos en la base y al menos en la mitad de su longitud, poco ramosos. Hojas todas similares, de (1)3-13 \times (0,4)1-4,5 cm, de consistencia coriácea, subsentadas, oblongo-elípticas, oblongas u obovadas, atenuadas gradualmente hacia la base, agudas u obtusas, mucronadas, con ner-

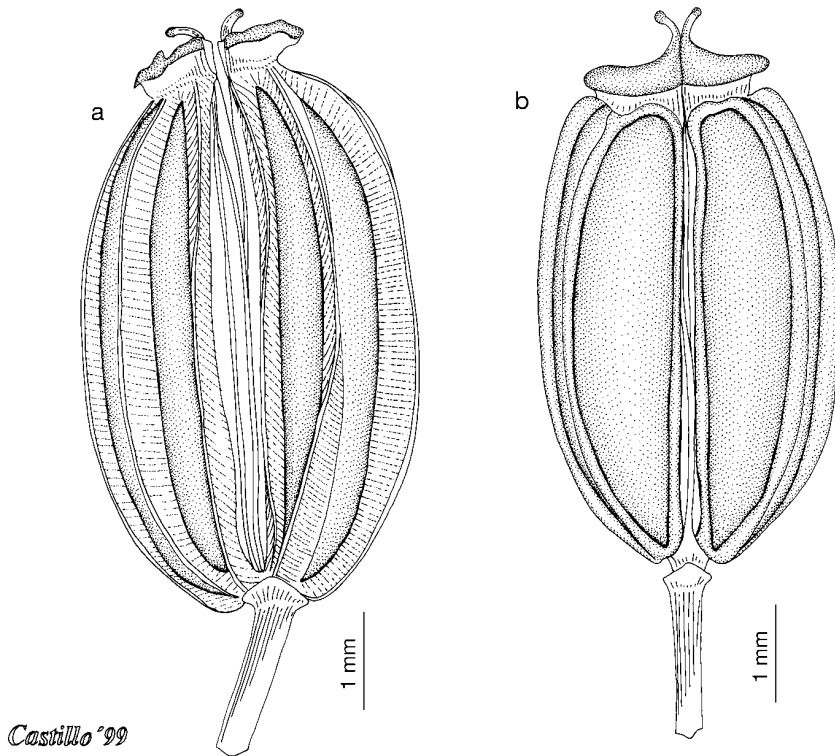
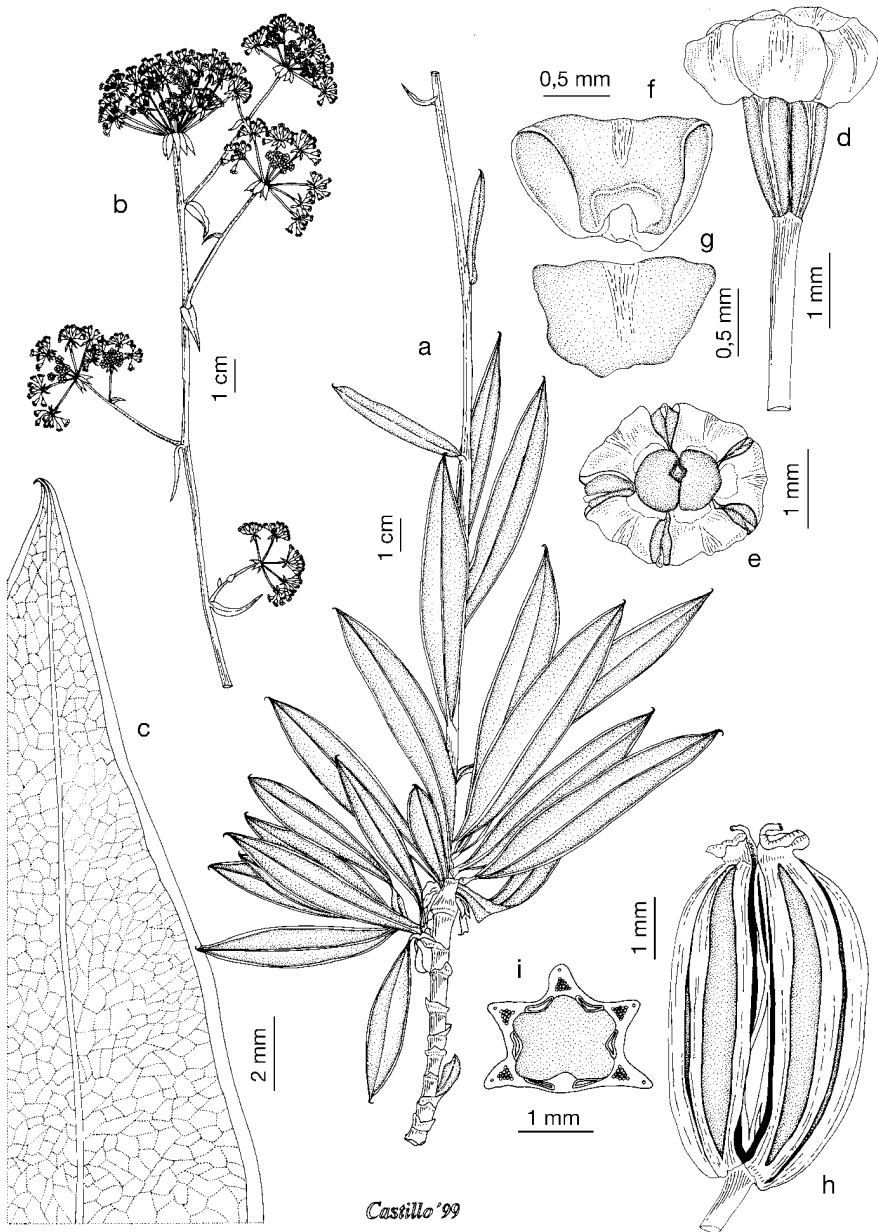


Fig. 11.—Frutos: a) *Bupleurum gibraltarium*; b) *B. fruticosum*.



Lám. 76.—*Bupleurum gibraltarium*, a-g) Sierra de Tejeda, Alcaucín, Málaga (MA 310039); h, i) entre Mecina Alfahar y Mairena, Granada (MA 501843): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) detalle del ápice de una hoja, envés; d) flor, vista superior; e) flor, vista superior; f) pétalo, cara interna; g) pétalo, cara externa; h) fruto; i) corte transversal de un mericarpo.

48. *Trinia*

viación pinnado-reticulada –nervio central bien marcado y retículo de tenues nervios laterales–, sin nervio intramarginal, de envés glauco y haz verde más oscuro; hojas basales marchitas antes de la floración. Umbelas terminales –muy excepcionalmente laterales presentes–, con (3)6-20(25) radios de 1-6 cm, subiguales, raramente desiguales, rígidos. Brácteas 5-8, de oblongas a obovadas, reflejas, más cortas que los radios, caedizas en la fructificación. Bractéolas 4-6, de 2,5-8 × 1-3 mm, subiguales, de linear-lanceoladas a oblongo-lanceoladas, mucronadas, de igual o mayor longitud y anchura que la de las flores y frutos, separadas entre sí. Flores (5)7-18, con pétalos amarillos, con banda media de color castaño. Frutos claramente pedicelados –pedicelos (3)4-12 mm–; mericarpos 5-7(8) × 1-1,5 mm, oblongos, lisos, con costillas muy estrechamente aladas, lisas; 1 vita por valécula y 2 en la cara comisural. Semillas con endosperma plano en la cara comisural. $2n = 14$.

Bosque y matorral mediterráneos, borde de arroyos, taludes, escarpes, en todo tipo de substratos; 0-1200(1975) m. V-X(XI). Región mediterránea. Dispersa por buena parte de la Península Ibérica, más raro hacia el W. **Esp.:** Ab Al B Ba [Bu] Ca Co Cs Ge Gr H Hu J L [Le] Lo Ma Mu Na [O] [S] Se Sg T Te V Z. **Port.:** Ag E. **N.v.:** adelfilla, amarguera, baladre, batabuey, clujía fina, costibuey, costilla de buey, cuchilleja, cuchillerela, limoncillo, matabuey, reores; *port.:* beleza; *cat.:* matabou.

Observaciones.–Se puede confundir con *B. gibraltarium*, pero éste siempre tiene umbelas terminales y laterales, y hojas glaucas en las dos caras, mientras que *B. fruticosum* solo tiene umbelas terminales y sus hojas son verdes ± oscuras en su haz, y glaucas (más claras) en su envés. Algún material colectado en el S de Portugal (Serra de Monchique, S. Neves 28, MA 612731) presenta umbelas terminales y laterales, pero en lo demás no se aparta de los caracteres de la especie.

48. *Trinia* Hoffm. [nom. cons.]*

[Trínia, -ae f. – Carl [Karl, Rarl] Bernhard [Antonovich, Bergard] von Trinius (1778-1844), médico, botánico y poeta, natural de Eisleben (Sajonia, Alemania), estudió en Jena, Halle y Leipzig, se doctoró en Göttingen (1802); fue médico de Antoinette von Württemberg (1808-1824), con quien viajó por Alemania y Rusia –donde fijó su residencia en 1811–, más tarde médico de la Corte (1824), fundador y primer director del Instituto Botánico de la Academia Imperial de Ciencias de San Petersburgo; entre sus trabajos, destacan los dedicados al estudio de las Gramíneas]

Hierbas bienales o perennes, monocárpicas, dioicas –raramente monoicas–. Tallos muy ramificados desde la base; ésta provista de un collar de restos fibrosos. Hojas 2-3 pinnatisectas, con divisiones de último orden lineares. Umbelas compuestas. Brácteas que por lo general faltan. Bractéolas presentes, a menudo muy reducidas. Flores unisexuales. Cáliz sin dientes o con dientes apenas visibles. Pétalos blancos o de un rosa o amarillo pálido, homogéneos, con ápice incurvado. Frutos ovoides o elipsoides, algo comprimidos lateralmente, glabros o escábridos; mericarpos con las costillas primarias prominentes, con un gran canal secretor asociado a cada haz conductor; vitas bien visibles u obsoletas. Semillas con endosperma plano en la cara comisural.

Observaciones.–Varios caracteres –altura, forma y grado de ramificación de la planta, número y longitud de los radios umbelares, longitud foliar– varían substancialmente según se trate de plantas masculinas o femeninas, incluso en la misma población.

* S.L. Jury

48. *Trinia*

1. Frutos 2,3-3,3 mm, glabros; mericarpos con las costillas primarias netas pero no grandes **1. *T. glauca***
 – Frutos 1-1,4 mm, escábridos; mericarpos con las costillas primarias muy desarrolladas **2. *T. dufourii***

1. *T. glauca* (L.) Dumort., Fl. Belg.: 78 (1827)

[gláuca]

Pimpinella glauca L., Sp. Pl.: 264 (1753) [basión.]*T. vulgaris* DC., Prodr. 4: 103 (1830), nom. illeg.*Ind. loc.*: “Habitat in Helvetia, Gallia”*lc.*: Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 12, pl. 12 (1958); Tutin, Umbell. Brit. Isles: 124 (1980); Arenas & García Martín in Ruizia 12: 128 fig. 53 1-3 (1993); lám. 77

Hierba perenne, monocárpica, glauca. Tallos hasta de 35 cm, muy ramificados. Ramas que forman ángulos muy anchos, las inferiores tan largas como el tallo principal, angulosas, sólidas. Hojas basales 2-3 pinnatisectas, con divisiones de último orden de 5-35 mm (generalmente más largas en los pies femeninos que en los masculinos), agudas, con un ápice cartilágneo, pecíolo \pm delgado, envainador; hojas caulinares más reducidas y menos divididas. Umbelas masculinas con 4-8(10) radios, de 5-10 mm, lisos, subiguales; las femeninas similares pero con los radios más largos –hasta de 300 mm–, muy desiguales, pedúnculos más largos que los radios. Bráctea 0-1, trífida. Bractéolas 0-5, simples ó 2-3 fidas. Flores masculinas en umbélulas densas, las femeninas en umbélulas laxas, con algunos pedicelos más largos. Frutos 2,3-3,3 mm, glabros; mericarpos con las costillas primarias claramente redondeadas. $2n = 18$.

Pastos secos y \pm pedregosos en substrato calizo; 30-2300 m. V-IX. W, C y S de Europa –por el N hasta el S de Inglaterra–, SW de Asia. N, C y E de la Península Ibérica. (**And.**) **Esp.**: A Ab Al B (Bi) Bu CR Cs Cu Ge Hu L Le Lo M Na (O) P S Sa Sg So T (Te) To (V) Va Vi Z Za.

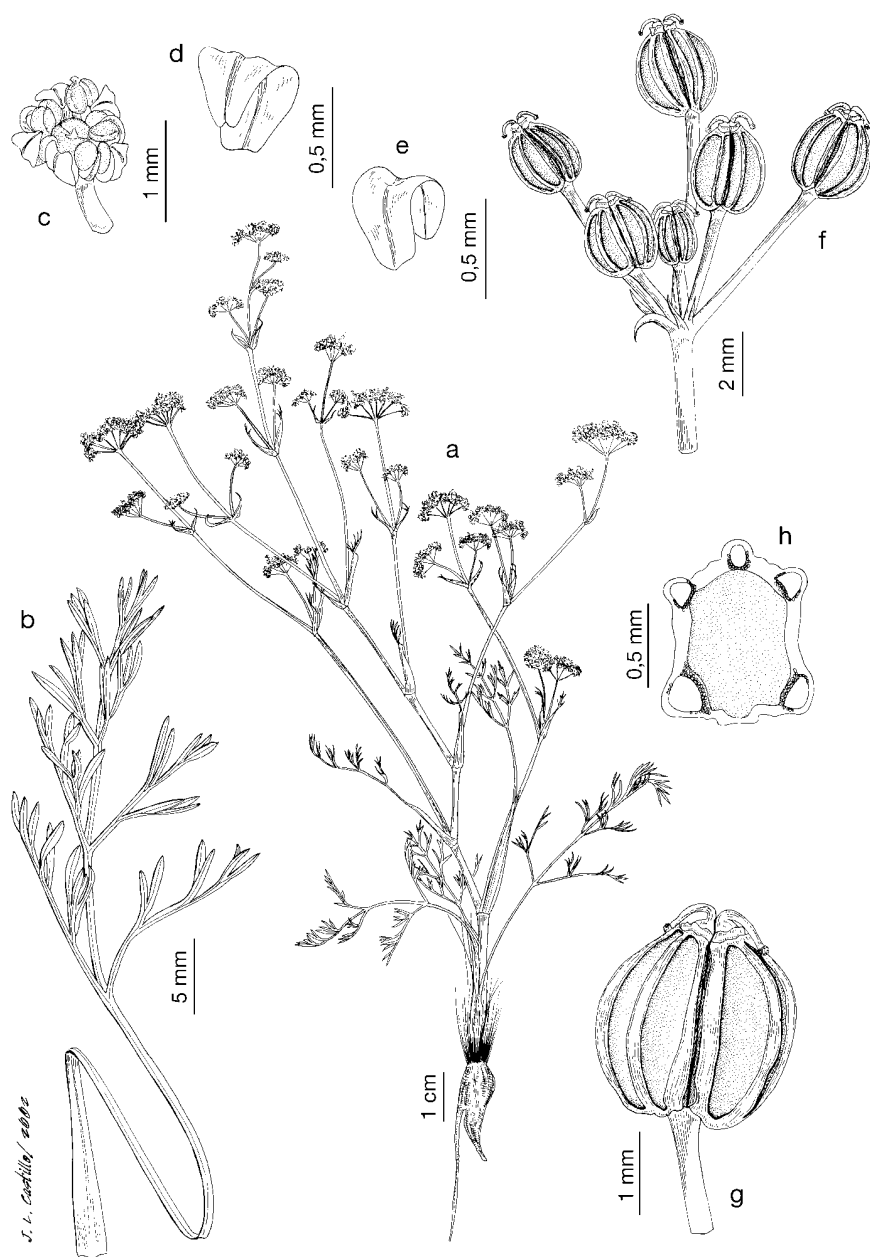
Observaciones.–Representada en la Península Ibérica por la subsp. *glauca*, que se distribuye por toda el área de la especie, mientras que la subsp. *carniolica* (A. Kern. ex Janch.) H. Wolff in Engl., Pflanzenr. 43(IV.228): 182 (1910) [*T. carniolica* A. Kern. ex Janch. in Oesterr. Bot. Z. 58: 297 (1908), basión.] se distribuye por Italia, los Balcanes y Rumanía.

2. *T. dufourii* DC., Prodr. 4: 104 (1830)

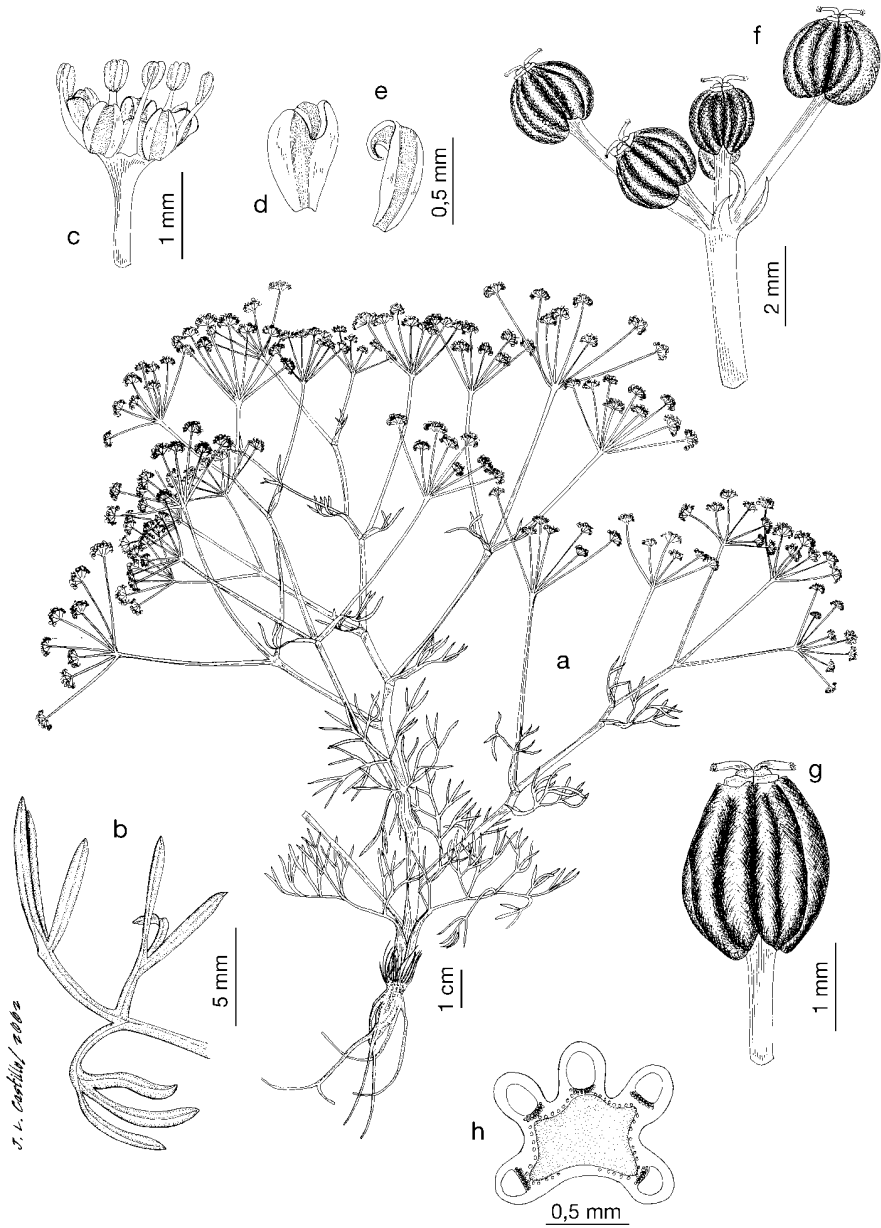
[Dufóurii]

T. esteparia Uribe-Ech. in Aseg. & al., Cat. Fl. Álava Vizcaya Guipúzcoa: 509 (1985)*Ind. loc.*: “in Hispaniâ propè Tudelam”*lc.*: Aseg. & al., Cat. Fl. Álava Vizcaya Guipúzcoa: 510 (1985) [sub *T. esteparia*]; Arenas & García Martín in Ruizia 12: 128 fig. 53 4 [sub *T. esteparia*] (1993); lám. 78

Hierba perenne, monocárpica, glabra, glauca. Tallos hasta de 25 cm, muy ramificados. Ramas que forman ángulos muy anchos, las inferiores tan largas como el tallo principal, angulosas, sólidas. Hojas basales 2-3 pinnatisectas, con divisiones de último orden de 5-35 mm (generalmente más largas en los pies femeninos que en los masculinos), \pm agudas, ligeramente escábridas, pecíolos no especialmente delgados, envainadores; hojas caulinares más reducidas y menos divididas. Umbelas masculinas con 4-9 radios de 5-10 mm, subiguales, lisos; las femeninas similares pero con radios más largos –hasta de 300 mm– y muy desiguales, pedúnculos mucho más largos que los radios. Brácteas inexistentes.



Lám. 77.—*Trinia glauca*, a-e) Castromembibre, Valladolid (SALA 27430); f-h) Peña Isasa, Arnedo, La Rioja (SALA 25615): a) hábito; b) hoja basal; c) flor; d) pétalo, cara interna; e) pétalo, cara externa; f) umbélula en la fructificación; g) fruto; h) sección transversal de un mericarpo.



Lám. 78.—*Trinia dufourii*, a-e) Viana, Navarra (SALA 45261); f-h) Viana, Navarra (SALA 23006): a) hábito; b) detalle del ápice de una hoja basal; c) flor; d) pétalo, cara interna; e) pétalo, cara externa; f) umbélula en la fructificación; g) fruto; h) sección transversal de un mericarpo.

49. *Apium*

Bractéolas 3-6, indivisas, agudas. Flores masculinas en umbélulas densas, las femeninas en umbélulas laxas, con algunos pedicelos más largos. Frutos 1-1,4(2) mm, escábridos, de ovoides a elipsoides; mericarpos con las costillas primarias muy desarrolladas, anchas, obtusas.

Suelos áridos, arcillosos, muchas veces con *Lygeum spartum*; c. 300 m. V-VI. ● N de España.
Esp.: Lo Na Vi.

49. *Apium* L.*

[Ápium, -ii n. – lat. *apium(-ius)*, -ii n.(m.) = principalmente, el apio (*Apium graveolens* L., Umbelíferas), tanto las formas silvestres como las cultivadas]

Hierbas bienales o perennes, sin restos fibrosos, con raíces axonomorfas o a veces enraizantes en los nudos. Tallos sumergidos, prostrados, erectos o ascendentes, fistulosos o sólidos. Hojas 1-3 pinnatisectas –o las superiores ternatisectas–. Umbelas simples o compuestas, generalmente opuestas a las hojas, de ordinario sin brácteas pero a menudo con bractéolas. Flores hermafroditas. Pétalos blanquecinos o verdosos, homogéneos, no emarginados, con el ápice a menudo incurvado. Cáliz con dientes minúsculos o sin ellos. Estilopodio cónico-deprimido o ± plano. Frutos ovoideos o elipsoidales, comprimidos lateralmente, glabros; mericarpos con las 5 costillas primarias muy visibles; vitas vasculares solitarias y 2 en la cara comisural; carpóforo entero o bífido. Semillas con endosperma plano en la cara comisural.

Observaciones.—Comprende c. 30 especies, que habitan en lugares húmedos –o son claramente acuáticas– y se distribuyen por Europa, Asia templada, N de África, S de América y Australia.

1. Tallos sólidos, profundamente asurcados; umbélulas sin bractéolas ... **1. A. graveolens**
 – Tallos fistulosos, no profundamente asurcados –aunque sí, a veces, finamente–, a menudo enraizantes en los nudos, o planta acaule; umbélulas –o umbelas, en el caso de que sean simples– con bractéolas 2
2. Tallos todos estoloníferos; hierba acaule enana de 1-4 cm; umbelas simples **2. A. bermejoi**
 – Tallos sumergidos, prostrados, erectos o ascendentes; hierba caulescente de más de 4 cm; umbelas compuestas 3
3. Hojas dimorfas, las inferiores divididas en lóbulos lineares, incluso filiformes **5. A. inundatum**
 – Hojas uniformes 4
4. Tallos completamente prostrados –de los que solo emergen las hojas y los pedúnculos umbelares–, enraizantes en todos los nudos; pedúnculos generalmente más largos que los radios, brácteas 3-7 **3. A. repens**
 – Tallos con nudos inferiores prostrados y enraizantes, pero erectos en el resto; pedúnculos generalmente más cortos que los radios; brácteas de ordinario inexistentes –rara vez 1-2 **4. A. nodiflorum**

* S.G. Knees

49. *Apium*1. *A. graveolens* L., Sp. Pl.: 264 (1753)

[gravéolens]

Ind. loc.: “Habitat in Europae humectis, praesertim maritimis”*lc.*: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 1854 figs. 1 y 4-15 (1863); Bonnier, Fl. Ill. France 4, pl. 239 fig. 1232 (1921); Tutin, Umbell. Brit. Isles, pl. 45 (1980); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 314 (1987); O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 452 (1990); L. Villar & al., Atlas Fl. Pirineo Aragon. 1: 569 (1997)

Hierba bienal, glabra, con olor fuerte, característico, con raíz axonomorfa. Tallos hasta de 100 cm, erectos, profundamente asurcados, sólidos. Hojas inferiores 1 vez pinnatisectas, con 3-7 segmentos de 1-5 cm, groseramente dentados o a veces casi pinnatifidos, de contorno deltado o rómbico, pecíolo endeble, envainador en la mayor parte de su longitud; hojas superiores en su mayoría profundamente trilobadas o trisectas, con pecíolo envainador en casi toda su longitud. Umbelas compuestas, a menudo opuestas a las hojas, con 4-12(15) radios, de 1-3 cm, subiguales, con pedúnculos de 3-18 mm, más cortos que los radios –a veces casi inexistentes–. Brácteas y bractéolas inexistentes. Umbélulas con radios de 2-4 mm en la fructificación. Cáliz sin dientes. Pétalos blancos. Estilos, en la fructificación, tan largos como el estilopodio, recurvados y adpresos. Frutos c. 1,5 mm, anchamente ovoides; mericarpos con costillas muy visibles pero delgadas. $2n = 22$.

Costas o terrenos en las proximidades del mar, en suelos húmedos y a menudo salobres, pero también en el interior, en donde posiblemente escapa de cultivos; 0-800 m. IV-VIII(X). Costas de Europa –por el N, hasta los 56°–, Asia templada, N de África. Ampliamente cultivado y con frecuencia escapado de cultivos. **Esp.:** A (Ab) Al (B) Bi (Bu) (C) (Cc) Cs Cu Ge (Gr) Hu (J) L Lo Lu M Ma Mu (Na) O PM[Mll Mn] (Po) S (Sa) Sg So (SS) (T) Te To V Va (Z) (Za). **Port.:** (Ag) (BAI) (BB) (BL) (DL) E Mi (TM). **N.v.:** apio, apio acuático, apio bastardo, apio blanco, apio borde, apio bravo, apio de agua, apio de arroyos, apio de huerta, apio de laguna, apio de monte, apio dulce, apio nabo, apio palustre, apio silvestre, celerio; *port.:* aipo, aipo-bravo, aipo-cultivado, aipo-doce, aipodos-charcos, aipo-dos-pântanos, aipo-hortense, aipo-inculto, aipo-silvestre, celeri, salsa-do-monte; *cat.:* abit (Mallorca), api, api bord, api ver, apit, àpit bord (Mallorca), apit bort, àpit de riu (Mallorca), habit; *gall.:* aipo, aipo bravo, aipo doce, aipo hortense, aipo silvestre, ampio, apio, arupio, herba da fistola; *eusk.:* apio zuria, arbi-apioa, perrexilhezeta.

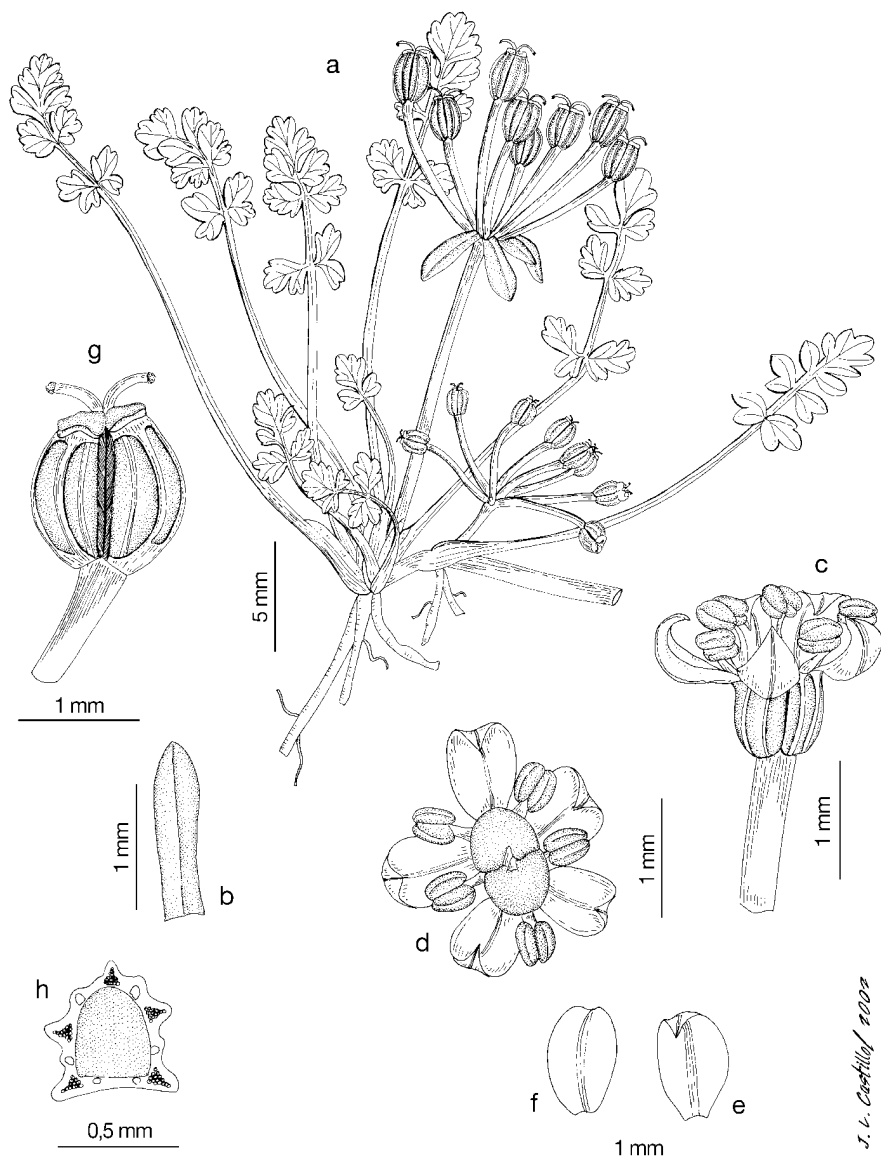
Observaciones.–La var. *dulce* (Mill.) Poir. in Lam., Encycl. 5: 194 (1804) [A. *dulce* Mill., Gard. Dict. ed. 8: n. 5 (1768), basión.] –el apio propiamente dicho– se cultiva por sus pecíolos comestibles. La var. *rapaceum* (Mill.) Poir. in Lam., Encycl. 5: 195 (1804) [“*napaceum*”] [A. *rapaceum* Mill., Gard. Dict. ed. 8: n. 6 (1768), basión.] –apio nabo, apirrábano– se cultiva también por su cepa, hinchada, que asimismo es comestible. Descrita de Vizcaya, la var. *butronensis* D. Gómez & G. Monts. in Aseg. & al., Cat. Fl. Álava Vizcaya Guipúzcoa: 512 (1985) difiere por sus hojas 2 pinnatisectas, con divisiones de último orden lineares o sublineares, de 1-3 mm de anchura.

2. *A. bermejoi* L. Llorens in Folia Bot. Misc. 3: 28 (1982)

[Berméjoi]

Ind. loc.: “Ins. Minorica: Maó, in maritimis humidis prope Cap Negre”*lc.*: L. Llorens in Folia Bot. Misc. 3: 29 fig. 1, 30 fig. 2 (1982); O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 452 (1990); lám. 79

Hierba perenne, enana –1-4 cm–, glabra, acaule. Tallos todos estoloníferos –estolones de c. 5 mm de diámetro–. Hojas 3-14, de 8–35 × 6–9 mm, todas basales, arrossetadas, 1 vez pinnatisectas, con 5-9 segmentos, ovados, ovado-oblongos o casi elípticos, pecíolos inflados en la base. Umbelas simples, con



Lám. 79.—*Apium bermejoi*, cap Negre, Maó, Menorca (MA 427991): a) hábito; b) bractéola; c) flor, vista lateral; d) flor, vista superior; e) pétalo, cara interna; f) pétalo, cara externa; g) fruto; h) sección transversal de un mericarpo.

49. Apium

5-15 radios, con pedúnculos de 3-15 mm. Bractéolas 4-6, indivisas o con 1-2 dientes. Cáliz sin dientes. Pétalos c. 1 mm, verdosos, cuneados, con ápice ligeramente incurvado. Estilos, en la fructificación, más largos que el estilopodio, erecto-patentes. Frutos c. 1,2 × 1 mm, ovoides, ± truncados en el ápice; mericarpos con las 5 costillas primarias muy visibles. $2n = 22$.

Terrenos húmedos cercanos al mar, en rocas silíceas; 50-100 m. IV-VI. ● Menorca. **Esp.:** PM[Mn].

3. A. repens (Jacq.) Lag., Amen. Nat. Españ.: 101 (1821) [répens]

Sium repens Jacq., Fl. Austriac. 3: 34, tab. 260 (1775) [basión.]

Helosciadium repens (Jacq.) W.D.J. Koch in Nova Acta Phys.-Med. Acad. Caes. Leop.-Carol. Nat. Cur. 12(1): 126 (1824)

A. nodiflorum subsp. *repens* (Jacq.) Thell. in Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 5(2): 1150 (1926)

Ind. loc.: "Crescit in pratis udis, nec in fossis aut rivulis vicinis ipsis, sed semper extra aquam" [Austria]

lc.: Jacq., Fl. Austriac. 3, tab. 260 (1775) [sub *Sium repens*]; Bonnier, Fl. Ill. France 4, pl. 238 fig. 1229 b (1921) [sub *Helosciadium repens*]; Tutin, Umbell. Brit. Isles, pl. 47 (1980); lám. 80 a-j

Hierba perenne. Tallos prostrados –de los que solo emergen las hojas y los pedúnculos umbelares–, fistulosos, que enraízan en cada nudo. Hojas 1 vez pinatisectas, con 5-11 segmentos, de 0,2-1 cm, suborbiculares, poco profundamente lobados o dentados, sésiles. Umbelas compuestas, opuestas a las hojas, con 4-7 radios de 0,5-3 cm, generalmente subiguales, lisos, con pedúnculos de 20-30(50) mm, más largos que los radios. Brácteas 3-7, lanceoladas u ovas, reflejas. Umbélulas con radios de 1-2 mm en la fructificación. Bractéolas similares a las brácteas, más cortas que las flores. Cáliz sin dientes. Pétalos blancos. Estilos, en la fructificación, de longitud c. 2 veces mayor que la del estilopodio, recurvados. Frutos c. 1 mm, suborbiculares, ligeramente más anchos que largos, con la comisura estrecha; mericarpos con costillas finas pero prominentes. $2n = 16^*$, 18^* , 22^* ; $n = 11$.

Terrenos húmedos, márgenes de lagunas, charcas temporales; 800-1200(1650) m. VII-VIII. W, C y E de Europa, N de África. Disperso por la Península Ibérica. **Esp.:** (A) (Ab) (Av) Bu (Cs) Gu (J) (Le) (M) (O) (P) (Sa) Sg So Te (Za) Z. **Port.:** (Ag) BAl.

Observaciones.–Se distingue de *A. nodiflorum* por la presencia de 3-7 brácteas, sus pedúnculos umbelares más largos y el fruto más pequeño.

4. A. nodiflorum (L.) Lag., Amen. Nat. Españ.: 101 (1821) [nodiflórum]

Sium nodiflorum L., Sp. Pl.: 251 (1753) [basión.]

Helosciadium nodiflorum (L.) W.D.J. Koch in Nova Acta Phys.-Med. Acad. Caes. Leop.-Carol. Nat. Cur. 12(1): 126 (1824)

Ind. loc.: "Habitat in Europa ad ripas fluviorum"

lc.: Bonnier, Fl. Ill. France 4, pl. 238 fig. 1229 (1921) [sub *Helosciadium nodiflorum*]; Tutin, Umbell. Brit. Isles, pl. 46 (1980); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 315 (1987); O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 453 (1990)

Hierba perenne, glabra. Tallos hasta de 100 cm, con nudos inferiores prostrados y enraizantes, pero erectos en el resto, fistulosos, finamente asurcados. Hojas

49. *Apium*

1 vez pinnatisectas, con 3-13 segmentos, de (0,3)1,5-6(10) cm, lanceolados u ovados, serrados o crenados, a menudo algo lobados, sésiles. Umbelas compuestas, opuestas a las hojas, con 3-15 radios de (0,3)1-2 cm, subiguales, con pedúnculos de 1-8 mm, mucho más cortos que los radios –incluso a veces faltan–. Brácteas de ordinario inexistentes –rara vez 1-2–. Umbélulas con radios de 1-2 mm en la fructificación. Bractéolas 4-7, de linear-lanceoladas a ovadas, generalmente tan largas como las flores o más. Cáliz sin dientes. Pétalos de un verde blanquecino. Estilos, en la fructificación, algo más largos que el estilopodio, recurvados. Frutos 2-2,5 mm, ovoides, con la comisura estrecha; mericarpos con costillas gruesas y prominentes. $2n = 22$; $n = 11$.

Acequias, remansos, márgenes de cursos de agua y otros lugares húmedos; 0-1200 m. IV-VII. C y S de Europa, W y C de Asia y N de África. Buena parte de la Península Ibérica y Baleares. **Esp.:** A Ab Al Av B Ba (Bi) Bu (C) Ca Cc Co CR Cs Cu (Ge) Gr Gu H (Hu) J L Le Lo Lu M Ma Mu (Na) O Or (P) PM[(Ml) (Mn) (Ib)] (Po) S Sa Se Sg (So) (SS) (T) (Te) V Va (Vi) (Z) Za. **Port.:** (Ag) (BA) (BAI) (BB) (BL) (DL) E (Mi) (R) (TM) **N.v.:** apio bastardo, apio borde, apio menor, berrras, berraza, berrera, berríos; **port.:** rabaças; **cat.:** abit de síquia (Mallorca), api de síquia (Mallorca), àpit de síquia (Mallorca), clenxot, creixen, creixen bord, creixenera, créixens, créixens bords, gallasa (Mallorca), gallassa (Mallorca), gatassa (Mallorca); **gall.:** alfaiña do río, berraza, berro femia, brizo, labarza, labaza; **eusk.:** berroa, zarra.

Observaciones.–Se puede confundir con *Berula erecta*, aunque la escasez (1-2) o, más frecuentemente, la falta total de brácteas –frente a 4-7 bien desarrolladas en *Berula erecta*– sirve para distinguirlas. Además de esto, la presencia de un nudo bien visible en la parte inferior del pecíolo de las hojas basales de *Berula erecta* es carácter útil para la distinción.

Del Rif (Marruecos) se ha descrito recientemente la subespecie *mairei* J.A. Molina & Sardinero in Lagascalia 18: 278 (1996), con hojas 2 pinnatisectas. En el material ibérico solo se han observado hojas 1 vez pinnatisectas.

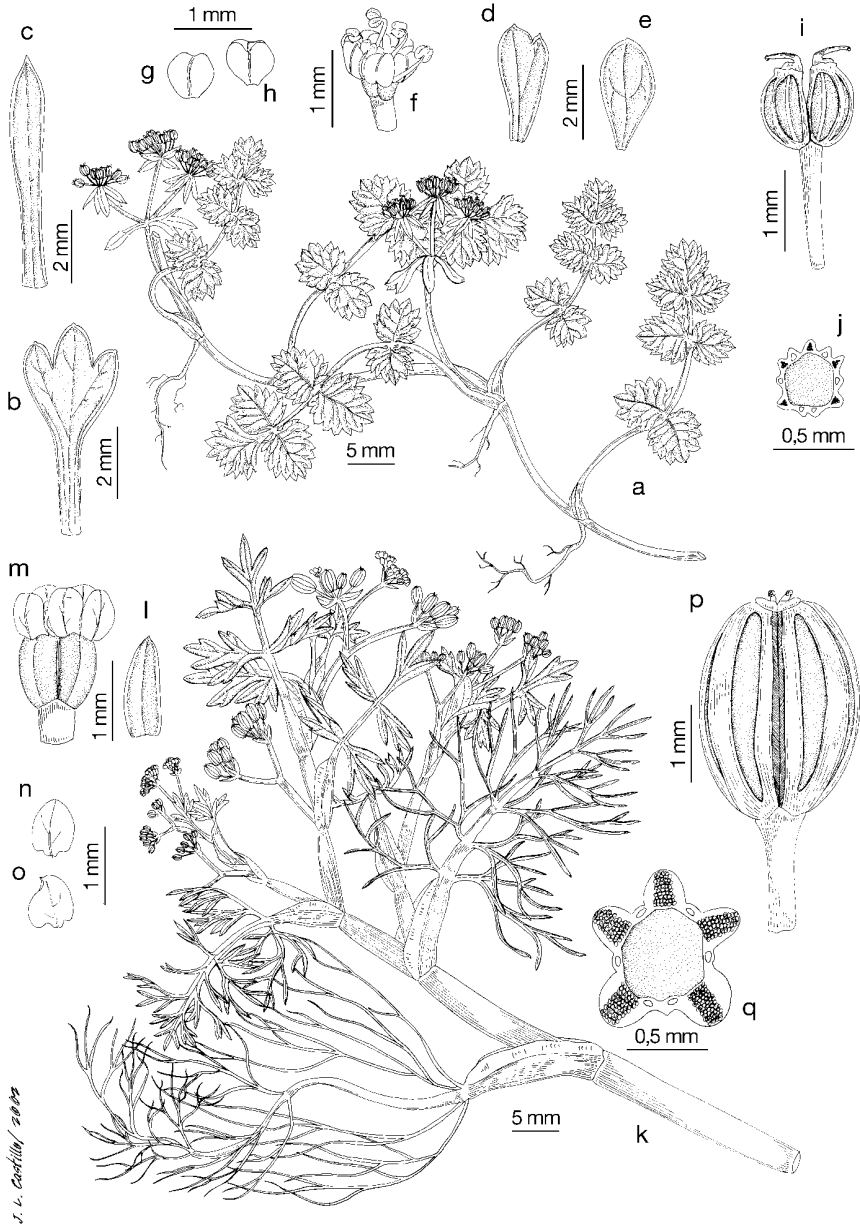
5. *A. inundatum* (L.) Rchb. fil. in Rchb., Icon.

[inundátum]

Fl. Germ. Helv. 21: 9 (1863)

Sison inundatum L., Sp. Pl.: 253 (1753) [basión.]*Helosciadium inundatum* (L.) W.D.J. Koch in Nova Acta Phys.-Med. Acad. Caes. Leop.-Carol. Nat. Cur. 12(1): 126 (1824)*Ind. loc.:* “Habitat in Europae inundatis”*Ic.:* Bonnier, Fl. Ill. France 4, pl. 238 fig. 1229 c (1921) [sub *Helosciadium inundatum*]; Tutin, Umbell. Brit. Isles, pl. 48 (1980); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 315 (1987); Cirujano & L. Medina, Pl. Acuáticas Castilla-La Mancha: 65 fig. 104 c, d (2002); lám. 80 k-q

Hierba perenne, acuática –de ordinario parcial o totalmente sumergida–, glabra. Tallos hasta de 75 cm, delgados, débiles, fistulosos, lisos. Hojas sumergidas –y hojas inferiores de las plantas terrestres– 2-3 pinnatisectas, con divisiones de último orden lineares, incluso filiformes; hojas superiores 1 vez pinnatisectas, con segmentos lanceolados u ovados, frecuentemente cuneados –de c. 5 mm–, sésiles, a menudo 3-lobados. Umbelas compuestas, opuestas a las hojas, con 2(4) radios de 0,5-1 mm, lisos, con pedúnculos de 8-15 mm. Brácteas inexistentes. Bractéolas 3-6, lanceoladas, más cortas que las flores y frutos. Cáliz sin dientes. Pétalos blancos. Estilos, en la fructificación, cortos –de longitud c. 1/2 de la del estilopodio–, erecto-patentes. Frutos 2-3,5 mm, elip-soidales, con la comisura estrecha; mericarpos con costillas muy visibles. $2n = 22$.



Lám. 80.—*Apium repens*, Aguas da Moita, Odemira, Baixo Alentejo (MA 86912): a) hábito; b, c) brácteas; d, e) bractéolas; f) flor, vista lateral; g) pétalo, cara externa; h) pétalo, cara interna; i) fruto; j) sección transversal de un mericarpo. *A. inundatum*, Doñana, caño Martinazo, Huelva (MA 487562): k) fragmento de tallo con hojas y umbelas; l) bractéola; m) flor, vista lateral; n) pétalo, cara externa; o) pétalo, cara interna; p) fruto; q) sección transversal de un mericarpo.

50. CyclospERMUM

Estanques, acequias y cursos de agua remansados; 0-1200 m. VI-VIII. W de Europa, por el E hasta Sicilia y por el N hasta el SE de Suecia. Principalmente en el cuadrante NW de la Península Ibérica. **Esp.:** Ab (Av) (Ba)? Bu C (Cc) H (Le) Lu M (Mu) (Or) (P) (Po) S Sa (Se) Sg To Za.

50. CyclospERMUM Lag. [nom. & orth. cons.]*

[Cyclospérmum, -i n. – gr. *kýklos*, -ou m. = círculo, redondel // objeto circular o redondo; gr. *spérma*, -atos n.; lat. *sperma*, -atis n. = semilla, etc. Por el fruto, globoso, o casi]

Hierbas anuales, delicadas, sin restos fibrosos en la base. Hojas 2-3(4) pinnatisectas o varias veces ternatisectas, finamente divididas, con divisiones de último orden lineares, incluso filiformes. Umbelas compuestas, opuestas a las hojas, con 1-5 radios, sin brácteas ni bractéolas. Flores hermafroditas. Cáliz con dientes poco perceptibles. Pétalos blancos, homogéneos. Estilos minúsculos, más cortos que el estilopodio, éste deprimido. Frutos globosos o anchamente ovoides, glabros o raramente hispídos; mericarpos con las 5 costillas prominentes aunque ± finas, a menudo suberosas; vitas solitarias; carpóforo bífido. Semillas con endosperma plano en la cara comisural.

Observaciones.—Comprende 3 especies, 2 de ellas del S de América y la tercera, *C. leptophyllum*, es una mala hierba cosmopolita, oriunda de América.

1. C. leptophyllum (Pers.) Sprague
in J. Bot. 61: 131 (1923)

[leptophýllum]

Pimpinella leptophylla Pers., Syn. Pl. 1: 324 (1805) [basión.]

Apium leptophyllum (Pers.) Benth., Fl. Austral. 3: 372 (1867)

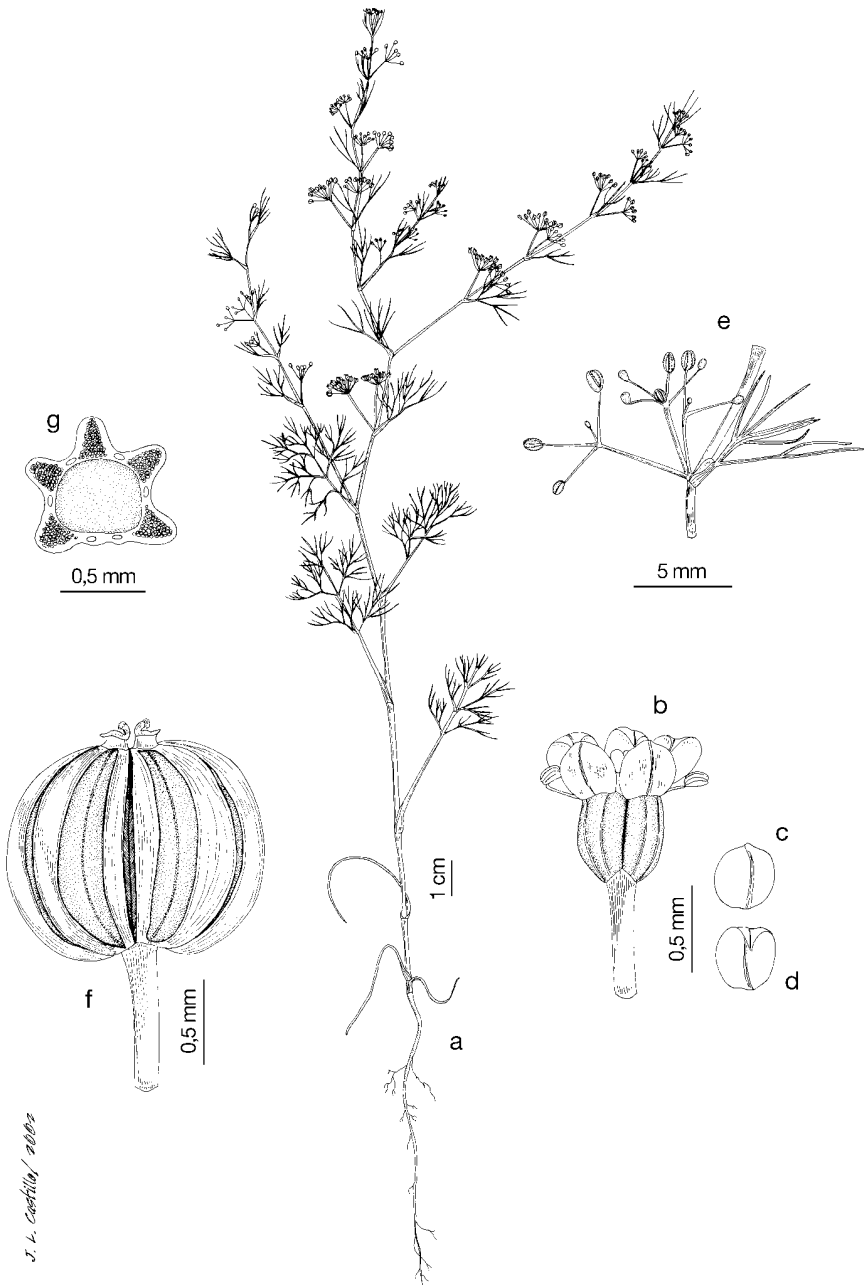
Ind. loc.: "Habit. in Ins. St. Dominica"

lc.: Jacq., Hort. Bot. Vindob. 2, tab 200 (1772-73) [sub *Sison ammi*]; lám. 81

Hierba anual, glabra. Tallos 5-60 cm, erectos o erecto-patentes, ramificados, fistulosos, delgados. Hojas 2-3(4) pinnatisectas, de 3,5-10 cm, con divisiones de último orden de 1,5-7 × 0,5-1 mm; hojas basales pecioladas –pecíolos 2,5-11 cm, envainadores–; las superiores sésiles. Umbelas sésiles o cortamente pedunculadas, con 1-5(8) radios de 5-25 mm. Pétalos ovados, agudos, a veces con ápice incurvado. Frutos 1,2-3 × 1,5-2 mm. $2n = 14^*$.

Zonas ajardinadas irrigadas; 0-50 m. VI-VII. América. Naturalizada en Portugal y en zonas concretas de la costa mediterránea. **Esp.:** [(B)] [(V)]. **Port.:** [E] [(Mi)].

* S.G. Knees



Lám. 81.—*Cyclospermum leptophyllum*, Roma, Lazio, Italia (MA 532316): a) hábito, b) flor externa, vista lateral; c) pétalo, cara externa; d) pétalo, cara interna; e) umbelas con frutos inmaduros; f) fruto; g) sección trasversal de un mericarpo.

51. *Naufraga*51. *Naufraga* Constance & Cannon*

[*Náufraga*, -ae f. – lat. *naufragus*, -a, -um = náufrago, el que ha padecido naufragio –lat. *naufragium*, -ii n.; contracción de lat. *navifragium* (lat. *navis*, -is n. = nave, barco, embarcación, etc.; lat. *frango* = quebrantar, romper, hacer pedazos)–. En el protólogo se dice que se pretende, con ese nombre, recordar el notable aislamiento, geográfico y taxonómico, de la *Naufraga balearica* Constance & Cannon]

Hierbas perennes, rizomatosas, estoloníferas, glabras, sin restos fibrosos en la base. Tallos difusos, erectos. Hojas 1 vez pinnatisectas, con pocos segmentos –3-5(7)– o trifoliadas, dispuestas mayoritariamente en roseta basal, pecioladas, con estípulas. Umbelas simples, sin bractéolas, sobre pedúnculos largos. Cáliz sin dientes. Pétalos enteros, homogéneos, blanquecino-amarillentos o de un rosa pálido. Estilopodio nulo; estilos erectos o erecto-patentes. Frutos globosos, truncados en el ápice, cordiformes en la base, dídimos, comprimidos lateralmente; mericarpos con costillas filiformes, inapreciables; vitas solitarias, las comisurales faltan; carpóforo nulo. Semillas con endosperma convexo en la cara comisural.

Bibliografía.–L. CONSTANCE & J.F.M. CANNON in Feddes Repert. 74: 1-4 (1967); A. FRIDLENDER in J. Bot. Soc. Bot. France 13: 7-24 (2001).

1. *N. balearica* Constance & Cannon in Feddes

[baleárica]

Repert. 74: 3 (1967)

Ind. loc.: “Pollensa, Mallorca, Baleares. Cala San Vicente, falaise maritime, fissures ombrages et humides: colonisation de depots de tuf calcaire, 22.7.1962, J. Duvigneaud”

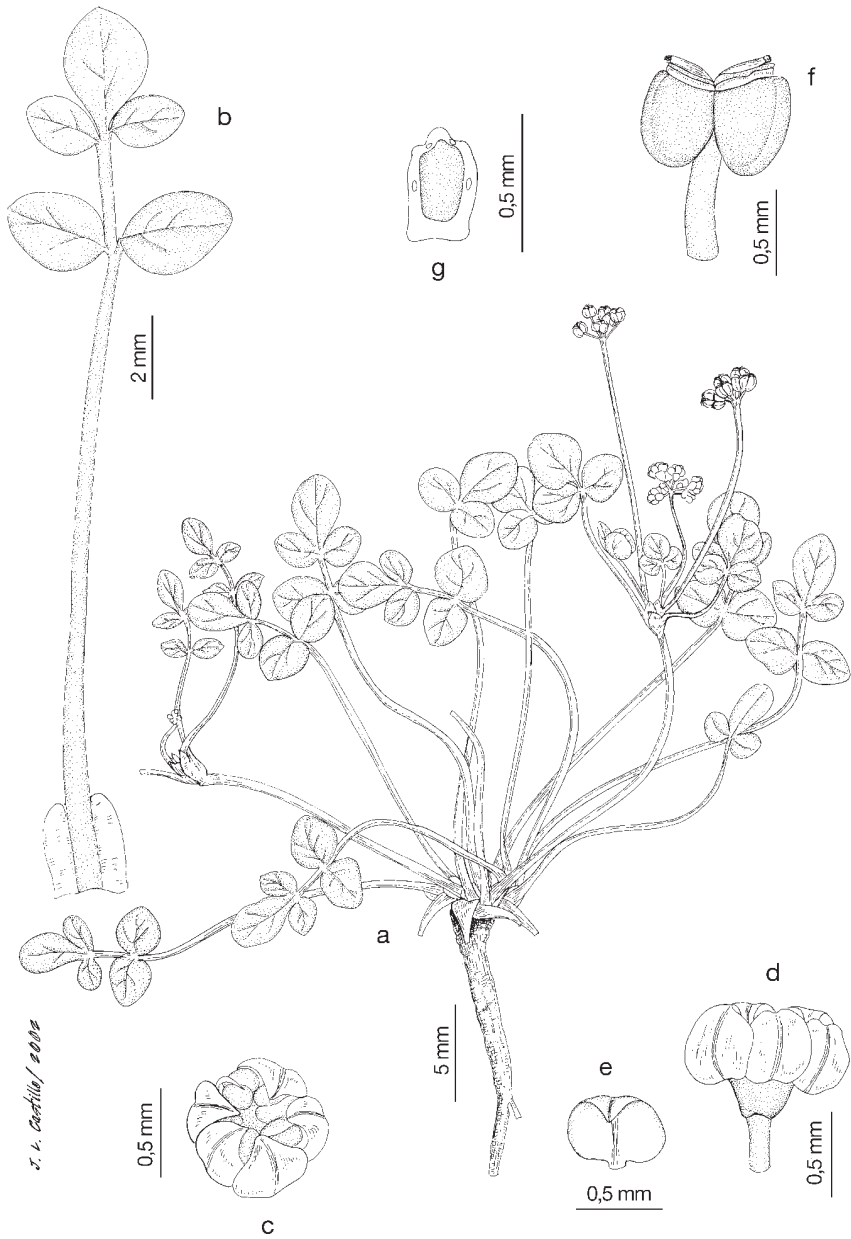
Ic.: Constance & Cannon in Feddes Repert. 74: 2 fig. 1 (1967); O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 387 (1990); lám 82

Hierba perenne, de 1-3 cm, con estolones radicantes. Hojas brillantes, 1 vez pinnatisectas –3-5(7) segmentos–, pecioladas; hojas basales 5-25(35) mm, con peciolo más largo que el limbo, plano o ligeramente canaliculado, escarioso, dilatado y auriculado en la base; segmentos (1)2-5 × 1-3 mm, planos, de ovados a elípticos, indivisos o raramente bilobados, los laterales generalmente asimétricos, el terminal mayor que los restantes, simétrico; hojas caulinares dispuestas en un único verticilo, usualmente trifidas, cortamente pecioladas, estipuladas. Umbelas 1-5 por verticilo. Pétalos ovados, planos o ligeramente incurvados en el ápice. Frutos 0,7-1 mm, con disco apical de margen escarioso; mericarpos unidos entre sí solo por la parte apical. $2n = 20, 22; n = 10$.

Taludes arcillosos, umbrosos y húmedos, próximos al litoral; 25-200 m. VI-VIII. Serra de Tramuntana, Mallorca y muy rara en Córcega, donde parece haberse extinguido. **Esp.**: PM[Mil].

Observaciones.–El género *Naufraga* es monotípico y ha sido tradicionalmente incluido desde su descripción en la subfamilia *Hydrocotyloideae*, con supuestas afinidades en grupos del hemisferio S. Sin embargo, recientes estudios de secuencias ribosómicas nucleares –cf. S.R. Downie & al. in Amer. J. Bot. 87: 76-95 (2000)– apoyan convincentemente su ubicación en la subfamilia *Apioideae* y sugieren un estrecho parentesco con *Apium graveolens*. Además de Mallorca, *N. balearica* ha sido indicada de una única localidad en Córcega, en donde no ha vuelto a ser encontrada, y aparentemente parece extinta en estado silvestre –cf. J. Gamisans & al. in Candollea 51: 552-557 (1996)–. No obstante, estudios moleculares indican un parentesco estrecho con la población de la

* J.A. Rosselló



Lám. 82.—*Naufraga balearica*, Morro de Catalunya, Formentor, Mallorca (MA 596396): a) hábito; b) hoja; c) flor, vista superior; d) flor, vista lateral; e) pétalo, cara interna; f) fruto; g) sección transversal de un mericarpo.

52. *Petroselinum*

localidad clásica de Mallorca y sugieren que la presencia de esta especie en Córcega puede ser reciente –cf. A. Fridlender & M.C. Boisselier-Dubayle in Compt. Rend. Acad. Sci. Paris, Sér. 3, Sci. Vie 323: 399-406 (2000)–. La indicación de *N. balearica* en Menorca –cf. Bonafè, Fl. Mallorca 3: 229 (1979)– es errónea y se debe a una confusión con *Apium bermejoi*.

52. *Petroselinum* Hill *

[*Petroselinum*, -i n. – gr. *petrosélinon*, -ou n.; lat. *petroselinum*(-on, -us), -i n.(m.), con numerosas variantes ortográficas, *petroselenium*, *petrosilenum*, *petrosilinum*, *petresilium*, *petrosilum* = principalmente, el perejil –*Petroselinum crispum* (Mill.) Fuss; *Apium Petroselinum* L.; planta que, según Dioscórides, nace en despeñaderos de Macedonia; gr. *pétros*, -ou m. = piedra; gr. *sélinon*, -ou n., véase el género *Selinum* L. (Umbelíferas)]

Hierbas anuales o bienales, sin restos fibrosos en la base. Tallos erectos, estriados, sólidos, ramificados, glabros, sin restos fibrosos en la base. Hojas 1-4 pinnatisectas, lanceoladas o triangulares, pecioladas, glabras; las caulinares alternas. Umbelas compuestas. Brácteas 0-3. Bractéolas 4-6. Flores hermafroditas y con menos frecuencia también funcionalmente masculinas. Cáliz sin dientes. Pétalos amarillentos o blancos, homogéneos. Estilopodio cónico o cónico-aplanado; estilos desde muy cortos hasta más largos que el estilopodio en la fructificación, reflejos. Frutos ovoides, comprimidos lateralmente, glabros; mericarpos de sección pentagonal, con las 5 costillas primarias prominentes, sin costillas secundarias; vitas valeculares solitarias y 2 en la cara comisural; carpóforo bipartido. Semillas con endosperma plano en la cara comisural.

1. Hojas lanceoladas, 1 vez pinnatisectas; pétalos blancos –a veces teñidos de púrpura–; estilos mucho más cortos que el estilopodio **1. P. segetum**
 – Hojas triangulares, 2-3 pinnatisectas; pétalos amarillentos; estilos iguales o más largos que el estilopodio **2. P. crispum**

1. P. segetum (L.) W.D.J. Koch in Nova Acta Phys.-Med. [ségetum]
 Acad. Caes. Leop.-Carol. Nat. Cur. 12(1): 128 (1824)

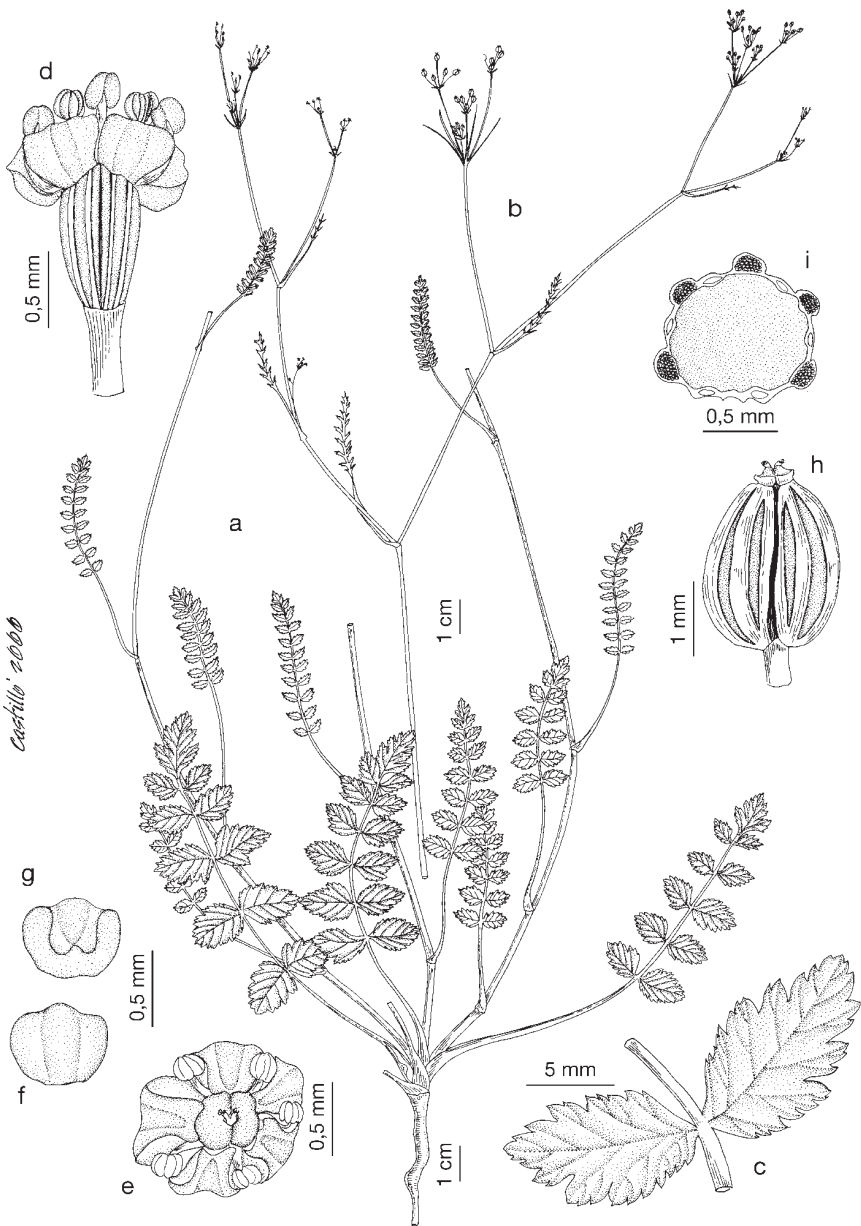
Sison segetum L., Sp. Pl.: 252 (1753) [basión.]

Ind. loc.: “Habitat in Angliae agris inter segetes”

lc.: Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 12, pl. 21 (1958); lám. 83

Hierba anual o bienal. Tallos 30-65(100) cm, ramificados desde la base –con ramas muchas veces divaricadas–, glabros o con algunas papilas, ± glaucos. Hojas 10-24 × 1-4,5 cm, lanceoladas, 1 vez pinnatisectas, glabras, divisiones de último orden 8-30, de 8-22 × 4-15 mm, ovadas, subsésiles, dentadas, doblemente dentadas o algo lobadas –con dientes que acaban en punta cartilaginosa–, vainas 10-23 × 1-2 mm, con margen escarioso; hojas basales tempranamente caedizas, las caulinares progresivamente más cortas y menos divididas, las superiores reducidas a 1-2 pares de segmentos lineares, indivisos. Umbelas terminales y laterales, con 3-6 radios de (3)9-28 mm, muy desiguales, glabros. Brácteas (2)3, de 5-10 × 0,3-0,5 mm, indivisas, lineares, con la base auriculada, sin margen esca-

* C. Aedo



Lám. 83.—*Petroselinum segetum*, a, c) Valverde, Burgos (MA 86931); b) Adana, Álava (MA 318779); d-g) Olot, Gerona (MA 86934); h, i) entre Miranda y Pancorbo, Burgos (MA 86933); a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) detalle de un par de segmentos foliares; d) flor, vista lateral; e) flor, vista superior; f) pétalo, cara externa; g) pétalo, cara interna; h) fruto; i) sección transversal de un mericarpo.

52. *Petroselinum*

rioso, glabras. Umbélulas con 6-8 flores, la mayoría hermafroditas, radios 1-4 mm, muy desiguales, glabros. Bractéolas 4-5, de 1-2,2 × 0,4-0,6 mm, lanceoladas, con margen escarioso muy estrecho, glabras. Pétalos 0,9-1,1 mm, obtusos o algo emarginados, incurvados, blancos o algo teñidos de púrpura. Anteras 0,3-0,4 × 0,3-0,4 mm, purpúreas. Estilopodio cónico-aplanado; estilos 0,1 mm, mucho más cortos que el estilopodio. Fruto 2,3-3 × 1,8 mm. $2n = 16, 18$.

Rastrojos, márgenes de caminos y cultivos; 0-800 m. IX-X. W de Europa, desde Holanda e Inglaterra hasta Portugal, extendiéndose hacia el E hasta Italia. N de España –aunque falta en el NW– y Portugal. **Esp.:** B Bi Bu Ge (Hu) (L) (Na) (O) (S) (SS) Vi. **Port.:** (BA) (BAI) BL (E) (TM). **N.v., port.:** salsa-das-searas, salsa-de-comer; **cat.:** julivert de sembrat.

2. *P. crispum* (Mill.) Fuss, Fl. Transsilv.: 254 (1866) [críspum]

Apium crispum Mill., Gard. Dict. ed. 8: n.º 2 (1768) [basión.]

Apium petroselinum L., Sp. Pl.: 264 (1753)

P. vulgare Hill, Brit. Herb.: 424 (1756), nom. inval.

P. hortense Hoffm., Gen. Pl. Umbell.: 163 (1814), nom. nud.

P. sativum Hoffm., Gen. Pl. Umbell.: 177 (1814), nom. nud.

P. peregrinum (L.) Lag., Amen. Nat. Españ.: 100, 103 (1821)

Ind. loc.: [no indicada de forma expresa, probablemente cultivado]

lc.: Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 12, pl. 20 (1958); L. Villar & al., Atlas Fl. Pirineo Aragon. 1: 570 (1977)

Hierba bienal. Tallos 30-80 cm, ramificados desde la base, glabros. Hojas 11-20 × 7-14 cm, triangulares, 2-3 pinnatisectas, glabras, divisiones de último orden 11-22 × 7-14 mm, obovadas, subsésiles, dentadas, doblemente dentadas o algo lobadas, vainas 11-20 × 2-5 mm, con margen escarioso; hojas basales tempranamente caedizas; las caulinares progresivamente más cortas y menos divididas; las superiores generalmente 1-2 ternatisectas, a veces con los segmentos linear-lanceolados. Umbelas terminales y laterales, con 8-21 radios de 13-35 mm, desiguales, glabros. Brácteas 0-3, de 6-19 × 0,3-0,5 mm, indivisas –lineares, algo ensanchadas en el ápice– o trifidas, con la base auriculada, sin margen escarioso, glabras. Umbélulas con 8-28 flores, todas hermafroditas, radios 1,5-5,5 mm, desiguales, glabros. Bractéolas 4-6, de 1-3,5 × 0,2-0,3 mm, linear-lanceoladas, con margen escarioso muy estrecho, glabras. Pétalos 0,7-0,9 mm, agudos, incurvados, amarillentos. Estilopodio cónico; estilos 0,3-0,6 mm, iguales o más largos que el estilopodio, reflejos. Frutos 2,2-3 × 1,8-2,7 mm. $2n = 22$.

Márgenes de caminos, cultivos, muros y roquedos; 0-1000 m. (V)VI-IX. Especie de origen incierto, cultivada y naturalizada en la mayor parte de las regiones templadas del globo. Naturalizada en casi toda la Península e Islas Baleares. [(**And.**)] **Esp.:** [A] [(Ab)] [Al] [(Av)] [B] [(Bi)] [(Bu)] [(C)] [Ca] [(Cc)] [(Cs)] [Ge] [(Gu)] [(Hu)] [(J)] [L] [(Le)] [Lo] [Lu] [M] [(Mu)] [(Na)] [O] [(P)] [PM][MII] (Mn) (Ib) Cabrera]] [Po] [S] [Sa] [Sg] [So] [SS] [T] [Te] [(V)] [Va] [(Vi)] [Z] [(Za)]. **Port.:** [AAI] [(Ag)] [BA] [(BL)] [(DL)] [(E)] [(Mi)] [(R)] [(TM)]. **N.v.:** perejil, perejil en rama, perexil, prejil; **port.:** salsa-hortense; **cat.:** givert, chulibert, jolivert, juavert, juevert, julivert, julivert en rama, julivert ver, junivert, juavert; **eusk.:** perrechillea, perrejila, perrexila; **gall.:** perexil, perixel, perixil, pirezal, pirixel, prixil, prixel, salsa.

La hoja, la raíz y el fruto del perejil, contienen aceites esenciales –principalmente apiol y miristicina– que los hacen fuertemente aromáticos, sobre todo al ser estrujados. Las hojas frescas son, por ello, un condimento ampliamente usado en alimentación. Esos mismos órganos se utilizan tradicionalmente para favorecer la eliminación de agua por la orina; en grandes dosis pueden provocar congestión vascular, encefalopatías, trastornos hepáticos y una menor contractilidad del músculo

53. *Ridolfia*

liso de la vejiga, el intestino y el útero. La hoja se puede utilizar externamente para tratamiento lubricante y antipruriginoso en enfermedades dermatológicas, en forma de cataplasmas; la raíz y el fruto también se usan para aliviar los dolores menstruales.

53. *Ridolfia* Moris *

[*Ridolfia*, -ae f. – marqués Cosimo Ridolfi (1794-1865), agrónomo y político florentino, profesor en la Academia Agronómica de Pisa, director de la “Accademia dei Georgofili” de Florencia, uno de los fundadores del *Giornale Agrario Toscano*, etc.; jugó un papel importante en la anexión del ducado de Toscana al reino de Cerdeña]

Hierbas anuales. Tallos erectos, sin restos fibrosos en la base. Hojas 3-4(6) pinnatisectas, con divisiones de último orden –lóbulo– filiformes; hojas basales pecioladas; las caulinares casi sentadas. Umbelas compuestas, sin brácteas ni bractéolas. Flores en su mayoría hermafroditas. Cáliz sin dientes. Pétalos emarginados, homogéneos, amarillos. Estilopodio cónico; estilos reflejos en la fructificación, de longitud semejante a la del estilopodio. Frutos estrechamente ovoideos, comprimidos lateralmente, glabros; mericarpos de sección semielíptica, con las 5 costillas primarias poco perceptibles o finas y nada resaltadas, sin costillas secundarias; vitas vaeulares solitarias y 2 en la cara comisural; carpóforo bipartido. Semillas con endosperma ± plano en la cara comisural.

1. *R. segetum* (L.) Moris, Enum. Sem. Hort.

[ségetum]

Taur. 1841: 43 (1841)

Anethum segetum L., Mant. Pl. Altera: 219 (1771) [basión.]

Ind. loc.: “Habitat in Lusitania. D. Vandelli”

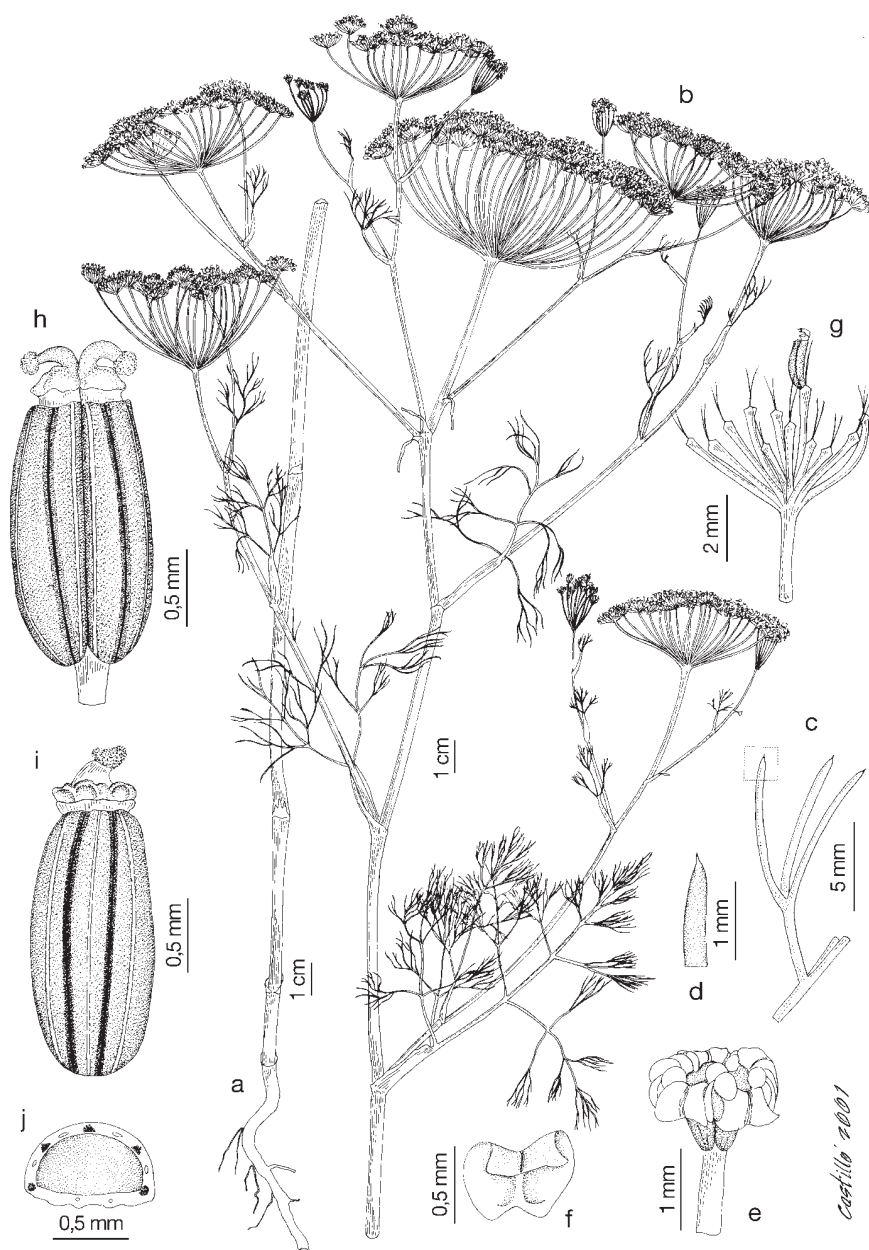
Ic.: Moris, Fl. Sardoia 2, tab. 75 (1840-43); lám. 84

Hierba anual, glabra. Tallos 15-140(210) cm, erectos, estriados, sólidos, ramificados desde la base, sin restos fibrosos en la base. Hojas basales –tempranamente caedizas– y medias 15-28 × 10-22 cm, 3-4(6) pinnatisectas, de contorno triangular, pecioladas, divisiones de último orden 5-15 × 0,3-0,5 mm, filiformes, vainas 1,5-4 × 0,5-1,6 cm. Umbelas terminales y laterales, con 8-56 radios de 18-51 mm, subiguales. Umbélulas con 15-36 flores, radios 4-14 mm –los internos muy cortos–. Pétalos 1,9-2 mm, emarginados, con el ápice incurvado, amarillos. Estilos 0,2-0,3 mm en la fructificación. Frutos 1,2-2,7 mm; mericarpos de sección semielíptica, con las 5 costillas primarias poco perceptibles o finas y de color claro, que destacan sobre el fondo oliváceo; vitas de color castaño oscuro, a menudo visibles externamente; carpóforo persistente tras la caída de los mericarpos. $2n = 22$; $n = 11$.

Márgenes de caminos y cultivos; 0-650(1000) m. V-VIII. S de Europa, Anatolia, Líbano, Palestina, Azores, Canarias y N de África; naturalizada en el Perú. Principalmente en el S y E de la Península Ibérica e Islas Baleares. **Esp.:** Ab (Al) (B) Ba (Bi) Ca (Cc) Co (Cs) Cu (Ge) Gr (H) (J) (M) Ma PM[Mil] (Ib) Se Sg (SS) (T) To (V). **Port.:** AAl (Ag) BAl (BL) (DL) E (R) (TM). **N.v.:** endrado, eneldo, hinojo borde, mastuerzo, nerdo; *port.:* andrage, endrão; *cat.:* fonollassa, fonollassa de sembrat.

Observaciones.–Moris [cf. Enum. Sem. Hort. Taur. 1841: 44 (1841)] alberga algunas dudas acerca de la identidad del *Anethum segetum* de Linneo por la descripción del fruto que hace este

* C. Aedo



Lám. 84.—*Ridolfia segetum*, La Almoraima, Cádiz (MA 167949): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) lóbulos foliares; d) detalle del ápice de un lóbulo foliar; e) flor; f) pétalo, cara interna; g) umbélula, con los carpóforos de los mericarpos ya diseminados; h) fruto, vista lateral; i) mericarpio, cara dorsal; j) sección transversal de un mericarpio.

54. *Sison*

autor: “ovales, convexiusculi striis 3 elevatis”, y no “lineari-oblongus” como en *Ridolfia*. Esto ha llevado a algunos autores a considerar que Moris está proponiendo un nombre nuevo, lo que originaría complejos cambios nomenclaturales. Sin embargo, no se debe descartar que Linneo esté simplemente describiendo unos frutos inmaduros. Ésta u otras posibles explicaciones hacen que sea más prudente esperar a los oportunos estudios del material original antes de proponer ningún cambio en la autoría de la especie.

54. *Sison* L.*

[*Síson*, -ónis m. – gr. *sísōn*(*sínōn*), -ōnos m.; lat. *sison*(*sinon*), -onis m. y las formas *sinon(i)us*, *senonius*, -i m. = en Dioscórides, el *sísōn* (en otras lecturas, *sínōn*) es el nombre de una pequeña simiente que viene de Siria, semejante al *sélinon* –el apio, *Apium graveolens* L. (Umbelíferas)–, alargada y negra. Algunos autores piensan que la planta en cuestión sería el *Sison Amomum* L.]

Hierbas bienales, glabras. Tallos erectos, sin restos fibrosos en la base. Hojas 1-2 pinnatisectas. Umbelas compuestas. Brácteas y bractéolas indivisas. Flores hermafroditas. Cáliz sin dientes. Pétalos emarginados, homogéneos, blancos. Estilopodio cónico; estilos suberectos en la fructificación, de longitud semejante a la del estilopodio. Frutos subglobosos, a veces subdídimos, comprimidos lateralmente, glabros; mericarpos de sección pentagonal, con 5 costillas primarias prominentes, sin costillas secundarias; vitas solitarias –o inexistentes– en las valéculas y 2 en la cara comisural; carpóforo bífido. Semillas con endosperma ± plano en la cara comisural.

1. *S. amomum* L., Sp. Pl.: 252 (1753)

[Amómum]

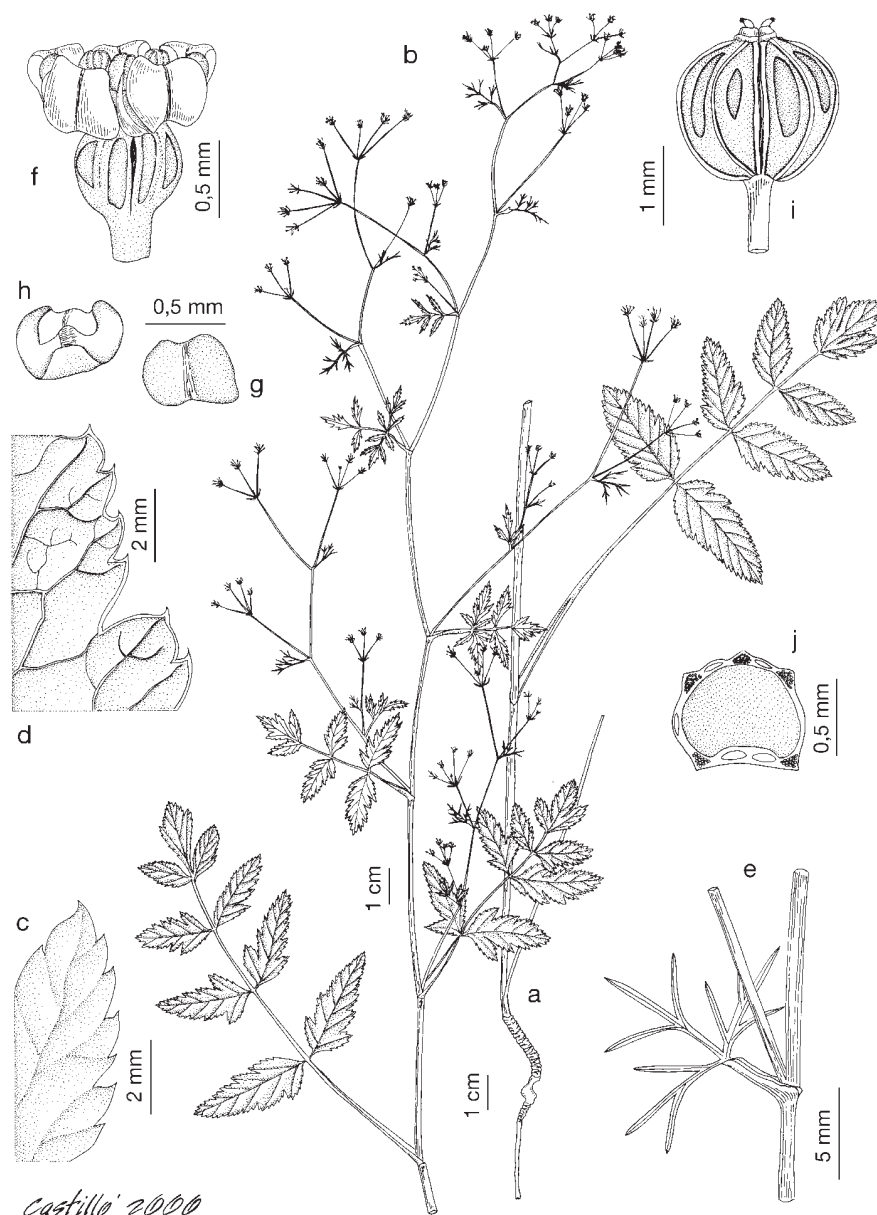
Ind. loc.: “Habitat in Angliae humectis lutosis”

lc.: Lám. 85

Hierba bienal, glabra, con olor fuerte al ser estrujada. Raíz axonomorfa. Tallos 50-150(200) cm, erectos, estriados, sólidos, ramificados en la mitad superior, sin restos fibrosos en la base. Hojas basales –tempranamente caedizas– y medias 5-27 × 3-14,5 cm, pinnatisectas, de contorno entre triangular y lanceolado, pecioladas, segmentos 5-9, 1,3-7 × 0,8-3 cm, separados, ovados, a veces con un par de lóbulos basales, aserrados o doblemente aserrados; las superiores 1-2 pinnatisectas, con segmentos lineares, sentadas o casi, vainas 2,5-4,5 × 0,2-0,4 cm. Umbelas terminales y laterales, con (2)3-5(6) radios de 7-27 mm, desiguales. Brácteas 1-3, de 2-9 × 0,5 mm, indivisas, sin borde escarioso. Bractéolas 1-5, de 0,5-1,5 mm, más cortas que los radios, indivisas, libres, sin borde escarioso. Pétalos 0,6-0,7 mm, emarginados, con el ápice retuso o truncado e incurvado, blancos. Estilos 0,1-2 mm en la fructificación. Frutos 1,6-2,7 mm; mericarpos de sección pentagonal, con 5 costillas primarias prominentes, sin costillas secundarias, con vitas muy marcadas externamente –algo infladas– en la mitad superior del fruto que destacan por su color castaño especialmente cuando éste está aún verde. $2n = 14^*$.

Herbazales nitrófilos y márgenes de bosques; 0-1000 m. VII-IX. S y W de Europa, Anatolia, el Cáucaso y probablemente en Argelia. C, N y E de la Península Ibérica. **Esp.:** B (Cs) Ge (Hu) Le Lo M Na O SS T Te (V) (Vi) Za. **N.v.:** amomo, amomo vulgar; *cat.:* síson.

* C. Aedo



Lám. 85.—*Sison amomum*, a-d) ermita de Puigcerver, Tarragona (MA 418182); e-h) Terrassa, Barcelona (MA 541714); i, j) Venta de Izco, Navarra (MA 391784); a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) detalle de un segmento foliar por su haz; d) detalle de un segmento foliar por su envés; e) hoja caulinar superior; f) flor; g) pétalo, cara externa; h) pétalo, cara interna; i) fruto; j) sección transversal de un mericarpo.

55. *Cicuta*55. *Cicuta* L.*

[*Cicúta*, -ae f. – lat. *cicuta*, -ae f. = la cicuta –*Conium maculatum* L. (Umbelíferas)–. Linneo, en su *Hortus cliffortianus...* (1737), dice que, puesto que el solo nombre de *Cicuta* infunde miedo hasta a los niños, ha juzgado conveniente poner el nombre de *Cicuta* a este género para advertir que la planta –que más tarde llamaría *C. virosa* L.– es, entre las umbelíferas, la más peligrosa –por otra parte, cambió el nombre del género *Cicuta* de Tournefort por el equivalente griego *Conium*]

Hierbas perennes, sin restos fibrosos en la base. Hojas 2-3 pinnatisectas. Umbelas compuestas, integradas en su mayoría por flores hermafroditas. Brácteas 0-3. Bractéolas numerosas. Cáliz con dientes claramente visibles. Pétalos blancos o de un rosa pálido, homogéneos, emarginados, con el ápice incurvado. Frutos subglobosos, algo dídimos, más anchos que largos, ligeramente comprimidos lateralmente, glabros; mericarpos con 5 costillas ± aplanadas; vitas 6, 1 en cada valécula y 2 en la cara comisural, muy perceptibles, oscuras y que destacan entre las costillas; carpóforo bipartido hasta la base. Semillas con endosperma ± cóncavo en la cara comisural.

1. *C. virosa* L., Sp. Pl.: 255 (1753)

[virósa]

Ind. loc.: “Habitat in paludibus Europae sterilibus”

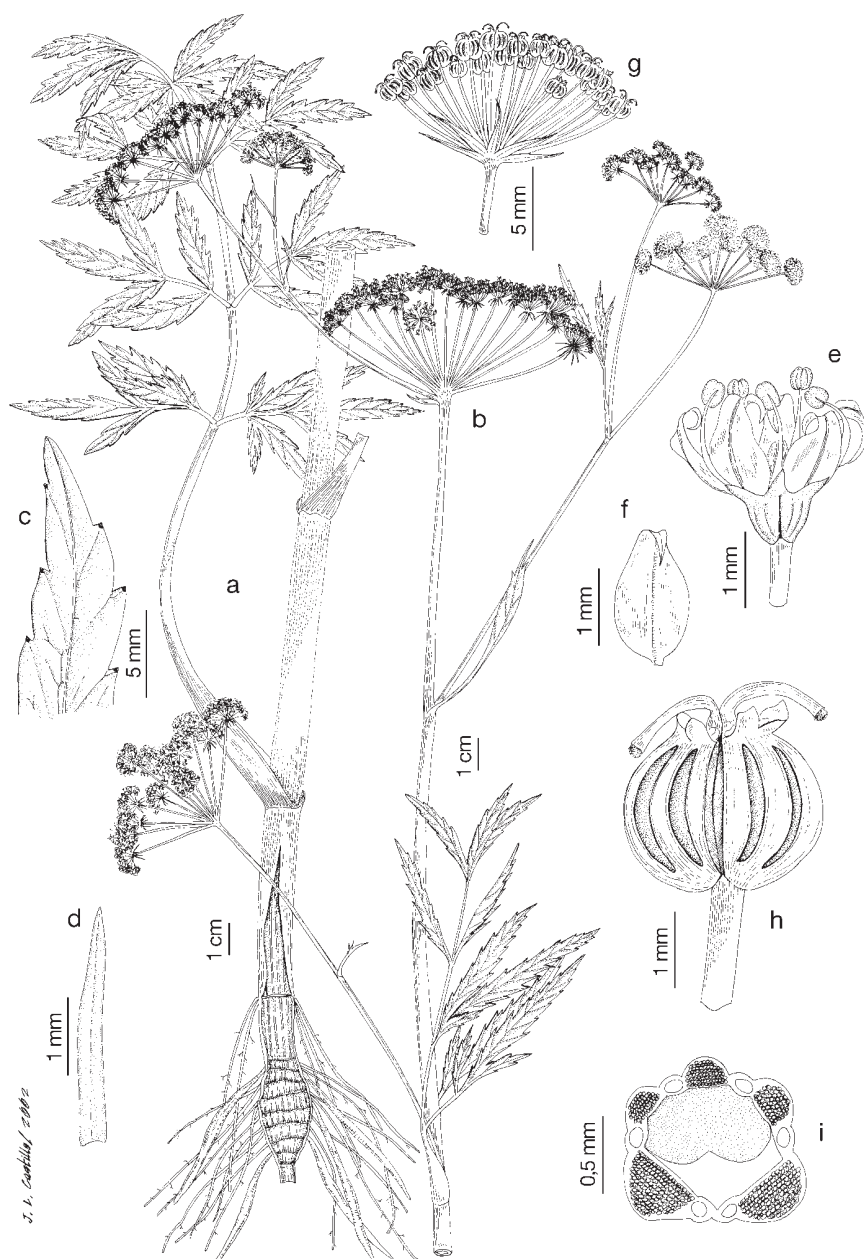
Ic.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 1853 (1863); Bonnier, Fl. Ill. France 4, pl. 240 fig. 1233 (1921); Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 12, tab. 26 (1958); Tutin, Umbell. Brit. Isles, pl. 143 (1980); lám. 86

Hierba perenne, robusta, glabra. Cepa tuberosa, ovoide o ± cilíndrica, septada. Tallos 60-150 cm, erectos, fistulosos, estriados, a menudo rosáceos o rojizos. Hojas 20-30 cm, 2-3 pinnatisectas, con divisiones de último orden de 3-9 cm, linear-lanceoladas o lineares, de base asimétrica, ± profundamente aserradas, nervio medio escábrido por su haz, glabro o casi por su envés, pecíolo rígido, fistuloso, envainador; hojas caulinares superiores similares a las inferiores pero de menor tamaño. Umbelas terminales y laterales, opuestas a las hojas, con (7)10-25(30) radios de 2-8 cm, subiguales, glabros, pedúnculo más largo que los radios. Brácteas 1-3, a menudo inexistentes. Unbéculas con radios de 5-7 mm, finos. Bractéolas numerosas, de 4-6 mm, linear-oblongas. Cáliz con dientes ovados. Estilos 2-3 mm, más largos que el estilopodio, fuertemente curvados, en la fructificación. Frutos 1,7-2,1 mm, con comisuras anchas; mericarpos de sección ± semicircular, con costillas anchas y poco prominentes. $2n = 22$.

Aguas someras, estanques, lugares encharcados, canales; 0-500 m. VI-VIII. Europa –principalmente al W y al N del paralelo 45– y Asia templada. NE de la Península, aunque de dudosa presencia hoy. **Esp.:** (Ge)†? **N.v.:** cañiguerra, cicuta, cicuta acuática, cicuta menor, cicuta virosa, mata-buey, perejil de macho, perejil de perro; *cat.:* cicuta menor, givertassa, tora pudent; *eusk.:* otzerri-belarra, uretako astaperrexila.

Todas las partes de la planta son tóxicas, sobre todo en fresco, debido a la presencia de derivados acetilénicos del grupo de las polinas (cicutoxina). La ingestión de pequeños porciones de la raíz pueden provocar la muerte de una persona. Los síntomas del envenenamiento son las náuseas, vómitos, dilatación de las pupilas, dolores abdominales, espasmos musculares, convulsiones violentas y finalmente la muerte por asfixia.

* S.G. Knees



Lám. 86.—*Cicutula virosa*, a-g, i) lago des Salihiens, Lozère, Francia (MA 361674); h) lago Fiil Sø, Varde, Dinamarca (MA 186241): a) parte inferior de la planta con la cepa tuberosa en sección transversal; b) parte superior de la planta; c) detalle del ápice de un lóbulo foliar, haz; d) bractéola; e) flor, vista lateral; f) pétalo, cara interna; g) umbélula en la fructificación; h) fruto; i) sección transversal de un mericarpo.

56. Ammi

Observaciones.—Aunque no existen testimonios recientes de la especie en los herbarios, hay citas antiguas verosímiles del N de la Península, principalmente de la Cerdaña (Gerona) [cf. E. Vayreda in *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 8: 419 (1879); M. Cuní in *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 10: 382 (1881)], por lo cual podría haber desaparecido desde entonces, si bien no parece haber sido nunca abundante.

56. Ammi L.*

[*Ámmi* n. – gr. *ám(m)i*, *-eōs(-ios)* n.; lat. *am(m)i*, indeclinable, n., *am(m)ium*, *-ii* n. = en Dioscórides, el nombre de una simiente, llamada también *kýminon Aithiopikón* o *kýminon basilikón*, mucho más pequeña que la del *kýminon* –el comino, *Cuminum Cuminum* L., Umbelíferas– y de sabor parecido al del *origanon* –el orégano, *Origanum vulgare* L., s.l., Labiadas–. Se trata de una Umbelífera de identidad incierta. Se ha pensado en varias especies del género *Ammi* sensu L., como el comino egipcio o ajowan –*Trachyspermum Ammi* (L.) Sprague; *Sison Ammi* L.; *Ammi copticum* L.–, la biznaga –*A. Visnaga* (L.) Lam.; *Daucus Visnaga* L.– o el ameo –*A. majus* L.]

Hierbas anuales o bienales, glabras. Tallos erectos, estriados, sin restos fibrosos en la base. Hojas 1-3 pinnatisectas, con divisiones de último orden de lineares a lanceoladas. Umbelas compuestas, terminales o laterales, con numerosos radios. Brácteas trifidas o pinnatisectas. Bractéolas lineares o subuladas. Pétalos de enteros a bilobados, blancos, homogéneos o los externos de las flores exteriores ligeramente más largos. Cáliz con dientes diminutos o sin ellos. Estilos más largos que el estilopodio, éste cónico-deprimido. Frutos elipsoidales, comprimidos lateralmente, glabros; mericarpos con las 5 costillas primarias prominentes, subagudas, sin costillas secundarias; vitas valeculares 1 y comisurales 2; carpóforo entero o dividido hasta la base. Semillas con endosperma plano en la cara comisural.

Observaciones.—Género compuesto por c. 6 especies, repartidas principalmente en la región mediterránea, Macaronesia y Oriente Próximo.

1. Divisiones foliares de último orden de elípticas a oblanceoladas, agudas, aserradas; radios de la umbela delgados, no aglomerados en la fructificación **1. A. majus**
- Divisiones foliares de último orden lineares, indivisas; radios de la umbela endurecidos, aglomerados en la fructificación **2. A. visnaga**

1. A. majus L., Sp. Pl.: 243 (1753)

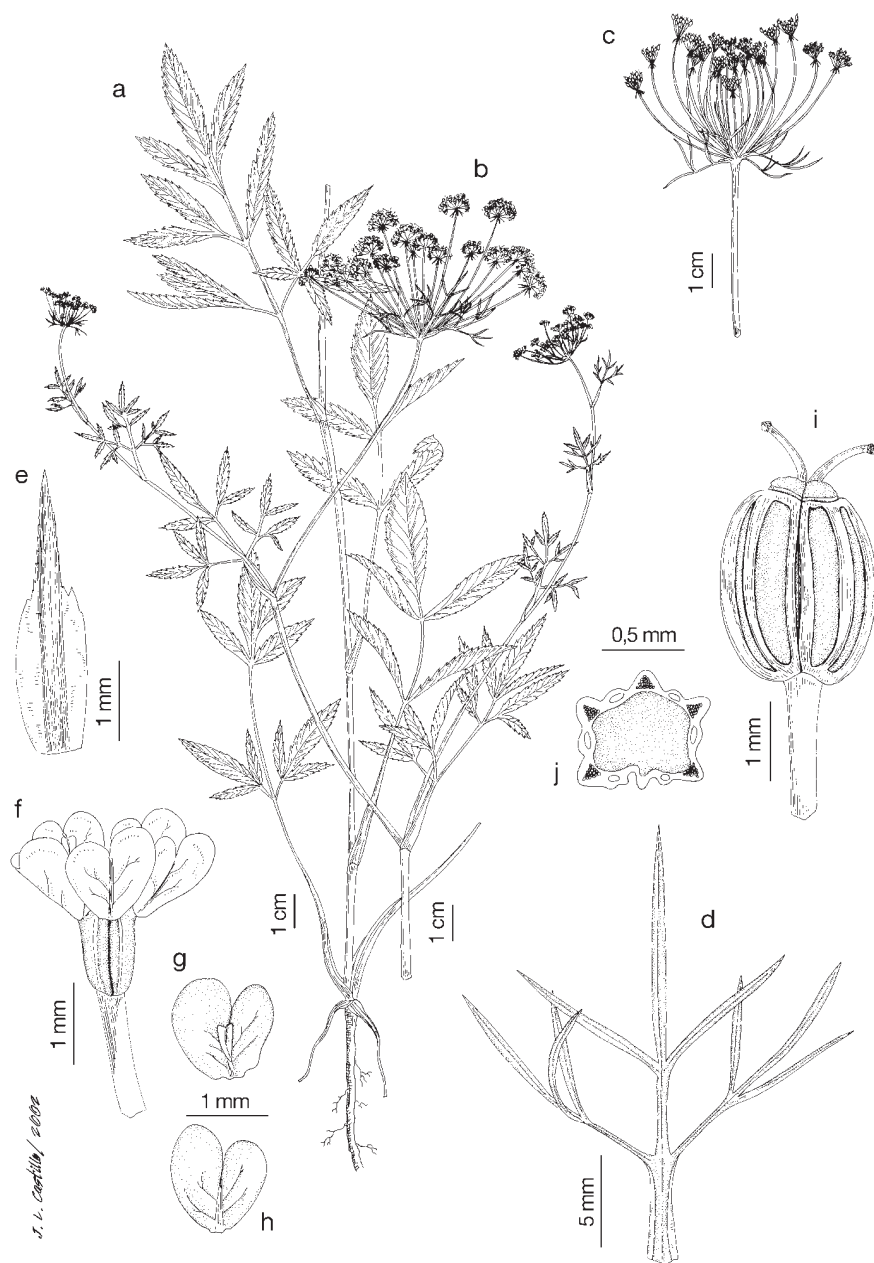
[május]

Ind. loc.: “Habitat in Europa australi”

l.c.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), *Fl. Andalucía Occid.* 2: 317 (1987); lám. 87

Hierba anual, glabra. Tallos 20-100 cm. Hojas basales (4)7-36 × 6-17(22) cm, 2 pinnatisectas –con frecuencia 2 ternatisectas–, con divisiones de último orden 19-43 × 5-12 mm, muy variables, de elípticas a oblanceoladas, aserradas –a veces solo en el ápice–, con pecíolo envainador; hojas caulinares (1)2 pinnatisectas, con divisiones de último orden de 4-18 × 0,5-4 mm, de oblanceoladas a lineares, agudas, denticuladas. Umbelas con 20-55 radios de 2,5-8 cm, delgados, no aglomerados en la fructificación, a veces endurecidos. Brácteas 5-20, trifidas, pinnatisectas o pinnatisectas, con margen escarioso, libres. Umbélulas con 10-20 flores, radios 4-35 mm. Bractéolas numerosas, lineares, con reborde membranáceo. Pétalos blancos, homogéneos o los externos de las flores exteriores ligeramente más lar-

* J. Fuertes Aguilar



Lám. 87.—*Ammi majus*, Zuera, Zaragoza (MA 362061, 362121): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) umbela en la fructificación; d) bráctea; e) bractéola; f) flor; g) pétalo, cara interna; h) pétalo, cara externa; i) fruto; j) sección transversal de un mericarpo.

57. *Ptychotis*

gos. Estilos 0,5-0,6 mm en la fructificación, levemente reflejos. Frutos 1,5-2,7 × 0,7-1,3 mm. $2n = 22$.

Mala hierba de cultivos, ruderal, viaria; 0-700(1100) m. V-IX. S de Europa, E de Asia y N de África; probablemente naturalizada en el W, C y E de Europa. Dispersa por buena parte de la Península Ibérica y Baleares. **Esp.:** (Al) B Ba Bi C Ca Cc Co Cs Cu Ge Gr Hu J L Le Lu M Mu Na O Or P PM[Mil Mn] S Sa Se Sg T (Te) To V Vi Z Za. **Port.:** AAl Ag BAl BB BL DL E R TM. **N.v.:** ameo, ameo bastardo, ameo mayor, ammi, aneo bastardo, jistra, siscla; **port.:** âmio-mañor, âmio-vulgar; **cat.:** ammió, amnió, estaca-rossins (Mallorca), siscla de camp; **gall.:** ameos, ami.

De *A. majus* se extrae el metoxaleno, una molécula del grupo de los psoralenos que, aunque potencialmente cancerígena, en farmacología es empleada en el tratamiento de linfomas cutáneos de células T.

2. *A. visnaga* (L.) Lam., Fl. Franç. 3: 462 (1779)

[Visnága]

Daucus visnaga L., Sp. Pl.: 242 (1753) [basión.]

Ind. loc.: "Habitat in Europa australi"

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 317 (1987); Font Quer, Pl. Medic.: 490 (1962)

Hierba anual o bienal, glabra. Tallos 45-100(200) cm, sólidos, robustos. Hojas basales tempranamente caedizas, (1)2 pinnatisectas, con divisiones de último orden lineares, indivisas; hojas caulinares (8)20-64(82) × (6)16-57(63) mm, 2-3(4) pinnatisectas, de contorno semicircular o anchamente ovado, con divisiones de último orden lineares, de borde entero. Umbelas con (20)45-125(150) radios de 15-22(46) mm, iguales, endurecidos, aglomerados en la fructificación, insertos en una especie de receptáculo engrosado, de 5-16 mm de diámetro. Brácteas pinnatisectas, iguales o más largas que los radios, soldadas a la base de la umbela en un pseudoinvolucelo de 1-4 mm, reflejas en la fructificación. Umbélulas con radios de (1)3-9(14,5) mm. Bractéolas numerosas, subuladas o lineares. Pétalos blancos, que amarillean al secarse, homogéneos. Estilos 0,6-1 mm, patentes o levemente reflejos. Frutos 1,6-2,4 × (1)1,2-1,4 mm. $2n = 20, 22$.

Bordes de caminos y campos cultivados; 0-900(1400) m. V-IX(X). S de Europa, E de Asia y N de África; cultivada en el W y C de Europa, y N de América, donde se naturaliza. Dispersa por buena parte de la Península Ibérica –más frecuente en la mitad S– y Baleares. **Esp.:** Al B Ba Ca Cc Co CR Cu Ge Gr Gu Hu J L Lo M Ma Mu Na O PM[Mil (Mn)] S Se Sg So SS (T) Te (To) V Va Vi Z Za. **Port.:** AAl BL E Mi. **N.v.:** bisnaga, bisnagra, bisniega, biznaga, escarbadientes, marciaga, visnaga, viznaga; **port.:** bisnaga-das-searas, funcho-silvestre, ninhos-de-perdiz, paliteira; **cat.:** bisnaga, escuradents, fonollassa, fonollassa blanca, visnaga; **gall.:** paliteira.

Rica en aceites esenciales. Los radios secos y lignificados de las umbelas son usados tradicionalmente para la higiene dental. En farmacología se reconoce su acción antiespasmódica, como broncodilatador en procesos asmáticos, donde actúa como bloqueante de los canales de calcio de la membrana celular.

57. *Ptychotis* W.D.J. Koch*

[Ptychótis, -is n. – gr. *ptyx*, *ptychós* f. = pliegue; gr. *oûs*, *ōtós* n. = oreja. Porque los pétalos tienen un pliegue o lengüeta más o menos auriculiforme]

Hierbas bienales, erectas, glabras. Tallos sin restos fibrosos en la base. Hojas de la roseta basal 1-2 pinnatisectas; hojas caulinares inferiores similares a

* D. Gómez

57. *Ptychotis*

las basales pero con segmentos por lo general más estrechos y divididos; el resto de las hojas caulinares con segmentos lineares. Umbelas compuestas. Cáliz con dientes minúsculos. Pétalos obcordiformes, homogéneos, de color blanco o crema, con lengüeta incurvada. Estilos divergentes. Estilopodio cónico. Frutos oblongos u ovoides, glabros, comprimidos lateralmente; mericarpos de sección pentagonal, con las 5 costillas primarias agudas y prominentes; vitas 1 en cada valécula y 2 en la cara comisural; carpóforo entero o bífido. Semillas con endosperma plano en la cara comisural.

Observaciones.—Género monotípico distribuido por el C y S de Europa.

1. *P. saxifraga* (L.) Loret & Barrandon, [saxífraga]
Fl. Montpellier: 283 (1876)

Seseli saxifragum L., Sp. Pl.: 261 (1753) [basión.]

Carum bunius L., Syst. Nat. ed. 12, 2: 733 (1767)

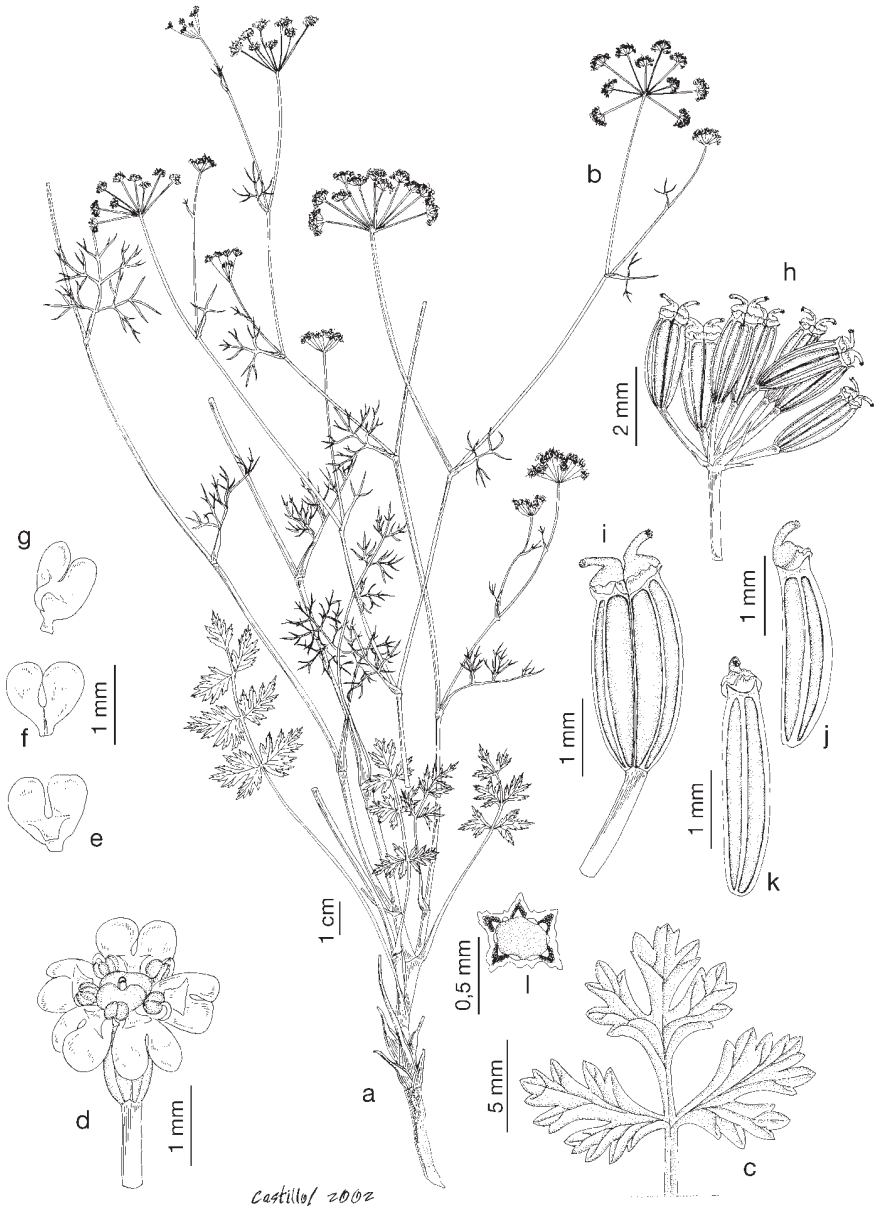
Ind. loc.: "Habitat ad Lacum Genevensen"

lc.: Lám. 88

Hierba bienal, de 30-80 cm. Raíz axonomorfa larga –10-15(25) cm–. Tallos muy ramificados, a veces desde la misma base, sólidos, estriados. Hojas de la roseta basal 3-12 × 1-2,5 cm, tempranamente marchitas, 1-2 pinnatisectas, de contorno subrectangular, con pecíolo de longitud como la del limbo, que está formada por 5(7) segmentos de 5-15 × 4-13 mm, por lo general sésiles, ovales, suborbiculares o cuneiformes, profundamente inciso-lobados –sobre todo el segmento terminal–, dentados (dientes obtusos terminados en corto mucrón); hojas caulinares divididas en segmentos de 4-14(30) × 0,2-1 mm, lineares o filiformes, con pecíolo envainador. Umbelas con (4)6-8(15) radios, de 5-25 mm, subiguales o muy desiguales. Brácteas 0-1(2-4), lineares, rara vez bífidas, caedizas, iguales entre sí, o más a menudo muy desiguales, de 0,5-1 cm. Umbé-lulas con 6-10 flores. Pedicelos 3-10 mm, subiguales. Bractéolas 2-6, de 1-6 mm, persistentes, lineares, muy rara vez tan largas o algo más que las umbé-lulas. Flores 1,5-2 mm de diámetro. Cáliz con dientes triangulares, de 0,1-0,2 mm. Pétalos de menos de 1 mm. Estilos 0,3-0,7 mm, algo más largos que el estilopodio. Frutos 2-3(3,5) mm, glabros. $2n = 22$.

Derrubios de ladera, cascajos fluviales y, en general, en suelos pedregosos en ambiente soleado, en substrato calizo; (25)500-1700(1900) m. VII-IX. W de la región mediterránea, C y S de Europa. Mitad E de la Península. **And. Esp.:** A Ab Al B Bu Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L Lo Mu Na So T Te V Vi Z.

Observaciones.—Plantas con el pecíolo canaliculado y umbelas con varias brácteas (2-6) fueron descritas como *P. timbalii* Jord. in Verl., Cat. Graines 1850: 11, 15 (1850) ["timbali"] [*P. saxifraga* subsp. *timbalii* (Jord.) Thell. in Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 5(2): 1175 (1926)], pero entre los materiales peninsulares no han sido observados ejemplares con ambos caracteres a pesar de haber sido citada dicha subespecie, supuestamente por error, de Gerona y Barcelona [cf. O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 460 (1990)]. Las plantas con bractéolas de longitud mayor que la umbé-lula, que aparecen muy rara vez, han sido descritas como *P. stenoloba* Pau in Buttl. Inst. Catalana Hist. Nat. 9: 88 (1909) [*P. heterophylla* var. *longibracteolata* Cadevall, Fl. Catalunya 3: 86 (1919)].



Lám. 88.—*Ptychotis saxifraga*, a, b, d-l) Las Tiesas Bajas, Jaca, Huesca (JACA 541069); c) Espierba, Bielsa, Huesca (JACA 96491); a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) detalle de una hoja inferior (haz); d) flor; e) pétalo, cara interna; f) pétalo, cara externa; g) pétalo, cara lateral; h) umbélula en la fructificación; i) fruto; j) mericarpo, cara lateral; k) mericarpo, cara dorsal; l) sección transversal de un mericarpo.

58. *Caropsis*58. *Caropsis* (Rouy & E.G. Camus) Rauschert*

[Carópsis, -is f. – Véase el género *Carum* L. (Umbelíferas); gr. *ópsis*, -eōs f. = aspecto, apariencia externa, etc.]

Hierbas perennes, glabras, con tallos estoloníferos enraizantes en los nudos, sin restos fibrosos en la base. Hojas basales primeras reducidas al pecíolo subulado o al raquis; las restantes 1(2) pinnatisectas, con pares de segmentos de indivisos a pinnatisectos de apariencia verticilada. Umbelas compuestas, opuestas a las hojas, con 3-6(10) radios, ligeramente desiguales. Brácteas 2-4(6). Bractéolas 4-5(6). Flores hermafroditas. Cáliz con dientes bien visibles, persistentes y acrescentes. Pétalos blancos, generalmente con un nervio rosado o purpúreo, suborbiculares, ligeramente emarginados o con el ápice incurvado, homogéneos. Estilopodio aplanado, frecuentemente purpúreo. Frutos ovoideos u ovado-elipsoideos, comprimidos lateralmente, glabros; mericarpos con las 5 costillas primarias prominentes, lisas y gruesas; vitas 1 por valécula y 2 en la cara comisural. Semillas con endosperma plano en la cara comisural.

1. *C. verticillato-inundata* (Thore) Rauschert [verticilláto-inundáta]
in Taxon 31: 556 (1982) [“verticillatoinundata”]

Sison verticillato-inundatum Thore, Essai Chloris: 101 (1803) [basión.]

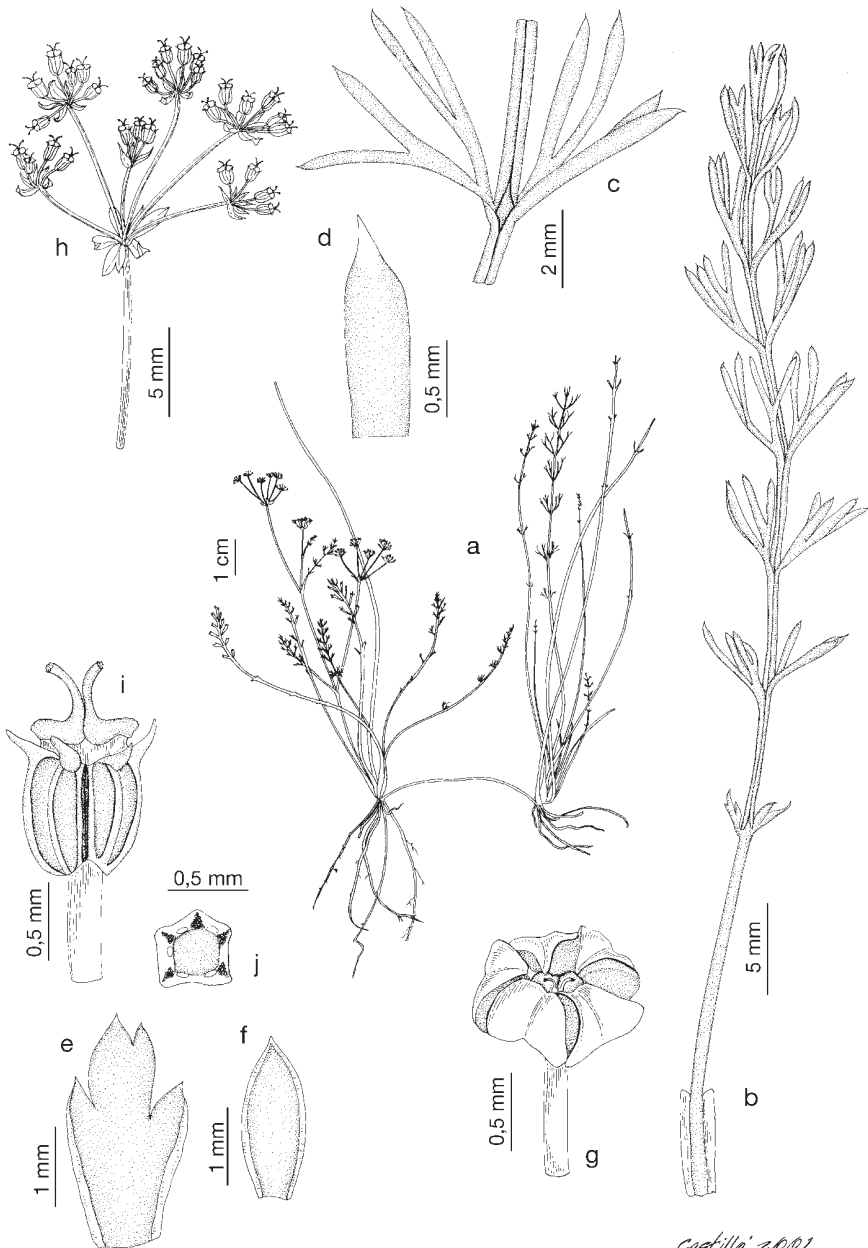
Carum inundatum Lesp. in Actes Soc. Linn. Bordeaux 14: 270 (1845), nom. illeg.

Thorella verticillato-inundata (Thore) Briq. in Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève 17: 275 (1914)

Ind. loc.: “On la trouve sur les bords des marres herbeuses, et à demi couvertes d’eau” [Las Landas, Francia; lectótipo designado por J.J. Lazare & A. Charpin in Taxon 45: 102 (1996)]
lc.: Thore in J. Bot. (Desvaux) 1, pl. 7 figs. 1 y 2 (1808) [sub *Sium bulbosum*]; Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 1858 figs. II y 15-21 (1863) [sub *Petroselinum thorei*]; lám. 89

Hierba perenne, glabra. Raíces 0,2-0,5 mm de grosor. Tallos (4)9-25 cm, erectos, decumbentes o decumbente-ascendentes, algunos estoloníferos y enraizantes en los nudos. Hojas 3-12(17) cm; las basales –formadas en las etapas de encharcamiento–, que sobrepasan algunas veces al tallo, reducidas al pecíolo y raquis, o provistas en el extremo de dientes cortos y finos, huecas; las emergidas y las caulinares, más cortas, con pares de segmentos de indivisos a pinnatisectos, formados por lóbulos de 0,2-1 cm, lineares o filiformes, frecuentemente bífidos, mucronados, dispuestos con apariencia de verticilos a lo largo del raquis; las inferiores pecioladas; las superiores sésiles, vaina foliar (0,2)0,5-0,8(1,3) cm, con margen escarioso y blanquecino. Umbelas con 3-6(10) radios de (3)5-11(14) mm, subiguales, sobre pedúnculos de (0,6)1-3,6(5) cm. Brácteas 2-4(6), de (1)2,0-3,0(4,5) × (0,5)0,6-1(1,2) mm –cuya longitud es 1/2-1/4 la de los radios–, persistentes, linear-elípticas e indivisas en los ejemplares más pequeños, bífidas o 1 vez pinnatisectas en los de mayor tamaño, cortamente mucronadas y con un estrecho margen membranáceo. Umbélulas con (3)5-9(11) flores, radios (1)1,5-2,6(3,2) mm, subiguales. Bractéolas 4-5(6), de (1)1,5-2,2(2,6) × (0,3)0,5-0,7(1) mm, persistentes, linear-elípticas, indivisas y con

* S. Silvestre



Casallo 2001

Lám. 89.—*Caropsis verticillato-inundata*, laguna de la Soriana, Almonte, Huelva (MA 684317): a) hábito; b) hoja; c) detalle del raquis y un par de segmentos foliares; d) detalle de un lóbulo foliar; e, f) brácteas; g) flor; h) umbélula en la fructificación; i) fruto inmaduro; j) sección transversal de un mericarpo.

59. *Falcaria*

margen membranáceo muy estrecho. Cáliz con dientes de (0,1)0,3-0,5 mm, subulados o triangulares, persistentes y acrescentes en la fructificación. Pétalos (0,5)0,6-0,7 × (0,3)0,5-0,7 mm. Estilos 0,3-0,5 mm, lineares, erecto-patentes. Frutos 1,2-2,2 × 0,6-1 mm; mericarpos con las 5 costillas ligeramente engrosadas (c. 0,1 mm de grosor) y lisas. $n = 20, 40^*$.

Suelos encharcados, turbosos, de bordes de lagunas y ríos, preferentemente en lugares abiertos y en arenas; 25-450 m. (VI)VII-IX(X). W, C y SW de Francia, W y SW de la Península Ibérica. **Esp.: H. Port.:** BAL BL DL E.

Observaciones.—Especie de gran plasticidad dependiendo de la riqueza en nutrientes del suelo, de la mayor o menor permanencia del agua y de la vegetación circundante. La situación de sus poblaciones es muy crítica por la presión antrópica sobre los humedales. Durante el estiaje las poblaciones quedan reducidas a un número muy pequeño de ejemplares, parte de las plantas más viejas persisten como criptófitos —gracias a los engrosamientos basales—. Los individuos que sobreviven se multiplican mediante la formación de estolones.

59. *Falcaria* Fabr. [nom. cons.]*

[Falcária, -iae f. – lat. *falx, falcis* f. = hoz; lat. *-aria, -ariae* f. = sufijo que indica relación, en sentido amplio. Género revalidado por Fabricius (1759) basándose en lo prelinneo de Rivinio (1699), quien dice que llamó a la planta *Falcaria* —la *F. vulgaris* Bernh.; *Sium Falcaria* L.— sobre la base de su nombre alemán en Camerario, “Sichel-Kraut”, es decir, hierba hoz —por la figura de los segmentos foliares]

Hierbas perennes, glaucas, que nacen a partir de tallos subterráneos, estoloníferos. Tallos a menudo con restos fibrosos persistentes en la base. Hojas simples, 1-2 ternatisectas —o alguna vez pinnatisectas—, con segmentos grandes, oblongos, ± lineares, con margen cartilaginoso, aserrado. Umbelas compuestas, provistas de brácteas y bractéolas. Flores hermafroditas y masculinas. Cáliz con dientes pequeños pero bien visibles. Pétalos blancos, homogéneos. Estilopodio cónico. Frutos de linear-oblongos a ovoides, comprimidos lateralmente, glabros; mericarpos de sección ± semicircular, con costillas primarias poco sobresalientes, anchas, pálidas en el fruto maduro, que destacan frente a los espacios intercostales oscuros; vitas solitarias en las valéculas y 2 comisurales; carpóforo bipartido hasta la base. Semillas con endosperma plano en la cara comisural.

Bibliografía.—H. WOLFF in H.G.A. ENGLER, Pflanzern. 61(IV.228): 129-133 (1927).

Observaciones.—Género con 4-5 especies en el Mediterráneo, C de Europa, Turquía, C de Asia y W de Siberia.

1. *F. vulgaris* Bernh., Syst. Verz.: 176 (1800)

[vulgáris]

Sium falcaria L., Sp. Pl.: 252 (1753) [syn. subst.]

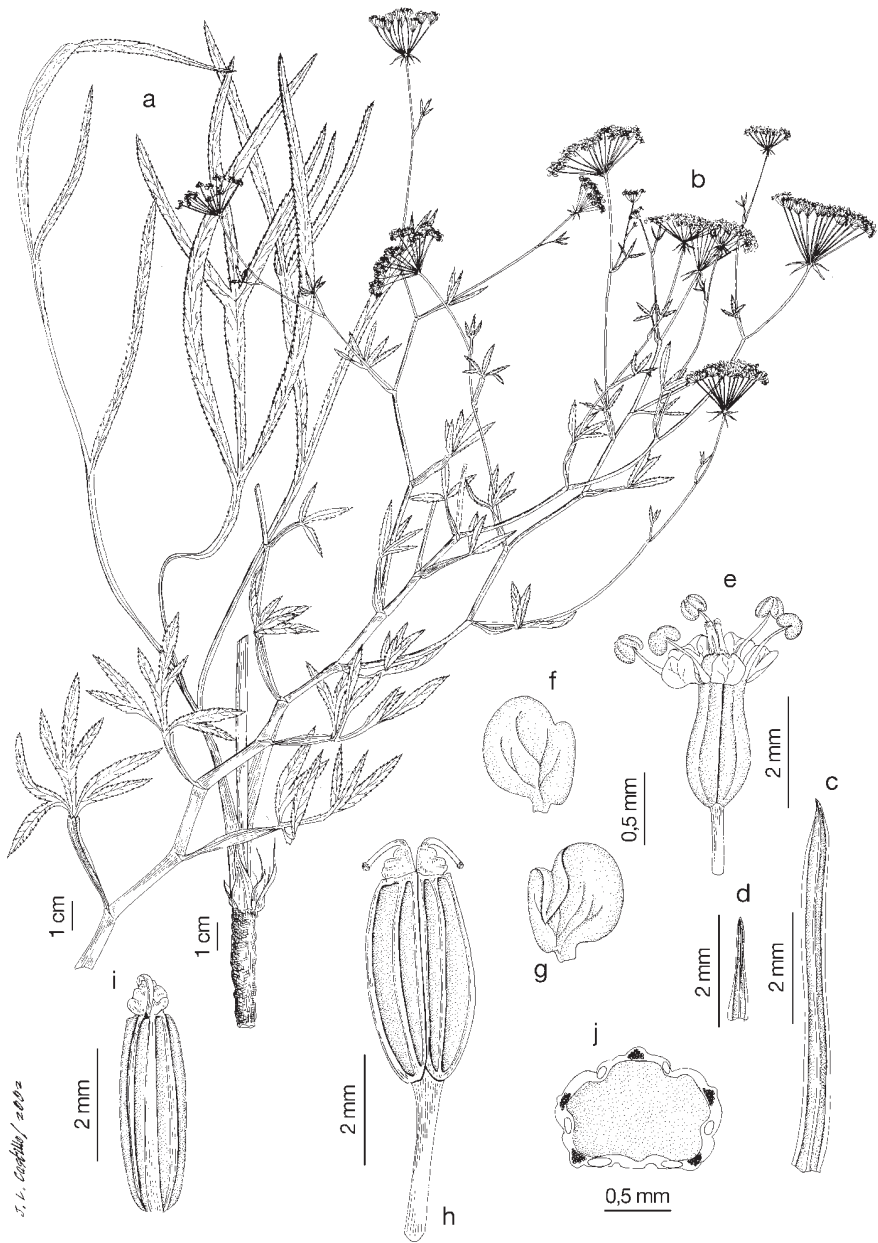
F. rivinii Host, Fl. Austriaca 1: 381 (1827) [“rivini”], nom. illeg.

Carum falcaria (L.) Lange in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 3: 92 (1874)

Ind. loc.: “Habitat in Flandria, Helvetia, Bohemia, Alsatia, Gallia”

lc.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 5(2): 1177 fig. 2445 (1926); Tutin, Umbell. Brit. Isles: 147 (1980); lám. 90

* S.L. Jury



Lám. 90.—*Falcaria vulgaris*. a) París, Francia (MA 145263); b-g) Regensburg, Baviera, Alemania (MA 563156), h-j) Carcassonne, Aude, Francia (MA 87176): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) bráctea; d) bractéola; e) flor; f) pétalo, cara externa; g) pétalo, cara interna; h) fruto; i) mericarpo, cara dorsal; j) sección transversal de un mericarpo.

60. Aegopodium

Hierba perenne. Tallos 25-100 cm, estriados, sólidos, muy ramificados. Hojas basales 15-60 × 10-40 cm, generalmente ternatisectas, con uno o más de los segmentos, a su vez, bi o trisectos, segmentos hasta de 30 cm, algo falcados, glabros o algo pubérulos en el envés, nervio principal con uno secundario, paralelo, muy próximo, a cada lado, pecíolos finos, ensanchados en base envainadora; hojas caulinares más pequeñas, generalmente 1 vez ternatisectas. Umbelas compuestas, con 6-18 radios de 2-3 cm, subiguales, finos, lisos, pedúnculos largos, de longitud mayor que la de los radios; las terminales con flores hermafroditas exclusivamente; las secundarias con flores masculinas. Brácteas 4-15, subuladas. Umbélulas con radios de 4-5 mm en la fructificación, delgadas. Bractéolas subuladas. Sépalos pequeños pero bien visibles. Pétalos blancos. Estilos c. del doble de longitud que la del estilopodio, recurvados en la fructificación. Frutos 3,2-3,6 × 1,3-1,5 mm. $2n = 22^*$.

Lugares pedregosos, cunetas, baldíos; 50-1500 m. VI-VIII. Europa –principalmente en el C y E–, SW y C de Asia, y NW de África. Rara y dispersa en la Península Ibérica. **Esp.:** (B)? (Ge)? M Na (Z)? **N.v.:** alcarravea, jarava.

Observaciones.—Parece ser muy rara en la Península Ibérica, de donde se conocen escasos testimonios de herbario. Las citas antiguas de Cataluña recogidas por Lange in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 3: 92 (1874) son erróneas según O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 385 (1990).

60. Aegopodium L.*

[Aegopódium, -ii n. – gr. *aíx*, *aigós* f.(m.) = cabra; gr. *pódion*, -ou n. = pieccecito, diminutivo de pie o pata (gr. *poús*, *podós* m.). Por la forma y disposición de los segmentos foliares]

Hierbas perennes, rizomatosas, glabras, de color verde oscuro y olor suave a zanahoria, sin restos fibrosos en la base. Hojas 1-2 ternatisectas, con las divisiones de último orden mayores que el resto, irregularmente aserrado-dentadas. Umbelas compuestas, desprovistas de brácteas y de bractéolas. Flores hermafroditas en su mayor parte, a veces también alguna masculina. Cáliz sin dientes. Pétalos blancos, obovados, indivisos, emarginados, prolongados en lengüeta incurvada. Estilos reflejos en la fructificación, que superan la longitud del estilopodio. Frutos ± ovoides, ligeramente comprimidos lateralmente, glabros; mericarpos plano-convexos, con comisura ancha; con 5 costillas primarias finas; vitas no visibles en la madurez; carpóforo bipartido. Semillas con endosperma plano en la cara comisural.

1. Ae. podagraria L., Sp. Pl.: 265 (1753)

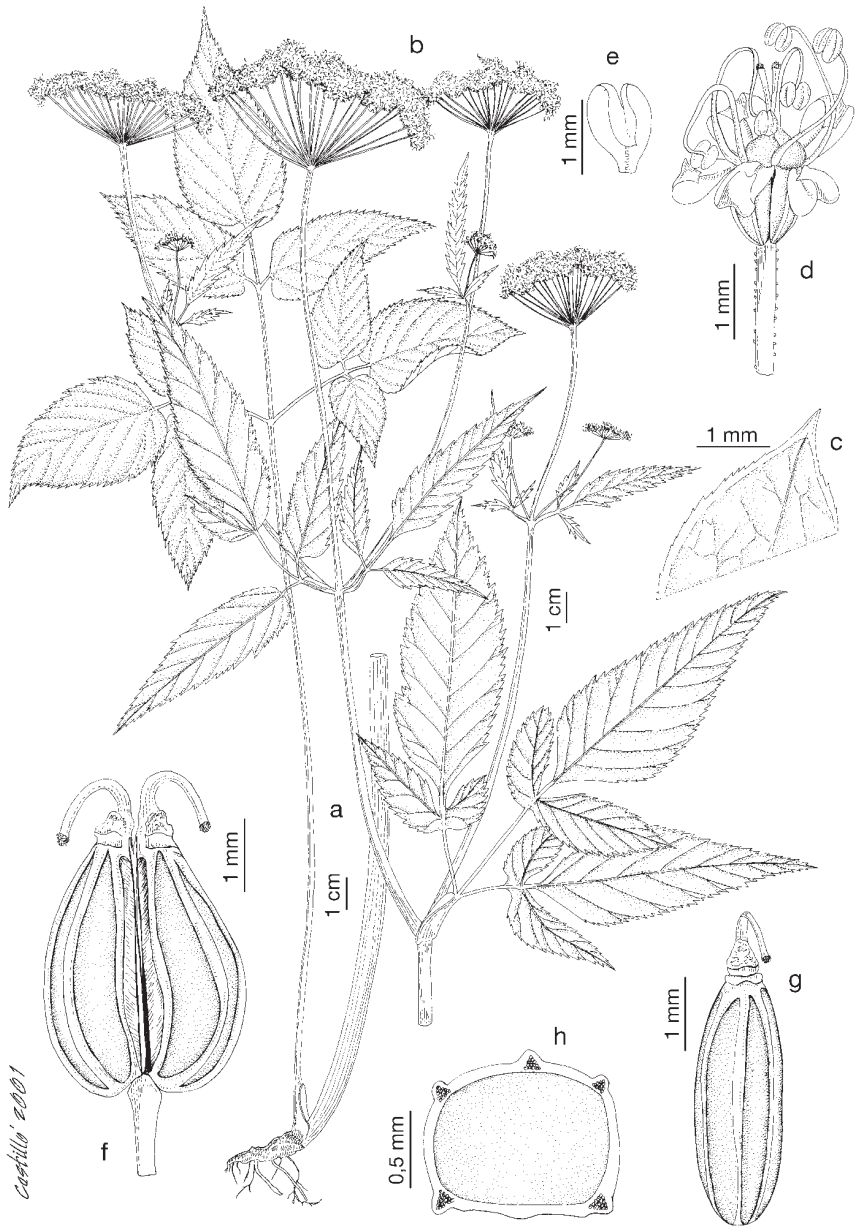
[Podagrària]

Ind. loc.: "Habitat in Europa ad sepes inque pomariis"

Ic.: Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 12, pl. 27 (1958); lám. 91

Hierba perenne. Rizoma poco profundo, largo, delgado, del que brotan numerosos tallos formando rodales. Cepa algo engrosada, oblicua, con algún resto escamoso de vainas foliares. Tallos hasta de 40-80(100) × c. 0,4 cm, asurcados,

* L. Villar



Lám. 91.—*Aegopodium podagraria*, a, f-h) Dinamarca (BC 619063); b-e) Vall de Ribes, Gerona (BC 631362): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) detalle de un diente del margen foliar; d) flor; e) pétalo, cara interna; f) fruto; g) mericarpo, vista dorsal; h) sección transversal de un mericarpo.

61. *Carum*

fistulosos, foliosos, ± ramificados en la parte media o superior. Hojas basales 2-4, en rosetas, largamente pecioladas –pecíolo más largo que el limbo, trígono– y con vaina corta, divisiones de último orden hasta de 9×5 cm, ovado-lanceoladas, acuminadas, de base ± asimétrica y ligeramente cordiforme, glaucescentes por el envés, la terminal mayor que las laterales, éstas cortamente pecioladas o sentadas; hojas caulinares sentadas –pecíolo reducido a la vaina–, menores, relativamente escasas. Umbelas 4-8(12) cm de diámetro, con (10)20 radios de 2-3 cm, subiguales; las terminales fértiles; las laterales menos desarrolladas, a veces con flores masculinas. Umbélulas con 10-20 radios, de c. 5 mm, escábridos. Pétalos c. 1(2) mm. Estilopodio subcónico, constricto en la base; estilos 0,7-1 mm, en la fructificación, patentes o reflejos, que alcanzan 3 veces la longitud del estilopodio. Frutos 3-4 × 1-3 mm, parduscos en la madurez. $2n = 22^*$, 42^* , 44^* ; $n = 11^*$.

Hayedos, alisedas y otros bosques húmedos, más los setos o terrenos removidos circundantes, fértiles, básicos o ligeramente ácidos, en ocasiones es mala hierba de jardines y prados de siega; 770-1600 m. VI-VIII. Región eurosiberiana, llegando por el E hasta Asia Central y por el W hasta la Cordillera Pirenaica, particularmente en su porción oriental. Pirineo catalán, escasea en las comarcas del Ripollés, Berguedà y la Cerdaña. **Esp.:** Ge L.

Observaciones.—Descubierta hace pocos años dentro del territorio que abarca esta flora. Fuera del ámbito de esta obra se tiene por planta alimentaria; de hecho, posee carotenos y se comía en forma de ensaladas o verduras. Igualmente, entre otras virtudes medicinales, tiene acción diurética, por lo que se usó desde antiguo contra la gota. Finalmente, hay quien la considera ornamental.

61. *Carum* L.*

[Cárum, -i n. – gr. *káron*, -ou n., *karó*, -oûs f.; lat. *careum*, -ei n.; lat. medieval *carium* y *carum* = según parece, la simiente de la alcaravea (*Carum Carvi* L.). Según Plinio, lleva el nombre de su país de origen, Caria, en Asia Menor –gr. *Karía*, -as f.; lat. *Caria*, -ae f.; lat. *Carius*, -a, -um = perteneciente a Caria]

Hierbas bienales o perennes, erectas, glabras, con o sin restos fibrosos en la base. Tallos asurcados. Hojas 2-3 pinnatisectas, todas similares, a veces con lóbulos filiformes. Umbelas compuestas. Brácteas y bractéolas inexistentes, a veces varias, lineares. Cáliz con dientes minúsculos o sin ellos. Pétalos blancos o de un blanco rosado, obovados, escotados, homogéneos. Estilopodio cónico-achatado; estilos recurvados. Frutos ovoide-oblongos o subglobosos, comprimidos lateralmente, duros, de color castaño, glabros; mericarpos de sección pentagonal, con las 5 costillas primarias filiformes, algo prominentes, subagudas, unidos por una pequeña comisura que queda libre en la madurez; vitas 6, 1 en cada valécula y 2 en la cara comisural. Semillas con endosperma plano en la cara comisural.

Observaciones.—Comprende unas 30 especies distribuidas por las regiones templadas; de ellas, 5 viven en Europa.

1. Umbelas con casi todos los radios de menos de 2 cm; segmentos foliares con lóbulos muy obtusos, de 1,2-4 mm de anchura; frutos 1,5-2,1 mm; estilos 0,3-0,4 mm
..... **1. C. foetidum**

* D. Gómez

61. Carum

- Umbelas con casi todos los radios de más de 2 cm; segmentos foliares con lóbulos agudos o subagudos, hasta de 1 mm de anchura; frutos de más de 2,2 mm; estilos 0,4-1 mm 2
- 2. Brácteas 5 o más; bractéolas 5 o más; radios de la umbela fructífera, por lo general, poco desiguales; limbo foliar c. 10 veces más largo que ancho, con segmentos filiformes que parecen verticilados **2. C. verticillatum**
- Brácteas 0-1(2); bractéolas, por lo general, inexistentes; radios de la umbela fructífera claramente desiguales; limbo foliar estrechamente ovado-triangular con segmentos pinnatisectos que terminan en lóbulos lineares o linear-lanceolados y sin aspecto verticilado **3. C. carvi**

1. C. foetidum (Coss. & Durieu ex Batt.) Drude [fóetidum]
in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3(8): 192 (1898)

Selinopsis foetida Coss. & Durieu ex Batt. in Batt. & Trab., Fl. Algérie (Dicot.): 348 (1889) [basión.]

Ind. loc.: "Plaines de Batna et de Lambèse"

Ic.: Lám. 92

Hierba perenne. Raíz napiforme, desnuda, de 7-15 cm. Cepa con restos de las hojas del año anterior pero que no forman collar fibroso. Tallos 30-60(120) cm, erectos, muy ramificados, estriados. Hojas basales 6-25 × 2-3 cm, con pecíolo largo –de hasta 3/4 la longitud total de la hoja–, segmentos pinnatisectos, con divisiones de último orden (lóbulos) divididas, por lo general, hasta menos de la mitad de su longitud y ápices obtusos, de 1,2-4 mm de anchura; hojas caulinares parecidas a las basales pero más cortas o reducidas a un lóbulo. Umbela con 3-6 radios de 0,5-1,5(2,1) cm, desiguales. Bráctea 0(1). Umbélulas con 6-10 radios de 0,1-0,3 cm. Bractéolas inexistentes. Flores c. 1 mm de diámetro. Cáliz sin dientes. Pétalos blanquecinos. Estilos 0,3-0,4 mm, más cortos o de igual longitud que el estilopodio en la fructificación. Frutos 1,5-2,1 mm, subglobosos.

Juncuales, prados halófilos y otros lugares de suelo húmedo y salino; 0-900(1100) m. VII-VIII. N de África y extremo SE de España. **Esp.**: A Gr Mu.

Observaciones.–Planta conocida de muy pocas localidades, en alguna de las cuales su supervivencia no está comprobada recientemente.

2. C. verticillatum (L.) W.D.J. Koch [verticillátum]
in Nova Acta Phys.-Med.Acad. Caes. Leop.-Carol.

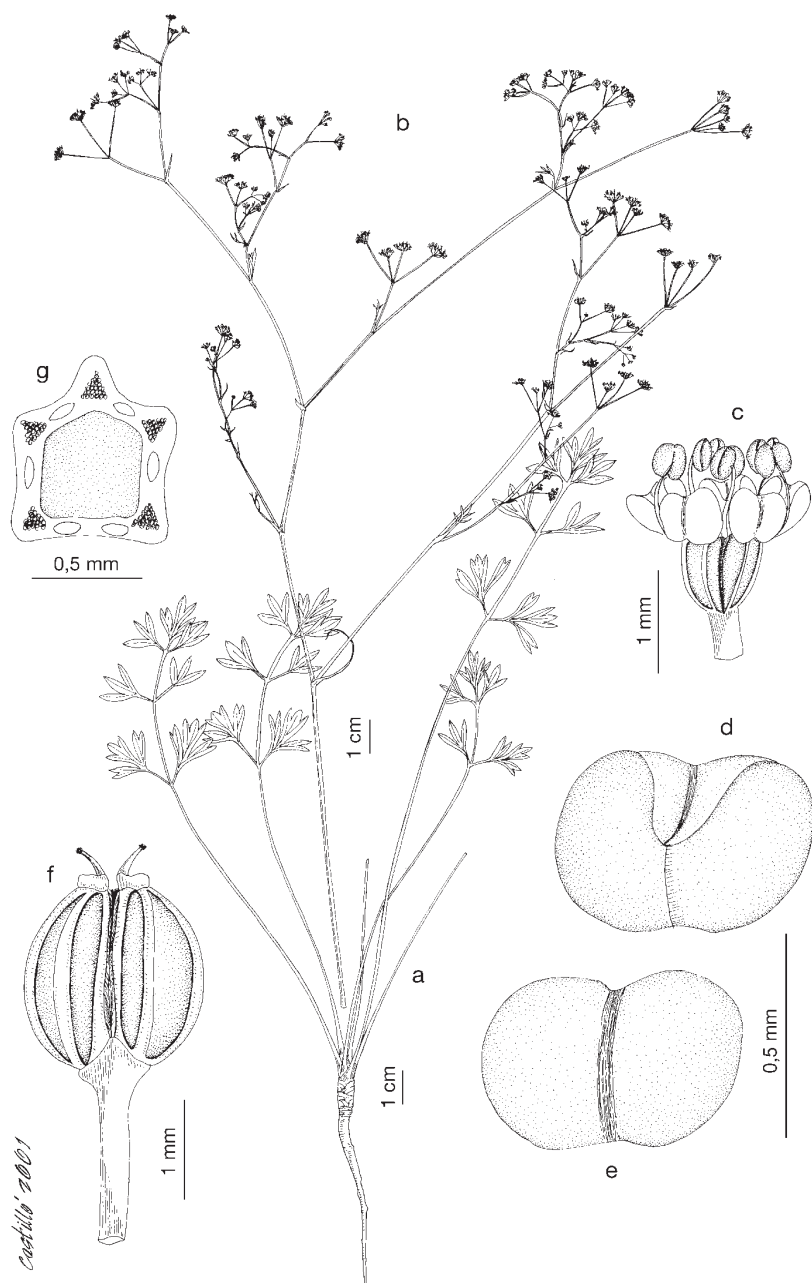
Nat. Cur. 12(1): 122 (1824)

Sison verticillatum L., Sp. Pl.: 253 (1753) [basión.]

Ind. loc.: "Habitat in Gallia, Pyrenaeis"

Ic.: H.J. Coste, Fl. Descr. France 2: 209 n.º 1597 (1902); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 319 (1987); L. Villar & al., Atlas Fl. Pirineo Aragon. 1: 573 n.º 1085 (1997)

Hierba perenne. Raíz fasciculada, con fibras fusiformes gruesas. Cepa con collar de restos fibrosos. Tallos (30)40-90(120) cm, erectos, por lo general poco



Lám. 92.—*Carum foetidum*, El Margen, Cúllar-Baza, Granada (MAF 106049): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) flor; d) pétalo, cara interna; e) pétalo, cara externa; f) fruto; g) sección transversal de un mericarpo.

61. Carum

o nada ramificados. Hojas basales 3-10, de 8-20(40) × 0,6-2 cm, pinnatisectas, con segmentos de 4-10 × 0,3-0,5 mm, filiformes, mucronados, que presentan una disposición aparentemente verticilada alrededor del pecíolo, más espaciados en la parte inferior; hojas caulinares parecidas a las basales pero más cortas o bien reducidas a la vaina foliar. Umbela con 6-15 radios de 2-5 cm, ± de igual longitud. Brácteas 5-10, de 0,7-1 cm, con margen escarioso, lineares o linear-lanceoladas. Umbélulas con 6-12 radios de 0,3-0,5 cm, subiguales. Bractéolas 5-10, similares a las brácteas pero mucho más cortas (c. 0,2 cm). Flores hermafroditas. Cáliz con dientes minúsculos (< 0,3 mm). Estilos 0,4-1 mm, 2(3) veces más largos que el estilopodio en la fructificación. Frutos 2-3,5(4) mm, ovoide-oblongos, no aromáticos. $2n = 22$, 20*.

Pastos higrófilos; (0)150-2500 m. V-VIII. W de Europa –por el N alcanza Escocia y Holanda– y N de África. Dispersa por gran parte de la Península Ibérica. (**And.**) **Esp.**: Al Av Ba Bi Bu C Cc Co CR Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J Le Lo Lu M Na O Or P Po S Sa Sg So SS Te To Va Vi Z Za. **Port.**: AAl Ag BA BAl BB BL DL Mi R TM. **N.v.**: cominera borde; **port.**: alcaravia, cominhos-dos-prados; **gall.**: alcaravía, algarabea, canabrazo, carbea, carbesa carnabaza, comiño dos prados, herba doce.

Observaciones.—Plantas de Sierra Nevada (Almería, barranco del Collado) con tallos ramificados en la mitad superior, hojas alargadas y radios externos de la umbela más largos, fueron descritas como *C. verticillatum* var. *nevadense* Sennen, Pl. Espagne 1934: n.º 9120 (1934-35), in sched.

3. C. carvi L., Sp. Pl.: 263 (1753)

[Cárvi]

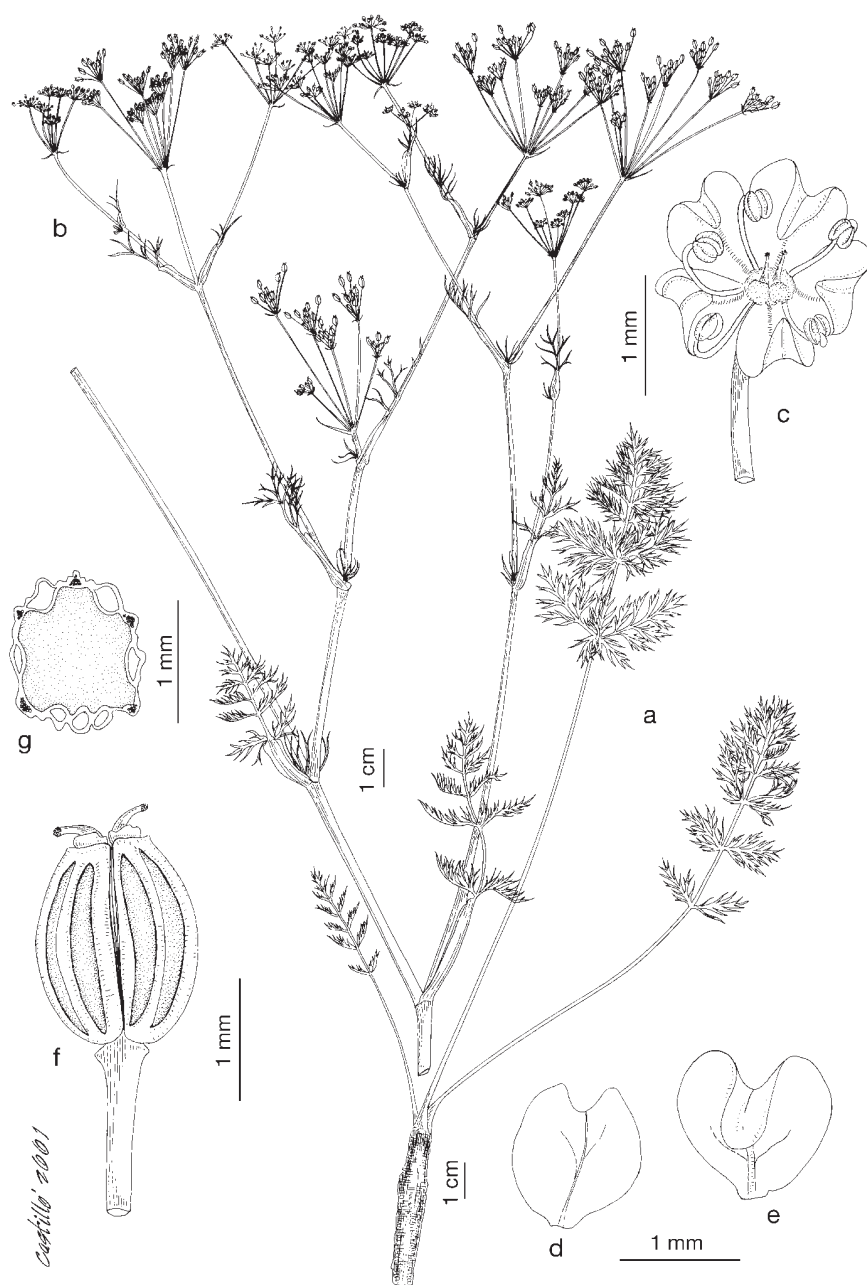
Ind. loc.: “Habitat in Europae borealis pratis”

lc.: H.J. Coste, Fl. Descr. France 2: 209 n.º 1598 (1902); Vigo, Alta Munt. Catalana: 143 fig. 166 (1976); L. Villar & al., Atlas Fl. Pirineo Aragon. 1: 573 n.º 1084 (1997); lám. 93

Hierba bienal. Raíz engrosada, napiforme, desnuda, aromática. Cepa sin collar de restos fibrosos. Tallos (15)30-60(120) cm, erectos, de ordinario ramificados desde la base. Hojas basales 2-3, de 6-16(27) × (1,5)3-7 cm, de contorno ovado-triangular, 2(3) pinnatisectas, con pecíolo igual o más largo que el limbo, ensanchado en vaina que envuelve parcialmente el tallo, con 4-8 pares de segmentos, opuestos, con lóbulos de 4-6 × 0,6-1 mm, lineares o linear-lanceolados, mucronados; hojas caulinares situadas en los puntos de ramificación, similares a las basales pero menores y con dos segmentos basales a modo de aurículas. Umbela con 5-16 radios de 1-5 cm y de longitud muy desigual en la fructificación. Brácteas 0-1(2), de 0,4-1 cm, linear-lanceoladas, a veces 2-3 partidas en el ápice. Umbélulas con 5-15(20) radios de 0,2-1 cm, muy desiguales. Bractéolas por lo general inexistentes, rara vez 1-3. Cáliz sin dientes. Estilos 0,5-1 mm, algo más largos que el estilopodio en la fructificación. Frutos 3-4(6)mm, ovoide-oblongos, aromáticos. $2n = 22^*$, 20*.

Prados de siega y herbazales en suelos frescos; 800-2200 m. IV-VII. Asia, desde el Cáucaso a Tíbet y Siberia, y toda Europa excepto la región mediterránea; adventicia en Norteamérica. Tercio N de la Península Ibérica y montañas del Sistema Ibérico. **And. Esp.**: (Al)? B Cu Cs Ge Hu [(J)] L Le (So) Te. **N.v.**: alcaravea, alcarahueya, carvía, carvi, comino de prado; **port.**: alcaravia, alcarovia; **cat.**: càrvit, alcaravia, comí, comí de Madrid, comí de prat, cumí, fonoll de prat; **eusk.**: txarpoila.

En fitoterapia se utiliza en el tratamiento sintomático de trastornos digestivos. El aceite esencial se compone principalmente de carvona y limoneno.



Lám. 93.—*Carum carvi*. a) Las Planas, San Juan de Plan, Huesca (JACA 132981); b-g) Sollavientos, Teruel (JACA 151957): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) flor, vista superior; d) pétalo, cara externa; e) pétalo, cara interna; f) fruto; g) sección transversal de un mericarpo.

62. *Stoibrax*62. *Stoibrax* Raf.*

[*Stoibrax* n. – Rafinesque, con frecuencia fantasioso a la hora de componer los nombres botánicos, nada dice en el protólogo –*The good book and amenities of nature...*, p. 52 (1840)– acerca del origen del nombre genérico]

Hierbas anuales, gráciles, ramificadas, sin restos fibrosos en la base. Tallos erectos. Hojas 2-3 pinnatisectas. Umbelas compuestas, sin brácteas ni bractéolas. Cáliz con dientes bien visibles. Pétalos de redondeados a obovados, incurvados, emarginados, blancos, con el nervio medio amarillento, papilosos, homogéneos. Estilopodio cónico, con borde blanquecino. Frutos globosos, comprimidos lateralmente, con superficie tuberculada, glabros; mericarpos reniformes, con las costillas tenues, muy papilosos; vitas 1 en vada espacio intercostal y 2 en la cara comisural; carpóforo filiforme. Semillas con endosperma sinuado.

1. *S. dichotomum* (L.) Raf., Good Book: 52 (1840) [dichótomum]

Pimpinella dichotoma L., Mant. Pl.: 58 (1767) [basión.]

Brachyapium dichotomum (L.) Maire in Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. 23: 186 (1932)

Ind. loc.: “Habitat in Hispania”

lc.: Lám. 94

Planta anual, de (8)10-20(35) cm. Tallos escábridos. Hojas glabras o escábridas, de 0,5-1,5(2) cm, de contorno ovado, con pecíolo que en las hojas superiores se ensancha en la base en dos alas escariosas, 2-3 pinnatisectas, segmentos 2-10 mm, de lineares a muy estrechamente obovados, agudos; las basales se marchitan en la fructificación. Umbelas con 4-8(10) radios de 15-20 mm, desiguales, escábridos. Brácteas inexistentes. Umbélulas con (5)6-10(14) flores; radios 3-5 mm, antes de la antesis muy desiguales. Bractéolas inexistentes. Pétalos 0,5-1(1,8) mm, incurvos. Estilos 0,1-0,7 mm en la fructificación, patentes o recurvados. Fruto 0,6-1,4 mm, glabro, papiloso; mericarpos con las costillas poco prominentes. $n = 10$.

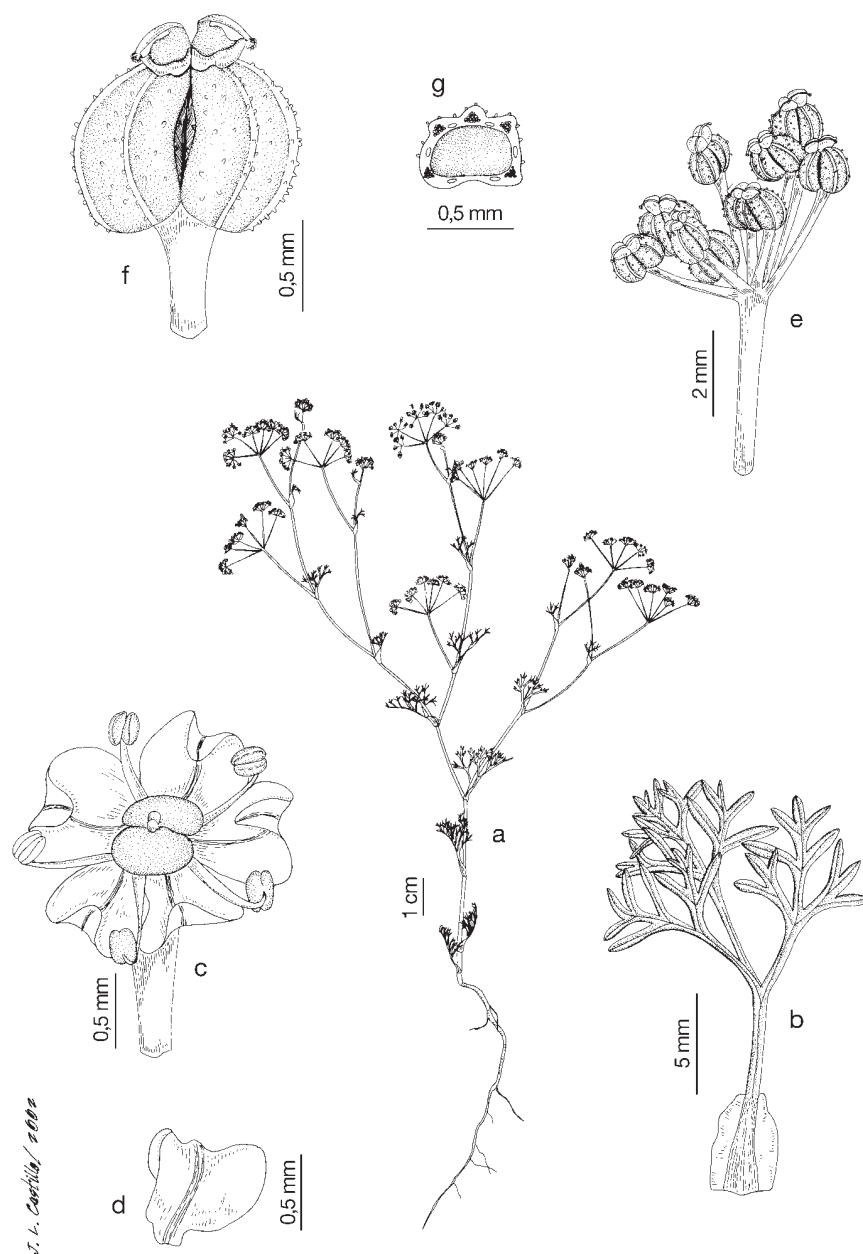
Pastizales terofíticos, en suelos básicos, preferentemente yesosos; 400-900. IV-VI. Península Ibérica y N de África. Cuadrante SE de la Península. **Esp.**: (A) Ab Al CR Cu (J) M Ma Mu (Se) To (V).

63. *Endressia* J. Gay**

[*Endrëssia*, -iae f. – Philipp Anton Christoph Endress (1806-1831), natural de Lustenau (Wurtemberg, Alemania), mancebo de botica en la de su tío, Emmanuel Friedrich Hartmann, en Krok, entre 1822 y 1824; ayudó, desde 1825 y durante dos años, a J. Gaudin a llevar adelante su *Flora helvetica* (1828-1833); herborizó en los Pirineos entre 1829 y 1831 para la *Esslinger Reiseverein* (*Unio itinerraria*); en su viaje de regreso a su tierra natal, murió en Estrasburgo, a consecuencia del paludismo que debió de contraer mientras herborizaba en las landas de Gascuña]

Hierbas perennes, erectas, glabras, glabrescentes o pelosas. Tallos simples, ± rígidos, con algún resto foliar fibroso-escamoso en la base. Hojas pinnatisectas, con 5-11 segmentos sésiles, pinnatífidos o palmatipartidos, en su mayoría basa-

* M. Velayos ** P. Montserrat & L. Villar



Lám. 94.—*Stoibrax dichotomum*, La Cañada, entre Ossa de Montiel y Sotuélamos, Albacete (MA 504341): a) hábito; b) hoja, haz; c) flor; d) pétalo, cara externa; e) umbélula en la fructificación; f) fruto; g) sección transversal de un mericarpo.

63. *Endressia*

les, con pecíolo más corto que el limbo. Umbelas compuestas, terminales y solitarias por regla general, con los radios subiguales. Brácteas 0-4(5), lanceoladas, patentes o reflejas. Bractéolas 0-5(10), filiformes, patentes. Cáliz con dientes pequeños, triangulares, acrescentes, a veces muy poco aparentes. Pétalos ovales o suborbiculares, con ápice incurvado, en apariencia emarginados, blancos –o a veces rosados–, homogéneos. Estilopodio subcónico; estilos arqueados, reflejos. Frutos ovoides o elipsoidales, lisos, glabros, ligeramente comprimidos lateralmente; mericarpos subpentagonales en sección, con las 5 costillas primarias prominentes, obtusas; vitas 2-5 en cada valécula y 4-8 en la cara comisural; con canales secretores en cada costilla; carpóforo bipartido. Semillas con endosperma plano en la cara comisural.

Observaciones.—Género endémico del Pirineo y N de la Península Ibérica.

Bibliografía.—P. REY in Doc. Cartes Prod. Vég. 3(3): 1-33 (1945).

1. Plantas glabras o glabrescentes; segmentos foliares de contorno \pm oval, tripartidos, con cada una de sus 3 divisiones (1)2-5(8)-fidas, con lóbulos agudos **1. E. pyrenaica**
 – Plantas pelosas en las hojas y por lo general en la parte inferior de los tallos; segmentos foliares de contorno oval, irregularmente dentado-lobulados, con lóbulos obtusos
 **2. E. castellana**

- 1. E. pyrenaica** (J. Gay ex DC.) J. Gay in Ann. Sci. [pyrenáica]
 Nat. (Paris) 26: 220, 224 (1832)

Meum pyrenaicum J. Gay ex DC., Prodr. 4: 162 (1830) [basión.]

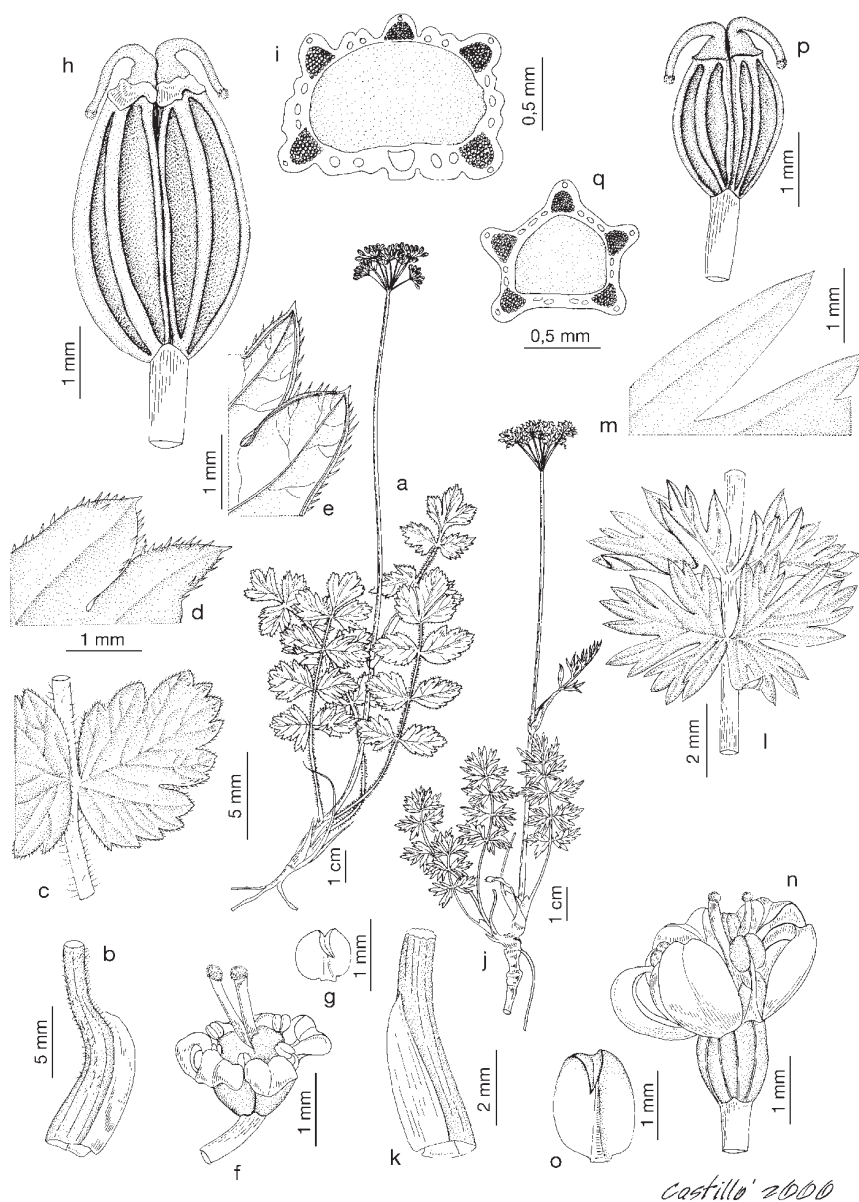
Ind. loc.: “In Pyrenaeis orientalibus excelsis in Valle Eynes legit et characteres observavit cl. Gay; circà Mont-Louis ad Font-Roméou legi sine fructu anno 1807, et cl. Arnott ad montem Nouri”

lc.: Vigo, Alta Munt. Catalana: 205 (1976); lám. 95 j-q

Hierba perenne, con cepa no muy gruesa y poco ramificada, glabra o glabrescente. Tallos 5-20(50) cm de longitud y hasta de 3 mm de diámetro, simples, finamente asurcados, fistulosos, por lo general desnudos en la mitad superior. Hojas basales hasta de 20(25) cm, oblongas, con vaina membranácea, amarillenta, relativamente ancha; las caulinares (0)1-3, menores, con pecíolo reducido a la vaina, segmentos foliares hasta de 2 cm, de contorno \pm oval, sésiles, opuestos, tripartidos –con divisiones (1)2-5(8)-fidas, lanceoladas, agudas, mucronadas–. Umbela con 9-20(25) radios de c. 2 cm, delgados. Brácteas 0-1(5), de longitud similar a la de los radios o algo menor, lanceoladas, generalmente reflejas, caedizas. Umbéculas densas, con radios de c. 0,5 mm. Bractéolas lineares, patentes o reflejas. Cáliz con dientes \pm acrescentes. Pétalos c. 1,3 mm, ovales. Estilopodio c. 0,5 mm en la fructificación; estilos c. 1 mm en la fructificación. Frutos 1,5-4 mm. $2n = 22^*$.

Pastos húmedos, cervunales, preferentemente silicícola; 1440-2350 m. VI-VII(VIII). Pirineo Oriental, desde el Pallars –donde es muy rara– a la Cerdaña, Sierra del Cadí y Valle de Ribes. **Esp.:** B Ge L.

Observaciones.—Su tamaño puede variar mucho en función del pastoreo, etc., de suerte que fuera del ámbito se han descrito y bautizado formas grandes o enanas, las cuales, en nuestra opinión, carecen de valor taxonómico.



Lam. 95.—*Endressia castellana*, a-g) Puerto de Oncala, Soria (MA 359216); h, i) Puerto de la Aldea, Bernedo, Álava (JACA 473773); a) hábito; b) parte apical de la vaina foliar; c) segmentos y raquis de la hoja; d, e) detalle de las hojas por su haz y envés, respectivamente; f) flor; g) pétalo, cara interna; h) fruto; i) sección transversal de un mericarpo. *E. pyrenaica*, j-q) Cerdaña, Valle d'Eyne, Francia (MA 88208): j) hábito; k) parte apical de la vaina foliar; l) segmentos y raquis de la hoja; m) detalle de la hoja, haz; n) flor; o) pétalo, cara interna; p) fruto; q) sección transversal de un mericarpo.

64. *Selinum*2. *E. castellana* Coincy in J. Bot. (Morot) 12: 3 (1898) [castellána]

Ind. loc.: “Hab. Les buissons des environs de Burgos; 23 juin 1896 et 8 juillet 1897

lc.: Aseg. & al., Cat. Fl. Álava Vizcaya Guipúzcoa: 517 (1985); lám. 95 a-i

Hierba perenne, con cepa delgada, ramificada, provista de restos foliares membranáceos. Tallos (5)10-40(50) cm, simples, pelosos en la porción basal, estriados, fistulosos, por lo general desnudos en los 2/3 superiores. Hojas basales oblongas, hasta de 10(25) cm, con pecíolo peloso –lo mismo que el raquis–, con vaina verdosa o pardusca, relativamente estrecha, escariosa en el borde; las caulinares menores, sentadas, con pecíolo reducido a la vaina, segmentos foliares de hasta 3 cm, ovales, sésiles, irregularmente dentado-lobulados, con lóbulos obtusos, mucronulados, ciliados. Umbela solitaria –hasta 4 por excepción–, densa, con 9-20 radios de (3)12-22 mm, pubescentes en la parte interna. Brácteas 1-2, caedizas, membranáceas, de longitud similar a la de los radios o algo menor, lanceoladas, reflejas. Umbélulas de aspecto \pm hemisférico, con radios cortos, desiguales, Bractéolas linear-setáceas, iguales o mayores que los radios, patentes. Cáliz con dientes \pm acrescentes. Pétalos 0,8-1,5 mm, de ovales a sub-orbitulares. Estilopodio c. 0, 4 mm en la fructificación; estilos c. 1 mm en la fructificación. Frutos c. 3(4) mm.

Pastos húmedos, juncuales, choperas, trampales, claros de robledal, calcícola; (450)600-1300(1550) m. (V)VI-(VII). ● N de la Península Ibérica, desde León, Palencia y Valladolid hasta Soria y Navarra, con localidades más aisladas en Guadalajara, Segovia y Zaragoza (Moncayo calizo). **Esp.**: Bi Bu Gu Le Lo Na P S Sg So Va Vi Z.

Observaciones.—Algunas formas de las choperas castellanas (Valladolid, por ejemplo) son excepcionalmente vigorosas en todas sus partes y pueden dar varias ramas con umbela.

64. *Selinum* L. [nom. cons.]*

[*Selínium*, -i n. – gr. *selínon*, -ou n.; lat. *selinon*(-um, -us), -i n.(m.) = principalmente, el apio, *Apium graveolens* L. (Umbelíferas). Linneo, en su *Genera plantarum*... (1737), estableció el género *Selinum* para unas plantas que en nada tienen que ver con lo así denominado por los romanos]

Hierbas perennes, erectas, glabras. Cepa sin collar de restos fibrosos, aunque con restos escamosos de vainas foliares. Hojas 1-3 pinnatisectas, todas similares o las de la parte superior del tallo diferentes de las demás. Umbelas compuestas. Brácteas 0-2, lineares, caedizas. Bractéolas numerosas, lineares. Cáliz sin dientes. Pétalos blancos o de un amarillo verdoso, obovados, obcordiformes, homogéneos, con ápice incurvado. Estilopodio cónico; estilos reflejos en la madurez. Frutos comprimidos dorsalmente, ovoide-oblongos, glabros, no aromáticos; mericarpos con las 5 costillas aladas, las marginales (comisurales) de igual o mayor tamaño que las dorsales; vitas 1 en cada valécula. Semillas con endosperma plano o \pm cóncavo en la cara comisural.

Observaciones.—Género que incluye unas 7 especies, distribuido por Europa y Asia.

* D. Gómez

64. *Selinum*

1. Planta que no sobrepasa los 50 cm, con todas las hojas similares; umbelas laxas, por lo general con 3-6(8) radios muy desiguales; pétalos amarillentos o de un amarillo verdoso; mericarpos con alas marginales más anchas que las dorsales **1. *S. pyrenaicum***
 – Planta de 50-110 cm; hojas caulinares superiores claramente diferentes de las demás –menos divididas, con segmentos lineares–; umbelas densas con (8)10-15 radios desiguales; pétalos blancos; mericarpos con todas las alas de anchura similar ... **2. *S. broteri***

1. *S. pyrenaicum* (L.) Gouan, Ill. Observ. Bot.: 11 (1773) [pyrenáicum]

Seseli pyrenaicum L., Sp. Pl.: 261 (1753) [basión.]

Ind. loc.: "Habitat in Pyrenaeis" [lectótipo designado por J.P. Reduron & C.E. Jarvis in J. Bot. Soc. Bot. France 1: 99 (1997); Herb. Burser VIII: 36 (UPS)]

lc.: Lám. 96

Hierba perenne, de (7)15-40(50) cm. Cepa con restos escamosos de vainas foliares. Tallos erectos, por lo general no ramificados, profundamente estriados. Hojas basales (4)8-25 × 1-10 cm, 2-3 pinnatisectas, de contorno oval, con divisiones de último orden de 0,5-2,5 × 0,1-0,2 cm, linear-lanceoladas, mucronadas y con nervio central claramente visible, con pecíolos ensanchados, que forman una vaina de 0,5-1 cm de anchura; sin hojas caulinares o con 1-2, similares a las basales pero más pequeñas. Umbelas 1-2, con (3)4-6(8) radios de 2-75 mm, muy desiguales, pubéculos en la base. Brácteas 0(1), de 7-15(20) mm, linear-lanceoladas, rara vez laciniadas y tempranamente caedizas. Umbélulas compactas, ± esféricas, con 15-20(30) radios de 1-3 mm, pubéculos en la cara interna. Bractéolas 5-8(12), de 4-6 mm, lineares o linear-lanceoladas, más largas que las flores, incurvadas en el ápice y tardíamente caedizas. Pétalos 0,8-1 mm, amarillentos o de un amarillo verdoso. Estilos 0,5-0,8(1,2) mm, poco más largos que el estilopodio. Frutos 3,5-5(7) mm, escotados en la base; mericarpos con las 5 costillas primarias prolongadas en alas, las 2 marginales más anchas (hasta 1 mm o más) que las dorsales; vitas 1 en cada valécula y 2 en la cara comisural. Semillas con endosperma plano en la cara comisural.

Pastos higrofilos de alta montaña, especialmente en cervunales, en suelos ácidos; 1400-2700 m. VII-VIII. SW de Europa. Pirineos, Montes Cantábricos, Sistema Ibérico y Sistema Central. **And.** **Esp.**: Av Cc Ge Hu L Le Lo (M) Na O (Or) P S Sa Sg Za. **N.v.**: apio seco, apio de España; *cat.*: selí pirinenc.

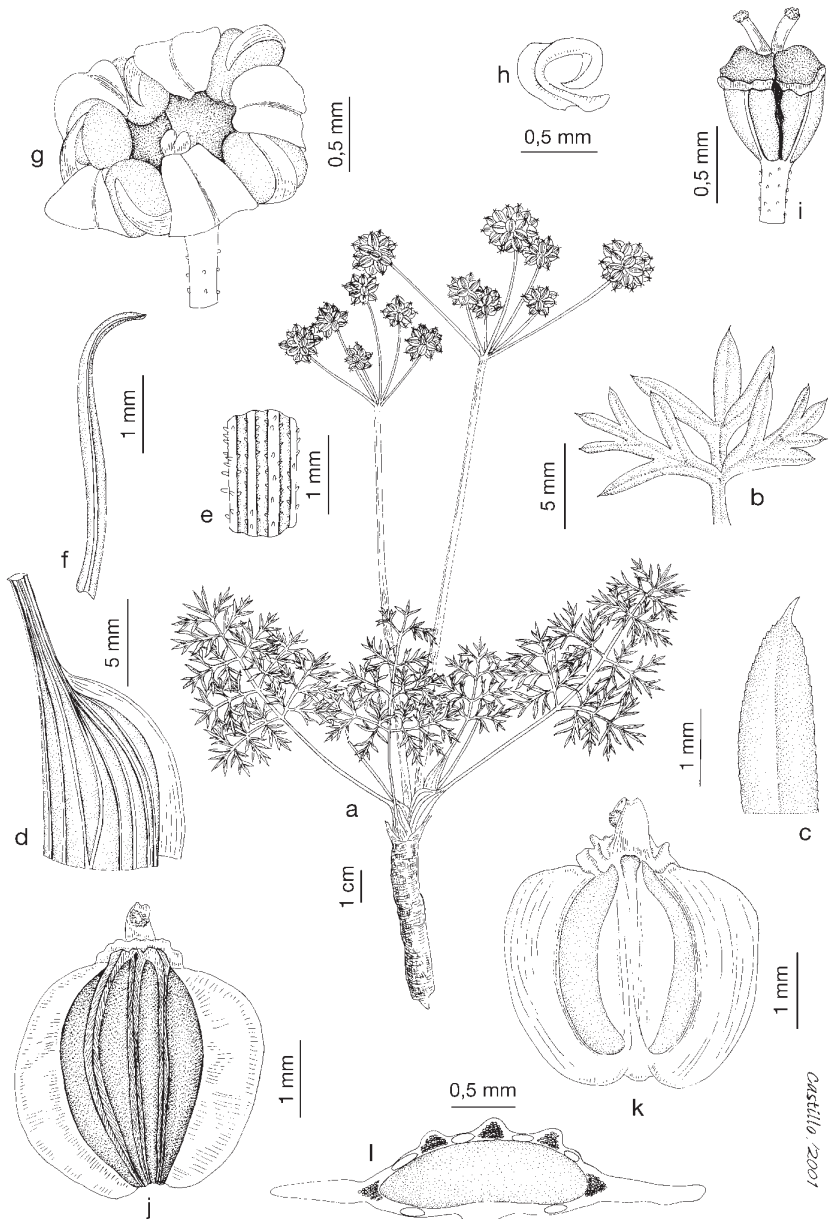
2. *S. broteri* Hoffmanns. & Link, Fl. Portug. 2: 428 (1820-34) [Brotéri]

S. carvifolia auct., non (L.) L., Sp. Pl. ed. 2: 350 (1762)

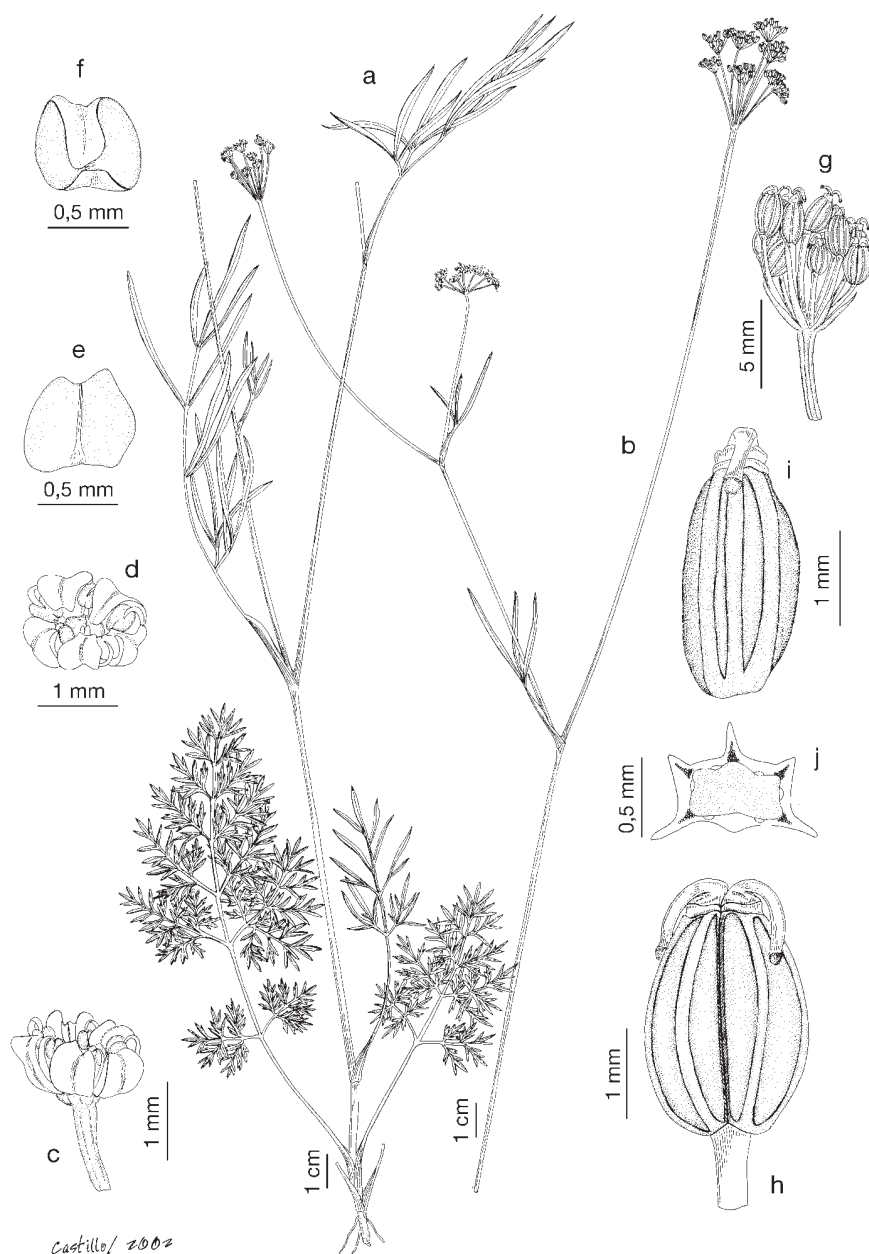
Ind. loc.: "Dans la Serra-de-Marão, près de Campeão. Aux environs de Viseu et de Torres-vedras selon Brotero"

lc.: Lám. 97

Hierba perenne, de 50-110 cm. Tallos erectos, ramificados en la mitad superior, muy angulosos –los ángulos a veces subalados en la parte superior–. Hojas basales y caulinares inferiores (8)15-40 × 4-20 cm, oblongas, 3 pinnatisectas, con divisiones de último orden de 3-9 × 1-1,5 mm, c. 4 veces más largas que anchas, no estrechadas en la base, con margen escábrido, con pecíolo tan largo como el limbo, acabado en vaina de 1-4 cm; hojas caulinares superiores 1(2) pinnatisectas, con pocos segmentos (de 20-45 × 0,15-0,2 mm), lineares, de 10 a



Lám. 96—*Selinum pyrenaicum*, a-f, j-l) Panticosa, Huesca (JACA 195489); g-i) ibídem (JACA 343384): a) hábito; b) detalle de la hoja (división de segundo orden); c) detalle de la hoja (ápice de una división de último orden); d) vaina de una hoja basal; e) detalle de la cara interna del radio de una umbela; f) bractéola; g) flor; h) pétalo; i) fruto inmaduro; j) cara dorsal de un mericarpio; k) cara comisural de un mericarpio; l) sección transversal de un mericarpio.



Lám. 97.—*Selinum broteri*, Peñaparda, Salamanca (GDA 34665): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) flor, vista lateral; d) flor, vista superior; e) pétalo, cara externa; f) pétalo, cara interna; g) umbélula en la fructificación; h) fruto; i) cara dorsal de un mericarpo; j) sección transversal de un mericarpo.

65. Ligusticum

20 veces más largos que anchos, con frecuencia estrechados en una especie de peciólulo, con el margen entero o finamente escábrido, con peciolo envainador. Umbelas con (8)10-15 radios de 1-3 cm, desiguales, conniventes en la fructificación y, por lo general, pubérulos en los ángulos. Brácteas 0(1), de 1-2 cm, caedizas, lineares, con ápice mucronado. Umbélula laxa, con (8)10-15(20) radios de 2-6 mm, desiguales. Bractéolas 3-6(8), de 2-5 mm, lineares, desiguales, a veces con ápice incurvado. Pétalos 0,6-0,8 mm, blancos. Estilos 1-1,5(2) mm, arqueados, más largos que el estilopodio. Frutos 3-4(5) mm; mericarpos con las 5 costillas primarias prolongadas en alas, todas de anchura similar (c. 0,5 mm) o las comisurales un poco más anchas que las dorsales; vitas 1(2) en cada valécula y 4 o más en la cara comisural. Semillas con endosperma plano o ligeramente cóncavo en la cara comisural. $2n = 22$.

Prados en suelos profundos y húmedos; 500-900 m. VI-VIII. W de Francia (Bretaña) y NW de la Península Ibérica. **Esp.:** C Lu M? O Or Po Sa Za. **Port.:** E BA BL DL Mi TM.

Observaciones.—Existen muy pocos ejemplares de esta planta en los herbarios peninsulares y en casi todos los casos se trata de plantas sin frutos maduros, las que se habían determinado, en ocasiones, como *Peucedanum* o *Seseli*. Dentro ya de *Selinum*, se ha confundido, a menudo, con *S. carvifolia* (L.) L., Sp. Pl. ed. 2: 350 (1762) [*Seseli carvifolia* L., Sp. Pl.: 260 (1753), basión.], pero del que se diferencia por el dimorfismo foliar, el menor número y tamaño desigual de los radios umbelares, los estilos más cortos y la homogénea anchura de todas las alas del fruto [cf. G. Rivière in Bull. Soc. Sci. Nat. Ouest France nouv. sér., 11: 22-32 (1989)]. En realidad, debido en parte a la escasez de material, también hay duda sobre si la especie que nos ocupa debe considerarse independiente o subordinarse a *S. carvifolia*.

65. Ligusticum L.*

[Ligústicum, -i n. – gr. *ligystikón*, -oû n.; lat. *ligusticum*, -i n. = nombre de una umbelífera que crece junto a los arroyos, en las partes más altas, ásperas y sombrías de los montes de la Liguria, de donde toma su nombre –gr. *Ligystikós*, -ῆ, -όν; lat. *Ligusticus*, -a, -um = ligur, ligústico, de la Liguria (gr. *Ligystinḗ*, -ῆs f.; lat. *Liguria*, -ae f.)–. Se ha pensado que la planta en cuestión podrá ser el levístico –*Levisticum officinale* W.D.J. Koch, Umbelíferas, que se tiene por introducido en Italia– o el *Laserpitium Siler* L. (Umbelíferas)]

Hierbas perennes, erectas, robustas, con restos fibrosos en la base. Hojas 2-5 pinnatisectas, grandes. Umbelas compuestas. Brácteas a veces inexistentes. Bractéolas presentes. Cáliz con dientes minúsculos. Pétalos de ordinario blancos, obovados, con ápice incurvado, en apariencia escotados, homogéneos. Estilopodio cónico-deprimido. Frutos elipsoidales, no comprimidos, glabros; costillas primarias prominentes, estrechamente aladas; vitas numerosas; carpóforo bipartido. Semillas con endosperma plano en la cara comisural.

Observaciones.—Género circumboreal con c. 40-50 especies, 7 de ellas europeas.

Bibliografía.—G.H. LEUTE in Ann. Naturhist. Mus. Wien 74: 457-519 (1971).

1. L. lucidum Mill., Gard. Dict. ed. 8: n.º 4 (1768)

[lúcidum]

Ind. loc.: “The fourth sort grows naturally on the Pyrenean Mountains” [lectotipo designado por J.P. Reduron & R. Stungo in J. Bot. Soc. Bot. France 1: 98 (1997): Herb. Sloane 244f.69 (BM)]

* S.L. Jury

65. *Ligusticum*

Hierba perenne, glabra. Cepa con abundantes restos fibrosos. Tallos hasta de 150 cm, sólidos, profundamente asurcados, divididos, con las ramas de la parte superior frecuentemente en verticilos, acompañados de hojas axilantes. Hojas basales hasta de 50 cm –las superiores más pequeñas–, de contorno de triangular a obovado, 3-4 pinnatisectas, divisiones de último orden (lóbulos) 1-15 × 1-3(5) mm, de lineares a ovados, acuminados o mucronados. Umbelas con 10-40(50) radios, desiguales, asurcados. Brácteas generalmente inexistentes. Bractéolas 5-8, cuya longitud es 1/2-3/4 la de los radios, estrechamente lineares, acuminadas, con margen escarioso estrecho. Estilo 1-2 mm, en la fructificación, sobre un estilopodio cónico. Frutos 4-6 mm, elipsoideos; con las 5 costillas primarias claramente aladas.

Pastos nitrificados de montaña, pastos de zonas pedregosas, cunetas y claros de bosque y matorrales; (250)500-2000 m. VI-IX. Montañas del S de Europa: España (incluyendo las Baleares), Francia, Italia, Suiza y los Balcanes. Disperso por buena parte de la Península Ibérica y Baleares. (**And.**) **Esp.:** (Ab) Al B Bu Ca (Cs) Cu Ge Gr Hu J L Le Lo Lu Na O P PM[MII] (S) Sa? So (SS) T Te (V) Vi Z. **N.v., cat.:** turbit, turbit de muntanya.

1. Lóbulos foliares 3-15 × 1-3 mm, estrechamente lanceolados, oblanceolados o lineares; radios de la umbela 20-40(50) **a.** subsp. **lucidum**
 – Lóbulos foliares 1-3(5) × 1-2 mm, de oblanceolados a casi obovados; radios de la umbela 10-16(20) **b.** subsp. **huteri**

a. subsp. **lucidum**

L. pyrenaicum Gouan, Ill. Observ. Bot.: 14, tab. 7 fig. 2 (1773)

Ic.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 320 (1987); Pignatti, Fl. Italia 2: 227 (1982); lám. 98

Hierba perenne, de 50-150 cm. Hojas de contorno ovado; las basales 20-50 cm, lóbulos 3-15 × 1-3 mm, estrechamente lanceolados, oblanceolados o lineares, generalmente acuminados. Umbelas 5-12 cm de diámetro, con 20-40(50) radios, escábridos. Frutos 5-6 mm. *n* = 11.

Pastos nitrificados de montaña, claros de matorrales y de bosque, cunetas; (250)700-2000 m. VII-IX. Montañas del S de Europa: España, Francia, Italia, Suiza y los Balcanes. Disperso por buena parte de la Península Ibérica. (**And.**) **Esp.:** (Ab) Al B Bu Ca (Cs) Cu Ge Gr Hu J L Le Lo Lu Na O P (S) Sa? So (SS) T Te (V) Vi Z.

Observaciones.—Cuatrecasas describió la var. *angustifolium* Cuatrec. in Cavanillesia 3: 16 (1930) [*L. cuatrecasasii* Pau in Treb. Mus. Ci. Nat. Barcelona, Sér. Bot. 12: 380 (1929) [“cuatrecasii”], nom. nud.], basada en un material recolectado en la Sierra de Mágina (Jaén). Éste se diferenciaba por los lóbulos foliares más estrechos y largos. Posteriores recolecciones de la misma zona indican que la variabilidad de esas plantas es grande y que su significación taxonómica es dudosa.

b. subsp. **huteri** (Porta) O. Bolòs in Publ. Inst.

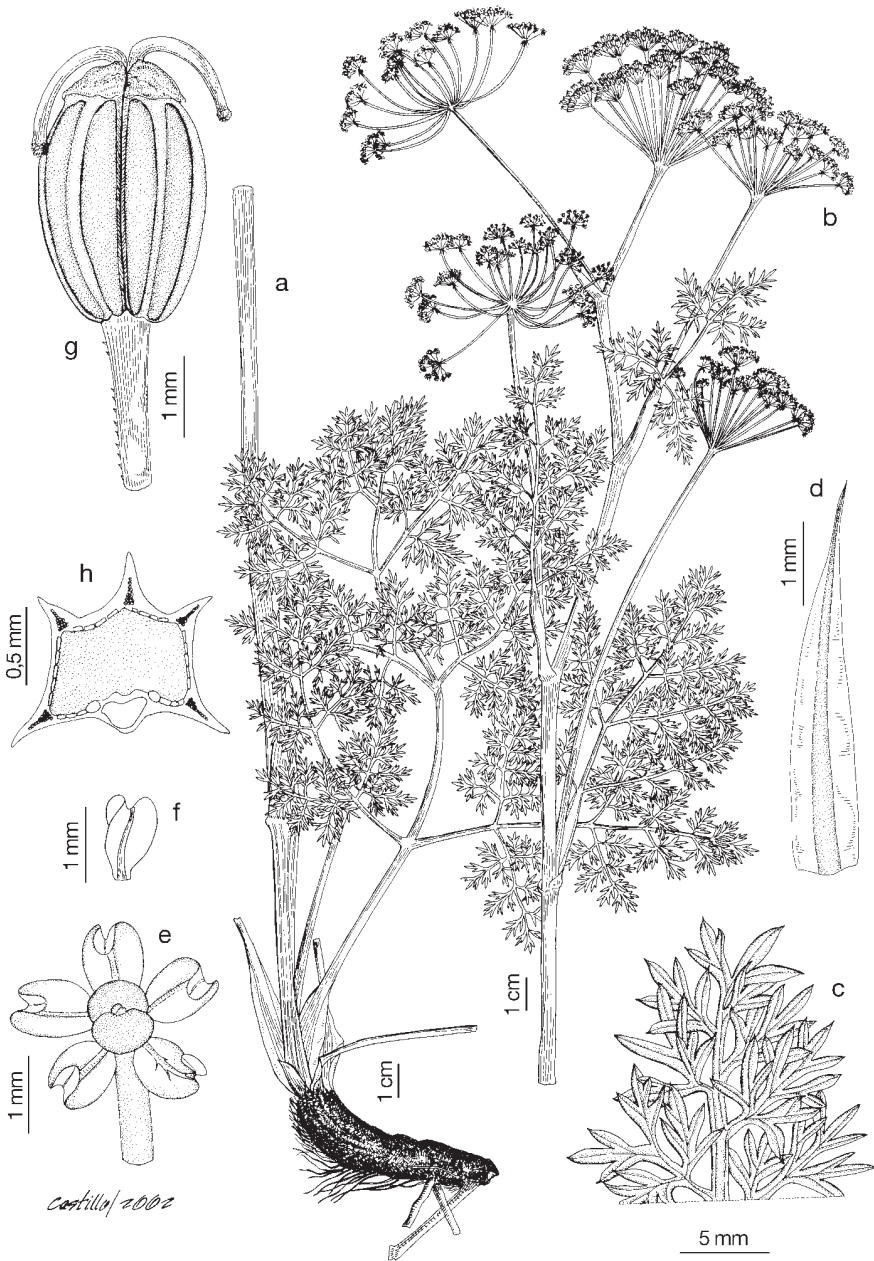
[Húteri]

Biol. Aplicada 27: 54 (1958)

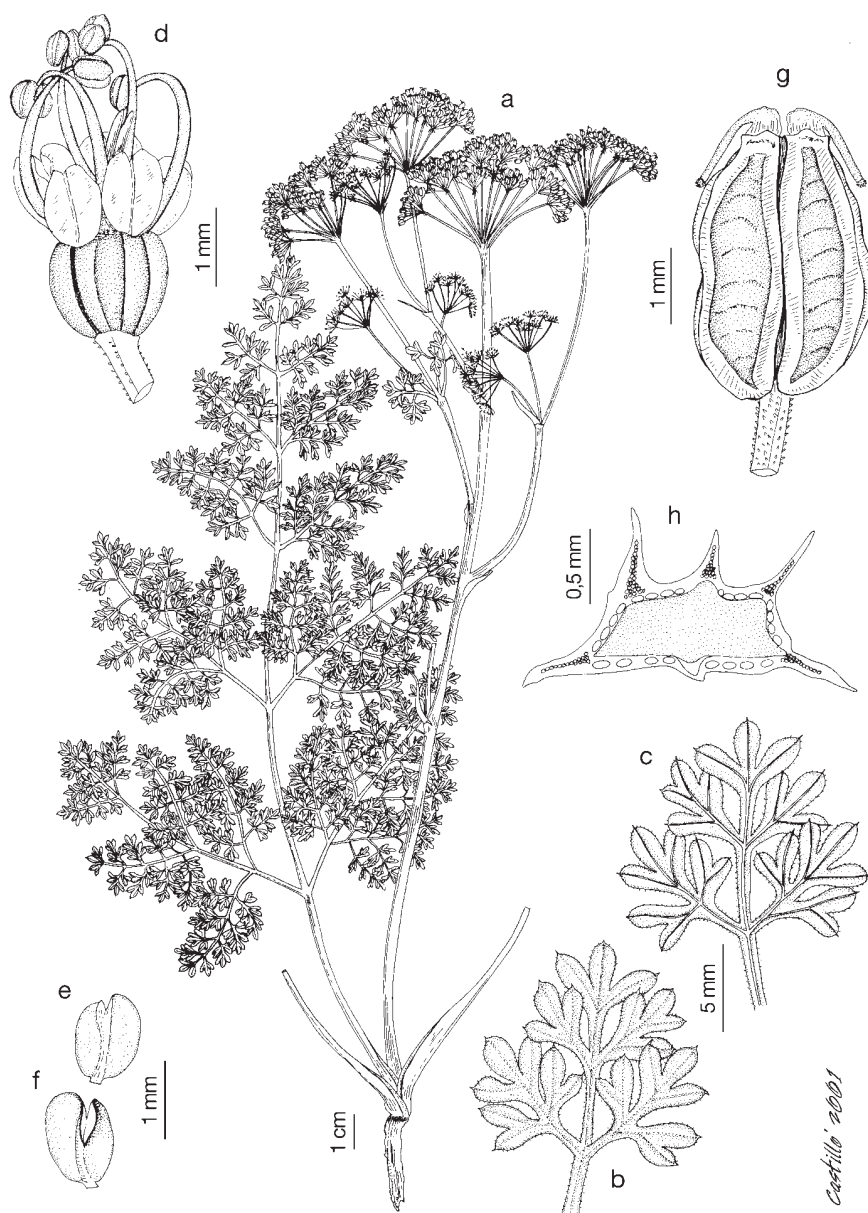
L. huteri Porta in Nuovo Giorn. Bot. Ital. 19: 306 (1887) [basiòn.]

Ind. loc.: “In rupestribus et glareosis circa la casa de la neu, laterè boreali in m. Puig major de Torrella. 29 Jul.” [lectótipo designado por G.H. Leute in Ann. Naturhist. Mus. Wien 74: 476 (1971): W]

Ic.: Romo, Fl. Silv. Baleares: 195 lám. 26 fig. 4 (1994) [sub *L. huteri*]; lám. 99



Lám. 98.—*Ligusticum lucidum* subsp. *lucidum*, desfiladero de Yecla, Burgos (SALA 25192): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) detalle de una hoja (división de segundo orden); d) bractéola; e) flor; f) pétalo, cara externa; g) fruto; h) sección transversal de un mericarpo.



Lám. 99.—*Ligusticum lucidum* subsp. *huteri*, Puig Major, Mallorca (MA 88252): a) hábito; b) detalle de una hoja (división de tercer orden), haz; c) detalle de una hoja (división de tercer orden), envés; d) flor; e) pétalo, cara externa; f) pétalo, cara interna; g) fruto; h) sección transversal de un

66. Levisticum

Hierba perenne, de 20-40 cm. Hojas de contorno triangular; las basales 10-25(30) cm, lóbulos foliares 1-3(5) × 1-2 mm, de oblanceolados a casi obovados, obtusos, mucronados. Umbelas 3-7 cm de diámetro, con radios 10-16(20), desiguales, glabros. Frutos 4-4,5 mm.

Pastos en suelos pedregosos, fisuras y rellanos de rocas umbrosas; 1300-1400 m. VI-VIII. ● Sierra de Tramuntana (Mallorca). **Esp.:** PM[MII].

Observaciones.—Ejemplares recolectados por F. Bianor (“Balears: Soller, uniquement dans les rochers”) y distribuidos en exsiccata [Sennen, Pl. Espagne 1912: n.º 3945 (1912-13)] corresponden en realidad a *Laserpitium gallicum* subsp. *majoricum*.

66. Levisticum Hill [nom. cons.]*

[Levísticum, -i n. – lat. *levisticum*, -i n. (*livistica*, -ae f.) = deformación de lat. *ligusticum* –véase el género *Ligusticum* L. (Umbelíferas)]

Hierbas perennes, con restos foliares escamosos en la base. Tallos divididos. Hojas 2-3 pinnatisectas, con divisiones de último orden grandes, lustrosas. Umbelas compuestas. Brácteas y bractéolas muy visibles, persistentes. Cáliz sin dientes. Pétalos de un amarillo pálido, suborbiculares, con ápice ligeramente incurvado, homogéneos. Estilopodio cónico, con margen crenulado. Frutos comprimidos dorsalmente, ovoideos, glabros; mericarpos con 5 costillas primarias, las comisurales anchamente aladas, las dorsales –central y laterales– prominentes o estrechamente aladas; vitas 6, las valedulares solitarias y 2 comisurales. Semillas con endosperma cóncavo en la cara comisural.

1. L. officinale W.D.J. Koch in Nova Acta Phys.-Med. [officinále]
Acad. Caes. Leop.-Carol. Nat. Cur. 12(1): 101 (1824)

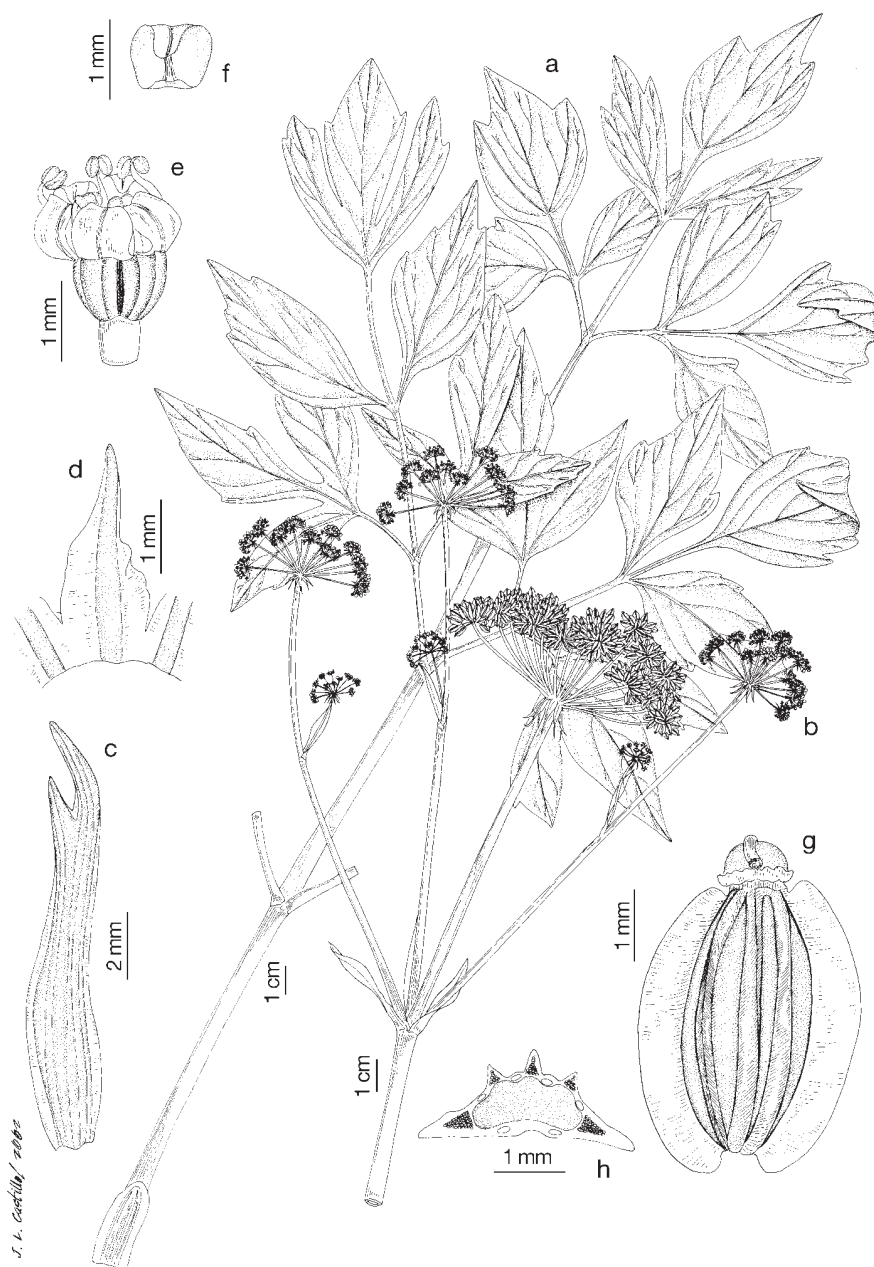
Ligusticum levisticum L., Sp. Pl.: 250 (1753) [syn. subst.]

Ind. loc.: “Habitat in Apenninis Liguriae”

Ic.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 1941 (1864) [sub *L. paludapifolium*]; H.J. Coste, Fl. Descr. France 2: 170 n.º 1498 (1902); Tutin, Umbell. Brit. Isles: 161 (1980); lám. 100

Hierba perenne, fuertemente aromática, glabra. Cepa con corona de restos foliares escamosos. Tallos hasta de 2,5 m, robustos, erectos, fistulosos, asurcados, ramificados –ramas alternas en la parte inferior, opuestas o verticiladas en la superior–. Hojas todas de un verde lustroso –algo más pálidas por el envés–; las basales hasta de 70 × 60 cm, de contorno triangular-rómbico, 2-3 pinnatisectas, con divisiones de último orden de 3-8 cm, de ovales a rómbicas, con base cuneiforme y ápice irregularmente dentado o lobado, con pecíolo largo; hojas caulinares más pequeñas y menos divididas –las superiores, que axilan umbelas, llegan a ser bi o trisectas o incluso indivisas–, con pecíolo envainador. Umbelas con 8-20 radios de 7-40 mm, escabriúsculos, ligeramente desiguales, rígidos, asurcados. Brácteas c. 10, de 5-12 mm, lanceoladas, subuladas –a veces bífidas–, reflejas, con margen escarioso ancho. Umbélulas con radios de 1-

* G. Nieto Feliner



Lám. 100.—*Levisticum officinale*, a-f) monte Mézenc, Ardèche, Francia (MA 88370); g, h) alrededores de Grenoble, Francia (MA 163876): a) hoja basal; b) umbelas y umbélulas; c) bráctea; d) bracteola; e) flor; f) pétalo, cara interior; g) mericarpo; h) sección transversal de un mericarpo.

67. *Angelica*

2 mm. Bractéolas similares a las brácteas, pero de c. 3-5 mm, soldadas al menos en la base. Pétalos c. 1 mm. Estilos reflejos en la fructificación, de la misma longitud o algo más largos que el estilopodio. Frutos 5-7 mm, de color castaño o amarillento; mericarpos con alas comisurales de c. 0,5-0,8 mm, las dorsales de 0,2-0,4 mm. $2n = 22^*$.

Herbazales y orlas de montaña. VI-VIII. De origen incierto –probablemente del W de Asia–, no es nativa en Europa pero fue cultivada desde antiguo y en ocasiones se ha citado como subespontánea; en la Península Ibérica solo se conoce de algunas zonas del N. **Esp.:** [(B)] [(Ge)] [(L)] [(O)] **N.v.:** apio de montaña, apio de monte, legustico, levístico; *cat.:* api bord de muntanya, levístic; *eusk.:* mendiapioa.

Se ha utilizado como medicinal por sus propiedades digestivas, carminativas y diuréticas. En algunos países también se consume como hortaliza.

Observaciones.–Se conocen escasísimos testimonios de herbario y citas bibliográficas de la presencia de esta especie en la Península. Se asemeja al apio –de ahí su nombre vernáculo– por su olor y por las hojas.

67. *Angelica* L.*

[*Angélica*, -ae f. – lat. medieval *angelica herba* o, simplemente, *angelica*, -ae f. = la angélica (*Angelica Archangelica* L.) –gr. *angelikós*, -ῆ, -όν; lat. *angelicus*, -a, -um = perteneciente o relativo al mensajero // angélico, perteneciente o relativo al ángel –gr. *ángelos*, -ou m./f.; lat. *angelus*, -i m. = mensajero // ángel; del gr. *angelía*, -as f. = noticia, anuncio, mensaje–. Según Ambrosini, *Phytologiae...* (1666), recibe tal nombre por el olor suavísimo de su raíz, o por sus poderes angélicos frente a los venenos y enfermedades muy graves]

Hierbas bienales o perennes, robustas. Rizoma grueso, sin restos fibrosos de hojas secas. Tallos ramificados, fistulosos, erectos, estriados o asurcados. Hojas basales 2-3 pinnatisectas, de contorno triangular, con divisiones de último orden grandes, de lanceoladas a ampliamente elípticas, con vaina claramente hinchada, glabras o pelosas –especialmente en los nervios del envés–; las superiores reducidas a unos pocos segmentos o, a veces, a la vaina ensanchada. Umbelas compuestas, terminales, con 15-80(90) radios, éstos desiguales. Brácteas (0)1-10, indivisas, tempranamente caedizas, lineares, mucho más cortas que los radios. Bractéolas hasta 16, caedizas, indivisas, lineares, a veces de mayor longitud que los pedicelos. Flores hermafroditas. Cáliz con dientes poco apreciables. Pétalos homogéneos, ovals o lanceolados, con el ápice incurvado, blancos, rosados, purpúreos o amarillentos. Estilopodio cónico; estilos cortos, patentes o recurvos. Frutos de contorno ovado, obovado o elíptico, comprimidos dorsalmente, glabros; mericarpos con las 5 costillas primarias prominentes –las 2 comisurales prolongadas en alas–; vitas frecuentemente visibles en la superficie. Semillas con endosperma plano en la cara comisural.

Bibliografía.–A.M. GUTIÉRREZ BUSTILLO in Lazaroa 3: 137-161 (1982).

1. Pecíolo canaliculado (de sección circular con una escotadura); divisiones foliares de último orden ampliamente oblongas o elípticas, las inferiores pecioluladas y generalmente bilobadas; pétalos de un blanco rosáceo o fuertemente purpúreos **1. A. sylvestris**

* S. Castroviejo & A.M. Gutiérrez Bustillo

67. *Angelica*

- Pecíolo cilíndrico (de sección circular); divisiones foliares de último orden lanceoladas, ovado-lanceoladas u ovadas, generalmente sésiles e indivisas incluso las inferiores; pétalos blancos o de un amarillo verdoso **2**
- 2. Hojas basales generalmente 2 pinnatisectas, –muy pocas veces 3 pinnatisectas–; divisiones foliares de último orden lanceoladas u ovado-lanceoladas, con margen serrado y dientes ± regulares; envés peloso, especialmente en los nervios **2. A. razulii**
- Hojas basales siempre 3 pinnatisectas; divisiones foliares de último orden de subovadas a ovadas, con margen crenado-mucronado y dientes ± claramente desiguales; envés glabro o con pelos solamente en los nervios **3**
- 3. Hojas glabras por el haz y generalmente con pelos en los nervios por el envés –a veces escasos–, de un verde mate; radios de la umbela glabros o pelosos solo en una franja por su cara interna **3. A. major**
- Hojas glabras, subcarnosas, de un verde claro lustroso; radios de la umbela generalmente pelosos en toda su superficie o por gran parte de ella **4. A. pachycarpa**

1. A. sylvestris L., Sp. Pl.: 251 (1753)

[sylvéstris]

Ind. loc.: “Habitat in Europae frigidioris subhumidis sylvaticis”*Ic.*: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 1936 figs. I, II y 1-8, tab. 1937 [sub *A. sylvestris* var. *elatior*] (1864); Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 5(2): 1362 tab. 202 fig. 1 (1926); fig. 12a

Hierba monocárpica de ordinario, a veces bienal. Tallos 50-200(300) cm, hasta de 2,7 cm de diámetro, poco ramificados, estriados, generalmente glabros hacia la base y pelosos hacia el ápice. Hojas de un verde mate, glabras o pelosas por el envés; las basales 2-3 pinnatisectas, con limbo hasta de 60 × 70 cm y divisiones de último orden de 2-13(14) × 1-9 cm, éstas ampliamente oblongas o elípticas, con margen irregularmente aserrado –dientes con mucrón hialino–, las inferiores pecioluladas y generalmente bilobadas, pecíolo canaliculado (con un pequeño canal que recorre su parte superior); hojas superiores con divisiones de último orden muy variables, generalmente ovadas, con los dientes mucho mayores y menos numerosos, frecuentemente glabras por el envés. Umbelas hasta con 75 radios, pelosos o más raramente glabros. Brácteas 0-2, lineares, a veces de longitud superior a la de los radios. Pétalos de un blanco rosado o fuertemente purpúreos. Frutos 3-7(8) × 2-4(6,5) mm, de contorno elíptico, con la base de atenuada a truncada, de color pardo o castaño mate; mericarpos con las costillas dorsales muy prominentes, las comisurales prolongadas en alas de 1-2,9 mm de anchura con bordes rectos u ondulados; vitas visibles tanto en el dorso como en la comisura. $2n = 22, 26$.

Comunidades de megaforbias, herbazales y prados húmedos; 0-1200(1700) m. VII-X. Región eurosiberiana. Dispersa por la mitad N de la Península. **And. Esp.:** Ab Av B Bi Bu C Cc (Cs) Ge (Gu) Hu L Le Lo (Lu) M Na O Or Po S Sa So SS Te Vi Za. **Port.:** BA (BB) BL (DL) E (Mi) TM. **N.v.:** sabuda, yerbatana de puerto (Aragón); *port.*: angélica-silvestre, erva-sarneira.

2. A. razulii Gouan, Ill. Observ. Bot.: 13, tab. 6 (1773)

[Razúlii]

Ind. loc.: “Hanc debemus amoenissimo & amicissimo Viro, Botanico indefesso Pharmacopolae Perpinianensi D. Rasouls, qui in itineribus pyrenaicis, Annis 1767. & 1768. nobis non minimam operam dedit. Ille autem speciosissimam hanc plantam invenit ad fontem infrà stagnum à sinistris in monte Laurenti, dùm nos dextram perlustrabamus”*Ic.*: Gouan, Ill. Observ. Bot., tab. 6 (1773); fig. 12d

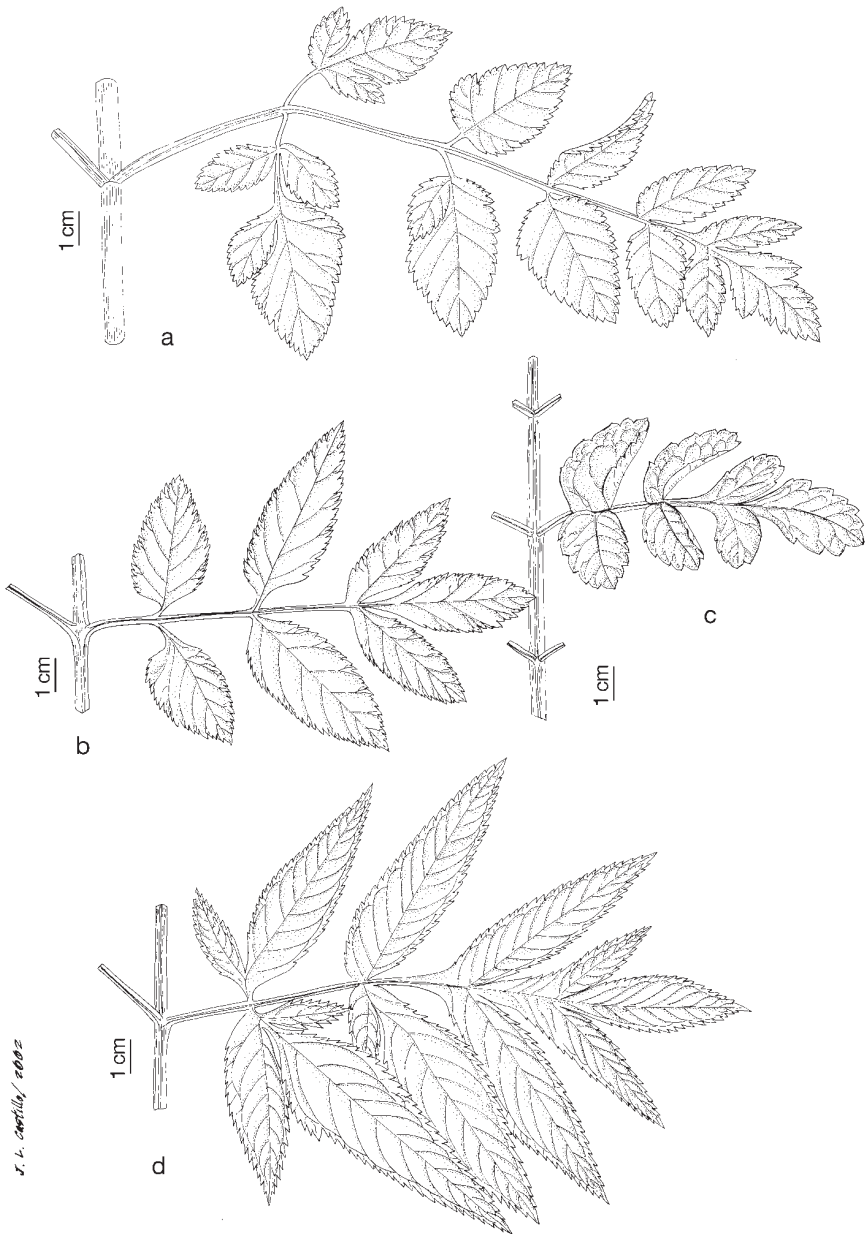


Fig. 12.—Segmentos foliares de último orden: a) *Angelica sylvestris*; b) *A. major*; c) *A. pachycarpa*; d) *A. razulii*.

Hierba perenne, monocárpica de ordinario. Tallos 40-120 cm y hasta de 2 cm de diámetro, ramosos, estriados, glabros en la base y pelosos en la parte apical –generalmente pelos largos, tabicados–. Hojas 20-50 × 22-60 cm, generalmente 2 pinnatisectas –muy pocas veces 3 pinnatisectas–, de un verde mate –más claro por el envés–, glabras por el haz y con pelos escasos y cortos en los nervios del envés; las basales con divisiones de último orden de 2-10 × 0,5-2,5 cm, sésiles, lanceoladas u ovado-lanceoladas –las terminales decurrentes sobre el nervio medio–, con márgenes aserrados, con dientes poco heterogéneos, agudos, terminados generalmente en pequeño mucrón verdoso, pecíolo de sección circular. Umbelas con (25)30-80 radios, pelosos, aunque a veces glabrescentes por la cara externa. Brácteas 1-4, lineares. Bractéolas 2-16, caedizas, glabras, más cortas que los radios. Pétalos blancos. Frutos 5-6,5 × 2,5-4 mm, de contorno elíptico u obovado de color pardo o castaño mate; mericarpos con costillas dorsales poco prominentes, las comisurales prolongadas en ala de 0,9-1,2 mm de anchura, con los bordes lisos u ondulados; vitas visibles en el dorso y a veces en la comisura. $2n = 22$.

Comunidades de megaforbias, bordes de arroyos de montaña, claros de bosque, prados encharcados, pie de cantiles, silicícola; 700-2000(2600) m. VII-IX. Ambas vertientes de los Pirineos, más frecuente en los Pirineos centrales españoles. **And. Esp.:** Ge Hu L Na. **N.v.:** sebuda (Aragón).

Observaciones.–Planta variable. En la parte oriental de su área presenta divisiones foliares de último orden subovadas u ovado-lanceoladas, con denticulación más irregular, que recuerdan mucho a las de *A. major*, especie con la que solo convive en Navarra, en donde paradójicamente, ambas parecen ser poco variables y se distinguen con facilidad.

3. *A. major* Lag., Elench. Pl.: [13] (1816)

[májor]

A. laevis J. Gay ex Fisch. & C.A. Mey., Index Sem. Hort. Petrop. 9: 58 (1843)

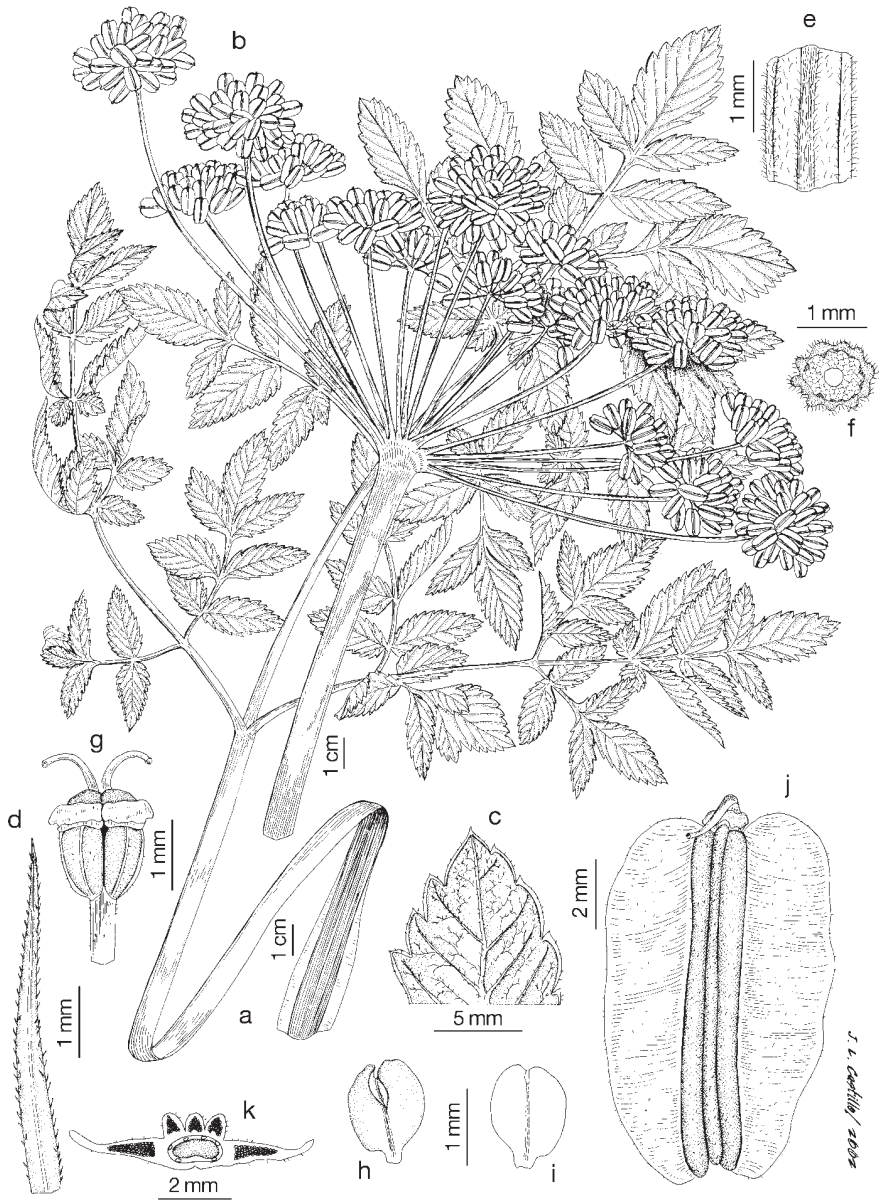
A. reuteri Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 2, 2: 87 (1856)

A. angelicastrum (Hoffmanns. & Link) Cout., Fl. Portugal: 455 (1913)

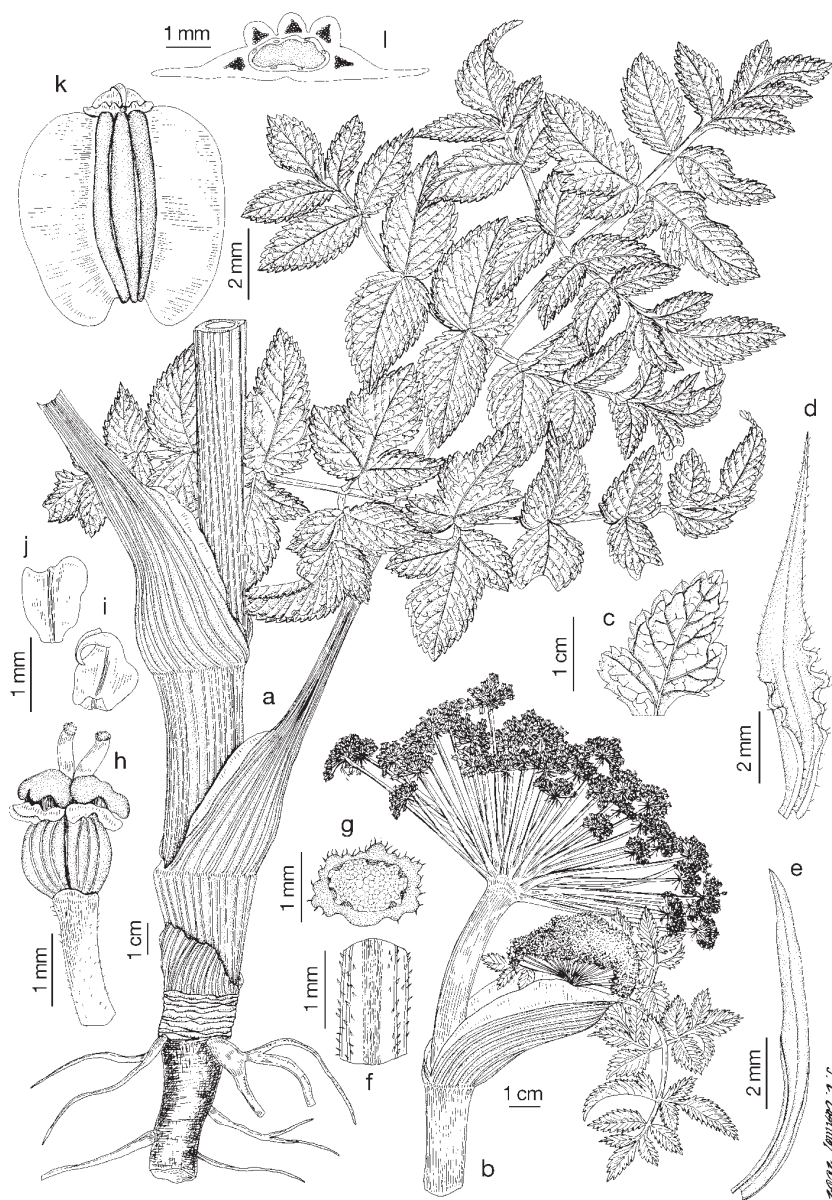
Ind. loc.: “H. in Castella veteri: circa Lumberas oppidum legit cel D. Joseph del Pozo” [sic]

lc.: Fig. 12b; lám. 101

Hierba bienal de ordinario, más raramente perenne. Tallos 40-120 × 1-2 cm, ramosos, estriados. Hojas 20-55 × 30-75 cm, de un verde mate –más claro por el envés–, glabras por el haz y generalmente con escasos pelos en los nervios del envés; las basales siempre 3 pinnatisectas, con divisiones de último orden de 2-10(12) × 1,5-5(6) cm, ovadas, sésiles incluso las inferiores, con el margen dentado o crenado-mucronado –con dientes ± claramente desiguales, con el ápice verdoso–, las terminales trilobuladas. Umbelas con 15-60 radios, ligeramente ensanchados o subalados en la base, de longitud muy variable, glabros o con pocos pelos en la cara interna. Brácteas 6-8, lineares, caedizas. Bractéolas 2-16, lineares, caedizas. Pétalos blancos o de un amarillo verdoso. Frutos 4-9 × 5,5-6,5 mm, de contorno ovado, atenuados en la base, de color pardo o grisáceo mate; mericarpos con las costillas dorsales muy prominentes, las comisurales gruesas, con alas de 1,8-2,5 mm de anchura, de bordes rectos y claramente más estrechas que el propio mericarpo. $2n = 22$.



Lám. 101.—*Angelica major*, a) San Martín de Castañeda, Zamora (MA 510407); b-k) Portomouro, La Coruña (MA 426351): a) hoja basal; b) umbéculas en fructificación; c) detalle del ápice de un segmento foliar de último orden, envés; d) bractéola; e) detalle de un radio umbelar; f) sección transversal de un radio umbelar; g) flor sin estambres y sin pétalos; h) pétalo, cara interna; i) pétalo, cara externa; j) fruto; k) sección transversal de un mericarpo.



Lám. 102.—*Angelica pachycarpa*, a, c) Cangas de Morrazo, Pontevedra (MA 689530); b, d-j) cabo de Peñas, Asturias (MA 599545); k, l) cabo Finisterre, La Coruña (MA 619616): a) parte inferior de la planta; b) parte superior del tallo con la inflorescencia; c) detalle de un segmento foliar de último orden, haz; d) bráctea; e) bractéola; f) detalle de un radio umbelar; g) sección transversal de un radio umbelar; h) flor sin estambres y sin pétalos; i) pétalo, cara interna; j) pétalo, cara externa; k) fruto; l) sección transversal de un mericarpo.

68. Xatardia

Comunidades de megaforbios, claros de bosque, laderas pedregosas ± cubiertas por brezales, etc., silicícola; (20)40-2100 m. VI-VIII. ● CW de la Península Ibérica. **Esp.:** Av Bi Bu C Gu Le Lo Lu M Na O Or P Po S Sa Sg So SS Vi Za. **Port.:** BA BB Mi TM. **N.v., port.:** amores, angélica.

4. A. pachycarpa Lange, Descr. Icon. Pl. Nov.: 7, tab. 9 (1864) [pachycárpa]

Ind. loc.: "In rupibus maritimis Oceanum versus prope la Coruña fructiferam legi die 10 Aug. 1852. E seminibus inde reportatis in horto botanico hauniensi culta floruit, sed antequam fructus maturos praeberat periit"

l.c.: Lange, Descr. Icon. Pl. Nov., tab. 9 (1864); fig. 12c; lám. 102

Hierba perenne. Tallos hasta de 100 × 5 cm, ramosos, estriados. Hojas 18-45 × 18-45 cm, 2-3 pinnatisectas –las basales siempre 3 pinnatisectas–, de un verde claro, lustroso, subcarnosas, glabras, divisiones de último orden 1-4 × 0,8-2 cm, ovadas u ovado-lanceoladas, sésiles incluso las inferiores, con el margen crenado-mucronado e irregularmente dentado –con el ápice de los dientes hialino, a veces blanco–, las terminales trilobuladas, pecíolo de sección circular. Umbelas con 15-25 radios, generalmente pelosos en toda su superficie –a veces glabrescentes en la cara externa–. Brácteas 6-10, lineares. Bractéolas 8-16, lineares, pelosas, más cortas que los radios. Pétalos amarillentos o de un amarillo verdoso. Frutos 4,5-11 × 3,5-9 mm, de contorno ovado, escotados en la base, gruesos, de color pardo brillante; mericarpos con las costillas dorsales muy prominentes, las comisurales prolongadas en alas gruesas de 1,2-3,5 mm, con el borde recto; vitas inapreciables. $2n = 22$.

Acantilados frente al mar, siempre en zonas bajo el influjo marino; 0-50(90) m. VII-IX. ● NW de la Península, desde la playa de Liencres (S) hasta las Islas Berlengas (E). **Esp.:** C (Lu) O Po S. **Port.:** E.

68. Xatardia Meisn. & Zeyh.*

[Xatárdia, -iae f. – Barthélemy [Bartomeu] Joseph Paul Xatart [Xatard] (1774-1846), farmacéutico y botánico, natural de Prats de Molló (Vallespir, Piréneés-Orientales, Francia), discípulo de Antoine Gouan (1733-1821), herborizador y estudioso de la flora de su tierra natal]

Hierbas perennes, monocárpicas, escábridas, verdes y tiernas. Tallos gruesos, fistulosos, con entrenudos inferiores cortos, simples o con 1-2 ramas en los nudos superiores, con restos membranáceos de vainas foliarias en la base. Hojas alternas, 3 pinnatisectas, con la primera división de ordinario ternatisecta y las vainas ± solapadas. Umbelas terminales, compuestas. Brácteas inexistentes. Bractéolas numerosas. Cáliz sin dientes. Pétalos lanceolados, agudos, blanquecinos o verdosos, con el ápice incurvado, homogéneos. Estilopodio subcónico; estilos erecto-patentes o ± reflejos en la fructificación. Frutos oblongos, comprimidos dorsalmente, glabros; mericarpos con las 3 costillas dorsales gruesas, obtusas, y las 2 comisurales igualmente gruesas pero subaladas; vitas 1 en cada valécula y 2 en la cara comisural; carpóforo bipartido. Semillas con endosperma plano en la cara comisural.

Observaciones. –Género monotípico.

* L. Villar



Lám. 103.—*Xatardia scabra*, a-h) N del Puigmal, Pirénées-Orientales, Francia (JACA 39486); i, j) coll d'Eina, Núria, Gerona (MA 88092): a) hábito; b) vaina foliar; c) detalle de un segmento foliar de último orden, envés; d) detalle de un lóbulo foliar, haz; e) detalle de un radio umbelar; f) flor; g) pétalo; h) fruto inmaduro; i) fruto; j) sección transversal de un mericarpo.

69. *Anethum*1. *X. scabrum* (Lapeyr.) Meisn., Pl. Vasc. Gen. 2: 105 (1838) [scábra]

Selinum scabrum Lapeyr., Hist. Pl. Pyrénées: 147 (1813) [basión.]

Ind. loc.: “Dans les régions des neiges éternelles, par-delà la Cueilade de Nouri” [col de Núria, fronterizo entre Gerona y Pyrénées-Orientales]

lc.: Bouchard, Fl. Catalana, pl. 105 (1971); Folch, Veg. Països Catalans: 398 fig. 290 1, 400 fig. 291 a y a' (1981); Saule, Fl. Ill. Pyrén.: 179 pl. 61 fig. 4 (1991); lám. 103

Hierba perenne. Raíz ± axonomorfa, carnosa, engrosada, larga, poco ramificada. Tallos 3-15, de 1,5-15(30) cm, gruesos –hasta de 2 cm de diámetro–, finamente estriados, fistulosos, ± carnosos, provistos de hojas sobre todo en la mitad basal, donde quedan restos membranáceos de las vainas, salpicados de escamitas que los hacen ásperos al tacto. Hojas hasta de 15 cm, de contorno triangular, con pecíolo, por lo común, inferior a 1 cm y vainas muy evidentes, hasta de 3,5-4 × 3-4 cm, consistentes, visiblemente estriadas, de tonos morados o rojizos, con divisiones de último orden de c. 5 × 2 mm, lanceoladas, mucronuladas y de margen escábrido. Umbelas con 10-15(30) radios muy desiguales, hasta de 60(90) × 2-4 mm, escábridos. Brácteas inexistentes. Umbélulas con c. 15 radios de (1)2-3 mm. Bractéolas c. 3 mm, numerosas, lineares, caedizas. Pétalos c. 1 mm. Estilopodio c. 0,5 mm; estilos 1,5-2 mm en la fructificación. Frutos c. 8 × 5 m, glabros; mericarpos con las costillas dorsales de c. 0,5 mm y las comisurales de c. 1 mm. $2n = 22$; $n = 11$.

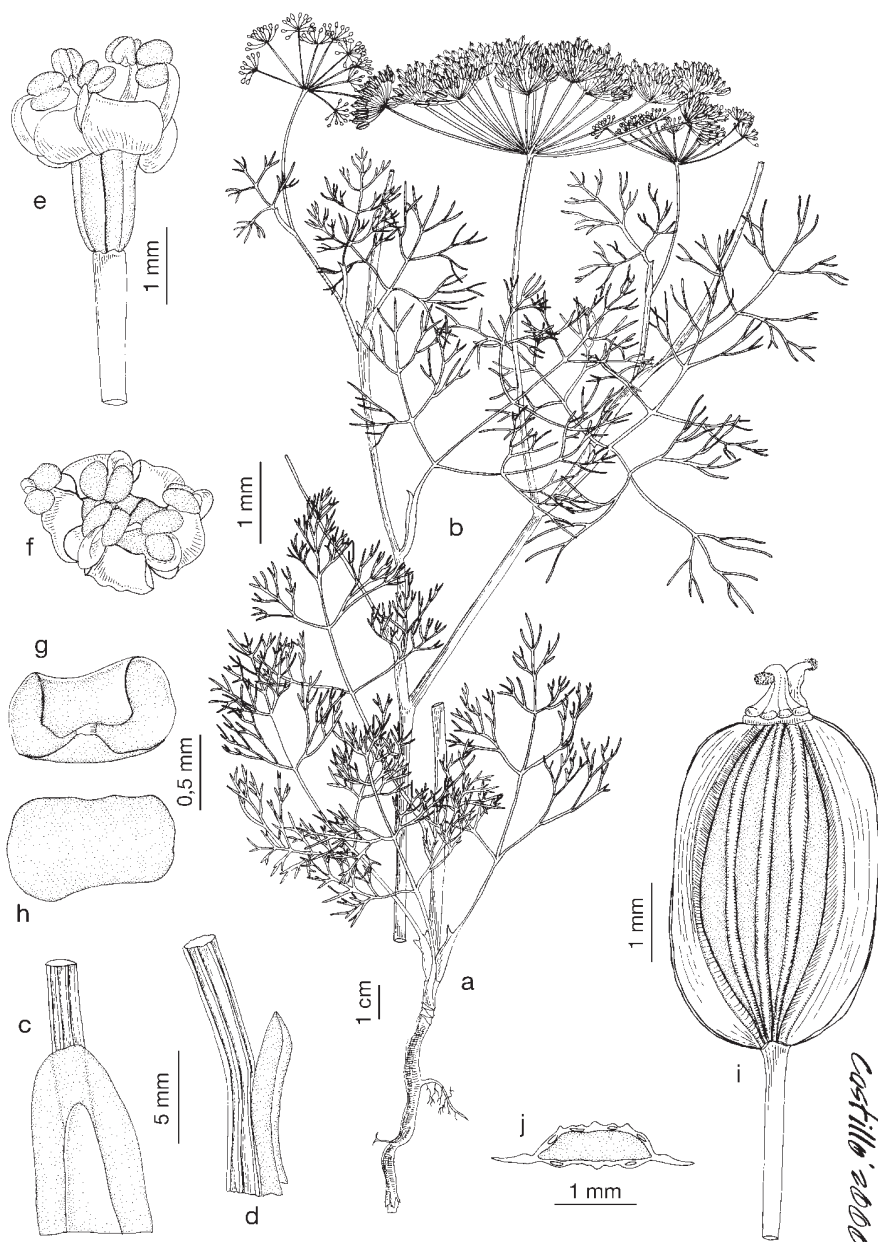
Pedrizas vivas o semifijadas recubiertas por una fina capa de tierra en los pisos subalpino y alpino, indiferente al substrato; (1600)1700-2900 m. VI-VIII(IX). Parte E de los Pirineos, desde Andorra al Canigó (Francia). Pirineo oriental: Núria-Puigmal, Cadí-Moixeró y varios puntos de Andorra. (**And.**) **Esp.**: B Ge L. **N.v.**, *cat.*: julivert d'isard, givert dels isards.

69. *Anethum* L.*

[Anéthum, -i n. – gr. *ánēthon*(*ánēton*, *ánētos*, *ánēdon*, *anēthoun*, etc.), -ou n.(m./f.?)]; lat. *anet(h)um*, -i n. = según parece, el eneldo (*Anethum graveolens* L., Umbelíferas)]

Hierbas anuales, erectas, glabras, gráciles, sin restos fibrosos en la base, de un verde oscuro, fuertemente aromáticas –olor semejante al del hinojo–. Hojas 3-4 pinnatisectas, con divisiones de último orden filiformes y vaina prolongada en apéndice liguliforme. Umbelas compuestas, desprovistas de brácteas y bractéolas. Flores en su mayoría hermafroditas. Cáliz sin dientes. Pétalos amarillos, suborbiculares, algo más anchos que largos, prolongados en una lengüeta incurvada. Estilos divergentes o reflejos. Frutos de contorno ± oval, comprimidos dorsalmente, glabros; mericarpos con 3 costillas primarias dorsales finas, subobtusas, y 2 comisurales aladas, agudas; valéculas ± amplias; vitas 1 en cada valécula y 2 en la cara comisural; carpóforo bipartido, libre. Semillas con endosperma plano en la cara comisural.

* L. Villar



Lám. 104.—*Anethum graveolens*, a, h, i, j) entre Organyà y Figols, Lérida (JACA 288887); b-g) San Esteban de Litera, Huesca (JACA 481792): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) vaina foliar, vista ventral; d) vaina foliar, vista lateral; e) flor, vista lateral; f) flor, vista superior; g) pétalo, cara interna; h) pétalo, cara externa; i) fruto; j) sección transversal de un mericarpo.

70. *Kruberia*1. *A. graveolens* L., Sp. Pl.: 263 (1753)

[gravéolens]

Ind. loc.: “Habitat inter Lusitaniae & Hispaniae segetes”*l.c.*: Font Quer, Pl. Medic.: 500 (1962); H.E. Hess, Landolt & R. Hirzel, Fl. Schweiz ed. 2, 2: 845 (1977); lám. 104

Hierba anual. Raíz hasta de 7-10(15) × 0,3 cm, ± axonomorfa. Tallos hasta de 45(100) × 0,3-0,5 cm, glaucescentes, foliosos, fistulosos pero con abundante médula blanca, con c. 25 estrías, finas, verdes y blancas, provisto de 2-3(4) ramas axilares que terminan en umbelas. Hojas hasta de 17 × 4(6) cm, 1-3 en cada nudo, de contorno deltoideo o rómbico, divisiones de último orden hasta de 15(20) mm, mucronadas, vaina hasta de 30 × 5 mm, con el margen escarioso, pecíolo estriado, más corto que el limbo en las inferiores y medias, reducido o nulo en las superiores. Umbelas con 10-20(40) radios de c. 5 cm, subiguales. Umbélulas con 7-17(35) radios, muy finos, de 5-8(10) mm. Pétalos c. 0,5 × 1 mm. Estilos c. 0,5 mm en la fructificación, divergentes o reflejos, más cortos que el estilopodio; éste subcónico, de margen crenulado. Frutos 4-6 × c. 2,5 mm; mericarpos de dorso pardusco, ± brillante, y alas de 0,5-0,8 mm, amarillentas. $2n = 22^*$.

Campos, viñedos y orillas de caminos; antiguamente cultivada y subespontánea; 0-900(1200) m. IV-VIII(X). Asia occidental –llega hasta la India–, más Egipto y N de África; asilvestrada en la Europa mediterránea y en otras partes del mundo. Aquí y allá en la Península Ibérica, sobre todo por la mitad E y en el SW. **Esp.**: A Ab (B) (Bu) Ca Cs (Ge) H Hu J L Lo (Lu) (M) Ma Mu Na (P) (PM)? (S) (Sa) T (Te) V Va Vi Z. **Port.**: AAl (Ag). **N.v.**: aneldo, anetaverón, aneto, eneldo, hinojo hediondo; *port.*: aneto, endrão, endro; *cat.*: anega, anet, fenoll bord (Valencia); *eusk.*: aneta, anheta, ezamihilua, ezamillua, eza-millua; *gall.*: aneldo, eneldo.

Planta culinaria –hojas aromatizantes, semillas conservantes– y medicinal –estomacal, carminativa, etc.–; sin embargo, a pesar de sus múltiples aplicaciones, ha caído en desuso y es cada vez más rara.

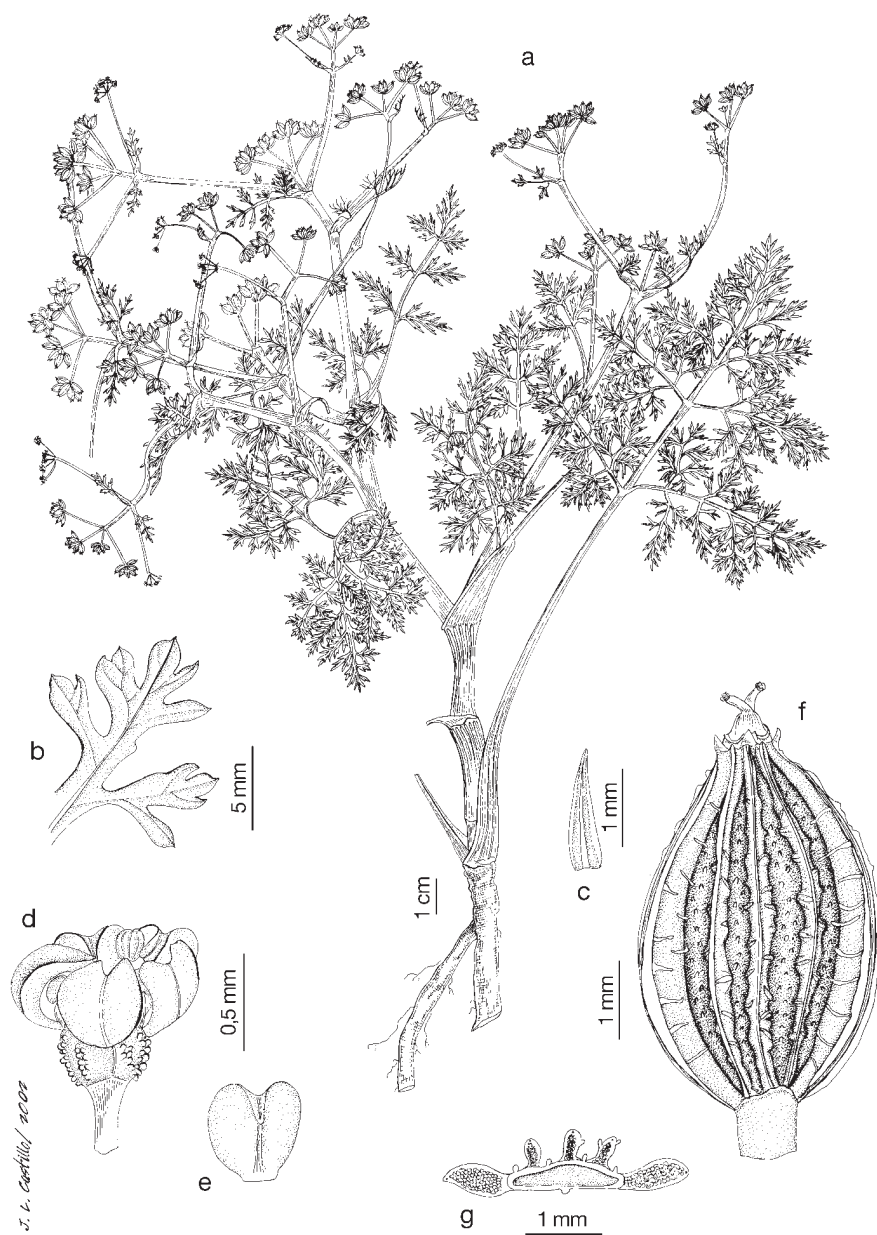
Observaciones.–Las referencias antiguas de Mallorca no han podido comprobarse a falta de material que las atestigüe. Varios pliegos de *Ridolfia segetum* procedentes de Pollensa, Lluc y Alcudia (MA y BC) se han asignado por confusión a *Anethum*, tal como ya indicaban O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 434 (1990).

70. *Kruberia* Hoffm.*

[Krúbera, -ae – Johann [Johannes] Julius Kruber (fl. 1814), médico y botanófilo alemán]

Hierbas anuales, con raíces axonomorfas, sin restos fibrosos en la base. Tallos muy ramificados. Hojas basales 3-4 pinnatisectas; las caulinares superiores similares pero de menor tamaño. Umbelas compuestas, cortamente pedunculadas, generalmente laterales y opuestas a las hojas, raramente terminales, dispuestas dicotómicamente, con brácteas y bractéolas, con 2-5 radios, cortos, subiguales, que se engrosan en la fructificación. Sépalos minúsculos. Pétalos blancos, homogéneos. Frutos oblongo-elipsoideos, fuertemente comprimidos dorsalmente, glabros; mericarpos con las costillas primarias muy prominentes, verrucosas y las marginales muy engrosadas; vitas no aparentes;

* S.L. Jury



Lám. 105.—*Krubera peregrina*, a-e) Aznalcázar, Sevilla (MA 345870); f, g) Fuente Palmera, Córdoba (MA 177076): a) hábito; b) segmentos foliares de último orden, haz; c) bractéola; d) flor; e) pétalo, cara interna; f) fruto; g) sección transversal de un mericarpo.

71. Ferula

con canales secretores en las costillas primarias. Semillas con endosperma ± aplanado en la cara comisural.

Observaciones.—Integrada por una sola especie, ampliamente distribuida en la región mediterránea y la Macaronesia, que a menudo se ha llevado a *Capnophyllum* Gaertn., pero que difiere de este género por algunos caracteres de sus flores y frutos.

1. K. peregrina (L.) Hoffm., Gen. Pl. Umbell.: 104 (1814) [peregrina]

Tordylium peregrinum L., Mant. Pl.: 55 (1767) [basión.]

Capnophyllum peregrinum (L.) Lag., Amen. Nat. Españ.: 93 (1821)

Capnophyllum peregrinum (L.) Lange in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 3: 33 (1874), comb. superfl.

Ind. loc.: “Habitat in Oriente. D. Arduini”

lc.: Desf., Fl. Atlant. 1, tab. 66 (1798) [sub *Conium dichotomum*]; Zohary, Fl. Palaestina 2: 628

(1972) [sub *Capnophyllum peregrinum*]; Pignatti, Fl. Italia 2: 229 (1982) [sub *Capnophyllum*

peregrinum]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 320 (1987) [sub

Capnophyllum peregrinum]; lám. 105

Hierba anual. Tallos 20-40 cm, glabros, por lo general profusamente divididos dicotómicamente desde la base, muy aparentemente sulcados. Hojas basales 3-15 × 2-12 cm, 3-4 pinnatisectas, deltoideas, glabras, con divisiones de último orden de 2-3 × 0,5-1,5 mm, linear-oblongas, agudas, con ápice mucronado, con pecíolo canalculado hasta de 10 cm, sin vaina desarrollada; hojas caulinares superiores similares a las inferiores aunque más pequeñas, sésiles o subsésiles. Umbelas terminales sobrepasadas por las laterales, sobre pedúnculos de menos de 15 mm, claramente sulcados, con 2-5 radios —de 5-12 mm en la antesis— que se alargan, engrosan y endurecen en la fructificación. Brácteas 1-3, de 2-2,5 × 0,5 mm, estrechamente deltoideas o subuladas, con margen membranáceo estrecho. Umbélulas con radios cortos, engrosados en la fructificación. Bractéolas 3-4, de 1-1,5 × 0,5-1 mm, ovadas, agudas. Sépalos 0,3-0,4 mm, estrechamente triangulares, agudos. Pétalos c. 1,2 mm, suborbiculares, con ápice incurvado y en apariencia emarginados. Estilos erectos, minúsculos, que alcanzan hasta 0,5 mm y se vuelven reflejos en la fructificación. Frutos 4,3-6,5 × 4,5-5 mm. $2n = 20, 22^*$; $n = 10$.

Ruderal, en suelos arcillosos o margosos; 0-500 m. IV-VI. S de Europa, desde Portugal hasta Sicilia, Chipre, W de Siria y NW de África. S y SW de la Península Ibérica. **Esp.**: Ba Ca Co H J Ma Se. **Port.**: AAl (Ag) BA1 E. **N.v.**, *port.*: tordílio-das-searas.

Observaciones.—Fue señalada por error de Cataluña [cf. O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 385 (1990)].

71. Ferula L.*

[Férula, -ae f. — lat. *ferula*, -ae f. = nombre de diversas umbelíferas, principalmente de la férula o cañaheja (*Ferula communis* L.)]

Hierbas perennes, rizomatosas, a veces con restos fibrosos foliares en la base. Tallos erectos, estriados, ± robustos, sólidos. Hojas basales arrosetadas, que se

* A. Sánchez Cuxart

71. *Ferula*

desarrollan en otoño y se secan en verano, 3-6 pinnatisectas, largamente pecioladas, con divisiones de último orden de lineares a \pm cuneiformes; las caulinares también 3-6 pinnatisectas, con pecíolo anchamente envainador y limbo progresivamente de menor tamaño –o incluso inexistente en algunos casos–. Umbelas compuestas, agrupadas en inflorescencias terminales, paniculadas, que en conjunto tienen forma oblonga o \pm globosa; –ramas de la panícula esparcidas en la base y opuestas o verticiladas hacia el ápice–. Brácteas inexistentes. Bractéolas lineares y caedizas o inexistentes. Flores de las umbelas terminales hermafroditas, las de las umbelas laterales generalmente masculinas. Cáliz con dientes muy reducidos o inexistentes. Pétalos acuminados, con ápice incurvado, amarillos; los externos de las flores marginales ligeramente mayores. Estilos reflejos, más largos que el estilopodio. Frutos de obovados a elípticos, \pm comprimidos dorsalmente, glabros; mericarpos con las costillas primarias de filiformes a \pm gruesas, las comisurales prolongadas en ala estrecha y rígida; vitas vauculares y comisurales no siempre visibles externamente y en número variable; carpóforo bipartido y libre. Semillas con endosperma cóncavo en la cara comisural.

Observaciones.–Género de gran complejidad taxonómica, con más de 130 especies, originarias principalmente de las regiones irano-turana y mediterránea, de las que llega al Mediterráneo occidental únicamente una pequeña representación.

La anchura de las divisiones foliares de último orden se ha medido en el tercio apical de éstas y, caso de ser dentadas, por debajo de los dientes.

Para el recuento de las vitas de los mericarpos no visibles externamente, por estar incluidas en el mesocarpo, debe efectuarse un corte transversal de aquéllos.

Bibliografía.–E.P. KOROVIN, Gen. *Ferula* (1947).

1. Hojas 5-6 pinnatisectas; divisiones foliares de último orden de (0,25)0,5-2(4) mm; vitas incluidas en el mesocarpo **3. F. loscosii**
- Hojas 3-4(5) pinnatisectas; divisiones foliares de último orden de (3)5-40(80) mm; vitas que sobresalen en la superficie del fruto **2**
2. Divisiones foliares de último orden siempre lineares, de (4)10-40(80) \times (0,25)0,5-1,25(2,1) mm **1. F. communis**
- Divisiones foliares de último orden generalmente cuneiformes, (bi)-tridentadas, raramente lineares, de (3)5-10(14) \times (1)1,25-3,5(6) mm **2. F. tingitana**

1. F. communis L., Sp. Pl.: 246 (1753)

[commúnis]

Ferula ferulago L., Sp. Pl.: 247 (1753)*Ind. loc.*: “Habitat in Europa australi”

Hierba perenne. Tallos (100)160-250(330) cm, erectos, débilmente estriados. Hojas 3-4(6) pinnatisectas; las basales hasta de 100 cm, glabras; las caulinares progresivamente de menor tamaño, esparcidas, con divisiones de último orden de (4)10-40(80) \times (0,25)0,5-1,25(2,1) mm, siempre lineares. Umbelas terminales

71. Ferula

sobre pedúnculo de (0)5-35(70) mm, con (6)12-26(50) radios de (13)22-45(120) mm; umbelas laterales sobre pedúnculos algo mayores y radios de (3)5-9(16) mm. Bractéolas 1-4, estrechamente lanceoladas, caedizas. Frutos fuertemente comprimidos dorsalmente, de obovados a elípticos; mericarpos (7)10-16(24) × (3,5)5-10(14) mm, con las costillas dorsales filiformes, poco prominentes, las comisurales prolongadas en ala de (0)0,3-1(2,3) mm de anchura; vitas visibles externamente, (3)5-10(14) valeculares y 2-5(8) comisurales. $2n = 22$.

Matorrales y herbazales, lugares alterados –campos baldíos, bordes de camino, cunetas, etc.–, a veces cultivada, preferentemente en suelos pedregosos o rocosos, en conglomerados, calizas, margas o yesos; 0-1600 m. II-VII. Región mediterránea, desde Asia Menor hasta la Península Ibérica y el N de África. En casi toda la Península Ibérica y Baleares, pero es rara o falta en las provincias atlánticas. **Esp.:** A (Ab) Al Av B Ba Ca Cc Co CR (Cs) Cu [Ge] Gr H Hu J L Le Lo Lu M Ma Mu Na Or PM[Mil Mn Ib Cabrera Formentera] Sa Se (Sg) (So) T Te To V Z Za. **Port.:** AAl Ag BA BA1 BB BL E R TM. **N.v.:** cañaheja, cañajelda; **port.:** canafrecha; **cat:** canyafèrta, canyafèrla, canyafèl-lera, canya-fétlara; **gall.:** canafrecha, ferura.

La ingestión continuada de la planta (fresca o seca) por parte de los animales, especialmente el ganado ovino, produce su muerte por hemorragias (ferulismo). La presencia de compuestos derivados de las 4-hidroximarinas (ferulenol, dicumarol, etc.) alteran la coagulación de la sangre por inhibición competitiva de la vitamina K.

Observaciones.—Para distinguir las subespecies de *F. communis*, un carácter útil es la relación entre la longitud total de la caña y la longitud de la inflorescencia. La longitud de la caña se ha medido desde la base de ésta hasta el ápice de la inflorescencia. La longitud de la inflorescencia se ha medido desde el punto en que se inicia inferiormente la ramificación hasta el ápice.

1. Mericarpos (7)8-16(19) × (3,5)5-11(13) mm; alas estrechas, de (0)0,3-0,8(1,5) mm de anchura 2
- Mericarpos (16)17,5-20,5(24) × (8)9,5-13(14) mm; alas anchas, de (0,5)0,8-1,6 (2,2) mm de anchura **c. subsp. cardonae**
2. Relación longitud de la caña / longitud de la inflorescencia (1,3)1,8-4(5,6) **b. subsp. catalaunica**
- Relación longitud de la caña / longitud de la inflorescencia (1,4)1,5-2(2,05) **a. subsp. communis**

a. subsp. communis

Hierba cuya relación entre la longitud de la caña y la de la inflorescencia es (1,4)1,5-2(2,05). Mericarpos 11-15(17) × (6)7,5-10(11,5) mm, de ala estrecha –de 0,5-1,1(1,3) mm–; con (4)5-10(12) vitas valeculares y 3-4(5) comisurales. $2n = 22$.

Lugares alterados, cunetas, herbazales; 30-140 m. III-IV(V). Se distribuye desde el SE de Francia al N de Italia; sin embargo han sido detectadas algunas poblaciones dispersas fuera de dicha área natural. NE de la Península Ibérica –existen cuatro poblaciones naturalizadas referibles a esta subespecie, tres de ellas en márgenes de autopistas y la última localizada en un huerto urbano–. **Esp.:** [B] [Ge].

b. subsp. catalaunica (Pau ex C. Vicioso)
Sánchez Cuxart & Bernal
in Acta Bot. Barcinon. 45: 236 (1998)

[cataláunica]

71. *Ferula*

F. communis var. *catalaunica* Pau ex C. Vicioso in Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat. 10: 98 (1911) [basi6n.]

F. glauca auct., non L., Sp. Pl.: 247 (1753)

F. communis subsp. *communis* auct., non L., Sp. Pl.: 246 (1753)

Ind. loc.: "... en los vi6nedos de Daroca"

lc.: Vald6s, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andaluc6a Occid. 2: 321 (1987) [sub *F. communis*]; lám. 106 j, k

Hierba cuya relaci6n entre la longitud de la ca6a y la de la inflorescencia es (1,3)1,8-4(5,6). Mericarpos (7)8-16(19) × (3,5)5-11(13) mm, de ala estrecha –de (0)0,3-0,8(1,5) mm–; con (3)5-12(14) vitas valeculares y 2-4(6) comisurales. $2n = 22$.

Matorrales y herbazales, lugares alterados –bald6os, cunetas–, a veces cultivada, en suelos pedregosos o rocosos, en conglomerados, calizas, margas o yesos; 0-1600 m. (IV)V-VI. ● En casi toda la Pen6nsula Ib6rica y Baleares, pero es rara o falta en las provincias atl6nticas. **Esp.**: A (Ab) Al Av B Ba Ca Cc Co CR (Cs) Cu Gr H Hu J L Le Lo Lu M Ma Mu Na Or PM[Mll Mn Ib Cabrera Formentera] Sa Se (Sg) (So) T Te To V Z Za. **Port.**: AAl Ag BA BAl BB BL E R TM.

Observaciones.–Taxon muy variable en sus caracteres morfol6gicos, especialmente los foliares, lo que ha motivado la creaci6n de bin6menes [*F. brevifolia* Link ex Spreng in Roem. & Schult., Syst. Veg. 6: 592 (1820); *F. assoi* Pau in Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat. 14: 235 (1915)] que son aqu6 considerados meros sin6nimos de *F. communis* subsp. *catalaunica*.

Ferula glauca L., Sp. Pl.: 247 (1753) –*F. communis* subsp. *glauca* (L.) Rouy & E.G. Camus in Rouy & Foucaud, Fl. France 7: 398 (1901)– se ha citado err6neamente, por diversos autores, de la Pen6nsula Ib6rica. De todas las citas que pudieron ser comprobadas tan solo una corresponde realmente a este taxon, pero ten6a por base un ejemplar cultivado en un jard6n de Figueras (Gerona). Las dem6s parecen referirse a *F. communis* subsp. *catalaunica*.

c. subsp. **cardonae** S6nchez Cuxart & Bernal in Acta Bot. [Card6nae]
Barcinon. 45: 237 (1998)

Ind. loc.: "Holotypus: Cala Blanes (Ciutadella, Menorca), 31SEE72, 10 m s.m., camps abandonats, 13-VI-1993, A. S6nchez-Cuxart, BCC-Corm. 5003"

lc.: Lám. 106 h, i

Hierba cuya relaci6n entre la longitud de la ca6a y la de la inflorescencia es (1,4)1,5-1,7. Mericarpos (16)17,5-20,5(24) × (8)9-13(14) mm, de ala ancha –de (0,5)0,8-1,6(2,2) mm–; con (4)5-9(12) vitas valeculares y 2-5(8) comisurales. $2n = 22$.

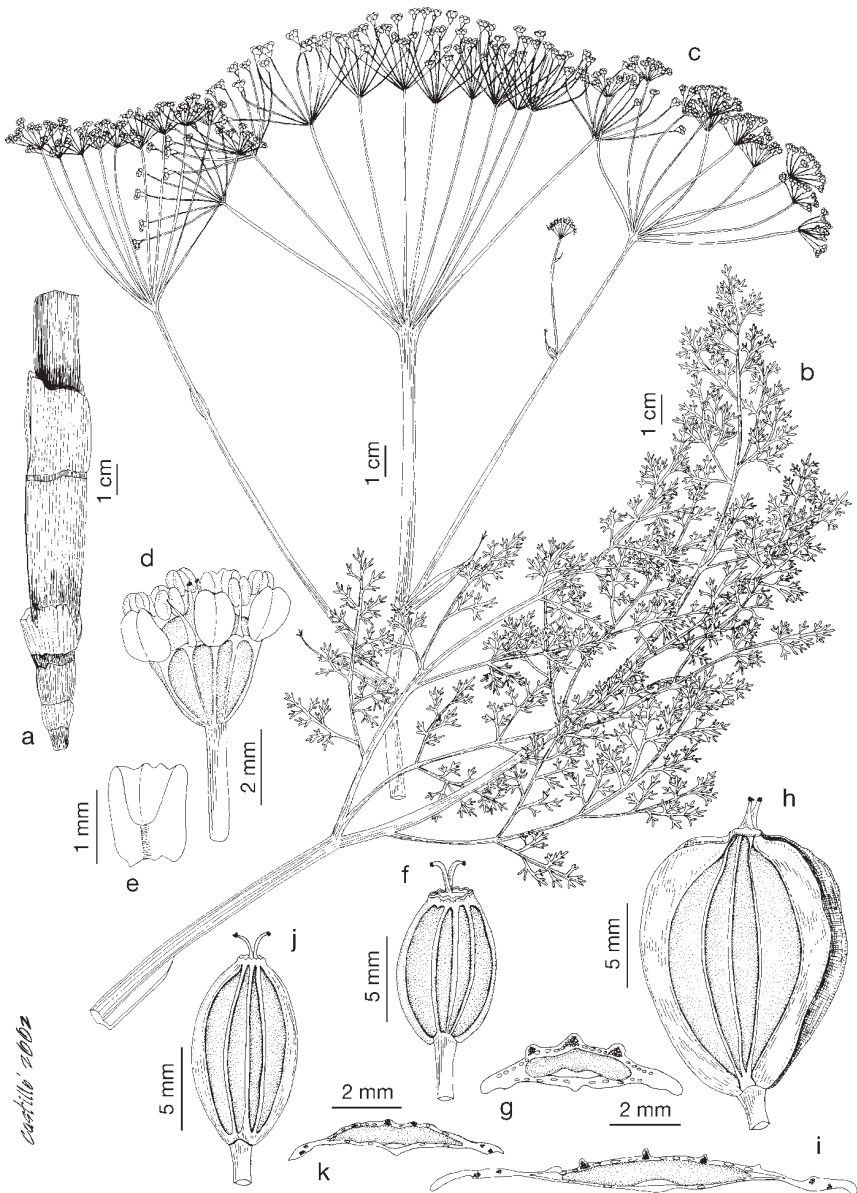
Campos bald6os, m6rgenes de camino, en substrato calc6reo; 0-350 m. II-IV. ● Menorca. **Esp.**: PM[Mn].

2. **F. tingitana** L., Sp. Pl.: 247 (1753) [tingit6na]

Ind. loc.: "Habitat in Hispania, Barbaria"

lc.: Vald6s, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andaluc6a Occid. 2: 321 (1987)

Hierba perenne. Tallos 100-150 cm, erectos, estriados. Hojas 3-4(5) pinnatisectas; las basales de 40-60 cm, glabras; las caulinares progresivamente de menor tama6o y esparcidas, con divisiones de 6ltimo orden de (3)5-10(14) × (1)1,25-3,5(6) mm, generalmente cuneiformes, con 6pice (bi-)tridentado –algunas veces lineares–, con margen revoluto o no. Umbelas terminales sobre ped6nculos de 7-25 mm, con 8-16(22) radios de 22-35 mm; umbelas laterales so-



Lám. 106.—*Ferula loscosii*, a, c, d, e) Fraga, Huesca (JACA 752272); b, f, g) entre Chiprana y Sástago, Zaragoza (MA 501922); a) cepa; b) hoja basal; c) umbelas y umbélulas; d) flor; e) pétalo, cara interna; f) fruto; g) sección transversal de un mericarpo. *F. communis* subsp. *cardonae*, Santa Rosa, Ciutadella, Menorca (BCC 5281); h) fruto; i) sección transversal de un mericarpo. *F. communis* subsp. *catalaunica*, Montes de Prades, Tarragona (BCC 5281); j) mericarpo; k) sección transversal de un mericarpo.

71. *Ferulago*

bre pedúnculos más largos que los de la principal, con radios de 4-6 mm. Brácteas inexistentes. Bractéolas 1-12, lanceoladas, caedizas. Frutos fuertemente comprimidos dorsalmente; mericarpos 10-16(18) × 6-8 mm, de obovados a anchamente elípticos, con las costillas dorsales filiformes, poco prominentes, las comisurales prolongadas en ala de (0)0,25-1 mm de anchura; vitas visibles externamente, 4 valeculares y 2 comisurales. $2n = 22$.

Suelos rocosos calizos; 100-600 m. IV-VI. S de la Península Ibérica y N de África. **Esp.:** Ca.

Observaciones.—Especie rara, muy localizada en la Península Ibérica, la que, sin embargo, ha sido citada por diversos autores de Portugal y de las provincias de Valencia, Alicante, Almería y Cádiz. De todos los materiales que se han podido ver, tan solo corresponden a *F. tingitana* los procedentes de esta última provincia; los demás, de ordinario, corresponden a *F. communis*.

3. F. loscosii (Lange) Willk., Delect. Sem. Hort. [Loscósi] [Loscósi]
Bot. Prag. 1882 (1882)

Elaeoselinum loscosii Lange in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 3: 37 (1874) [basió.]

Ind. loc.: "In collibus ad marginem orientalem lacus Laguneta de Chiprana dicti in Aragonia australi leg. Loscos!"

lc.: Lám. 106 a-g

Hierba perenne, con restos fibrosos en la base. Tallos 40-100(130) cm, erectos, estriados. Hojas 5-6 pinnatisectas; las basales de 40-50 cm, ligeramente crasas, glabras; las caulinares muy reducidas y esparcidas, a veces inexistentes, con divisiones de último orden de (0,25)0,5-2(4) × (0,25)0,4-0,7(1) mm, lineares. Umbelas terminales sostenidas por pedúnculos de (8)22-64(130) mm, con (5)7-14(20) radios de (20)37-66(90) mm; umbelas laterales, normalmente, sobre pedúnculos tan largos como los de las de primer orden –en ocasiones faltan–, con radios de (12)16-27(35) mm. Brácteas inexistentes. Bractéolas prontamente caedizas. Frutos comprimidos, pero mericarpos con el dorso ± convexo; éstos de (6)8-11(12) × 4-6(7) mm, oblongos, con las costillas dorsales ± gruesas, las comisurales prolongadas en ala de (0,25)0,5-1 mm de anchura; vitas incluidas en el mesocarpo, 8-12(16) valeculares y 8-10(12) comisurales. $2n = 22$.

Pastos terofíticos de carácter estépico y matorrales, en substrato calcáreo-arcilloso y también yesífero; 100-500(840) m. III-VI. ● Zonas semiáridas de la Península Ibérica –principalmente en la depresión del Ebro, también en el S de Madrid, Córdoba y Cuenca–. **Esp.:** (Ab) Co Cu Hu L M (Mu) Te Z.

72. *Ferulago* W.D.J. Koch*

[Ferulágo, -inis f. – lat. *ferulago*, -inis f. = en el Pseudo Dioscórides, nombre entre los romanos de la *thapsia*, también llamada *ferula silvestris* –véase el género *Thapsia* L. (Umbelíferas); lat. *ferula*, -ae f., véase el género *Ferula* L. (Umbelíferas); lat. -ago, -aginis f. = sufijo que indica relación, parecido, etc. En el protólogo, dice W.D.J. Koch que en el género *Ferulago* incluye especies, de Linneo y Sprengel, del género *Ferula* L.]

Hierbas perennes. Tallos rectos o zigzagueantes, cilíndricos, ± estriados, solo ramificados a partir de las inflorescencias, glabros, rodeados en la base por

* F. García Martín

72. *Ferulago*

restos fibrosos de vainas foliares. Hojas basales dispuestas en espiral, largamente pecioladas, 3-6 pinnatisectas o 3-4 ternatisectas, totalmente glabras, frecuentemente con más de 2 segmentos primarios basales, de los que solo los 2 principales suelen desarrollarse y los restantes quedan reducidos; las caulinares 2-3(4) pinnatisectas, más pequeñas y progresivamente reducidas a vainas –frecuentemente bracteiformes–, con divisiones de último orden lineares, linear-lanceoladas, oblongas o elípticas, frecuentemente falcadas, mucronuladas. Umbelas compuestas, dispuestas en panícula; cada rama con una umbela terminal, de flores hermafroditas, más desarrollada que las umbelas laterales, éstas verticiladas o alternas, de flores hermafroditas, cuyos pedúnculos se ramifican a veces en umbelas de flores masculinas; umbela principal hasta con 45 radios, iguales o desiguales, ligeramente estriados. Brácteas y bractéolas numerosas, de lineares a deltoideas, reflejas al menos en la madurez. Flores hermafroditas y masculinas. Sépalos apenas visibles, algo acrescentes en la fructificación, triangulares. Pétalos amarillos, homogéneos, subredondeados u ovados, con el ápice incurvado. Ovarios pardos o negruzcos, con estilos erecto-patentes, reflejos en la fructificación; estilopodio plano. Frutos elípticos u obovados, fuertemente comprimidos dorsalmente, con la superficie lisa y pardusca, glabra, fácilmente separables en sus dos mericarpos; mericarpos con 5 costillas primarias, 3 dorsales, poco o nada prominentes, y 2 comisurales prolongadas en alas engrosadas; vitas elípticas, 5-10 en cada valécula y numerosas en la cara comisural; canales secretores subcostales aparentes, al menos en las costillas comisurales. Semillas con endosperma plano o ligeramente cóncavo en la cara comisural.

Observaciones.—La especie norteafricana *F. lutea* (Poir.) Grande in Bull. Orto Bot. Regia Univ. Napoli 4: 366 (1914) [*Ligusticum luteum* Poir., Voy. Barbarie 2: 136 (1789), basión.] ha sido señalada en España y Portugal por Cannon [cf. Tutin & al. (eds.), Fl. Eur. 2: 360 (1968)] y Bernardi [cf. Boissiera 30: 112-115 (1979)]; este último da *F. capillaris* por sinónimo de aquella. El propio Bernardi hace notar, sin embargo, algunas diferencias referentes al número de radios entre el material ibérico, del que dice no conocer los frutos, y el norteafricano. Hecha la comparación entre los materiales norteafricanos de *F. lutea* y los de España y Portugal determinados así, hemos encontrado notables diferencias, que aconsejan considerar *F. lutea* como especie ajena a nuestra flora; por lo que asignamos a *F. capillaris* los pliegos peninsulares en cuestión.

Unos pocos ejemplares colectados en la provincia de Cádiz muestran caracteres umbelares intermedios entre los de *F. brachyloba* y *F. granatensis* y rasgos foliares que dejan algunas dudas sobre su adscripción. Se imponen herborizaciones ulteriores en orden a determinarlos con seguridad.

Bibliografía.—L. BERNARDI in Boissiera 30: 1-182 (1979).

1. Umbela principal con (15)20-45 radios hasta de 11 cm, y pedúnculo de 4-6,5 mm de diámetro en la fructificación; hojas superiores con limbo pequeño, pero desarrollado **3. F. capillaris**
- Umbela principal con (4)5-18(22) radios hasta de 6 cm, y pedúnculo hasta de 3 mm de diámetro en la fructificación; hojas superiores reducidas a una vaina bracteiforme 2

72. *Ferulago*

2. Hojas basales 3-4 ternatisectas; dientes del cáliz hasta de 1 mm **4. F. ternatifolia**
 – Hojas basales 3-4 pinnatisectas; dientes del cáliz hasta de 0,5 mm 3
 3. Tallo generalmente zigzagueante en la inflorescencia; umbelas terminales de cada rama con (4)5-9(11) radios **1. F. brachyloba**
 – Tallo generalmente recto en la inflorescencia; umbelas terminales de cada rama con (8)11-18 radios **2. F. granatensis**

1. F. brachyloba Boiss. & Reut. in Boiss., [brachýloba]
 Voy. Bot. Espagne 2: 733 (1845)

Ferula brachyloba (Boiss.) Nyman, Syll. Fl. Eur.: 150 (1854-55)

Ind. loc.: "In Boeticae collibus Cordubensibus, ubi legi fructiferam, Oct. 1837, Sierra de Toledo prope San Pueblo Reuter Iul. 1841"

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 322 (1987); lám. 107

Hierba perenne, glabra. Tallos 50-140 cm, estriados, rectos hasta la inflorescencia, en ésta, en general, zigzagueantes, con ramas alternas, más raramente en verticilos de 2-4. Hojas basales hasta de 55 × 40 cm, 3-4 pinnatisectas, de contorno subróbico, elíptico u ovado, frecuentemente con más de 2 segmentos primarios en la base del limbo, los restantes mucho más pequeños, con divisiones de último orden de 4-9 × (0,5)0,7-1 mm, oblongas, elípticas o falcado-elípticas, canaliculadas, mucronuladas; hojas superiores gradualmente reducidas y menos divididas, hasta llegar a no ser otra cosa que vainas bracteiformes, lanceoladas, en las ramificaciones de la inflorescencia. Umbelas gráciles, las terminales de cada rama generalmente hermafroditas, las laterales, cuando existen, unisexuales; umbela principal con pedúnculos hasta de 2 mm de diámetro, con (4)5-9(11) radios hasta de 5 cm en la fructificación, subiguales o desiguales. Brácteas numerosas, de 3-11 × 1-2,8 mm, de deltoideas a lineares, con un estrecho margen escarioso, al menos con el nervio medio bien visible, reflejas al menos en la fructificación. Bractéolas numerosas, más pequeñas que las brácteas. Cáliz con dientes hasta de 0,4 mm, triangulares. Estilopodio plano; estilos 1-1,3 mm en la fructificación. Frutos 9-14 × 5,5-7(9) mm, de elípticos a obovados; mericarpos con las costillas comisurales prolongadas en alas de 1-2 mm de anchura. $n = 11$.

Matorrales degradados, en substratos preferentemente silíceos; 200-1100 m. (V)VI-VII [floración]; VII-VIII(IX) [fructificación]. ● C de la Península Ibérica –desde Sierra Morena se extiende, hacia el E, hasta la Sierra de Segura y, hacia el N, por los Montes de Toledo, Sistema Central y meseta del Duero–. **Esp.**: Ab Cc CR Co Cu H J M Sa Se To Za.

2. F. granatensis Boiss., Elench. Pl. Nov.: 48 (1838) [granaténsis]

Ferula granatensis (Boiss.) Steud., Nomencl. Bot. ed. 2: 627 (1840)

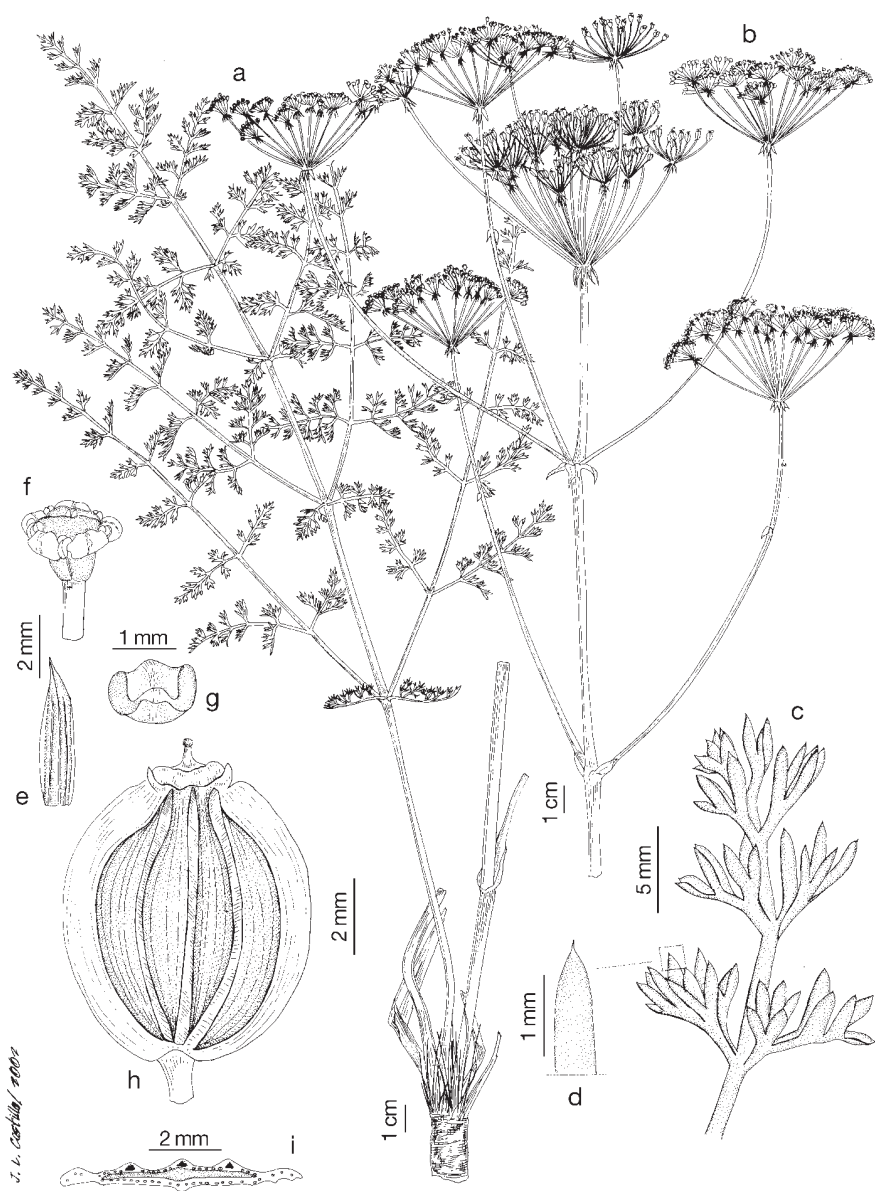
Ind. loc.: "Hab. in arvis et siccis apricis in Sierra Nevada parte inferiore alt. circ. 4000'-5000'"

lc.: Boiss., Voy. Bot. Espagne 2, tab. 73 (1839); lám. 108

Hierba perenne, glabra. Tallos 50-150 cm, estriados, rectos o rara vez zigzagueantes en la inflorescencia; en ésta con ramas alternas o en verticilos de 2-3. Hojas basales hasta de 50 × 25 cm, 3-4 pinnatisectas, de contorno subróbico,



Lám. 107.—*Ferulago brachyloba*. a) Almenara de Tormes, Salamanca (SALA 18310); b) Fermoselle, Zamora (MA 421625); c-e) Bercianos de Valverde, Zamora (SALA 54335); f, g) Navalvillar de Ibor, Cáceres (MAF 71374): a) cepa; b) hoja basal; c) umbelas y umbéltulas; d) flor masculina, vista lateral; e) flor masculina, vista superior; f) fruto; g) sección transversal de un mericarpo.



J. L. Castiella, 2000

Lám. 108.—*Ferulago granatensis*, a, c, d) Sierra de Alcaraz, Albacete (MA 204465); b, e-i) Trevélez, Granada (SEV); a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) detalle de la hoja; d) división foliar de último orden; e) bráctea; f) flor; g) pétalo, cara interna; h) fruto; i) sección transversal de un mericarpo.

72. *Ferulago*

elíptico u ovado, frecuentemente con más de 2 segmentos primarios en la base del limbo, los restantes mucho más pequeños, con divisiones de último orden de (1)4,5-10 × (0,5)1-1,5 mm, lineares u oblongas, a veces falcadas, canaliculadas, mucronuladas; hojas superiores más pequeñas y menos divididas, gradualmente reducidas a vainas bracteiformes, lanceoladas, en las ramificaciones de la inflorescencia. Umbelas terminales de cada rama con flores hermafroditas, las laterales, si existen, con flores unisexuales; umbela principal con pedúnculo hasta de 2,5 mm de diámetro, con (8)11-18 radios hasta de 5 cm en la fructificación, subiguales. Brácteas numerosas, de (3)7-10 × (1)2-2,8(3,5) mm, de deltoideas a oblongo-lanceoladas, al menos con el nervio medio bien visible, reflejas en la fructificación. Bractéolas numerosas, más pequeñas que las brácteas. Cáliz con dientes hasta de 0,5 mm, triangulares. Estilopodio plano, con borde festoneado; estilos 0,8-1,2 mm en la fructificación. Frutos (7)8,5-14 × 5,5-7,5 mm, elípticos; mericarpos con las costillas comisurales prolongadas en alas de 0,6-1,1 mm de anchura.

Matorrales degradados, en substratos preferentemente calizos; (800)1000-1600 m. VI-VII [floración]; VII-IX [fructificación]. ● Sierras Béticas orientales. **Esp.:** Ab Al Gr J. **N.v.:** cañaheja.

3. *F. capillaris* (Link ex Spreng.) Cout., Fl. Portugal: 452 (1913) [capilláris]

Ferula capillaris Link ex Spreng., Sp. Umbell.: 85 (1818) [basió.]

Ferula capillifolia Link in Neues J. Bot. 1(3): 143 (1806)

F. capillifolia (Link) Franco, Nova Fl. Portugal 1: 535, 554 (1971)

F. galbanifera auct., non W.D.J. Koch, Syn. Fl. Germ. Helv.: 302 (1835)

F. lutea auct., non (Poir.) Grande in Bull. Orto Bot. Regia Univ. Napoli 4: 366 (1914)

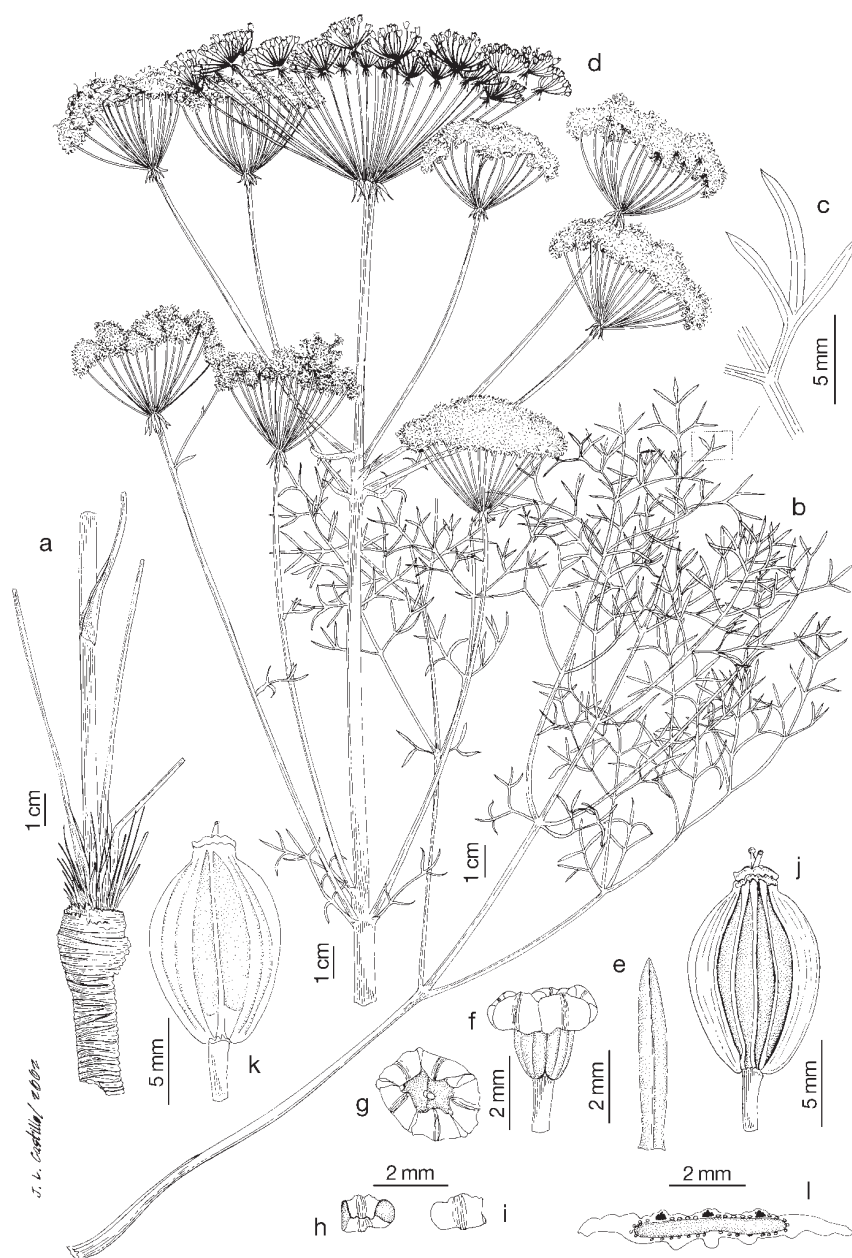
Ferula sulcata sensu Merino, non Desf., Fl. Atlant. 1: 252, tab. 67 (1798)

F. sulcata auct., non (Desf.) Boiss. in Ann. Sci. Nat., Bot. ser. 3, 1: 321 (1844)

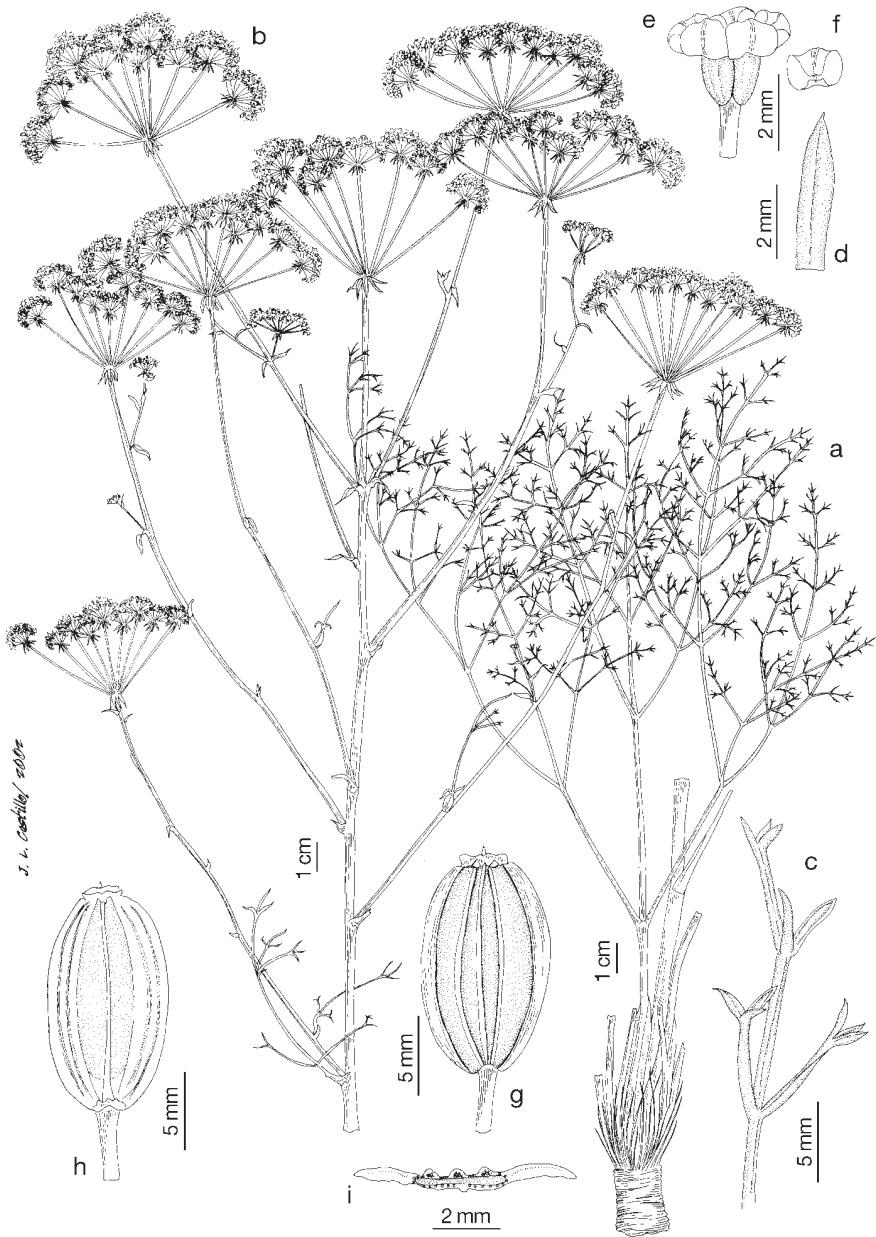
Ind. loc.: "Habitat in Lusitania"

l.c.: Hoffmanns. & Link, Fl. Portug. 2, tab. 108 b (1840) [sub *Ferula capillaris*]; lám. 109

Hierba perenne, glabra. Tallos 60-160 cm, estriados, rectos, rara vez zigzagantes en la inflorescencia; en ésta con ramas en verticilos de 2-4, más raramente alternas. Hojas basales hasta de 60 × 35 cm, 4-6 pinnatisectas, de contorno subróbico, elíptico u ovado, frecuentemente con más de 2 segmentos primarios en la base del limbo, los restantes mucho más pequeños, con divisiones de último orden de 5-30(70) × 0,5-1,5(2) mm, lineares o linear-lanceoladas, rectas, rara vez subfalcadas, canaliculadas, mucronuladas; hojas superiores 2-4 pinnatisectas, gradualmente reducidas a la vaina. Umbelas terminales de cada rama con flores hermafroditas, las laterales, si existen, con flores unisexuales; umbela principal robusta, con pedúnculos de 4-6,5 mm de diámetro, con (15)20-45 radios que alcanzan hasta 11 cm en la fructificación, subiguales. Brácteas numerosas, de 10-22 × 1-2,5 mm, lineares o subuladas, sin nervios perceptibles. Bractéolas numerosas, más pequeñas que las brácteas. Cáliz con dientes de 0,2-0,5 mm, triangulares. Estilopodio plano, con borde festoneado; estilos 1,4-1,8 mm en la fructificación. Frutos 10-19 × 5-9,5 mm, elípticos u obovados; mericarpos con las costillas comisurales prolongadas en alas de 1,3-2 mm de anchura.



Lám. 109.—*Ferulago capillaris*. a-c, j-l) Béjar, Salamanca (MA 691254); d-i) San Esteban de la Sierra, Salamanca (SALA 20806): a) cepa; b) hoja basal; c) detalle de la hoja; d) umbelas y umbéllulas; e) bráctea; f) flor, vista lateral; g) flor, vista superior; h) pétalo, cara interna; i) pétalo, cara externa; j) fruto; k) mericarpo, cara ventral; l) sección transversal de un mericarpo.



Lám. 110.—*Ferulago ternatifolia*, a) Vall de Gallinera, Alicante (MA 691256); b-i) Vall de Gallinera, Alicante (ABH 41487): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) detalle de la hoja; d) división foliar de último orden; e) flor; f) pétalo, cara interna; g) mericarpo, cara dorsal; h) mericarpo, cara ventral; i) sección transversal de un mericarpo.

73. *Opopanax*

Matorrales degradados en el sotobosque de encinares y melojares, silicícola; (200)900-1400 m. VI-VII [floración]; VII-IX [fructificación]. ● Sierras del C y CW de la Península Ibérica. **Esp.:** Av Cc Le (Lu) Or P Sa To Za. **Port.:** BA Mi TM.

4. **F. ternatifolia** Solanas, M.B. Crespo & García Martín [ternatifólia]
in *Anales Jard. Bot. Madrid* 58: 103, fig. 1 (2000)

F. granatensis auct., non Boiss., Elench. Pl. Nov.: 48 (1838)

F. brachyloba auct., non Boiss & Reut. in Boiss., *Voy. Bot. Espagne* 2: 733 (1845)

Ind. loc.: "Holotypus: Alicante, Vall de Gallinera, Benirrama, castell de Gallinera, 30SYJ4402, 380 m, 18-IX-1998, ABH 40643 (Isotypi adsunt in BC, MA, atque SEVF)"

lc.: Solanas, M.B. Crespo & García Martín in *Anales Jard. Bot. Madrid* 58: 104 fig. 1 (2000); Sánchez Gómez & al., *Libro Rojo Fl. Murcia*: 312 (2002); lám. 110

Hierba perenne, glabra, con rizoma grueso y reticulado. Tallos 50-140 cm, estriados, rectos incluso en la inflorescencia; en ésta con ramas alternas o en verticilos de 2-3. Hojas basales muy numerosas, hasta de 55 × 30 cm, 3-4 ternatisectas, de contorno obovado o romboideo, con divisiones de último orden de 2-15 × 0,5-1 mm, lineares, mucronuladas; hojas superiores más pequeñas, 2-3 ternatisectas o 2-3 pinnatisectas, gradualmente reducidas a la vaina. Umbelas terminales de cada rama con flores hermafroditas; las laterales, cuando existen, con flores unisexuales; umbela principal más desarrollada que las restantes, con (6)9-14(22) radios que alcanzan hasta 6 cm en la fructificación, iguales o subiguales. Brácteas numerosas, de 4-7 × 1-2 mm, de oblongo-lanceoladas a deltoideas, indivisas o rara vez pinnatifidas, reflejas, con el margen escarioso. Bractéolas numerosas, más pequeñas que las brácteas. Cáliz con dientes hasta de 1 mm, triangulares. Estilopodio plano; estilos 0,6-1(2) mm en la fructificación. Frutos 10-16 × (4)6-7(9) mm, elípticos; mericarpos con las costillas comisurales prolongadas en alas de 0,7-1,3 mm de anchura.

Matorrales en pedregales calizos; 380-1800 m. VI-VII [floración]; VII-IX [fructificación]. ● Sierras de Alicante y Murcia. **Esp.:** A (Ab) Mu.

73. *Opopanax* W.D.J. Koch*

[Opópanax, -pánacis m. – gr. *opopánax*, -akos m.; lat. *opopanax*, -acis(-acos) m.(f.) = en Dioscórides, el jugo del *pánakes Hērákleion* o *pánax Hērákleios* –la pánace hercúlea–, que los autores modernos suponen que era una especie del género *Opopanax* W.D.J. Koch, quizá el *O. hispidus* (Friv.) Griseb. –gr. *opós*, -oú m. = jugo que mana naturalmente, o por incisión, de las plantas; gr. *pánax*, -akos m., *pánakes*, -eos n., *panákē*, -és f. y *panákeia*, -as f.; lat. *panax*, -acis m./f., *panaces*, -is m.(n.) y *panacea(-ia)*, -ae f. = nombre de unas cuantas plantas que presuntamente servían para curar todos los males, como las diversas pánaces; gr. *panákeia*, -as f. = panacea, que cura todos los males; del gr. *pàs*, *pása*, *pân* = todo, entero, completo, etc.; gr. *ákos*, -eos n. = remedio, etc.]

Hierbas perennes, robustas, ásperas al tacto, de color verde mate, provistas de un látex amarillento, con restos fibrosos foliares en la base. Hojas 2 pinnatisectas, con los segmentos de último orden a veces lobulados, bastante consistentes, con pelos escamosos, estrellados. Umbelas compuestas, con brácteas y bractéolas. Flores hermafroditas. Cáliz sin dientes. Pétalos amarillos, ancha-

* L. Villar

73. *Opopanax*

mente ovados o suborbiculares, \pm emarginados, prolongados en lengüeta obtusa, incurvada, homogéneos. Estilopodio \pm cónico, con la base crenulada. Frutos de contorno oval, fuertemente comprimidos dorsalmente, glabros; mericarpos con 5 costillas primarias, las 3 dorsales finas y las 2 laterales aladas; vitas 2-4 por cada valécula y 4-8 en las comisuras; carpóforo bipartido, libre en la madurez. Semillas con endosperma plano o ligeramente cóncavo en la cara comisural.

1. *O. chironium* W.D.J. Koch in Nova Acta Phys.-Med. [Chirónium]
Acad. Caes. Leop.-Carol. Nat. Cur. 12(1): 96 (1824)

Pastinaca opopanax L., Sp. Pl.: 262 (1753) [syn. subst.]

Laserpitium chironium L., Sp. Pl.: 249 (1753)

Ind. loc.: "Habitat in Italia, Sicilia"

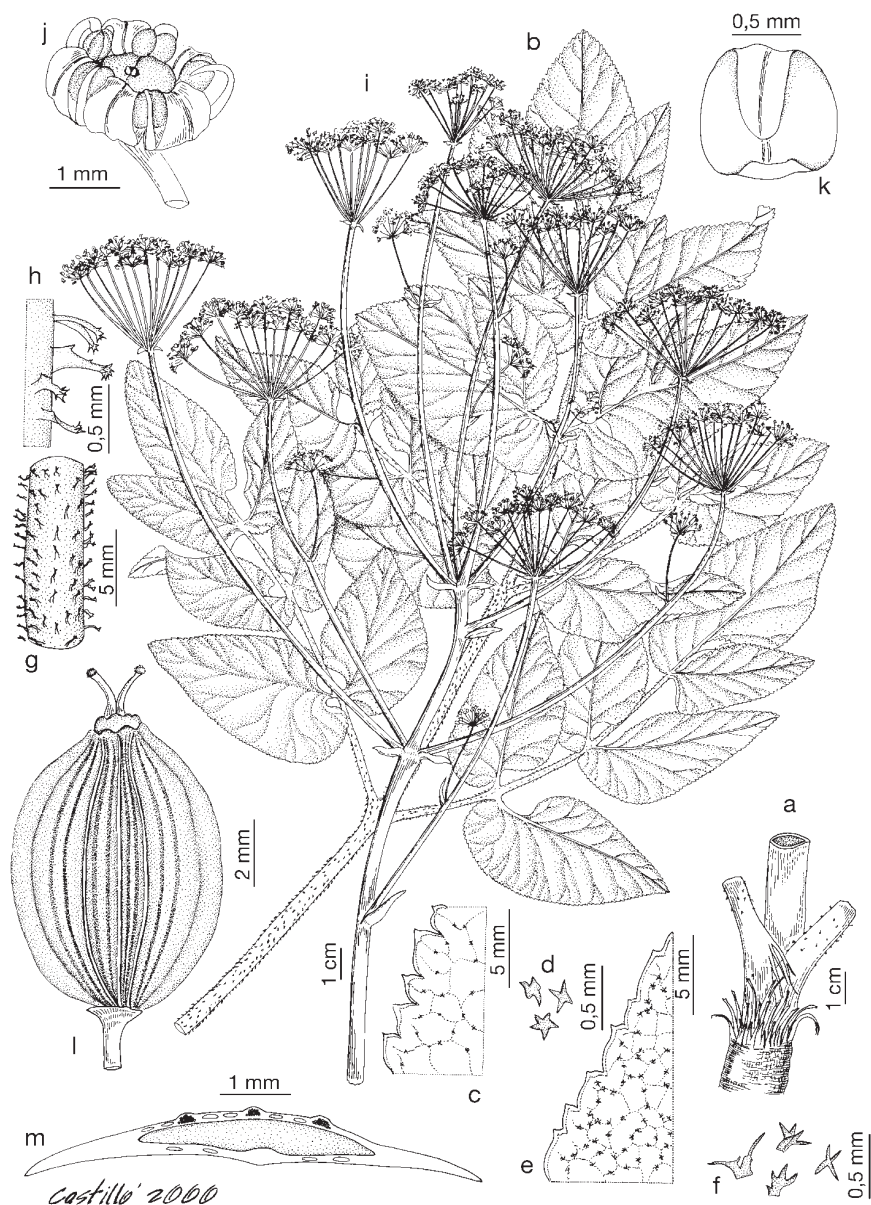
lc.: Font Quer, Pl. Medic.: 506 (1962); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 322 (1987); lám. 111

Hierba perenne. Raíz carnosa, gruesa, ramificada en profundidad, que suelta un látex blanco –el cual se torna amarillo limón– al cortarla, como el tallo. Tallos 60-200 \times 1-3 cm, erectos, con ramas opuestas o verticiladas en la porción apical, sólidos, recorridos por costillas, pelosos en la base, glabros en la parte apical, con restos fibrosos en la base. Hojas basales hasta de 36(50) \times 30 cm, con vaina de 2-5 cm, 2 pinnatisectas, pecíolo hasta de 18 cm, salpicado –más densamente que el raquis y los segmentos– de pelos escamosos, de 1-2(2,8) mm, irregularmente dentados, estrellados, divisiones de primer orden de 20(35) cm como máximo, con 5-7 segmentos ovados –hasta de 12(22) \times 10 cm–, subsentados, asimétricos, acorazonados o atenuados en la base, a veces con un lóbulo basal, festoneado-dentados, con el margen hialino, pelosos en la nervadura reticulada, sobre todo por el envés, segmentos apicales indivisos o trisectos; hojas caulinares progresivamente menores hacia el ápice, poco divididas o reducidas a la vaina. Umbelas agrupadas en inflorescencias paniculiformes, con (5)7-10(20) radios, subiguales (c. 4 cm), relativamente finos. Brácteas (0)1-3, de c. 7 mm, lanceoladas. Umbélulas con 6-25 flores, con radios de c. 1 cm, subiguales. Bractéolas 2-5(6), de hasta 5 mm, lineares. Pétalos c. 1 mm. Estilos 1-1,5 mm en la fructificación, arqueados o \pm reflejos. Frutos c. 8(10) \times 5(7) mm; mericarpos ligeramente convexos, cuyas alas laterales adheridas forman un ribete de color claro, \pm grueso. $2n = 22$; $n = 11$.

Sotos, orlas o herbazales, en suelos ricos en nitrógeno, pedregosos o húmedos, de preferencia calizos y en lugares sombríos; 0-1200(1500) m. (V)VI-VII. Región mediterránea europea, desde Rumanía, Turquía y la Península Balcánica hasta España, más Sicilia y Cerdeña. NE, C y S de la Península Ibérica –en poblaciones aisladas–, ocasionalmente llega a Baleares. **Esp.**: Ab B Ca Co CR Cu Ge Gr Gu Hu J L M Ma Mu Na PM[Conejera] Se T Te Z. **N.v.**: opopanax, pánace, panacea, zanahoria loca; *cat.*: opopànax.

Las sustancias resinosas obtenidas del látex han sido objeto de comercio, fuera del ámbito de esta flora, y se han usado como antiespasmódico y expectorante.

Observaciones. –Según parece, y de acuerdo con el *Index Nominum Genericorum*, la *Pastinaca opopanax* sería el sinónimo sustituido de *O. chironium*, ya que en el protólogo de éste se cita únicamente a aquélla, omitiéndose el *Laserpitium chironium*.



Lám. 111.—*Opopanax chironium*, a-h) Calasanz, Huesca (JACA 43995); i-k) entre Valdelaguna y Colmenar de Oreja, Madrid (MA 424170); l, m) isla Conejera, Mallorca (MA 421597): a) cepa; b) hoja caulinar; c) detalle de un segmento foliar por su haz; d) pelos escamosos de la hoja por su haz; e) detalle de un segmento foliar por su envés; f) pelos escamosos de la hoja por su envés; g) detalle del pecíolo; h) pelos escamosos del pecíolo; i) umbelas y umbélulas; j) flor; k) pétalo, cara interna; l) fruto; m) sección transversal de un mericarpo.

74. *Peucedanum*74. *Peucedanum* L.

[*Peucedanum*, -i n. – gr. *peukédanon*, -ou n. y *peukédanos*, -ou f.; lat. *peucedanum*(-on), -i n. y *peucedanos*(-us), -i f. = en Theophrasto, Dioscórides y Plinio, seguramente el servato o peucedano (*Peucedanum officinale* L., y especies próximas). Palabra relacionada con gr. *peukedanós*, -ἔ, -όν = amargo como la resina –gr. *peúkē*, -ἔς = el pino (*Pinus* sp. pl., Pináceas), etc.]

Hierbas perennes. Rizoma leñoso, simple o ramificado. Cepa ± gruesa, recubierta por restos fibrosos o escamosos foliares. Tallos de longitud variable, generalmente ramificados en su parte superior, casi siempre estriados o acanalados, sólidos o fistulosos, verdosos, en ocasiones teñidos de rojo. Hojas basales con frecuencia mayores que las caulinares, unas y otras divididas varias veces –generalmente más veces las basales que las caulinares–, de una a varias veces ternatisectas o pinnatisectas, limbo de contorno anchamente lanceolado, triangular o ± poligonal, divisiones foliares de último orden desde lineares o de contorno oval-lanceolado hasta elípticas, de margen entero, dentado o inciso, frecuentemente engrosado y muy finamente denticulado. Umbelas compuestas, con 6-60 radios, generalmente con nervios escábridos en la cara interna. Brácteas ± lineares, ocasionalmente inexistentes. Umbélulas con 6-45 flores, con radios casi siempre algo escábridos. Bractéolas lineares, generalmente caedizas. Cáliz con dientes minúsculos, frecuentemente poco perceptibles, triangulares. Pétalos de menos de 2,5 mm, anchamente ovales, enteros o emarginados, blanquecinos, a veces amarillos o rosáceos, homogéneos. Estilopodio ancho, cónico, ± deprimido. Estilos de longitud parecida a la del estilopodio, filiformes, divergentes. Frutos fuertemente comprimidos dorsalmente, de contorno suborbicular, oval o elíptico, con frecuencia emarginados en ápice y base, glabros; mericarpos de costillas primarias dorsales poco perceptibles o no muy prominentes, las marginales aladas –ala (reborde constituido por esas alas marginales) casi siempre plana y más estrecha que el resto del mericarpo–; vitas generalmente 1 por valécula y 2 comisurales. Semillas con endosperma sinuado, plano o convexo en la cara comisural.

Observaciones.–El rizoma y los frutos de *P. officinale*, *P. oreoselinum*, *P. cervaria* y *P. ostruthium* se han utilizado como emenagogo, sudorífico, febrífugo, purgante, diurético, antiescorbútico, antihidrópico, antiictérico y estimulante; en resumen, como panacea no poco reputada.

- | | |
|---|-------------------------|
| 1. Hojas con divisiones ternatisectas | 2 |
| – Hojas con divisiones pinnatisectas –ocasionalmente, las basales tripartidas | 5 |
| 2. Hojas inferiores con divisiones de último orden de más de 40 mm de anchura; fruto con ala tan ancha como el resto del mericarpo | 9. P. ostruthium |
| – Hojas inferiores con divisiones de último orden de menos de 30 mm de anchura; fruto con ala más estrecha que el resto del mericarpo | 3 |
| 3. Flores con pétalos amarillos; divisiones foliares de último orden aciculares o linear-lanceoladas y hasta de 3 mm de anchura | 1. P. officinale |
| – Flores con pétalos blanquecinos o rosáceos; divisiones foliares de último orden linear-lanceoladas, generalmente de 3 mm de anchura o más –excepcionalmente de menos de 3 mm de anchura (<i>P. lancifolium</i>) | 4 |

* A. Guillén & M. Laínz

74. *Peucedanum*

4. Hojas medias 1-2 pinnatisectas, muy excepcionalmente ternatisectas; tallos fistulosos; cepa sin restos fibrosos 7. ***P. lancifolium***
 – Hojas medias (1)2 ternatisectas; tallos sólidos; cepa con restos fibrosos ... 2. ***P. gallicum***
5. Hojas basales con divisiones de último orden \pm triangular-ovadas y hendidas o linear-lanceoladas, de menos de 1 cm de anchura 6
 – Hojas basales con divisiones de último orden oval-lanceoladas o triangulares, dentadas, generalmente de más de 1 cm de anchura 10
6. Radios de la umbela lisos 4. ***P. schottii***
 – Radios de la umbela escábridos o denticulados –ocasionalmente lisos en *P. venetum* ... 7
7. Frutos de contorno \pm circular; hojas medias con divisiones de último orden de contorno triangular, y de margen dentado o lobulado 8
 – Frutos de contorno \pm elíptico; hojas medias con divisiones de último orden linear-lanceoladas, y de margen entero o muy finamente denticulado 9
8. Tallos fistulosos; umbelas generalmente reunidas en verticilos 5. ***P. venetum***
 – Tallos sólidos; umbelas nunca reunidas en verticilos 6. ***P. oreoselinum***
9. Cepa con algunos restos fibrosos; hojas basales de contorno \pm lanceolado, 2 pinnatisectas, con (3)4-6(8) segmentos a cada lado del raquis 3. ***P. carvifolia***
 – Cepa sin restos fibrosos; hojas basales de contorno triangular, varias veces pinnatisectas o ternatisectas, con 3-4(5) segmentos a cada lado del raquis . 7. ***P. lancifolium***
10. Cepa con restos fibrosos, ocasionalmente escasos; hojas basales con limbo 2-3 pinnatisecto 8. ***P. cervaria***
 – Cepa sin restos fibrosos; hojas basales con limbo tripartido o 1 vez pinnatisecto 10. ***P. hispanicum***

1. ***P. officinale*** L., Sp. Pl.: 245 (1753)

[officinále]

Ind. loc.: “Habitat in Europae australioris pratis pingvibus”

Planta perenne. Rizoma leñoso, de 12-15 mm de diámetro, vertical. Cepa gruesa, recubierta por un denso entramado de fibras pardas o negruzcas. Tallo 60-150(250) cm, cilíndrico, de 6-8(10) mm de diámetro, sólido, estriado, glabro. Hojas basales hasta de 50(60) \times 20(30) cm, limbo \pm obtriangular, (2)4-5(6) ternatisecto, divisiones de último orden (20)60-100(140) \times (0,8)1,2-2(3) mm, aciculares o linear-lanceoladas, glabras, pecíolo hasta de 20-25 cm, más corto que el limbo, cilíndrico, glabro, que se ensancha hacia la base en una vaina de margen escarioso hasta de 2,5 mm de anchura; hojas medias 1-4 ternatisectas, con el limbo de menor tamaño que las basales y pecíolo ensanchado en una vaina de c. 1 cm de anchura, provista de fino margen escarioso –en las de las ramificaciones de las inflorescencias el pecíolo está completamente ensanchado en vaina–; hojas superiores indivisas o trifidas, con el pecíolo envainador. Umbelas con (12)20-40(50) radios de (15)25-130 mm, desiguales, glabros. Brácteas 0-6, hasta de 25 mm, lineares. Umbélulas con (9)20-30(40) flores, con radios glabros. Bractéolas hasta 20, de c. 3,5-4 \times 0,5 mm, lineares, progresivamente ensanchadas hacia la base. Cáliz con dientes hasta de 0,5 \times 0,5 mm. Pétalos 1,3-1,5 \times 1,2-1,3 mm, ovales, amarillos, con el nervio central bien marcado. Estilopodio de longitud parecida a la de los estilos, cónico; estilos 0,5-0,8 mm, divergentes, claviformes en la floración, cilíndricos tras la polinización. Frutos 6,5-10(12) \times 4-6 mm, de contorno elíptico, apenas emarginados; mericarpo con las

74. *Peucedanum*

3 costillas centrales bien visibles; ala más estrecha que el resto del mericarpo, fina.

Pastizales, zonas de matorral abierto, cunetas y bordes de caminos, en suelos \pm secos, tanto ácidos como básicos o ultrabásicos y, con frecuencia, algo nitrificados, generalmente en pequeñas poblaciones estables y muy poco dispersas; 10-1200 m. VI-IX(X). Casi toda Europa excepto el N, Siberia occidental, y posiblemente alguna otra zona de Asia, más, rara, en las montañas de Marruecos. Disperso por toda la Península Ibérica. **Esp.:** A (Ab) B Cs Cu Ge Gr Hu (J) L Lo M Ma Mu Na Po Sa T Te V Vi Z Za. **Port.:** (BAI) (DL) (Mi) (TM).

1. Umbelas con más de 25 radios; radios 25-130 mm, desiguales; divisiones foliares de último orden que forman entre sí ángulos generalmente de menos de 45° **a. subsp. officinale**
- Umbelas con menos de 20 radios; radios 15-40 mm, muy desiguales; divisiones foliares de último orden que forman entre sí ángulos generalmente de más de 45° **b. subsp. brachyradium**

a. subsp. officinale

P. stenocarpum Boiss. & Reut. in Ann. Sci. Nat., Bot. ser. 3, 1: 311 (1844)

P. officinale subsp. *stenocarpum* (Boiss. & Reut.) Font Quer, Fl. Cardó: 114 (1950)

Ic.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 1953 (1865); Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 5(2): 1373 fig. 2516 (1926); Fiori & Paol., Iconogr. Fl. Ital. ed. 3: 285 fig. 2326 (1933); H.E. Hess, Landolt & R. Hirzel, Fl. Schweiz ed. 2, 2: 864 (1977); Tutin, Umbell. Brit. Isles: 163 (1980)

Tallos 60-150(200) cm, ocasionalmente ramificados desde la base. Hojas con divisiones foliares de último orden (40)60-100(140) \times 1,5-2(3) mm, lineares, de margen levemente recurvado –las terminales forman entre sí ángulos generalmente de menos de 45°–; hojas medias 1-4 ternatisectas; hojas superiores indivisas o trifidas, con el pecíolo envainador, más de 3 veces más largo que el limbo. Umbelas con 30-50 radios de 25-130 mm, desiguales. Brácteas 0-6. Umbélulas con (15)20-30(40) flores, con radios de 7-20 mm. Bractéolas hasta 20, de c. 3,5-4 \times 0,5 mm, lineares, progresivamente ensanchadas hacia la base. Frutos 6,5-10(12) \times 4-5,5 mm, de contorno elíptico; ala de (0,5)1-1,5(2) mm de anchura. $2n = 66$.

Pastizales, zonas de matorral abierto, cunetas y bordes de caminos; sobre suelos \pm secos, tanto ácidos como básicos y, con frecuencia, algo nitrificados, generalmente en pequeñas poblaciones estables y muy poco dispersas; 10-1200 m. VI-IX(X). Casi toda Europa excepto el N; Siberia occidental, y posiblemente alguna otra zona de Asia, más, rara, en las montañas de Marruecos. Disperso por toda la Península Ibérica. **Esp.:** A (Ab) B Cs Cu Ge Gr Hu (J) L Lo M Ma Mu Na Po Sa T Te V Vi Z Za. **Port.:** (BAI) (DL) (Mi) (TM). **N.v.:** ervato, ervatos, ervatu, lampazo, peucedano, rabo de puerco, servato, hierba de Túnez; **port.:** brinça, ervatão-porcino, funcho-de-porco; **cat.:** cua de porc, fenoll de porc, fonoll de porc, servato; **gall.:** ervato, rabo de porco.

b. subsp. brachyradium García Martín & Silvestre [brachyrádium]
in Acta Bot. Malacitana 17: 119 (1992)

Ind. loc.: “Typus. Málaga: Estepona, Sierra Bermeja, peridotitas, 800-900 m s.m., XI. 1989, F. García-Martín & S. Silvestre (Holotypus, SEV 133256; Paratypus, Málaga, Estepona, Sierra Bermeja, peridotitas, 800-900 m s.m., 3.X.1989, F. García-Martín & S. Silvestre, MA y MGC)”
Ic.: García Martín & Silvestre in Acta Bot. Malacitana 17: 120 fig. 1 (1992)

74. *Peucedanum*

Tallos hasta de 250 cm, generalmente muy ramificados desde la base. Hojas basales con limbo \pm obtriangular o poligonal, 4-6 ternatisecto, divisiones de último orden de $20-55 \times 0,8-1,3$ mm, lineares, canaliculadas –las terminales forman entre sí ángulos, casi siempre, de más de 45° –; hojas medias (2)-3 ternatisectas, sentadas; las superiores sin limbo, reducidas a la vaina. Umbelas con 12-18 radios de 15-40 mm, muy desiguales. Brácteas (0)1-2(5), lineares. Umbélulas con 9-16 flores. Bractéolas 5-8. Frutos $7,6-9,7 \times 4,5-6$ mm, de contorno elíptico u obovado, apenas emarginados; ala de 1-1,5 mm de anchura. $2n = c. 60$.

En suelos peridotíticos, de fuerte pendiente; 800-900 m. IX-X. ● Sierra Bermeja de Estepona (Málaga). **Esp.:** Ma.

Observaciones.—Planta muy variable: los caracteres diagnósticos habitualmente invocados para distinguir *P. officinale* subsp. *officinale* de *P. officinale* subsp. *stenocarpum* –longitud de las divisiones foliares, estilos y radios umbelulares, más forma del fruto– en realidad no lo son, porque se presentan caprichosamente mezclados en las poblaciones peninsulares de ambos pretendidos táxones. En cuanto a la rara planta marroquí, descrita como *P. vogelianum* Emb. & Maire, Pl. Marocc. Nov. 3: 3 (1930), y a continuación propuesta como *P. officinale* subsp. *vogelianum* (Emb. & Maire) Maire in Jahand. & Maire, Cat. Pl. Maroc: 546-547 (1932), advertimos que no ha sido estudiada por nosotros.

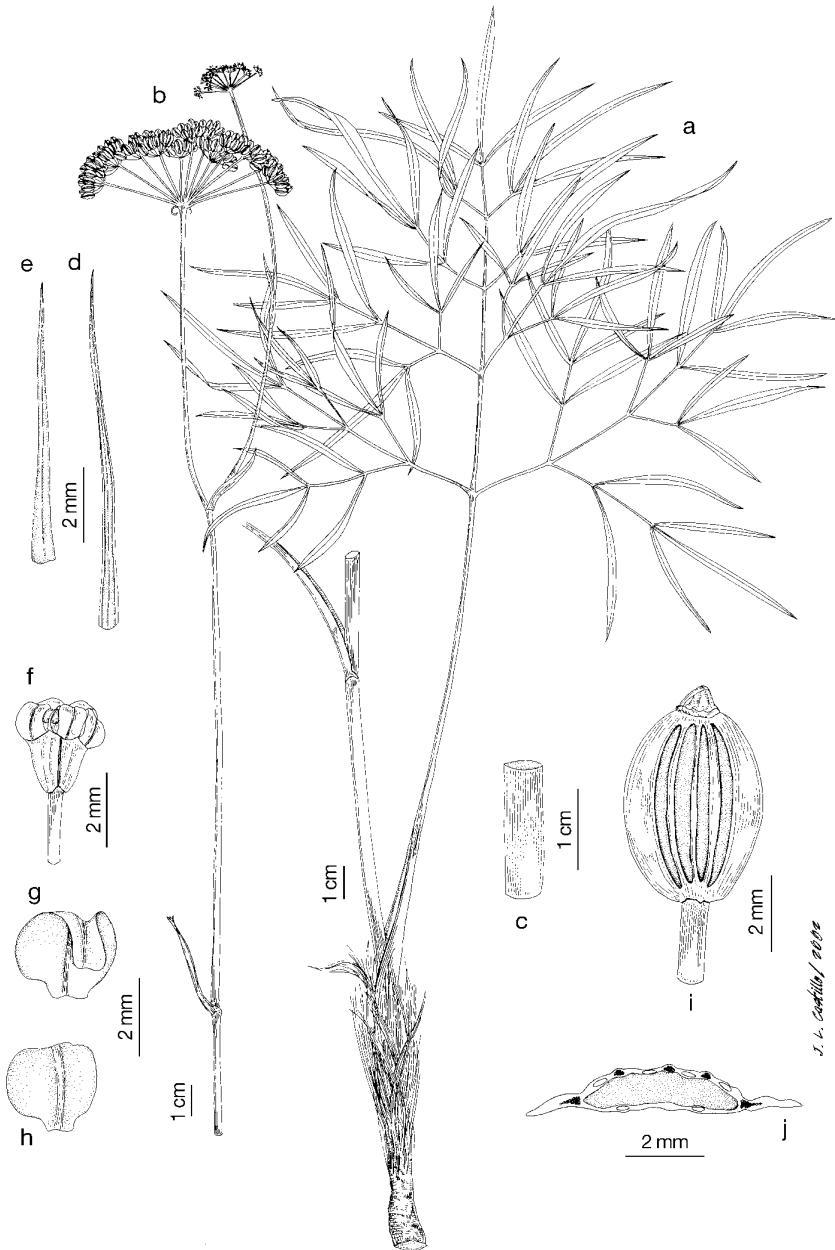
2. *P. gallicum* Latourr., Chlor. Ludg.: 7 (1785)

[gállicum]

Ind. loc.: “Lugd. M.” [“Pagi Lugdunensis montes”, cf. op. cit.: V (1785); Lyon]

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 1950 (1865) [sub *P. parisiense*]; Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 5(2): 1369 fig. 2515 (1926); Fiori & Paol., Iconogr. Fl. Ital. ed. 3: 285 fig. 2325 (1933); Rameau & al., Fl. Forest. Franç. 2: 1822 (1993); lám. 112

Planta perenne. Rizoma leñoso, de (7)9-17(20) mm de diámetro. Cepa recubierta por un denso entramado de restos fibrosos. Tallo 35-100(130) cm, cilíndrico, de 3-6 mm de diámetro, sólido, glabro, verde, con estrías blancas, con frecuencia algo teñido de rojo, y 2-3 ramas, generalmente en la mitad superior, alternas, que forman con él ángulos de más de 30° . Hojas basales hasta de 40-45 cm; limbo triangular-invertido, hasta de 25×20 cm, más ancho que largo, (2)3(4) ternatisecto, con divisiones de primer y segundo orden largamente pecioluladas, divisiones de último orden hasta de $40-50 \times 3,5-4$ mm, estrechamente lanceoladas, a veces ligeramente falcadas, mucronadas, de borde entero, revoluto, y margen muy finamente denticulado, glabras, pecíolo de longitud parecida a la del limbo, cilíndrico, que se ensancha progresivamente hacia la base en vaina de margen escarioso; hojas medias (1)2 ternatisectas; hojas superiores simples, de 1-1,5 cm, lineares, con pecíolo envainador, más ancho que el limbo, vainas de las hojas medias y superiores con borde membranáceo muy estrecho, con frecuencia ondulado y rojizo. Umbelas con 10-16(20) radios de 9-17 mm en la floración y de 20-40 mm en la fructificación, con nervios escábridos, sobre todo los de la parte interna de la inflorescencia. Brácteas (2)7-9, de 4-7 mm, lineares, con un finísimo reborde más claro. Umbélulas con (10)15-25 flores, con radios de 3-6 mm, escábridos y papilosos. Bractéolas (4)8-10, de 2-6 mm, lineares, desiguales. Cáliz con dientes de 0,2-0,4 mm, anchamente triangulares, de ápice blanquecino. Pétalos c. $0,9 \times 0,8$ mm, ovales, emarginados, blanquecinos o rosáceos, con el nervio central verde. Estilopodio anchamente cónico; estilos divergentes, fili-



Lám. 112.—*Peucedanum gallicum*, a-c, i, j) Vilviestre de los Nabos, El Royo, Soria (MA 357310); d-h) Montes do Invernadeiro, Meda, Vilarinho de Conso, Orense (MA 197250): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) detalle de sección del tallo; d) bráctea; e) bractéola; f) flor; g) pétalo, cara interna; h) pétalo, cara externa; i) fruto; j) sección transversal de un mericarpo.

74. *Peucedanum*

formes, rematados en estigma corto, ligeramente más grueso que el estilo. Frutos 4,4-5,5 × 3,6-3,9 mm, de contorno elíptico, ligeramente emarginados en el ápice y la base; mericarpo oscuro, con 3 costillas bien visibles, levemente arqueadas; ala de (0,4)0,6-0,8 mm de anchura, fina.

Pastizales oligótrofos, zonas de matorral abierto, brezales, márgenes de ríos y orlas de bosques, en suelos ± secos y pedregosos, preferentemente en substratos ácidos; 10-1200 m. VII-IX. NW de la Península Ibérica, más W, C y N de Francia. Disperso por el tercio N de la Península, desde Portugal y Galicia hasta el País Vasco. **Esp.:** Bu C Le Lu O Or P Po S So Vi Za. **Port.:** AAl (DL) (Mi) R TM. **N.v., port.:** salsa-brava.

3. *P. carvifolia* Crantz ex Vill., Prosp. Hist.

[Carvifolia]

Pl. Dauphiné: 25 (1779)

Selinum carvifolia Crantz, Inst. Rei Herb. 2: 126 (1766) [syn. subst.], nom. illeg., non (L.) L., Sp. Pl. ed. 2: 350 (1762)

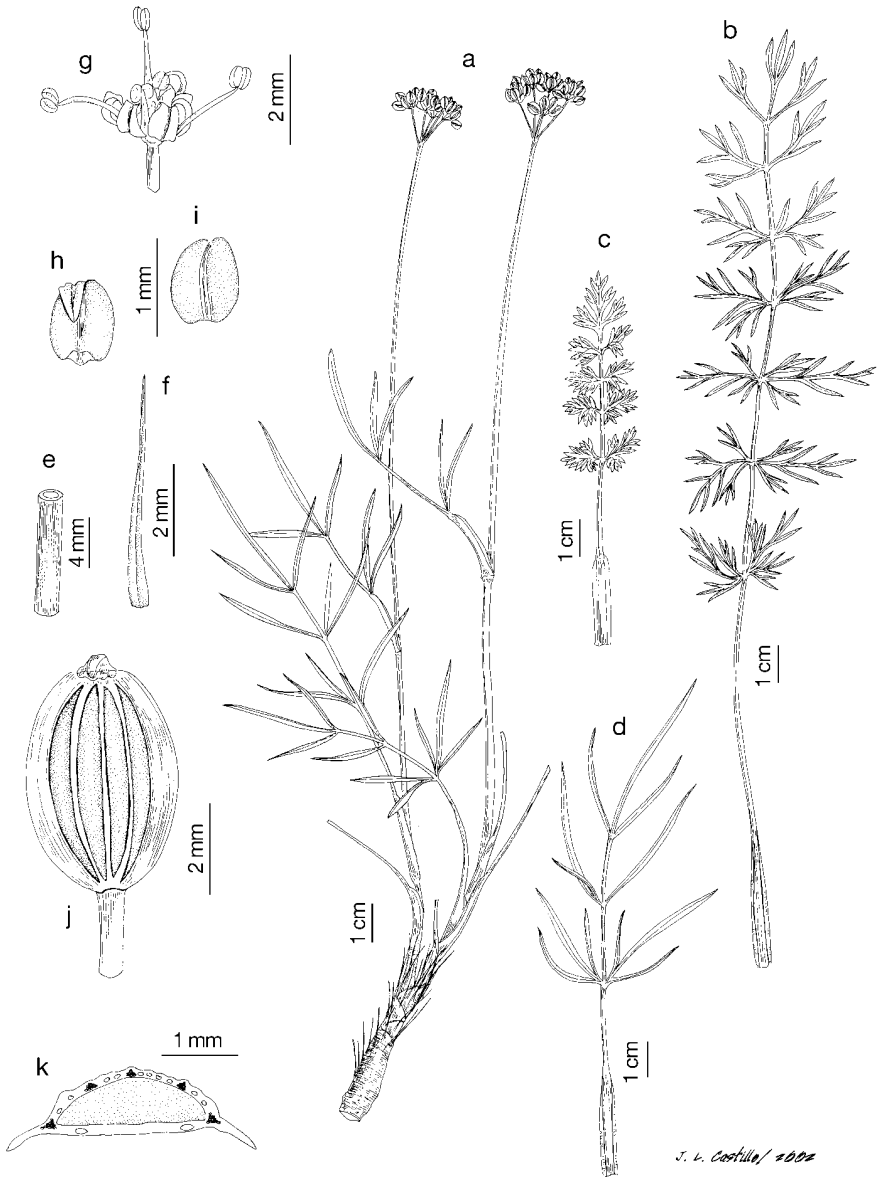
Holandrea carvifolia (Crantz ex Vill.) Reduron, Charpin & Pimenov in J. Bot. Soc. Bot. France 1: 93 (1997)

Ind. loc.: "In Austriae pratis subhumidis, etiam ad sylvarum margines frequens" [sec. Crantz, Inst. Rei Herb. 2: 126 (1766), sub *Selinum Carvifolia* Chabraei]; "In pratis Draskirchensibus & Murobacensibus Kramer; ego circa Rodaun" [sec. Crantz, Stirp. Austr. Fasc. 3: 23 (1767), sub *Selinum Carvifolium* Chabraei]

Ic.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 1954 figs. I y 1-11 (1865); Fiori & Paol., Iconogr. Fl. Ital. ed. 3: 285 fig. 2323 (1933); lám. 113

Planta perenne. Rizoma leñoso, de 6-8 mm de diámetro, vertical u oblicuo. Cepa con algunos restos fibrosos en la parte superior. Tallo 20-60(130) cm, fino, hasta de 2-2,5 mm de diámetro, cilíndrico, fistuloso, glabro, estriado, con 1-6 ramas, en la mitad superior, que generalmente forman con él ángulos de menos de 45°. Hojas basales 15-30(40) cm, con limbo de 10-17 cm, estrecho, de contorno lanceolado, 2 pinnatisecto, con (3)4-6(8) pares de segmentos, no peciolulados, divisiones de último orden de 10-15 × c. 1 mm, lineares, generalmente trifidas; hojas medias, 1-2 pinnatisectas, con 1-3 pares de segmentos, con divisiones de último orden de 2-9,5 × 2,5-4 mm, más largos y anchos que los de las hojas basales, linear-lanceolados, a veces falcados, apiculados y con margen muy finamente denticulado en la mitad terminal, peciolo ensanchado en vaina desde el final del limbo; hojas superiores trifidas. Umbelas con 6-15 radios de 0,5-5,5 cm, muy desiguales, con nervios escábridos en la cara interna, con frecuencia rojizos. Brácteas 0(1), lineares. Umbélulas con 6-13 flores, con radios de 2-6 mm, con nervios escábridos en la cara interna. Bractéolas 0-2, de 3-3,5 mm, setáceas. Cáliz con sépalos apenas perceptibles. Pétalos no emarginados, blanquecinos o rosáceos, con grueso nervio central. Estilopodio 0,2-0,3 mm, cónico; estilos c. 0,5 mm, divergentes, gruesos en la base, progresivamente estrechados hacia el ápice y rematados en estigma, oscuro, algo más grueso. Frutos hasta de 6 × 3,8 mm, de contorno elíptico, no emarginados; mericarpo con 3 costillas bien visibles; ala de 0,3-0,4(0,5) mm de anchura; vitas 2-3 por valécula $2n = 22^*$; $n = 11$.

Herbazales de montaña, zonas de matorral abierto, brezales, y orlas de robledales y hayedos, en suelos algo pedregosos, secos o húmedos, tanto en substratos ácidos como básicos; 40-2050 m.



Lám. 113.—*Peucedanum carvifolia*, macizo de Ubiña, León-Asturias (herbario Laínz): a) hábito; b-d) hojas basales; e) detalle de sección del tallo; f) bractéola; g) flor; h) pétalo, cara interna; i) pétalo, cara externa; j) fruto; k) sección transversal de un mericarpo.

74. *Peucedanum*

VII-IX. C y S de Europa, hasta el NW de Holanda y la zona meridional del E de Rusia, donde alcanza el Cáucaso, ya en Asia. Desigualmente repartido por gran parte de la zona S, E y N de la Península Ibérica. **Esp.:** Bi Bu Gr Hu J Le Lo Na O P S Sg SS Te Vi Z. **Port.:** TM.

4. *P. schottii* Besser ex DC., Prodr. 4: 178 (1830)

[Schóttii]

Ind. loc.: "In Vohlyniâ et Podoliâ"

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 1955 (1865); Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 5(2): 1378 fig. 2519 (1926); Fiori & Paol., Iconogr. Fl. Ital. ed. 3: 285 fig. 2324 (1933); H.E. Hess, Landolt & R. Hirzel, Fl. Schweiz ed. 2, 2: 865 (1977)

Planta perenne. Rizoma leñoso, hasta de 0,5-0,6 cm de diámetro. Cepa recubierta de restos fibrosos en la parte superior. Tallo 50-80 cm, cilíndrico, sólido, finamente estriado, glabro, verde, con 2-3 ramificaciones en la mitad superior, que forman con él ángulos de menos de 30°. Hojas basales 20-25 × 5-6 cm, con limbo de 12-15 × 5-6 cm, de contorno estrechamente lanceolado, 2 pinnatisecto, con 4-5 pares de segmentos, con divisiones de último orden de 1-2,5 × c. 2 mm, linear-lanceoladas, glabras, de borde revuelto, finamente denticulado, y nervios bien visibles, pecíolo algo más corto que el limbo, con vaina hasta de 60-80 × c. 6 mm; hojas caulinares 1 vez pinnatisectas o trífidas; hojas superiores indivisas, con limbo hasta de 30 × 3 mm, linear-lanceolado, de margen denticulado y revuelto. Umbelas con 6-10 radios de 4-30 mm –los centrales generalmente más cortos que los periféricos–, glabros. Brácteas 0-1, hasta de 5 mm, filiformes. Umbélulas con 8-16(18) flores, con radios de 3-4 mm, subiguales, glabros. Bractéolas 0-3, de 3-4 mm, lineares. Cáliz con dientes minúsculos, anchamente triangulares, verdosos. Pétalos c. 0,9 × 0,8 mm, ovales, blancos, con grueso nervio central de color ocráceo-amarillento. Estilopodio cónico; estilos c. 1 mm, purpúreos, divergentes, rematados en estigma corto algo más grueso que el estilo. Frutos 3,5-5(8,5) × 4-5 mm, de contorno elíptico; mericarpo con 3 costillas perceptibles; ala de 0,3-0,4(-0,8) mm de anchura, fina. *n* = 11.

Pastizales montanos y claros de bosque, generalmente en suelos pedregosos o rocosos y secos; 1000-1130 m. VII-VIII. E de los Pirineos, Alpes marítimos, Península italiana, W de Yugoslavia, Albania y W de Ucrania. Cataluña: Alto Ampurdán. **Esp.:** Ge.

5. *P. venetum* (Spreng.) W.D.J. Koch, Syn. Fl.

[vénetum]

Germ. Helv.: 305 (1835)

Selinum venetum Spreng., Sp. Umbell.: 73 (1818) [basiôn.]

P. alsaticum subsp. *venetum* (Spreng.) Rouy & E.G. Camus in Rouy & Foucaud, Fl. France 7: 392 (1901)

Xanthoselinum alsaticum subsp. *venetum* (Spreng.) Reduron, Charpin & Pimenov in J. Bot. Soc. Bot. France 1: 97 (1997), comb. inval.

Ind. loc.: "Habitat in agro veneto et tergestano [sic]... (v.v.)"

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 1962 (1865); Fiori & Paol., Iconogr. Fl. Ital. ed. 3: 285 fig. 2328 (1933); H.E. Hess, Landolt & R. Hirzel, Fl. Schweiz ed. 2, 2: 865 (1977)

Planta perenne. Rizoma leñoso, grueso. Cepa generalmente ramificada, con restos fibrosos. Tallo 40-180 cm, cilíndrico, fistuloso, estriado longitudinalmente,

74. *Peucedanum*

rojizo, con las ramificaciones medias alternas y las superiores verticiladas. Hojas basales hasta de 30-38 × 15-20 cm, (2)3(4) pinnatisectas, con 3-4 pares de segmentos que forman respecto al raquis ángulo de 30-40°, con limbo más de 2 veces más largo que ancho, de contorno romboidal, con divisiones de último orden c. 3 × 1,5 cm, ± triangular-ovadas, cuneadas en la base, pinnatipartidas, de borde hendido, con lóbulos de 2-3 mm de anchura, apiculados, y margen revuelto, muy finamente denticulado, nervios centrales de los lóbulos ligeramente escábridos por el envés, nervadura bien manifiesta; hojas medias y superiores 1-2 pinnatisectas, de limbo tan largo como el pecíolo, éste bruscamente ensanchado en vaina en el 1/3 basal. Umbelas con (10)13-18(20) radios de 12-20 mm, subiguales, glabros, lisos o con dentículos dispersos; las terminales casi siempre verticiladas en grupos de 3-5. Brácteas generalmente 4-6, de 2-6 mm, con estrecho margen blanquecino. Umbélulas con 15-25 flores, con radios de 2-3,5 mm. Bractéolas 5-7, linear-lanceoladas. Cáliz con dientes c. 0,4 × 0,3 mm, triangulares. Pétalos c. 0,6-1 mm, de contorno oval, blanquecinos o rosáceos. Estilopodio deprimido; estilos purpúreos, divergentes, progresivamente estrechados hacia el ápice y rematados en estigma corto, algo más grueso que el estilo. Frutos 3,6-6 × 4-5 mm, de contorno ± circular o anchamente elíptico; mericarpo con las costillas apenas perceptibles; ala estrecha, de 0,4-1 mm de anchura.

Orlas de robleal, en suelos calizos; 0-300 m. VII-IX. S de los Alpes, Apeninos y Península Ibérica. En zonas montanas próximas a la costa del NE peninsular. **Esp.:** B Cs Ge. **N.v., cat.:** juli-vert venecià.

6. *P. oreoselinum* (L.) Moench, Methodus: 82 (1794)

[Oreoselínium]

Athamanta oreoselinum L., Sp. Pl.: 244 (1753) [basiòn.]

P. bourgaei Lange in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 3: 42 (1874)

P. oreoselinum subsp. *bourgaei* (Lange) Nyman, Consp. Fl. Eur.: 286 (1879)

Ind. loc.: "Habitat ad radices Alpium Helvetiae, Austriae" [lectótipo designado por J.P. Reduron & C.E. Jarvis in Regnum Veg. 127: 57 (1993); Herb. Clifford 103 Imperatoria 1 (BM)]

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 1960 (1865); Fiori & Paol., Iconogr. Fl. Ital. ed. 3: 286 fig. 2330 (1933); H.E. Hess, Landolt & R. Hirzel, Fl. Schweiz ed. 2, 2: 863 (1977); Rameau & al., Fl. Forest. Franç. 2: 1824 (1993)

Planta perenne. Rizoma leñoso, de 6-16 mm de diámetro, vertical u oblicuo. Cepa a veces recubierta en la parte superior por algunos restos fibrosos. Tallo 30-130 cm, cilíndrico, de 3-10 mm de diámetro, sólido, estriado, glabro o pubérrulo hacia la base, con frecuencia rojizo, con ramas por lo general en la mitad superior, con las que forma ángulos de menos de 45° –ocasionalmente hasta de 60°–. Hojas basales hasta de 50 cm, limbo hasta de 30 × 20 cm, más ancho que largo, de contorno triangular-ovalado, 2-4 pinnatisecto; divisiones primarias –hasta 4 pares– en ángulo recto o casi recto respecto al raquis, con divisiones de último orden de 10-30 × 6-15 mm, glabras, de contorno ± triangular-ovalado, irregularmente dentadas o con lóbulos ± profundos, muy desiguales, apiculadas, de margen finamente denticulado y nervadura bien visible, pecíolo hasta de 30 cm, cilíndrico, flexuoso, glabro, progresivamente ensanchado hacia la base en vaina con fino margen membranáceo; hojas caulinares 4-6, menores que las basales, limbo de contorno triangular, 2-3 pinnatisecto, con segmentos ± trian-

74. *Peucedanum*

gulares, y margen de entero a fuertemente aserrado, pecíolo ensanchado en vaina de c. 1 cm de anchura y con fino margen membranáceo. Umbelas con 18-30 radios, de 15-30(65) mm, poco desiguales, ligeramente ensanchados hacia la base, escábridos en los nervios. Brácteas 10-14, de 6-12(40) mm, lineares o estrechamente triangulares, con nervio central y con estrecho margen más claro. Umbélulas con 15-30 flores, con radios de 2-10 mm en la floración y de 5-12 mm en la fructificación, ocasionalmente escábridos hacia la base. Cáliz con dientes minúsculos, anchamente triangulares, verdosos, con ápice romo y más claro. Pétalos c. $0,9 \times 0,7$ mm, de contorno suborbicular, emarginados, blanquecinos, con el nervio central bien marcado. Estilopodio ancho, cónico; estilos divergentes, hasta de 1 mm de anchura en la base y bruscamente estrechados en la parte apical. Frutos $4,2-8 \times 4-7$ mm, de contorno \pm circular; mericarpo oscuro, con 3 costillas poco marcadas; ala de 0,5-1,4 mm de anchura, gruesa y blanquecina. $2n = 22$; $n = 11^*$.

Lugares herbosos, orlas y claros de bosque, en robledales, quejigales y carrascales, en suelos secos o con cierta humedad, preferentemente en substratos silíceos; 70-1900 m. VII-IX. Europa central, hasta Suecia, y Europa meridional, posiblemente hasta el Cáucaso. Mitad septentrional de la Península Ibérica. **And. Esp.:** Av B Cs Cu Ge Gu Hu L M Na Or (Po) Sa Sg So T Te Za. **Port.:** (BA) TM. **N.v.:** oreoselino, perejil de monte, tuxos; **port.:** salsa-brava, salsa-de-castanheiro; **cat.:** julivert de muntanya.

Observaciones.—Planta de variabilidad morfológica muy acusada, sobre todo en lo que se refiere a las hojas: tamaño y contorno del limbo, número y forma de las divisiones foliares de último orden, etc. De ahí que resulten cuestionables todos los caracteres diagnósticos asignados al presunto endemismo ibérico incluido aquí en la sinonimia.

7. *P. lancifolium* Hoffmanns. & Link ex Lange [lancifólium]
in Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren.
Kjøbenhavn 1865: 39 (1866)

Siler lancifolium Hoffmanns. & Link, Fl. Portug. 2(21): 424, pl. 109 (1834) [syn. subst.], nom. illeg., non Moench, Methodus: 85 (1794), nom. illeg.

Laserpitium peucedanoides sensu Brot., Fl. Lusit. 1: 428 (1804), non L., Cent. Pl. II: 13 (1756)

Selinum uliginosum Link in Neues J. Bot. 1(3): 143 (1806)

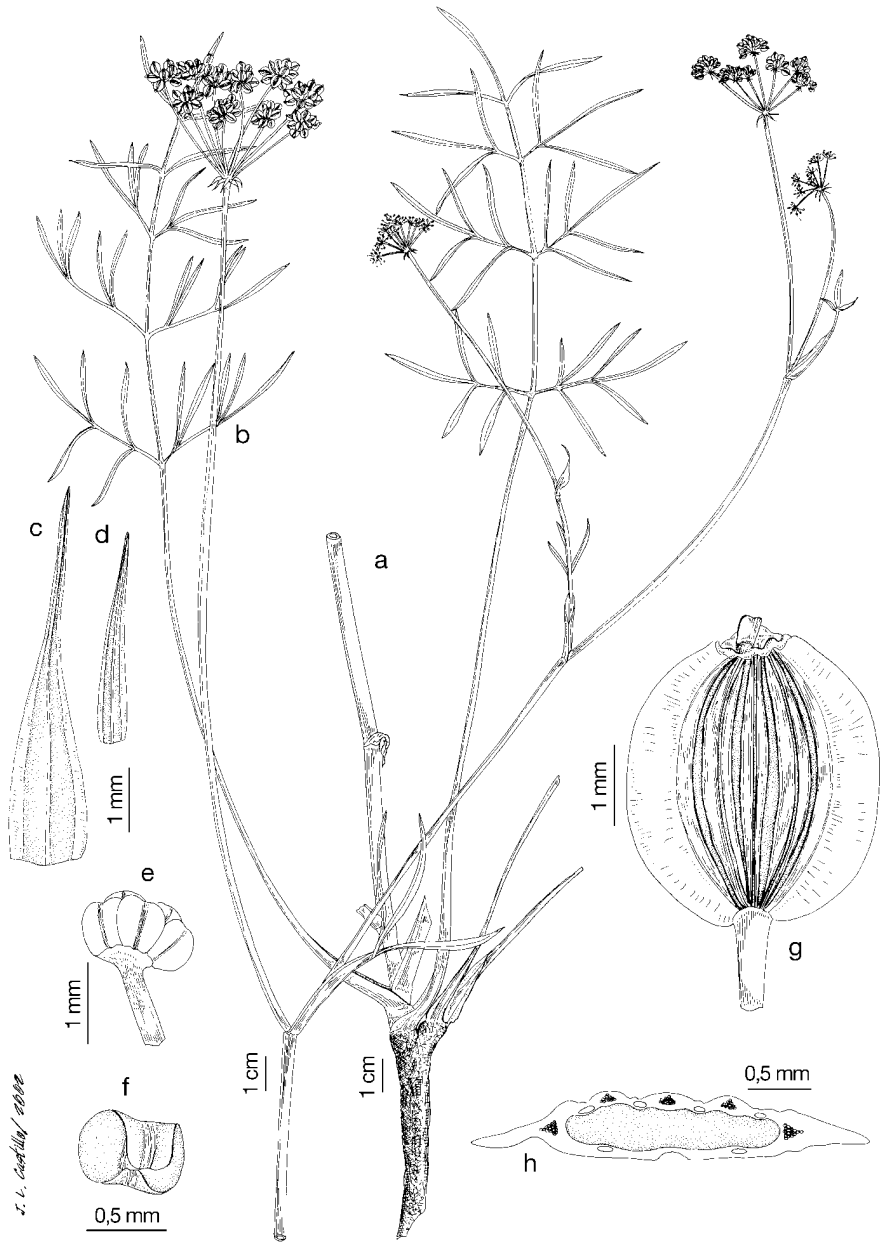
P. uliginosum (Link) Samp. in Ann. Sci. Acad. Polytechn. Porto 7: 54 (1912), nom. illeg., non (Eckl. & Zeyh.) D. Dietr., Syn. Pl. 2: 967 (1840)

Thysselinum lancifolium Hoffmanns. & Link ex Calest. in Webbia [1]: 227 (1905)

Ind. loc.: "Aux lieux fangeux entre Casilhas et Coína. Brotero l'a trouvé aux environs de Miranda, de Loisã"

lc.: Brot., Phytogr. Lusit. Select. 2, tab. 167 (1827) [sub *Selinum peucedanoides*]; Hoffmanns. & Link, Fl. Portug. 2(21), pl. 109 (1834) [sub *Siler lancifolium*]; H.J. Coste, Fl. Descr. France 2: 176 n.º 1513 (1902); lám. 114

Planta perenne. Rizoma leñoso, simple o ramificado, vertical o ligeramente oblicuo, de 7-15 mm de diámetro. Cepa sin revestimiento fibroso, pero sí cubierta por restos foliares. Tallo 30-120 cm, cilíndrico, hasta de 7 mm de diámetro, fistuloso, ligeramente estriado, glabro, a veces ramificado desde el 1/3 basal, ramificaciones en ángulo entre 40° y 60°. Hojas basales 2-3 —que suelen estar ya secas antes de mediado el verano—, varias veces pinnatisectas o ternatisectas, con 3-4(5) pares de divisiones primarias, limbo de contorno \pm triangular,



Lám. 114.—*Peucedanum lancifolium*, a-d, g, h) Val de Santa María, Zamora (SALA 11382); e, f) Peñaparda, Salamanca (SALA 13668): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) bráctea; d) bractéola; e) flor; f) pétalo, cara interna; g) fruto; h) sección transversal de un mericarpo.

74. *Peucedanum*

divisiones de último orden de $5-10 \times 1-2$ mm, más cortas y numerosas que en las hojas caulinares, lineares o linear-lanceoladas, pecíolo 5-8(10) cm, más largo que el limbo, ensanchado en la base; hojas caulinares de contorno triangular, 1-2 pinnatisectas, con limbo hasta de 15-25 cm, y divisiones de último orden hasta de $50-70 \times c. 3$ mm, lineares. Umbelas con 8-12 radios de 10-35 mm, muy desiguales –los más largos, de longitud hasta tres veces mayor que la de los más cortos–, escábridos en los nervios de la cara interna. Brácteas 0-5, de 8-15 mm, lineares o linear-trianguulares, reflejas. Umbélulas con 10-20 flores, con radios de 1,2-3,5 mm en la floración –ocasionalmente capituliformes o en glomérulos– y hasta de 8-10 mm en la fructificación, escábridos, bractéolas 4-7, lineares o linear-trianguulares, reflejas. Cáliz con dientes muy cortos, triangulares. Pétalos c. $0,9 \times 0,6$ mm, de contorno suborbicular, blanquecinos o rosáceos, con el nervio central amarillo o rojizo. Estilopodio cónico. Frutos (3,5)5-7 \times 4-5 mm, de contorno elíptico-oval, escotados en ápice y base, de color dorado-pajizo, en ocasiones rojizos; mericarpo con 3 costillas bien visibles, ligeramente arqueadas; ala de 0,5-1,4 mm de anchura, fina. $2n = 22$.

Turberas, pastizales húmedos y ripisilvas, en suelos ácidos; 0-1000 m. VII-X(XI). W de la Península Ibérica, W de Francia. **Esp.:** C H (Le) Lu O Or Po Sa Za. **Port.:** BA (BAI) BL (DL) (E) Mi TM. **N.v., port.:** bruco, bruco-de-Salvaterra, bruco-do-Alentejo, buco-de-Salvaterra, pelitre, piretro-da-Beira.

8. *P. cervaria* (L.) Lapeyr., Hist. Pl. Pyrénées: 149 (1813)

[Cervária]

Selinum cervaria L., Sp. Pl.: 1194 (1753) [basión.]

Cervaria rivini Gaertn., Fruct. Sem. Pl. 1: 91, tab. 21 fig. 10 (1788)

Ind. loc.: "Habitat in Helvetiae, Sabaudiae, Genevae, Alsatae, Galloprovinciae montibus" [lectotipo designado por C.E. Jarvis & S.G. Knees in Taxon 37: 475-476 (1988); Herb. Burser VII(2): 30 (UPS)]

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 1959 (1865); Fiori & Paol., Iconogr. Fl. Ital. ed. 3: 286 fig. 2329 (1933); H.E. Hess, Landolt & R. Hirzel, Fl. Schweiz ed. 2, 2: 863 (1977); Rameau & al., Fl. Forest. Franç. 2: 1820 (1993)

Planta perenne. Rizoma de 1-2 cm de diámetro, grueso. Cepa con restos fibrosos, alguna vez escasos. Tallo (30)100-150 cm, sólido, profundamente estriado, glabro, con frecuencia rojizo, con (1)2-5 ramas, en la mitad superior, que generalmente forman con él ángulo de más de 45°. Hojas basales hasta de 60 cm, con limbo hasta de 40×40 cm, de contorno triangular, 2-3 pinnatisecto, con 4-5 pares de divisiones primarias, que forman con el raquis un ángulo casi recto, divisiones de último orden hasta de 7×6 cm, de ovales a triangular-lanceoladas, hacia la base con lóbulos hendidos y hacia el ápice menos pronunciados, margen con dientes muy irregulares, grandes, largamente apiculados; hojas medias generalmente pinnatisectas, con 4 divisiones primarias, las de último orden hasta de 5×4 cm, \pm triangulares, pecioluladas, con margen irregularmente aserrado –con dientes engrosados– y escabriúsculo, pecíolos más cortos que el limbo, cilíndricos, envainadores; hojas superiores 2 pinnatisectas, con 2-3 divisiones primarias, las de último orden de c. $0,7 \times 0,5$ cm, lanceoladas o triangulares, con el pecíolo prolongado en vaina hasta de 0,8 cm de anchura. Umbelas con 25-35 radios de 4-12 cm, subiguales, con nervios escábridos en la cara in-

74. *Peucedanum*

terna. Brácteas (4)10-15, de 10-20 × 2-3 mm, linear-lanceoladas. Umbélulas con 25-40(45) flores, con radios de 1-1,2 cm, escábrido-papilosos. Bractéolas 6-8 mm, lineares. Cáliz con dientes minúsculos, triangulares, de ápice blanquecino. Pétalos 0,9-1 × 0,7-0,8 mm, suborbiculares, no emarginados, blancos, con el nervio central del mismo color y poco abultado. Estilopodio deprimido; estilos divergentes, filiformes, rematados en estigma corto, algo más grueso que el estilo. Frutos hasta de 8,5 × 4,5 mm, de contorno elíptico o suborbicular, en ocasiones levemente emarginados en la base; mericarpo con 3 costillas bien visibles, anchas, verdes; ala de 0,4-1,4 mm de anchura. $2n = 22^*$; $n = 11^*$.

Taludes, zonas abiertas de matorral, orlas y claros de bosque, en hayedos, robledales, quejigales, pinares, choperas, etc., en suelos, con frecuencia, algo húmedos y ricos en materia orgánica, generalmente en substratos básicos; 0-1400 m. VII-IX. Europa central y meridional, Cáucaso y, acaso, Argelia. Cuadrante NE de la Península Ibérica. **Esp.:** B Ge Hu L Na T Z. **N.v., cat.:** cervària.

9. *P. ostruthium* (L.) W.D.J. Koch in Nova Acta
Phys.-Med. Acad. Caes. Leop.-Carol.
Nat. Cur. 12(1): 95 (1824)

[Ostrúthium]

Imperatoria ostruthium L., Sp. Pl.: 259 (1753) [basiòn.]

Ind. loc.: "Habitat ad radices Alpium Helvetiae, Austriae" [lectótipo designado por J.P. Reduron & C.E. Jarvis in *Regnum Veg.* 127: 57 (1993); Herb. Clifford 103 *Imperatoria* 1 (BM)]

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 1964 (1865); Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 5(2): 1397 fig. 2533, 1398 fig. 2534, 1399 fig. 2536 (1926); Vigo, Alta Munt. Catalana: 130 fig. 145 (1976); H.E. Hess, Landolt & R. Hirzel, Fl. Schweiz ed. 2, 2: 861 (1977); Tutin, Umbell. Brit. Isles: 167 (1980); Rameau & al., Fl. Forest. Franç. 2: 1826 (1993)

Planta perenne. Rizoma leñoso, vertical, grueso, de 1,5-1,8 cm de diámetro. Cepa recubierta por algunos restos secos de vainas foliares. Tallo 30-100 cm, cilíndrico, de 1-1,3 cm de diámetro, fistuloso, estriado longitudinalmente, glabro, generalmente ramificado en la parte superior. Hojas inferiores 30-40 cm, con limbo hasta de 20 × 20 cm, 1-2 ternatisecto, de contorno triangular o heptagonal, divisiones primarias de trisectas a tripartidas, con divisiones de último orden de 5-12 × 4-7 cm, contorno ± triangular-obovado o lanceolado, con nervadura bien visible y doblemente dentados –dientes muy irregulares, de bordes curvados, apiculados y de margen finamente denticulado–, pecíolos 15-25 cm, ensanchados en la base en vaina de margen membranáceo; hojas superiores 12-20 cm, tripartidas –las de arriba trilobuladas–, de contorno ± triangular, más anchas que largas, con divisiones de último orden de contorno ± lanceolado, generalmente bilobuladas –o trilobuladas, las apicales– y pecíolo, más corto que el limbo, ensanchado en vaina en toda su longitud. Umbelas con 30-45(60) radios de 2,5-9 cm, desiguales, con nervios escábridos en la cara interna, algo pubérulos en la base. Brácteas 0-5, de 1,2-1,7 cm, filiformes. Umbélulas con 30-45 flores, con radios de (3)5-15 mm. Bractéolas 0-4, de 2,5-4 mm. Cáliz con dientes minúsculos, anchamente triangulares. Pétalos 0,8-1 mm, obcordiformes, blancos o rosáceos, con nervio central poco marcado. Estilopodio más corto que el estilo, cónico, ancho; estilos 1-1,2 mm, filiformes, blancos, curvados ha-

74. *Peucedanum*

cia afuera, rematados en estigma corto algo más grueso que el estilo, y obscuro. Frutos 4-5,5 × 4-4,5 mm, de contorno elíptico u orbicular, escotados en el ápice y la base; mericarpo con 3 costillas levemente marcadas, blanquecinas; ala de 1,1-2 mm de anchura, tan ancha como el resto del mericarpo, fina. $2n = 22^*$.

Borde de arroyos, pastizales higrófilos y praderas montanas, zonas de matorral abierto, orlas y claros de bosque, en suelos húmedos, en substratos básicos o ácidos; 800-2650 m. VII-IX. Montañas del C, S y W de Europa. Dispersa por las montañas del NE y C de la Península Ibérica. **And. Esp.:** Av B Ge Hu L Lo Na T.

Observaciones.—Endemismo europeo que, por su reputación oficial y veterinaria extendidísima, se vino cultivando incluso en otros continentes; razón por la que hoy su área de distribución es en algunos de sus detalles incierta —en todo caso, planta claramente introducida en sitios muy diversos.

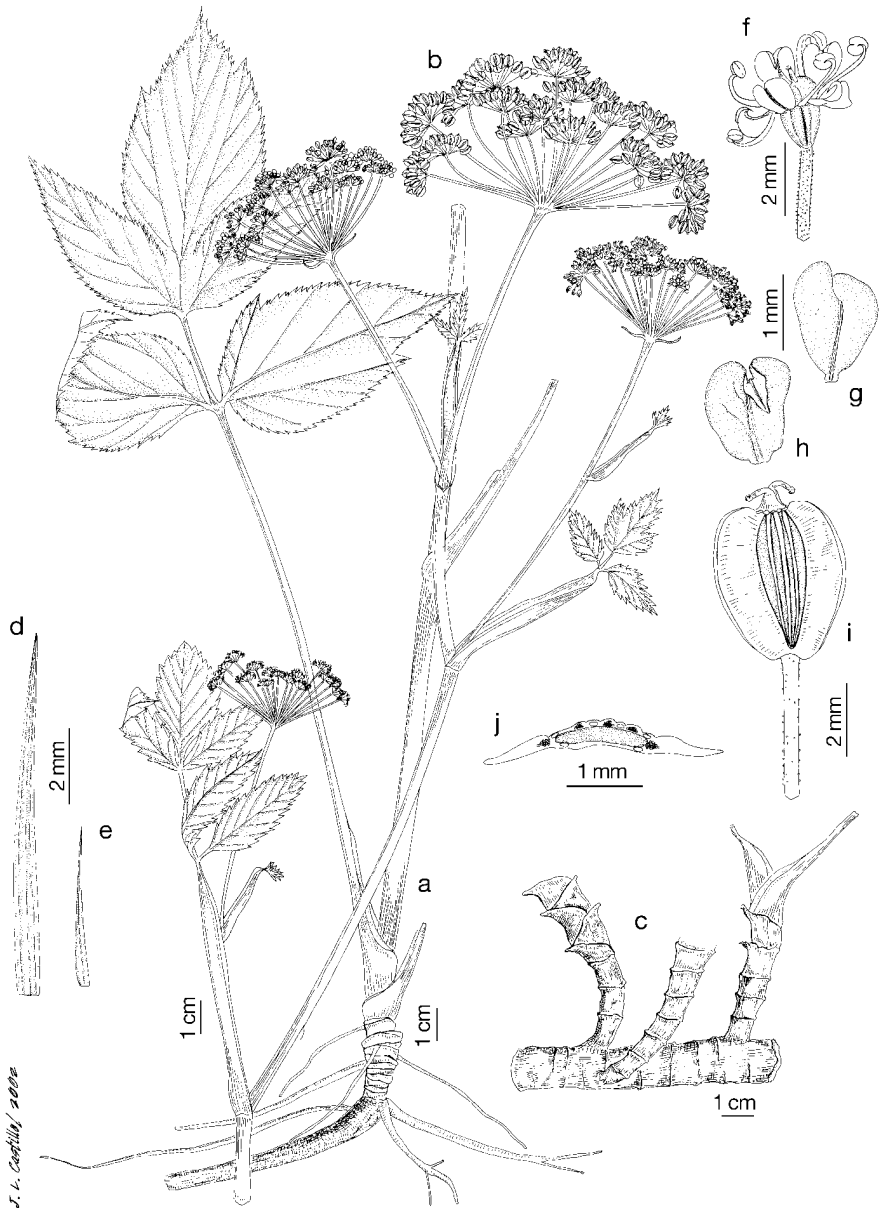
10. *P. hispanicum* (Boiss.) Endl. in Walp., Repert. [hispánicum]
Bot. Syst. 2: 411 (1843)

Imperatoria hispanica Boiss., Elench. Pl. Nov.: 48 (1838) [basión.]

Ind. loc.: “Hab. ad aquas in parte inferiore Sierra Nevada usque ad Granatam descendens” [lectotipo designado por H.M. Burdet, A. Charpin & F. Jacquemoud in Candollea 46: 590 (1991): G-BOISS]

lc.: Boiss., Voy. Bot. Espagne 2, tab. 74 (1840) [sub *Imperatoria hispanica*]; lám. 115

Planta perenne. Rizoma leñoso, de 6-10 mm de diámetro, ramificado, con un eje principal, horizontal, más grueso, y con otras ramificaciones secundarias, verticales. Cepa recubierta por los restos secos de vainas de las hojas basales. Tallo 70-130(150) cm, cilíndrico, hasta de 12 mm de diámetro, sólido, finamente estriado, glabro, verdoso-blanquecino, ramificado en la mitad superior. Hojas basales hasta de 35-45 × 16-20 cm, con limbo hasta de 20 × 20 cm, más de 2 veces más corto que el pecíolo, triangular o pentagonal, tripartido —a veces con el segmento terminal trisecto— o 1 vez pinnatisecto, con divisiones primarias sentadas, con divisiones de último orden de 3-11 × 1,5-6 cm, cerca de 2 veces más largas que anchas, oval-lanceoladas, con el borde en ocasiones hendido y margen irregularmente aserrado —dientes apiculados—, pecíolo 20-30 cm, finamente estriado, glabro, ensanchado en vaina en la base; hojas inferiores y medias hasta de 38 × 20 cm, con limbo de contorno triangular, 1 vez pinnatisectas, con 2 pares de segmentos, los del par último con frecuencia unidos al apical; hojas superiores más pequeñas que las medias y con dientes de los lóbulos, con frecuencia, de mayor tamaño que los de las hojas medias e inferiores, pecíolo íntegramente ensanchado en vaina. Umbelas con 15-40 radios de 10-35 mm en la floración y de 20-60 mm en la frutificación, escábridos en los nervios. Brácteas 0-1, de 8-10 mm, lineares, con un finísimo reborde más claro que el resto. Umbélulas con 35-40 flores, con radios densamente recubiertos de tricomas espinuloso-papilosos. Bractéolas 0-1, cortas, lineares. Cáliz con dientes minúsculos, anchamente triangulares. Pétalos c. 1 × 0,8 mm, ovals, emarginados, blancos, con el nervio central amarillento. Estilopodio corto, anchamente cónico; estilos divergentes, filiformes, generalmente blanquecinos, rematados en estigma corto algo más grueso que el estilo. Frutos 5,5-6 × 4,5-4,6 mm, de contorno elíptico, emarginados en el ápice y la



Lám. 115.—*Peucedanum hispanicum*, a, b, d, e, i, j) Dúrcal, Granada (MA 393829); c) Sierra de Segura, Jaén (MA 182721); f-h) Cazorla, Jaén (MA 462567): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) rizoma; d) bráctea; e) bractéola; f) flor; g) pétalo, cara externa; h) pétalo, cara interna; i) fruto; j) sección transversal de un mericarpo.

75. *Pastinaca*

base; ala más ancha que el resto del mericarpo y éste con 3 costillas bien marcadas, casi rectas, blanquecinas; ala de más de 1,5 mm de anchura, fina. $2n = 22$.

En bordes de cursos de agua y de acequias, en suelos generalmente removidos y con mucha humedad, en substratos calizos; 0-1850 m. VII-X. Península Ibérica, Gran Atlas (Marruecos) y Argelia occidental. E de Cataluña, S del Sistema Ibérico y montañas béticas. **Esp.:** A Ab Al (B) Cs Cu Gr J L (Ma) Mu T Te V. **N.v.:** apio del huerto, hierba gitana, hierba imperial, parasol imperial.

Observaciones.—La planta de Ghar-Rouban (Argelia) se describió como *P. atlanticum* Pomel in Bull. Soc. Sci. Phys. Algérie 11: 144 (1874); pero Emberger & Maire in Jahand. & Maire, Cat. Pl. Maroc: 1088 (1941), dieron por marroquí el típico *P. hispanicum* [“Monts des Seksaoua au dessous de l’Acif el Allou, 1800 m; et près d’Ikis, 1800-1900 m”], aunque mantenían para la planta de Argelia el rango varietal —*P. hispanicum* var. *atlanticum* (Pomel) Maire in Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. 31: 105 (1940).

75. *Pastinaca* L.*

[*Pastinaca*, -ae f. – lat. *pastinaca*, -ae f. = nombre de unas cuantas Umbelíferas de raíz carnosa, comestible o medicinal, como la zanahoria, cultivada o silvestre (*Daucus Carota* L.) –llamada en Plinio, *pastinaca sativa*, la cultivada, y *p. pratensis* o *p. silvestris*, la silvestre–, la *pastinaca* (*Pastinaca sativa* L.) –la silvestre se llama en Plinio, *pastinaca erratica*–, etc. Según Isidoro, estaría relacionada con lat. *pastus*, -us m. = pasto o comida de los animales // alimento, etc. (lat. *pasco* = apacentar, llevar al pasto), aunque más bien parece que lo está con lat. *pastinum*, -i n. = el azadón // la cava o acto de cavar // terreno cavado]

Hierbas bienales o perennes, glabras o \pm indumentadas. Raíz axonomorfa, \pm engrosada, a veces algo leñosa. Cepa con o sin collar de restos fibrosos. Tallos erectos, estriados o profundamente sulcados. Hojas generalmente 1 vez pinnatisectas, más raramente indivisas o 2 pinnatisectas, con 3-11 segmentos oblongos, ovados o triangulares, con pecíolos ensanchados en vaina larga. Umbelas compuestas, la principal (central) generalmente más grande que las restantes, con 3-22 radios, iguales o desiguales, glabros o pelosos. Brácteas y brácteolas que generalmente faltan. Flores hermafroditas y masculinas. Cáliz con dientes poco visibles. Pétalos amarillos o de un amarillo verdoso, con el ápice incurvado, glabros o pelosos en la cara externa, homogéneos. Estilos recurvados. Frutos comprimidos dorsalmente, glabros; mericarpos elípticos o suborbiculares, retusos y ligeramente cordiformes en la base, con 5 costillas primarias, las 3 dorsales filiformes y las 2 comisurales dilatadas en ala estrecha y con el margen entero; vitas de ordinario 4 dorsales y 2 comisurales, visibles exteriormente; carpóforo libre, bipartido. Semillas con endosperma plano en la cara comisural.

Bibliografía.—Y. MENEMEN & S.L. JURY in Israel J. Pl. Sci. 49: 67-77 (2001).

1. Hojas 1(2) pinnatisectas, con 5-11 segmentos, \pm pelosas en ambas caras; margen foliar crenado-dentado o dentado; umbelas \pm semiesféricas en la fructificación; mericarpos elípticos, con vitas que se interrumpen un poco antes de alcanzar la base **1. P. sativa**

* M.A. Gutiérrez Bustillo

75. *Pastinaca*

- Hojas indivisas o, menos frecuentemente, 1 vez pinnatisectas, con 3(5) segmentos, glabras en ambas caras; margen foliar serrulado; umbelas casi esféricas en la fructificación; mericarpos orbiculares o suborbiculares, con vitas que se interrumpen en la mitad o poco por debajo de la mitad del mericarpo **2. P. lucida**

1. *P. sativa* L., Sp. Pl.: 262 (1753)

[satíva]

Ind. loc.: “Habitat in Europae australioris ruderatis & pascuis” [lectótipo designado por A. Sell in *Regnum Veg.* 127: 73 (1993): herb. Clifford 105 (BM)]

Hierba bienal, subglabra o indumentada. Ceba, casi siempre, sin collar de restos fibrosos. Tallos (50)100(200) cm, erectos, generalmente angulosos, profundamente asurcados. Hojas 10-30 × 3,5-20 cm, 1(2) pinnatisectas, de contorno elíptico, ovado o triangular, ± pelosas en ambas caras, con 5-11 segmentos, oblongos u ovados, frecuentemente lobulados y con el margen irregularmente crenado-dentado o dentado, el terminal trilobulado. Umbelas ± semiesféricas en la fructificación, con 5-20 radios, desiguales, escábridos o pelosos. Brácteas y bractéolas que generalmente faltan. Pétalos amarillos o de un amarillo verdoso, glabros o subglabros en la cara externa, con el ápice incurvo. Frutos con mericarpos de 4-7 × 3-5 mm, elípticos, retusos, ligeramente cordiformes en la base, con 4 vitas dorsales y 2 comisurales, que sobrepasan todas ellas la mitad del mericarpo pero no llegan hasta la base. $2n = 22$, $n = 11$.

Herbazales ruderales en suelos húmedos, lugares próximos a las huertas, bordes de arroyos, cunetas, prados húmedos; 0-1600 m. VII-IX. Casi toda Europa, excepto la zona ártica; de origen euro-siberiano, pero en la actualidad subcosmopolita. Dispersa por buena parte de la Península. **And.** **Esp.:** A Ab Al B Bu C CR Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L Le Lo Lu M Mu Na O Or P S Sg So SS T Te V Va Vi Z Za. **N.v.:** chirivía, cherevía, elafobosco, pastinaca, zanahoria blanca; **port.:** alchirivía-hortense, cherevía, chirivía; **cat.:** pastanaga, xaravía, xaravilla, xerevía, xerivía, xirivía; **gall.:** charoueva, charouvia, chereuvia, chirivía.

1. Planta glabra, hispídula o dispersamente pelosa, con pelos cortos **a. subsp. sativa**
 – Planta densamente pelosa (lo que le da un tono verde grisáceo), con pelos largos, flexuosos **b. subsp. sylvestris**

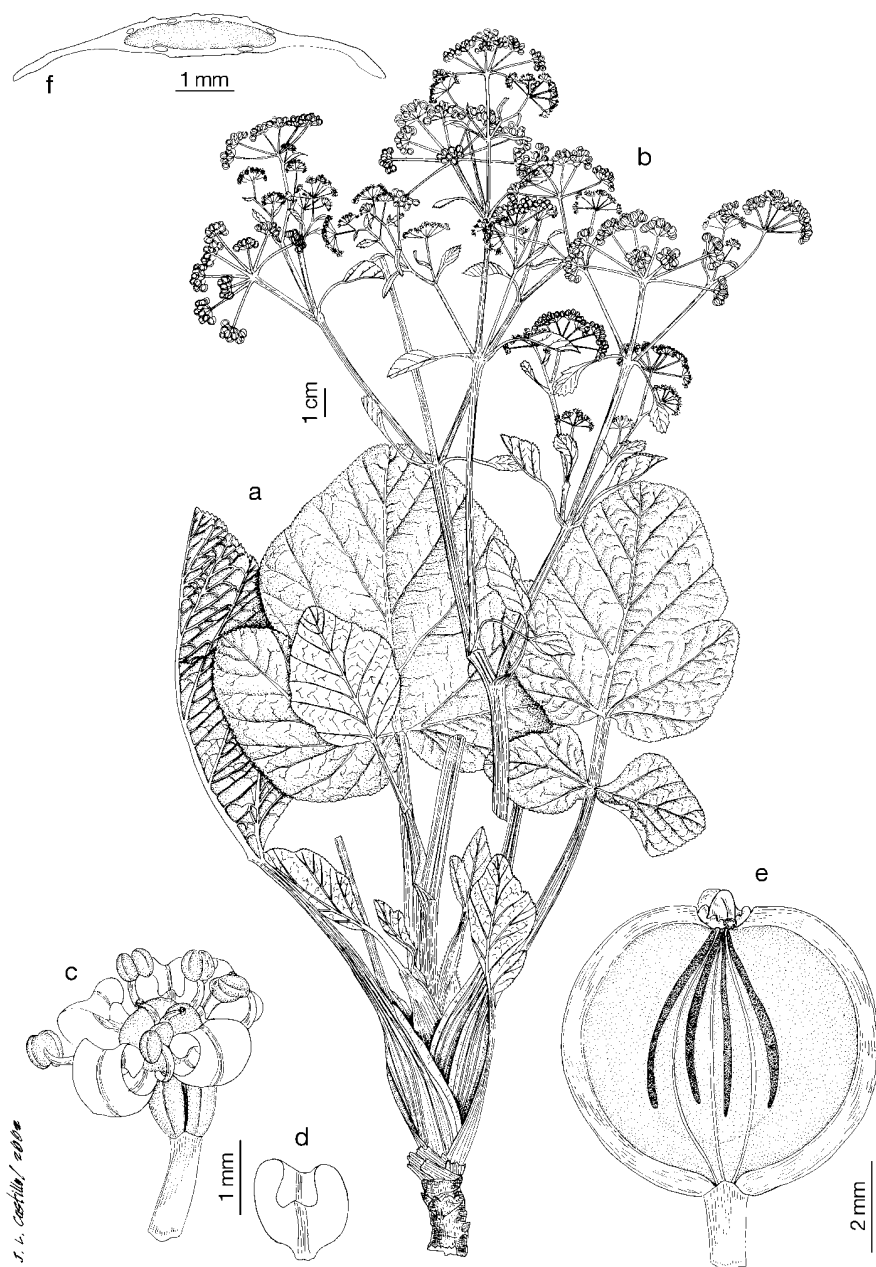
a. subsp. sativa

lc.: Bonnier, Fl. Ill. France 4, pl. 222 fig. 1166 (1921); Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 13, pl. 21 (1958); O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 476 (1990)

Planta glabra, hispídula o dispersamente pelosa, con pelos cortos.

Herbazales ruderales en suelos húmedos, lugares próximos a las huertas, bordes de arroyos, cunetas, prados húmedos; 0-1600 m. VII-IX. En origen eurosiberiana, subcosmopolita en la actualidad. En toda la Península, pero preferentemente en la mitad N. **Esp.:** A Al B Bu C Cs Cu Gr Gu Hu J L Lu M Mu Na O Or P Sg SS T Te Vi Z.

Se cultiva por sus raíces comestibles, forrajeras y condimentarias [var. *hortensis* Gaudin, Fl. Helv. 2: 322 (1828); var. *edulis* DC., Prodr. 4: 189 (1830)].



Lám. 116.—*Pastinaca lucida*, a, c-f) Gorg Blau, Mallorca (MAF 121213); b) cala Llonga, Menorca (MA 426262): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) flor; d) pétalo, cara interna; e) fruto; f) sección transversal de un mericarpo.

75. *Pastinaca***b. subsp. *sylvestris*** (Mill.) Rouy & E.G. Camus [sylvéstris]
in Rouy & Foucaud, Fl. France 7: 372 (1901) [“silvestris”]*P. sylvestris* Mill., Gard. Dict. ed. 8: n.º 1 (1768) [basión.]*Ind. loc.*: “The first sort grows naturally on the side of banks, and on dry land, in many parts of England”*lc.*: H.J. Coste, Fl. Descr. France 2: 180 n.º 1523 (1902) [sub *P. sylvestris*]

Planta densamente pelosa (lo que le da un tono verde grisáceo), con pelos largos, flexuosos.

Herbales ruderales en suelos húmedos, lugares próximos a las huertas, bordes de arroyos, cunetas, prados húmedos; 0-1600 m. VII-IX. En origen eurosiberiana, subcosmopolita en la actualidad. Preferentemente, en la mitad N peninsular. **And. Esp.:** Ab Al Bu CR Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L Le Lo M Na O P S Sg So T Te V Va Za.

Observaciones.—Es difícil delimitar las subespecies, ya que el principal carácter a que se hace referencia es la mayor o menor indumentación de la planta, más la forma de las hojas, variables ambos y de interpretación problemática por consiguiente. Se ha citado en alguna ocasión la subsp. *urens* (Req. ex Godr.) Čelak., Prodr. Fl. Böhmen: 574 (1875) [*P. urens* Req. ex Godr. in Gren. & Godr., Fl. France 1: 694 (1848-49), basión.] de la Península [cf. J.A. Arenas & F. García Martín in Ruizia 12: 184 (1993)]; pero los materiales que respaldan tales citas corresponden a la subsp. *sativa*.

2. *P. lucida* L., Mant. Pl.: 58 (1767) [lúcida]*Ind. loc.*: “Habitat in Europa australi” [lectotipo designado por Y. Menemen & S.L. Jury in Israel J. Pl. Sci. 49: 74 (2001): LINN 369.1]*lc.*: Lám. 116

Hierba bienal o perenne, fétida. Cepa, casi siempre, con collar de restos fibrosos. Tallos 50-100 cm, erectos, angulosos, glabros. Hojas glabras en ambas caras; las basales grandes, de (6)20(30) × (4)16(20) cm, dispuestas en roseta, ásperas al tacto y con nervios blanquecinos, enteras o lobuladas, cordiformes u ovado-trianguulares, indivisas o, con menos frecuencia, 1 vez pinnatisectas, con 3(5) segmentos, el terminal ovado-triangular, los laterales elípticos; hojas caulinares indivisas, subrómicas. Umbelas dispuestas en dicasios, tricacias o pleocacias, casi esféricas en la fructificación, con 5-15 radios desiguales. Pétalos de un amarillo verdoso, glabros o subglabros en la cara externa, con el ápice incurvado. Frutos con mericarpos de (4)5(7) × (4,5)5,5(8) mm, orbiculares o suborbiculares, retusos, ligeramente cordiformes en la base, con 4 vitas dorsales —en ocasiones 5-6— y 2 comisurales —muy raramente 3-4—, que se interrumpen hacia la mitad del mericarpo. $2n = 22$; $n = 11$.

Pedregales y bordes de caminos; (0)500-1400 m. IV-VIII. ● Islas Baleares. **Esp.:** PM[Mil Mn]. **N.v., cat.:** carnosa, carnassa, carnera, herba del diable, herba pudenta, figuera infernal.

Observaciones.—El contacto de esta planta con la piel, seguido de exposición al sol, puede provocar reacciones de fotosensibilización de intensidad variable, desde un simple eritema hasta la aparición de una erupción, con vesículas en las zonas expuestas, que puede resultar muy molesta. Al cabo de unos días la zona afectada suele aparecer hiperpigmentada. Estas reacciones, bastante frecuentes, se han observado también en el caso de *P. sativa* y en el de otros géneros de umbelíferas ricas en furanocumarinas.

76. *Heracleum*76. *Heracleum* L.*

[Heracleúm, -ei n. – gr. *Hērakleía*, -as f. y *Hērakleíon*, -ou n.; lat. *Heraclea(-clia)*, -ae f. y *Heracleon(-clion, -clium)*, -i n. = nombre de unas cuantas plantas que supuestamente servían para curar la epilepsia –gr. *noúsos Hērakleíē*–, porque su “fuerza” es comparable a la de Heracles o Hércules –gr. *Hēraklēs*, -éos m.– o porque supuestamente fueron “descubiertas” por dicho héroe. Entre estas plantas está el gr. *pánakes Hērakleíon*, *pánax Hērakleios* o, simplemente, *Hērakleíon*, lat. *panaces Heracleon* o, simplemente, *Heracleon(-ion)*, que los autores suponen que era una especie del género *Opopanax* W.D.J. Koch (Umbelíferas), quizá el *O. hispidus* (Friv.) Griseb. –véase este género–. Linneo se basa en algunos botánicos, como Daléchamps, Lobelio, Cesalpino, C. Bauhin, quienes creían que la planta de la que hablaron los antiguos era el *Heracleum Panaces* L.]

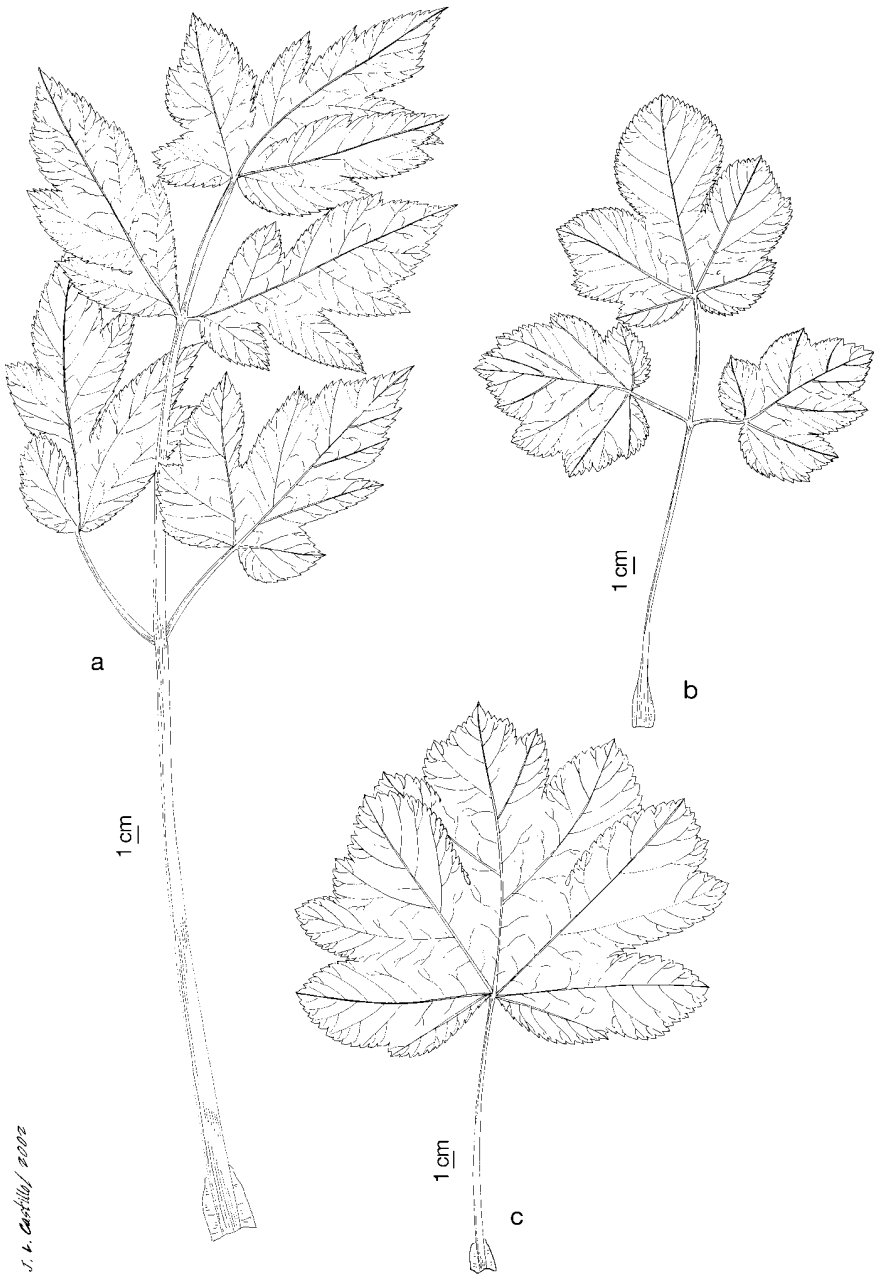
Plantas generalmente perennes, a veces bienales, robustas, de indumento variable y olor intenso, sin restos fibrosos foliares en la base. Rizoma grueso, ramificado. Tallo ligeramente estriado, fistuloso, ramificado. Hojas basales grandes –hasta de 125 × 90 cm–, de contorno muy variable, digitado-lobadas, 1-2 pinnatisectas; las caulinares se reducen progresivamente a medida que se acercan al ápice, con vainas hinchadas, muy desarrolladas. Umbelas compuestas, que nacen en la axila de las hojas caulinares superiores, con la parte superior ± convexa, con radios desiguales. Brácteas y bractéolas caedizas. Flores hermafroditas y unisexuales. Cáliz con dientes reducidos. Pétalos blancos, blanquecinos, amarillentos –en algunas especies extraibéricas, rosados–, ± emarginados, con el ápice incurvado; los externos de las flores marginales, a menudo mayores. Estilopodio bien desarrollado, ligeramente divergente en la mitad apical; estilos más largos que el estilopodio, divergentes o recurvados. Frutos de elípticos a suborbiculares, dorsalmente comprimidos, glabros o pelosos; mericarpos con las costillas primarias dorsales filiformes, las marginales aladas; vitas solitarias en las valéculas y 2 en la cara comisural, visibles exteriormente, que no alcanzan la base del mericarpo; carpóforo bipartido. Semillas con endosperma plano en la cara comisural.

1. *H. sphondylium* L., Sp. Pl.: 249 (1753)[*Sphondylium*]

Ind. loc.: “Habitat in Europae nemorosis”

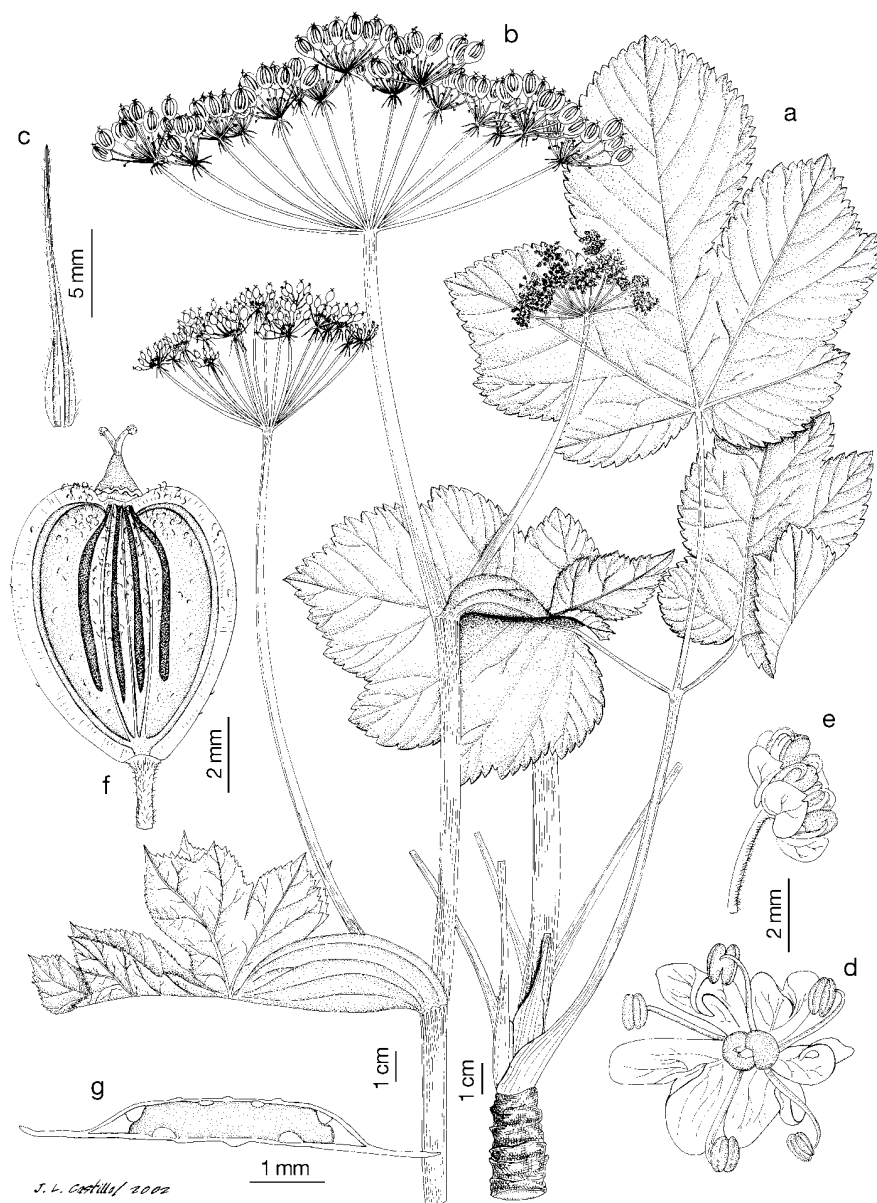
Planta bienal o perenne de corta vida. Rizoma hasta de 5 cm de diámetro, muy ramificado. Tallo hasta de 280 × 15 cm, glabro o peloso. Hojas muy variables, desde palmati-lobadas hasta pinnatisectas –con 7-9 segmentos ± aserrados–, de subglabras a ± hispidas por el haz y con tomento blanco por el envés. Umbelas hasta de 17 cm de diámetro, con 10-32 radios, desiguales; las terminales con flores hermafroditas; las laterales con hermafroditas y masculinas o solo masculinas. Brácteas 0-7. Umbélulas con 9-10 radios, subiguales. Bractéolas 0-15, a menudo reflejas. Flores masculinas con pedicelo claramente más corto en la fructificación. Cáliz con dientes hasta de 0,8 mm, caedizos, triangulares. Ovario glabro o con indumento variable; estilopodio cónico; estilos hasta de 2 mm. Frutos (5)6-10(11) × 5-7(8) mm, de obovados a suborbiculares, glabros; mericarpos con las costillas primarias dorsales algo prominentes, las laterales

* S. Castroviejo



J. V. Castiella / 2002

Fig. 13.—Hoja basal: a) *Heracleum spondylium* subsp. *spondylium*, b) *H. spondylium* subsp. *granatense*, c) *H. spondylium* subsp. *pyrenaicum*.



Lám. 117.—*Heracleum sphondylium* subsp. *granatense*, a) Castelo de Vide, Alto Alentejo (MA 325683); b-g) Somozas, La Coruña (MA 565416): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) bractéola; d) flor hermafrodita, vista superior; e) flor masculina, vista lateral; f) fruto; g) sección transversal de un mericarpo.

76. *Heracleum*

dilatadas en una pequeña ala hasta de 2 mm de anchura; vitas hasta de 5 × 0,3 mm, elípticas, a veces oblongas. $2n = 22^*$; $n = 11$.

Prados, bordes húmedos de bosques, cunetas húmedas, etc.; 0-1800(2300) m. VI-IX. Toda Europa. Dispersa por casi toda la Península. **And. Esp.:** (Ab) (Al) Av B Bi Bu C Cc (Cs) Cu Ge Gr Gu Hu J L Le Lo Lu M Na O Or P Po S Sa Sg So (SS) (T) Te V Va Vi Z Za. **Port.:** AAl Ag BA BB BL (DL) E Mi (R) (TM). **N.v.:** belleraca, cornases, hierba de Hércules, tanecas, trébol de oso, ursina, zebuda; **port.:** canabraz, esfondilio, falso-acanto, branca-ursina-da-Alemaha; **cat.:** belleraca, pampa, pampola, cornassa, gibertssa, fals salsufragi, salsufrogi; **eusk.:** lozagarri; **gall.:** mexacán, ca-liborcia.

Observaciones.—Especie que engloba plantas extraordinariamente variables tanto en la forma y tamaño de las hojas como en el indumento. Su estudio se ve dificultado porque, al tomarse los caracteres de más valor en la forma y división foliar, en los herbarios tan solo suelen verse porciones inadecuadas de las hojas basales o las hojas caulinares superiores. Ha sido demostrada la formación de híbridos intraespecíficos [*H. mantegazzianum* Sommier & Levier in Nuovo Giorn. Bot. Ital. ser. 2, 2: 79 (1895) × *H. sphondylium* s.l.], tanto experimentales como espontáneos, lo que hace suponer con más fundamento que se produzcan también entre las muchas formas de *H. sphondylium* s.l. Todavía no se ha hecho un estudio riguroso que pueda explicar la gran variabilidad de la especie.

Sobre la base de unos supuestos caracteres morfológicos asociados a un área geográfica determinada, Brummitt [cf. Tutin & al. (eds.), Fl. Eur. 2: 365-366 (1968)] propuso el reconocimiento de diversas subespecies que, en realidad, distan mucho de estar claras. Las de nuestro territorio serían: **a.** subsp. **sphondylium** (fig. 13a), caracterizada por tener las hojas basales pinnatisectas, con 5-7 segmentos pinnati-lobados, pubescentes o hispidas por el envés; pétalos blancos –rara vez violáceos–; dispersa acá y allá por la Península [**Esp.:** Av (Bi) Bu (C) Gr Hu Lo (Lu) M Na Sa Sg So (SS) (T) (Te) (V) (Vi) Z Za. **Port.:** AAl Ag (DL) Mij]; **b.** subsp. **pyrenaicum** (Lam.) Bonnier & Layens, Tabl. Syn. Pl. Vasc. France: 128 (1894) [*H. pyrenaicum* Lam., Encycl. 1: 403 (1785), basión.; *H. panaces* sensu Lange in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 3: 36 (1874), non L., Sp. Pl.: 249 (1753)] (fig. 13c), que se caracterizaría por tener las hojas basales palmati-lobadas –5-7 lóbulos–, con un tomento blanco, pubescentes o hispidas por el envés, los pétalos blancos y tallo pubescente en la parte basal, sería la planta más frecuente en las montañas del N peninsular [**And. Esp.:** Bi Bu C Ge Hu L Le (Lo) Lu Na O P Po (S) (SS) (T) V Va Vi]; y **c.** subsp. **granatense** (Boiss.) Briq. in Candollea 2: 24 (1924) [*H. granatense* Boiss., Elench. Pl. Nov.: 39 (1838), basión.; *H. setosum* Lapeyr., Hist. Pl. Pyrénées: 153 (1813); *H. sphondylium* subsp. *montanum* auct., non (Schleich. ex Gaudin) Briq. in Schinz & R. Keller, Fl. Schweiz ed. 2, 1: 372 (1905)] (fig. 13b, lám. 117), caracterizada por tener las hojas basales ternatisectas –los 3 segmentos, a su vez, peciolulados, trilobados o tripartidos–, pelosas –a veces con tomento blanco– por el envés y los pétalos blancos; sería la planta más frecuente en la Península [**And. Esp.:** (Av) (Bi) Bu C Cc (Cs) Cu (Ge) Gr Gu Hu J (L) Le Lo Lu M Na (P) Po S Sa Sg So (T) Te (V) Vi Z Za. **Port.:** AAl Ag BA E (TM)].

Hemos estudiado, además, 2 pliegos recolectados uno en Seira (Huesca) (JACA 152979, 179564) y el otro en Espinal (Navarra), ambos tienen en común las hojas 2-3 ternatisectas, con los segmentos llamativamente estrechos (lanceolados o linear-lanceolados), ampliamente dentados en los bordes, con flores de un blanco sucio o amarillentas y con los pétalos subiguales. Aunque la estenosis foliar es frecuente en las formas del grupo, plantas similares a éstas han sido descritas de Alemania, Francia, Austria, etc. Algunos autores las consideran meras variedades o formas de *H. sphondylium*, otros le conceden el rango subespecífico [*H. sphondylium* subsp. *elegans* (Crantz) Schübl. & G. Martens, Fl. Württemberg: 185 (1834) –*H. austriacum* var. *elegans* Crantz, Stirp. Austr. Fasc. 1(3): 155 (1767), basión.–]. Brummitt [cf. Tutin & al. (eds.), Fl. Eur. 2: 366 (1968)] las incluye en lo que él denomina *H. sphondylium* subsp. *montanum* (Schleich. ex Gaudin) Briq. in Schinz & R. Keller, Fl. Schweiz ed. 2, 1: 372 (1905) [*H. montanum* Schleich. ex Gaudin, Fl. Helv. 2: 319 (1828), basión.].

Merino [cf. Brotéria, Sér. Bot. 11: 105-106 (1913)], al referirse a las poblaciones gallegas de *H. sphondylium*, distingue o describe una serie de variedades y formas; ninguna de ellas parece merecedora de consideración taxonómica.

77. *Tordylium*77. *Tordylium* L.*

[*Tordýlium*, -ii n. – gr. *tórdylon*, -ou n. (con las variantes *tórdilon*, *tórdilion*, *tordýlion*, etc.); lat. *tordyl(i)on*, -i (con las variantes *tordilon*, etc.) = en Dioscórides, una mata pequeña que nace en el monte Amano en Cilicia (S de Turquía, pr. Antakya), que los modernos autores suponen era el *Tordylium officinale* L. o el *T. apulum* L.]

Hierbas anuales o bienales, con indumento variado, desde escábridas a hispídulas o vilosas, sin restos foliares fibrosos en la base. Tallos generalmente ramificados. Hojas basales de indivisas a 1 vez pinnatisectas; las caulinares superiores indivisas o lobadas. Umbelas compuestas, terminales. Brácteas y bractéolas presentes. Flores hermafroditas y masculinas en la misma umbélula. Cáliz con dientes bien perceptibles. Pétalos blancos, purpúreos o rosados; los externos de las flores marginales claramente mayores, igual o desigualmente bilobados y con ápice incurvado. Estilopodio cónico-deprimido; estilo corto. Frutos ovado-elípticos o suborbiculares, fuertemente comprimidos dorsalmente, con pelos rígidos –setosos o no–, clavados; mericarpos con los márgenes muy engrosados –lisos o moniliforme-crenados–, con las costillas dorsales apenas perceptibles; vitas 1-3 en cada valécula y 2 o más en la comisura; carpóforo delgado, bipartido. Semillas con endosperma plano en la cara comisural.

Bibliografía.—D. AL-EISAWI & S.L. JURY in Bot. J. Linn. Soc. 97: 357-403 (1988).

1. Tallos estrigosos –con pelos retrorsos–; mericarpos con pelos rígidos –setosos– y con los márgenes engrosados lisos **1. T. maximum**
- Tallos de escábridos a hispídulos o incluso vilosos; mericarpos con pelos no rígidos –vesiculosos– y con los márgenes engrosados moniliforme-crenados 2
2. Umbelas con 8-20 radios; flores marginales con 2-3 pétalos desigualmente bilobados; frutos 2-3,5 mm; tallos delgados **2. T. officinale**
- Umbelas con 3-8(10) radios; flores marginales con 1 pétalo ± homogéneamente bilobado; frutos 7-10 mm; tallos ± rígidos **3. T. apulum**

1. T. maximum L., Sp. Pl.: 240 (1753)

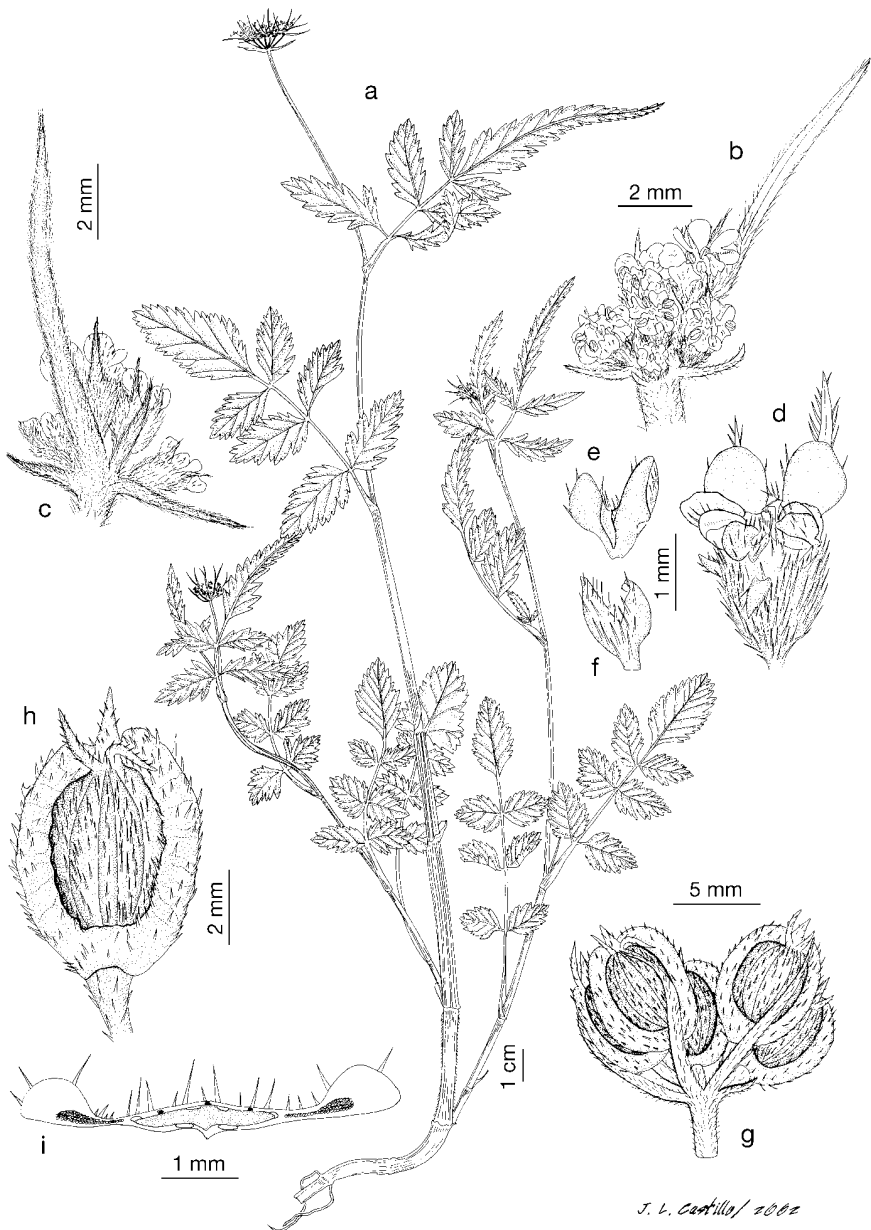
[máximum]

Ind. loc.: “Habitat in Italiae ruderatis sepibus”

Ic.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 1980 (1865); Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 5(2): 1462 fig. 2558 (1926); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 323 (1987); lám. 118

Hierba anual o bienal. Tallos 30-130 cm, asurcados, escasamente ramificados en la parte superior, estrigosos –con pelos setosos retrorsos–. Hojas basales y caulinares inferiores oblongas, con limbo de 6-15 × 4-10 cm, 1 vez pinnatisectas, con 1-3 pares de segmentos de ovados a suborbiculares, cuneiformes en la base, con márgenes dentados o lobados, ± escábridos, pecíolos hasta de 10 cm; hojas caulinares superiores hasta de 10 × 2 cm, ovadas, 1 vez pinnatisectas, con segmentos estrechamente oblongos, cuneiformes, profundamente dentados –a veces reducidas al segmento terminal–, cortamente pecioladas.

* S.L. Jury



Lám. 118.—*Tordylium maximum*, a-f) Sierra de Béjar, la Hoya, Salamanca (SALA 35402); g-i) Jerez de los Caballeros, Badajoz (SALA 85168): a) hábito; b, c) umbéculas; d) flor; e) pétalo, cara interna; f) pétalo, cara externa; g) umbécula en la fructificación; h) fruto; i) sección transversal de un mericarpo.

77. *Tordylium*

Umbelas con 5-15 radios de 0,5-3 cm o más, desiguales, rígidos, sobre pedúnculos de 5-30 cm. Brácteas 5-7, de 8-12 × c. 1 mm, lineares, patentes o reflejas, hispídulas. Umbélulas con radios cortos en la antesis, que se alargan –2-4 mm– en la fructificación. Bractéolas similares a las brácteas pero más pequeñas (5-8 mm). Flores numerosas, en su mayoría hermafroditas. Cáliz con dientes de c. 1 × 0,5 mm, deltoideos. Pétalos blancos o purpúreos; los externos de las flores marginales 2-4 × 1,5-3 mm, desigualmente bilobados, mayores que los demás, estrigosos en la cara abaxial. Estilos 0,5-1 mm, erectos, caedizos. Frutos 3,5-8,5 mm de diámetro, suborbiculares; mericarpos adpreso-hispidos –pelos de c. 0,5 cm, de base ± tuberculada–, sin costillas dorsales, con márgenes engrosados provistos de alas –0,7-1,6 mm–, de color pálido; vitas 6, 1 en cada valécula y 2 comisurales. $2n = 20, 22$.

Bordes de caminos, cultivos y campos baldíos; 150-1500 m. IV-VII(VIII). C, S y W de Europa, Turquía, Crimea, S de Rusia, Cáucaso, N de Irán. Dispersa por buena parte de la Península Ibérica. (And.). **Esp.:** Ab (Al) Av (B) Ba (Bi) Bu Ca Cc Co Cs CR Cu Ge Gr Gu Hu J L Le Lo Lu M Ma Na O Or (P) S Sa Se Sg So T Te V Va Vi Z Za. **Port.:** AAl BA BB BL TM. **N.v.:** mastuerzos, tordilio, tordillo, yerba raspera (Aragón).

2. *T. officinale* L., Sp. Pl.: 239 (1753)

[officinále]

Ind. loc.: “Habitat in Narbona, Italia, Sicilia”

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 1979 (1865); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 324 (1987)

Hierba anual. Tallos 20-60 cm, simples o ramificados desde la base, delgados, estriados o recorridos por costillas, vilosos en la base, escábridos en el resto. Hojas basales y caulinares inferiores con limbo de 1-15 × 0,5-4 cm, indivisas o 1 vez pinnatisectas, con 2-3 pares de segmentos ovado-suborbiculares, crenados, pubescentes (pelos adpresos); hojas superiores generalmente 3-lobadas –el segmento terminal de lanceolado a linear, irregularmente aserrado–, con indumento como las inferiores. Umbelas con 8-20 radios de 3-20 mm, muy desiguales. Brácteas 10-16, de 10-20 mm, filiformes, en último término reflejas, con margen de escábrido a setoso. Bractéolas 5-7, de 3-13 mm, muy desiguales, más largas que los radios fructíferos, finalmente reflejas. Cáliz con dientes de c. 0,7 mm, caedizos. Pétalos blanquecinos, raramente rosados; los externos de las flores marginales mucho más largos (5-10 mm) que el resto, muy desigualmente bilobados, glabros. Estilos 0,4-0,7 mm. Frutos 2-3,5 mm, ovados, con pelos vesiculosos, no rígidos; mericarpos con márgenes engrosados moniliforme-crenados, hasta de 0,7 mm de anchura; vitas 6, 1 en cada valécula y 2 comisurales. $2n = 18^*$.

Bordes de caminos, cultivos y campos baldíos; 100-400 m. V-VI(VII). Mitad oriental de la región mediterránea (Francia, Italia, Península Balcánica y región del Egeo); en España, tal vez naturalizada. Localizada en el valle del Guadalquivir. **Esp.:** Co Se.

3. *T. apulum* L., Sp. Pl.: 239 (1753)

[ápulum]

Ind. loc.: “Habitat in Italiae, Apuliae incultis”

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 324 (1987)

78. *Elaeoselinum*

Hierba anual. Tallos 10-60 cm, generalmente ramificados desde la base, \pm rígidos, estriados, vilosos en la parte inferior, escabriúsculos en la parte superior. Hojas basales y caulinares inferiores 1 vez pinnatisectas, con (3)5-9(11) segmentos de $10-25 \times 8-15$ mm, anchamente ovados, con margen crenado; hojas caulinares superiores 3-lobadas, con segmentos dentado-lobados. Umbelas 3-7 cm de diámetro, con 3-8(10) radios de (10)30-50 mm, subiguales, escábridos, sobre pedúnculos de 3-12 cm. Brácteas 2-6, de 4-10 mm, linear-subuladas, patentes pero finalmente reflejas en la fructificación, con márgenes ciliados, \pm escabriúsculos. Bractéolas c. 5, semejantes a las brácteas pero de menor tamaño (3-6 mm). Cáliz con dientes de 0,3-1,1 mm, caedizos. Pétalos blancos, glabros, solamente uno claramente mayor (4-9 mm) en las flores marginales, profunda y uniformemente bilobado. Estilos menores de 0,8 mm. Frutos 7-10 mm, suborbiculares, con pelos vesiculosos, no rígidos; mericarpos con margen engrosado corrugado, hasta de 1,1 mm de anchura; vitas 22, 12 dorsales y 10 comisurales. $2n = 20^*$.

Bordes de caminos, cultivos y campos baldíos; 200-500 m. IV-VI. S y C de Europa, NW de África. Cuadrante SW de la Península Ibérica, principalmente, y Baleares. **Esp.:** Ba Cc PM[Mn] Se To. **Port.:** AAl (BA) (BB) (TM).

78. *Elaeoselinum* W.D.J. Koch ex DC.*

[*Elaeoselinum*, -i n. – gr. *elaion*, -ou, n. = aceite, especialmente, el de oliva // por extensión, todo tipo de materia oleaginosa o grasa –del gr. *elaía*, -as f. = olivo (*Olea europaea* L., Oleáceas) // oliva, aceituna–; véase el género *Selinum* L. (Umbelíferas). Probablemente, porque los frutos tienen, bajo las costillas, abundantes canales oleo-resiníferos]

Hierbas perennes, con raíz axonomorfa. Tallos erectos, cilíndricos, ligeramente estriados, no ramificados salvo en las umbelas, con restos fibrosos foliares en la base. Hojas basales dispuestas en espiral, 3(4) pinnatisectas, con pecíolo bien visible, de ordinario –a veces muy corto e incluso que falta–, éste y los nervios vilosos (pelos simples y ramificados), con 2-5(7) segmentos basales –cuando hay más de dos, solo los dos principales se desarrollan normalmente y los restantes son mucho más reducidos–, con divisiones de último orden de lineares a triangulares, aplanadas o canaliculadas, mucronuladas; hojas caulinares muy reducidas, 2(3) pinnatisectas, sentadas o muy cortamente pecioladas, las superiores reducidas a la vaina. Umbelas compuestas, con pedúnculos largos, ligeramente estriados, glabros; umbela terminal con solo flores hermafroditas, con (8)10-26(30) radios, iguales o subiguales, glabros; las laterales 1-3(4), con flores hermafroditas o masculinas. Brácteas 0-12, indivisas, glabras, de setáceas a linear-lanceoladas, enteramente herbáceas, reflejas, persistentes en la fructificación. Bractéolas hasta 10, semejantes a las brácteas, más cortas que los radios en la anthesis. Cáliz con dientes muy reducidos, subulados, persistentes y algo acrescentes en la fructificación. Pétalos enteros, incurvados, amarillos, homogéneos. Ovario glabro, pardo o de un pardo-amarillento; estilos hasta de 2 mm –hasta de

* F. García Martín

78. *Elaeoselinum*

2,5 mm, reflejos o erecto-patentes, persistentes y algo acrescentes en la fructificación–; estilopodio cónico. Frutos 6-15 mm, elipsoideos, ± oblongos, glabros; mericarpos fácilmente separables en la madurez, con las costillas primarias escasamente prominentes y las secundarias prolongadas en alas pardas, las laterales hasta de 3,2 mm de anchura, más desarrolladas que las dorsales, que pueden faltar; vitas elípticas, una bajo cada costilla secundaria (a veces fragmentada en 2-3) y generalmente acompañada por otra más pequeña bajo cada haz conductor dorsal, más 2 comisurales. Semillas con endosperma involuto.

Bibliografía.—F. GARCÍA MARTÍN & S. SILVESTRE in *Lagasalia* 13: 205-237 (1985).

1. Hojas basales con más de 2 segmentos que salen de la base del limbo, con indumento esparcido; divisiones foliares de último orden linear-lanceoladas **1. E. asclepium**
- Hojas basales con 2 segmentos que salen de la base del limbo, con indumento ± denso; divisiones foliares de último orden triangulares **2. E. foetidum**

1. E. asclepium (L.) Bertol., *Fl. Ital.* 3: 383 (1837-38) [Asclépium]

Thapsia asclepium L., *Sp. Pl.*: 261 (1753) [basión.]

Ind. loc.: “Habitat in Apulia”

Hierbas perennes, con raíz hasta de 8 cm de diámetro. Tallos hasta de 120 cm. Hojas basales 3(4) pinnatisectas, hasta de 40 cm, de contorno ovado, con pecíolo y nervios ± esparcidamente vilosos (pelos hasta de 2,5 mm, simples y ramificados en el ápice), raramente glabras, con 3-5(7) segmentos muy desiguales, con divisiones de último orden de 1,5-4,5 × 0,2-0,9 mm, linear-lanceoladas, ± canaliculadas o aplanadas, mucronuladas. Umbela terminal con (8)10-26 radios hasta de 12 cm en la fructificación. Brácteas (0)1-12, hasta de 15 mm, setáceas o linear-lanceoladas. Bractéolas (2)5-7(12), hasta de 6 mm. Cáliz con dientes de 0,2-0,6 × 0,2-0,4 mm. Estilos 0,4-1,6 mm en la fructificación. Frutos 6-12 × 1,2-2,2 mm (excluidas las alas); mericarpos con las costillas secundarias dorsales ápteras o prolongadas en alas hasta de 1 mm de anchura, las laterales con alas hasta de 3,2 mm de anchura.

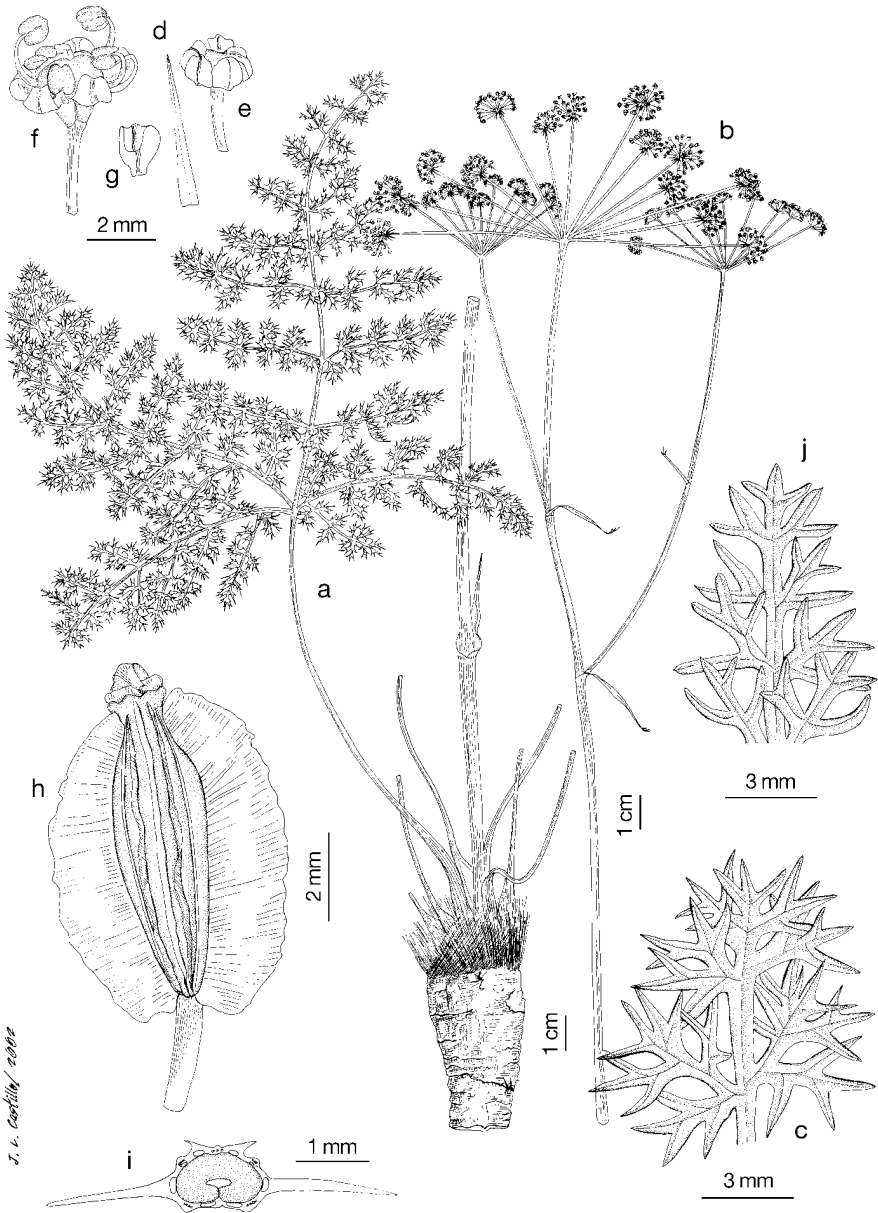
Matorrales y roquedos, en substratos básicos o ultrabásicos, rara vez ácidos; 0-1400 m. IV-VI [floración]; VI-VIII [fructificación]. Península Ibérica, Baleares, Sicilia, S de Italia, Grecia, NW de Marruecos, ¿Turquía? E y S peninsular, e Islas Baleares. **Esp.**: A Ab Ca Cs Ma PM[Ib] V. **N.v.**: hi-nojo marino; *cat.*: xafarroni.

1. Divisiones foliares de último orden de 0,2-0,6 mm de anchura, ± canaliculadas; umbelas con 10-26 radios **a. subsp. asclepium**
- Divisiones foliares de último orden de (0,4)0,6-0,9 mm de anchura, aplanadas; umbelas con 8-15 radios **b. subsp. millefolium**

a. subsp. asclepium

E. meoides auct. hisp., non (Desf.) DC., *Prodr.* 4: 215 (1830)

Ic.: García Martín & Silvestre in *Lagasalia* 13: 219 fig. 2 (1985); lám. 119 j



Lám. 119.—*Elaeoselinum asclepium* subsp. *millefolium*, Sierra Bermeja, Benahavis, Málaga (MA 684857): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) detalle de una hoja; d) bractéola; e) flor masculina; f) flor hermafrodita; g) pétalo, cara interna; h) fruto; i) sección transversal de un mericarpo. *E. asclepium* subsp. *asclepium*, Benicarló, Castellón (MA 509183): j) detalle de una hoja.

78. *Elaeoselinum*

Tallos hasta de 120 cm. Hojas con divisiones de último orden de 2-4,5 × 0,2-0,6 mm, ± canaliculadas. Umbela principal con 10-26 radios. Brácteas (0)1-12, lineares o linear-lanceoladas. Estilos 0,6-1,5 mm en la fructificación. Mericarpos 7-12 mm, con las costillas secundarias laterales provistas de alas de anchura 0,7-1,4 veces mayor que la del cuerpo del mericarpo. $2n = 22$; $n = 11$.

Matorrales y roquedos, en substrato calizo o margoso; 0-1200 m. IV-VI [floración]; VI-VIII [fructificación]. E de la Península Ibérica, Ibiza, Sicilia, S de Italia, Grecia e islas adyacentes, ¿Turquía? E peninsular e Islas Baleares. **Esp.:** A Ab Cs PM[Ib] V. **N.v.:** hinojo marino; *cat.:* xafarroni.

b. subsp. *millefolium* (Boiss.) García Martín & Silvestre [millefólium]
in Lagasalia 12: 265 (1984)

E. millefolium Boiss., Elench. Pl. Nov.: 50 (1838) [basión.]

E. meoides sensu Willk., Suppl. Prodr. Fl. Hispan.: 198 (1893), non (Desf.) DC., Prodr. 4: 215 (1830)

E. asclepium subsp. *meoides* sensu Tutin in Tutin & al. (eds.), Fl. Eur.: 198 (1893), p.p., non (Desf.) Fiori, Nuov. Fl. Italia 2: 84 (1925)

Ind. loc.: "Hab. in calidis montanis provinciae Malacitanae in Sierra de Mijas parte inferiori, Sierra d'Estepona, ad marginem vinearum suprâ Junquera. Alt. 2000'-3000'"

lc.: Boiss., Voy. Bot. Espagne 2, tab. 76 (1840) [sub *E. millefolium*]; García Martín & Silvestre in Lagasalia 13: 221 fig. 3 (1985); lám. 119 a-i

Tallos hasta de 80 cm. Hojas con divisiones de último orden de 1,5-4,5 × (0,4)0,6-0,9 mm, aplanadas. Umbela principal con 8-15 radios. Brácteas 2-3(4), lineares o linear-lanceoladas. Estilos 0,4-1,6 mm en la fructificación. Mericarpos 6-10 mm, con las costillas secundarias laterales provistas de alas de anchura 0,7-1,7 veces mayor que la del cuerpo del mericarpo. $2n = 22$; $n = 11$.

Roquedos ultrabásicos (serpentinas y peridotitas), más raramente en pedregales de areniscas ácidas; 200-1400 m. IV-V [floración]; VI-VII [fructificación]. ● S de la Península Ibérica. **Esp.:** Ca Ma.

2. *E. foetidum* (L.) Boiss., Elench. Pl. Nov.: [fóetidum]
51 (1838) ["faetidum"]

Thapsia foetida L., Sp. Pl.: 261 (1753) [basión.]

Ind. loc.: "Habitat in Hispania"

lc.: Boiss., Voy. Bot. Espagne 2, tab. 78 (1840); García Martín & Silvestre in Lagasalia 13: 223 fig. 4 (1985)

Hierba perenne, con raíz hasta de 10 cm de diámetro, con fuerte y característico olor. Tallos hasta de 200 cm. Hojas basales 3(4) pinnatisectas, hasta de 45 cm, de contorno ovado, pecíolo y nervios con pelos abundantes –hasta de 2,5 mm, simples y ramificados en el ápice–, raramente subglabras, con solo 2 segmentos iguales que salen de la base del limbo, con divisiones de último orden triangulares, aplanadas, mucronuladas. Umbela principal con 9-21(30) radios hasta de 16 cm en la fructificación. Brácteas (0)1-9, de 5-20 mm, de setáceas a linear-lanceoladas, reflejas. Bractéolas 4-10, setáceas. Cáliz con dientes de 0,3-0,5 × 0,3-0,4 mm. Estilos 0,6-2,5 mm en la fructificación. Frutos 8-15 × 2-4,1 mm (excluidas las alas); mericarpos con las costillas secundarias de ordi-

79. Distichoselinum

nario aladas, las dorsales con alas hasta de 1,3 mm de anchura o ápteras, las laterales con alas hasta de 3 mm de anchura. $2n = 22$; $n = 11$.

Pinares, alcornocales y matorrales degradados, en substratos ácidos; 0-600 m. V-VI [floración]; VI-VII [fructificación]. C y SW de la Península Ibérica y N de Marruecos. **Esp.:** Ab Ba Ca Co H Ma Se To. **Port.:** AAl (Ag) BAl E.

79. Distichoselinum García Martín & Silvestre*

[Distichoselinum, -i n. – gr. *distichos*, -on; lat. *distichus*, -a, -um = dístico, dispuesto en dos filas –del gr. *di-* (*dís*) = dos veces; gr. *stíchos*, -ou m. = fila, hilera, etc.–; véase el género *Selinum* L. (Umbelíferas). Las hojas basales de las plantas del género *Distichoselinum* García Martín & Silvestre se disponen de forma dística]

Hierbas perennes, con rizoma ramificado a partir del que se desarrollan hasta 8 tallos aéreos, totalmente glabras. Tallos erectos, cilíndricos, ligeramente estriados, no ramificados salvo en las umbelas, con restos fibrosos foliares en la base. Hojas basales dísticas, (4)5 pinnatisectas, pecioladas, con solo 2 segmentos basales, con divisiones de último orden lineares o linear-lanceoladas, crasas, mucronuladas; hojas caulinares muy reducidas, 3 pinnatisectas, generalmente sentadas, las superiores reducidas a la vaina. Umbelas compuestas, con pedúnculos largos, ligeramente estriados; umbela terminal con solo flores hermafroditas, hasta con 40 radios, iguales o subiguales, ligeramente estriados; las laterales, en número de 1-4, de menor tamaño que la terminal, con flores hermafroditas o masculinas. Brácteas 4-12, indivisas, linear-lanceoladas, enteramente herbáceas, reflejas, persistentes en la fructificación. Bractéolas numerosas, reflejas, más cortas que los radios en la anthesis. Cáliz con dientes diminutos, subulados y persistentes en la fructificación. Pétalos enteros, inflexos, amarillos, homogéneos. Ovario de contorno oval; estilos hasta de 3,5 mm, erecto-patentes, reflejos en la fructificación; estilopodio cónico. Frutos hasta de 18 mm, elipsoides, ± oblongos, glabros; mericarpos fácilmente separables en la madurez, con las costillas primarias subagudas, escasamente prominentes, y las secundarias prolongadas en alas de un amarillo dorado, las laterales más anchas que las dorsales; vitas monomorfas, elípticas o lenticulares, 1 bajo cada costilla secundaria y 2 algo menores en la cara comisural. Semillas con endosperma involuto.

Bibliografía.—F. GARCÍA MARTÍN & S. SILVESTRE in *Lagascalía* 13: 205-237 (1985).

1. D. tenuifolium (Lag.) García Martín & Silvestre [tenuifólium]
in *Lagascalía* 12: 101 (1983)

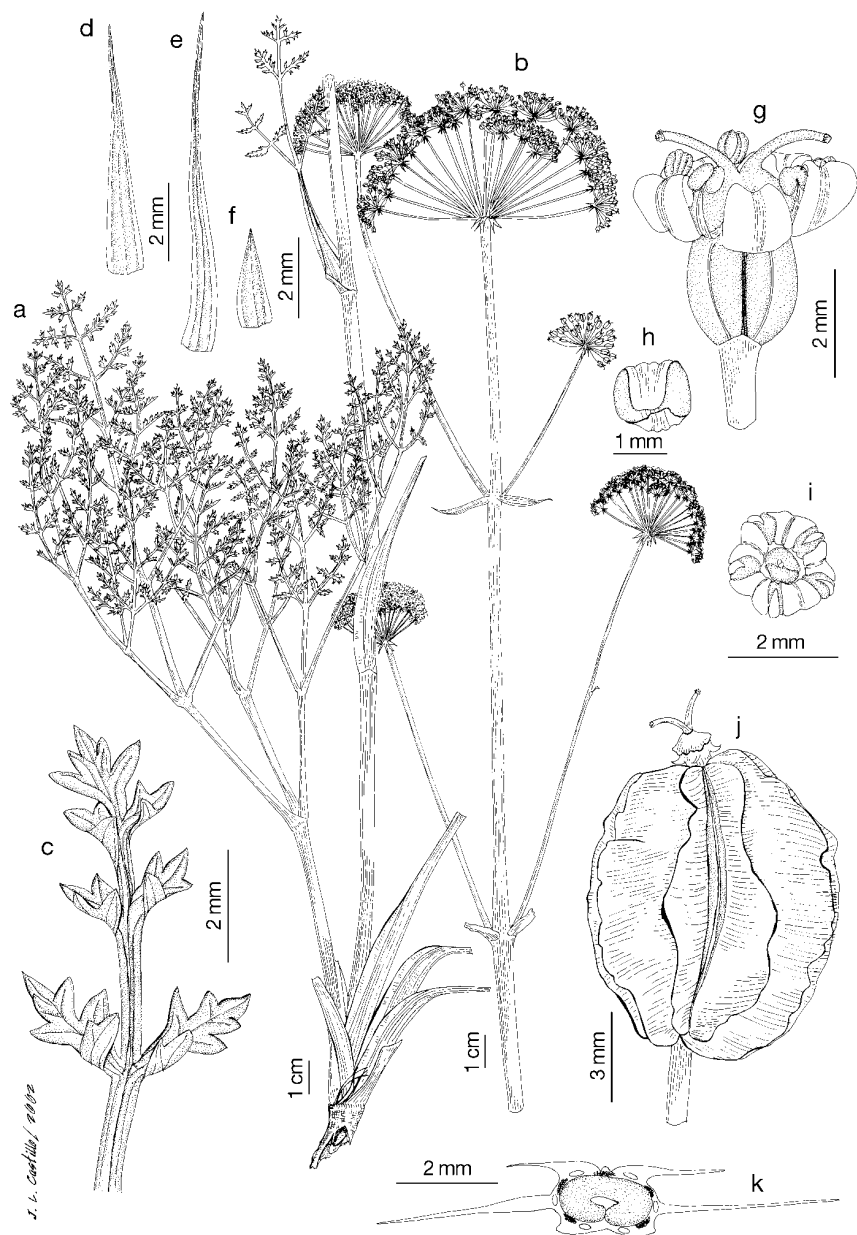
Thapsia tenuifolia Lag., Elench. Pl.: [12] (1816) [basión.]

Elaeoselinum tenuifolium (Lag.) Lange in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 3: 26 (1874)

Ind. loc.: “Habit. in Hispania meridionali, et praesertim juxta Sanctuarium de la Fuen-Santa prope Murciam urbem”

l.c.: Boiss., Voy. Bot. Espagne 2, tab. 77 (1839) [sub *Elaeoselinum lagascae*]; García Martín & Silvestre in *Lagascalía* 12: 105 fig. 2 (1983); lám. 120

* F. García Martín



Lám. 120.—*Distichoselinum tenuifolium*, a-i) El Mongó, Denia, Alicante (MA 372604); j, k) Yeste, Albacete (MA 462526): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) detalle de una hoja; d) bráctea; e, f) bractéolas; g) flor hermafrodita, vista lateral; h) pétalo, cara interna; i) flor masculina, vista superior; j) fruto; k) sección transversal de un mericarpo.

80. Margotia

Hierba perenne, rizomatosa, totalmente glabra. Tallos hasta de 130 cm. Hojas basales dísticas, (4)5 pinnatisectas, hasta de 55 cm, de contorno ovado, con solo 2 segmentos en la base del limbo, con divisiones de último orden de 1-3(4,5) × 0,2-0,8 mm, lineares o linear-lanceoladas, crasas, canaliculadas, mucronuladas. Umbela principal con (9)15-30(42) radios hasta de 15 cm en la fructificación. Brácteas 4-12, hasta de 25 mm, iguales, subiguales o muy desiguales, reflejas y persistentes. Bractéolas 6-12, reflejas y persistentes. Cáliz con dientes de 0,5-0,8 × 0,3-0,7 mm. Estilos 1-3,5 mm en la fructificación. Frutos 8-18 × 2-4 mm (excluidas las alas); mericarpos con las costillas secundarias prolongadas en alas de un amarillo dorado, las dorsales hasta de 2,6 mm de anchura y las laterales hasta de 3,2 mm. $2n = 22$; $n = 11$.

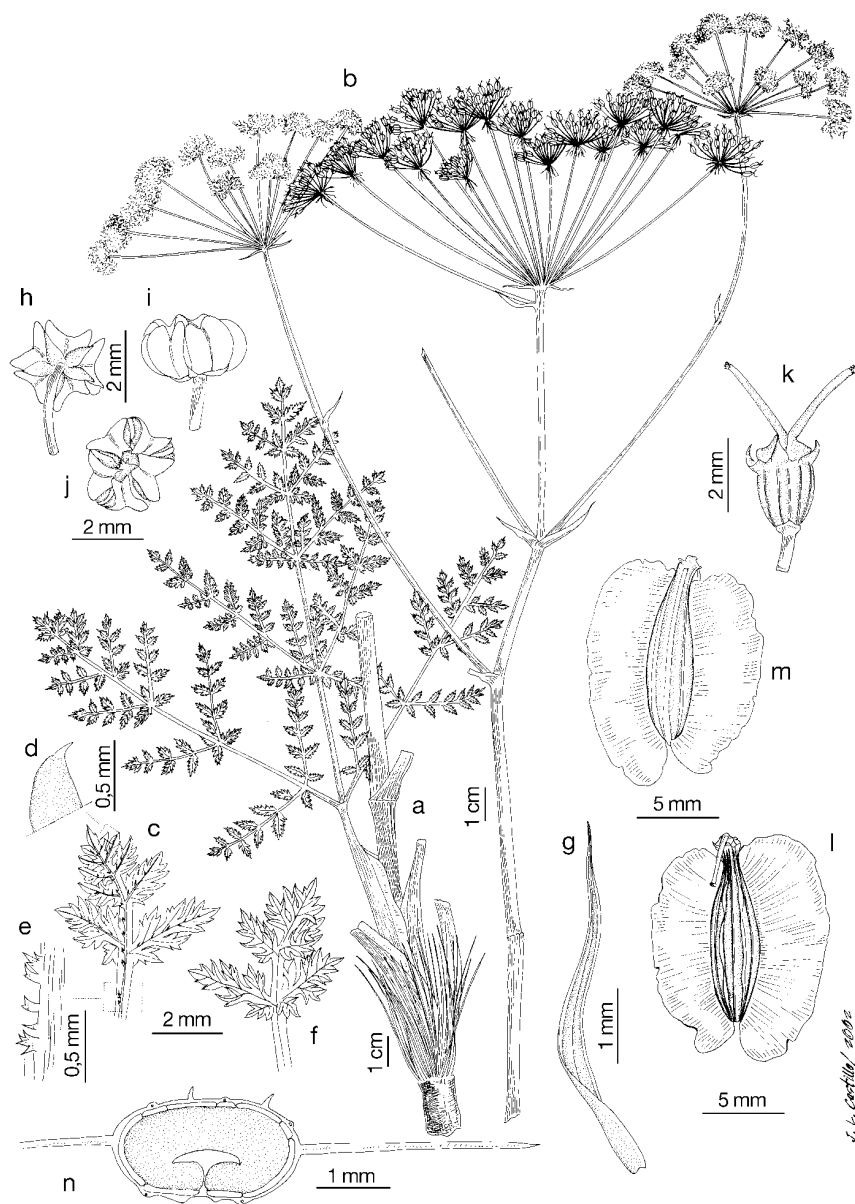
Taludes, roquedos y matorrales degradados, en margas, yesos y calizas; 0-1300 m. (V)VI [floración]; VII-IX [fructificación]. ● S y E de la Península Ibérica. **Esp.:** A Ab Al Ca Co Gr H J Ma Mu Se V. **Port.:** Ag.

80. Margotia Boiss.*

[Margótia, -iae f. – Henri Margot (1807-1894), profesor de lenguas clásicas y botanófilo ginebrino, alumno de A.-P. de Candolle; en 1834 marchó, como preceptor de los hijos del conde de Messala, a la isla de Zante, en el mar Jónico, donde herborizó no poco –materiales que le sirvieron para publicar, con G.-F. Reuter, el *Essai d'une flore de l'île de Zante* (1838)–; a su vuelta, en 1837, se relacionó con P.-E. Boissier, herborizó en el Valais y en Saboya, y dio clases en Vevey y Lausana]

Hierbas perennes, con raíz axonomorfa, fuertemente olorosas. Tallos erectos, cilíndricos, estriados, no ramificados salvo en las umbelas, con restos fibrosos foliares en la base. Hojas basales dispuestas en espiral, 3-4 pinnatisectas, con pecíolo frecuentemente corto o nulo, éste y los nervios escábridos –pelos simples y cortos–, rara vez subglabros, con 2 segmentos basales, con divisiones de último orden lanceoladas o subtriangulares, ligeramente canaliculadas, crasiúsculas, mucronuladas; hojas caulinares muy reducidas –hasta de 15 cm–, 2-3 pinnatisectas, sentadas, las superiores reducidas a la vaina. Umbelas compuestas; la terminal con flores hermafroditas, hasta con 35 radios, iguales o subiguales, ligeramente estriados; las laterales, hasta 8, con flores hermafroditas o masculinas, sobre pedúnculos largos y ligeramente estriados. Brácteas (0)3-8, indivisas, lineares o linear-lanceoladas, iguales o muy desiguales, reflejas, a veces caedizas, provistas de un estrecho pero neto margen escarioso. Bractéolas reflejas, más cortas que los radios en la antesis, lineares y provistas de un estrecho margen escarioso. Cáliz con dientes bien visibles, subulados y algo acrescentes en la fructificación. Pétalos blancos, emarginados, incurvados, homogéneos. Ovario de contorno oval o elíptico; estilos hasta de 6 mm, erecto-patentes –hasta reflejos en la fructificación–; estilopodio cónico. Frutos hasta de 15 mm, elipsoideos, más rara vez alargados, totalmente glabros; mericarpos fácilmente separables en la madurez, con las costillas primarias subagudas, apenas prominentes; las secundarias prolongadas en alas de un amarillo dorado, las laterales más anchas que las dorsales; vitas monomorfas, oblongas, elípticas o lenticulares, 1 bajo cada

* F. García Martín



Lám. 121.—*Margotia gummiifera*. a-k) teso de San Cristóbal, Villarino de los Aires, Salamanca (SALA 18347); l-n) Alpedrete, Madrid (MA 203603): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) detalle de una hoja, envés; d) detalle del ápice de un lóbulo foliar; e) detalle del indumento foliar; f) detalle de una hoja, haz; g) bractéola; h) flor, vista basal; i) flor, vista lateral; j) flor, vista superior; k) fruto inmaduro; l) mericarpo, cara dorsal; m) mericarpo, cara ventral; n) sección transversal de un mericarpo.

81. Guillonea

costilla secundaria (a veces escindidas en 2-3), otra bajo cada haz conductor dorsal y 2 en la cara comisural. Semillas con endosperma involuto.

Bibliografía.—F. GARCÍA MARTÍN & S. SILVESTRE in Lagasalia 13: 205-237 (1985).

1. M. gummifera (Desf.) Lange in Willk. & Lange, [gummiféra]
 Prodr. Fl. Hispan. 3: 25 (1874)

Laserpitium gummiferum Desf., Fl. Atlant. 1: 254, tab. 72 (1798) [basión.]

Elaeoselinum gummiferum (Desf.) Samp. in Bol. Soc. Brot. 24: 51 (1908-09)

Elaeoselinum gummiferum (Desf.) Tutin in Feddes Repert. 74: 33 (1967), comb. superfl.

Ind. loc.: "Habitat circa Algeriam et Arzeau"

lc.: Desf., Fl. Atlant. 1, tab. 72 (1798) [sub *Laserpitium gummiferum*]; Boiss., Voy. Bot. Espagne 2, tab. 79 (1840) [sub *M. laserpitoides*]; García Martín & Silvestre in Lagasalia 13: 230 fig. 6 (1985); lám. 121

Hierba perenne, con raíz axonomorfa hasta de 8 cm de diámetro. Tallos hasta de 180 cm. Hojas basales 3-4 pinnatisectas, hasta de 45 cm, de contorno ova-
do, con 2 segmentos en la base del limbo, con pecíolo y nervios escábridos —pe-
los rígidos, hasta de 0,7 mm—, con divisiones de último orden de 1-4 × 0,3-
0,8(1,1) mm, lineares o linear-lanceoladas, ligeramente canaliculadas, crasiús-
culas, mucronuladas. Umbela principal más desarrollada que las laterales, con
(13)20-35 radios hasta de 17 cm en la fructificación; las laterales en número de
3-8, alternas u opuestas. Bractéolas 4-10, lineares, escariosas en el margen, re-
flejas. Cáliz con dientes de 0,5-1,2 × 0,4-0,7 mm, subulados y algo acrescentes.
Estilos (1,4)2-6 mm en la fructificación. Frutos 7-15 × 2-4 mm (excluidas las
alas); mericarpos con las costillas secundarias prolongadas en alas de un amari-
llo dorado, las laterales hasta de 3 mm de anchura y las dorsales de 0-2,5 mm
de anchura. $2n = 22$; $n = 11$.

Matorrales degradados, preferentemente en substratos ácidos —areniscas, cuarcitas, granitos—,
rara vez en substratos básicos; 0-1000 m. V-VI [floración]; (VI)VII-IX [fructificación]. Península
Ibérica y NW de África. Dispersa en buena parte de la Península. **Esp.**: Al Av Ba (Bu) (C) Ca Cc
Co Cu CR Gr H J Le Lu M Ma Or (P) (Po) S Sa Se (Sg) To Za. **Port.**: Ag AAl (BA) BAl (BB) BL
(DL) E (Mi) (TM).

81. Guillonea Coss.*

[Guillónea, -eae f. — Pierre Anatole Guillon (1819-1908), funcionario de la administración francesa
—en las "contributions indirectes"— y botanófilo galo, amigo de E.S.-Ch. Cosson, al que ayudó en sus
herborizaciones por los alrededores de París; fruto de sus recolecciones, reunió un importante herbario
del departamento de Deux-Sèvres, que legó al museo de Niort y que fue la base del *Catalogue
des plantes phanérogames qui croissent spontanément dans le département des Deux-Sèvres*, publi-
cado por J.C. Sauzé & P.N. Maillard (Niort, 1864)]

Hierbas perennes, con restos fibrosos de hojas en la base, ± densamente pe-
losas. Hojas 3 pinnatisectas; las superiores reducidas a la vaina hinchada.
Umbelas compuestas, con brácteas y bractéolas. Flores hermafroditas. Cáliz
con dientes estrechos, agudos. Pétalos no escotados, con ápice incurvado, blan-

* P. Montserrat

81. *Guillonea*

cos, muy pelosos, homogéneos. Estilopodio cónico, con amplio reborde basal sinuoso, de color más claro; estilos finos, curvados. Frutos ± elípticos, ligeramente comprimidos dorsalmente; mericarpos con las 5 costillas primarias prominentes, densamente pelosas, las 4 secundarias anchamente aladas; vitas solitarias bajo las costillas secundarias y 2 comisurales; carpóforo bipartido hasta la base. Semillas con endosperma cóncavo en la cara comisural.

1. *G. scabra* (Cav.) Coss., Notes Pl. Crit.: 110 (1851) [scábra]

Laserpitium scabrum Cav., Icon. 2: 72, tab. 190 (1793) [en la tab., “glaucum”] [basió.]

Ind. loc.: “Habitat in collibus prope Cati, copiose vero in viciniis Villafames”

Hierba perenne, con cepa gruesa y denso collar de restos fibrosos foliares –de color pardo–. Tallos 50-130 cm, sólidos, estriados, con nudos engrosados, ramificados en la mitad superior. Hojas basales hasta de 50 cm, de contorno triangular, glaucas, muy pelosas, con divisiones de último orden 1-3(7), lobulado-dentadas, mucronadas, vainas foliares grandes, con limbo muy reducido excepto en las hojas inferiores. Umbela principal recia, con (6)7-13(23) radios de 4-7(13) cm, hirsutos –con pelos desiguales–, que acaban por depilarse. Brácteas numerosas, lanceolado-alesnadas, ciliadas, ± reflejas. Bractéolas lineares, que superan claramente la longitud de los radios. Pétalos oval-lanceolados, con ápice obtuso, incurvado, y cara externa lanosa. Cáliz con dientes de 0,6-1 mm, estrechos, agudos. Ovario y fruto joven tomentosos; estilos 2-3,5 mm, curvados. Frutos (6)8-10(12) mm, elípticos; mericarpos con las alas de 2-3(4) mm –las dorsales tan anchas como las laterales o más estrechas–, de un castaño claro, glabras, con las costillas primarias que resaltan por su margen engrosado y densamente mamiloso-peloso.

Matorrales mediterráneos (romerales, tomillares, atochales) o pinares aclarados por los incendios, en substrato calcáreo-arcilloso, hasta magnesífero; (0)200-1200(1600) m. (V)VII-X(XI). ● E y S de la Península Ibérica. **Esp.**: A Ab (Al) Ca (Co) CR Cs Cu Gr Gu? J Ma (Mu) Te V.

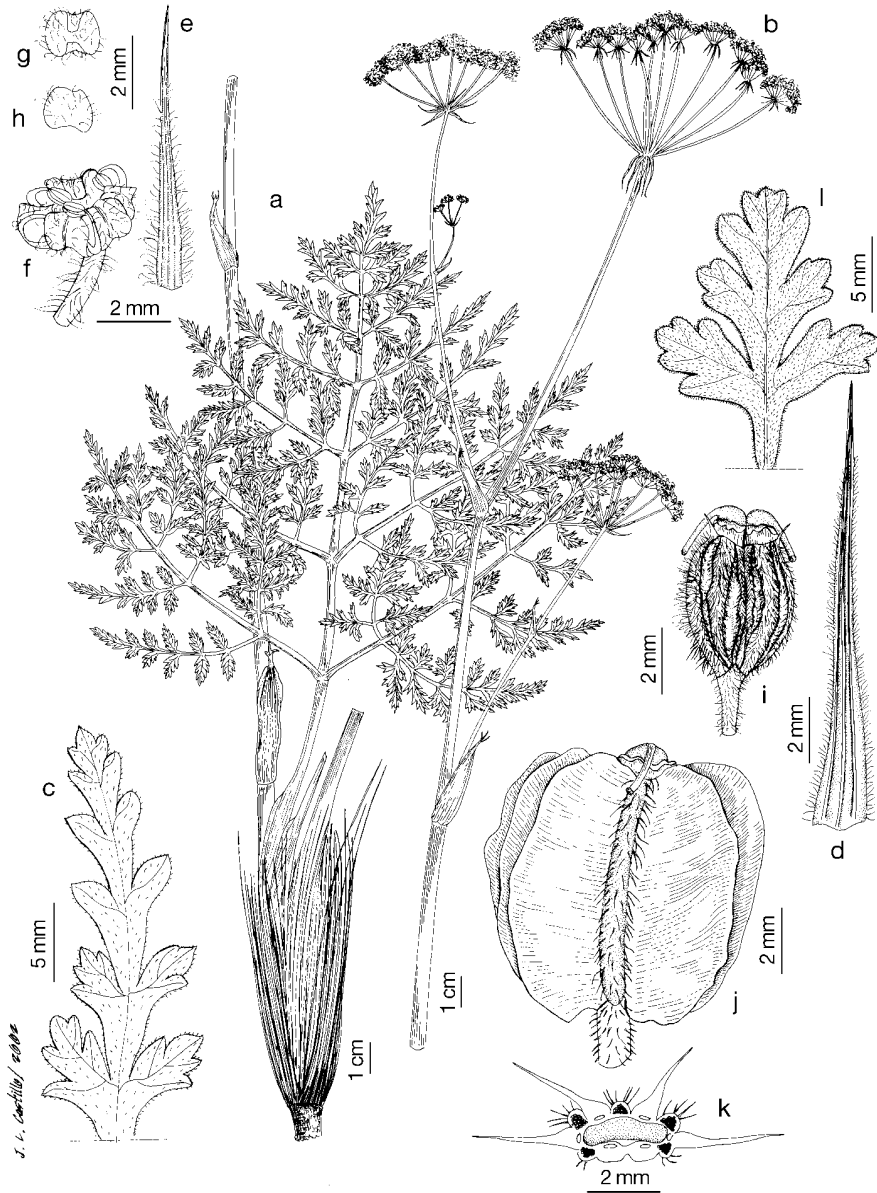
1. Divisiones foliares de tercer orden estrechas, en ángulo agudo, que se acercan al raquis, con 1-2(4) dientes y pelos cortos (c. 0,1 mm) densos, pero que no les dan color cinéreo **a.** subsp. **scabra**
- Divisiones foliares de tercer orden anchas, más abiertas respecto al raquis, con (1)3-4(7) dientes o lóbulos y pelos relativamente largos (0,2-0,3 mm), densos, que frecuentemente les dan color ± cinéreo **b.** subsp. **canescens**

a. subsp. **scabra**

lc.: Cav., Icon. 2, tab. 190 (1793) [sub *Laserpitium glaucum*]; lám. 122 a-k

Hojas con divisiones de tercer orden estrechas, en ángulo agudo, que se acercan al raquis, con 1-2(4) dientes y pelos cortos (c. 0,1 mm), densos, pero que no les dan color cinéreo. Estilopodio, en la fructificación, cónico, de borde ancho, sinuoso y por lo general verde-amarillento. Frutos con alas hasta de 3 mm. $n = 11$.

Matorrales mediterráneos o pinares aclarados; (0)40-1200 m. (VII)VIII-XI. ● Levante peninsular. **Esp.**: A Ab CR Cs Cu Gu? Te V.



Lám. 122.—*Guillonea scabra* subsp. *scabra*, a, b) Sierra de Espadán, Almedfjar, Castellón (MA 372599); c-k) Benidorm, Alicante (MA 593610): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) detalle de la parte apical de una hoja; d) bráctea; e) bractéola; f) flor; g) pétalo, cara externa; h) pétalo, cara interna; i) fruto inmaduro; j) fruto; k) sección transversal de un mericarpo. *G. scabra* subsp. *canescens*, l) Sierra de Mijas, Mijas, Málaga (MGC 15490): l) detalle de la parte apical de una hoja.

82. *Laserpitium*

b. subsp. *canescens* (Boiss.) Nyman, Consp. [canescens]
Fl. Eur.: 277 (1879)

Laserpitium canescens Boiss., Elench. Pl. Nov.: 49 (1838) [basi6n.]

G. canescens (Boiss.) Lange in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 3: 31 (1874)

Ind. loc.: “Hab. in montosis calidis Provinciae Malacensis, Sierra de Mijas, Sierra d’Estepona, Sierra de la Nieve al Desierto. Alt. 2000’-3000”

lc.: Boiss., Voy. Bot. Espagne 2, tab. 75 (1841) [sub *Laserpitium canescens*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 327 (1987) [sub *G. scabra*]; Arenas & García Martín in Ruizia 12: 197 fig. 86 3 [sub *G. scabra*]; lám. 122 1

Hojas con divisiones de tercer orden anchas, abiertas respecto a su raquis, con (1)3-4(7) dientes o l6bulos y pelos relativamente largos (0,2-0,3 mm), densos y que frecuentemente les dan color ± cin6reo. Estilopodio, en la fructificaci6n, con margen de apariencia menos sinuosa. Frutos con alas de anchura variable -1,5-2(4)mm.

Matorrales mediterráneos o pinares aclarados, en substratos arcilloso-calcáreos, calizas ± dolomitizadas, hasta dolomías cristalinas blancas, y arenales costeros; (0)800-1200(1600) m. V-VI(VIII). ● Sierras b6ticas, desde Alcaraz-Segura-Cazorla hasta Serranía de Ronda, y el litoral gaditano. **Esp.:** Ab (Al) Ca (Co) Gr J Ma (Mu).

Observaciones.—Además de las estirpes b6ticas que se reconocen aquí como subespecie, hay pautas de variaci6n en esta especie que requieren estudio más detenido. En algunas formas de la subespecie *scabra* de Valencia (Corbera, Simat de Valldigna, Játiva) predominan las umbelas de 6-7 radios, largos (8-12 cm) y recios, mientras hacia el interior de Cuenca y Albacete, por el río Júcar -hasta el inicio del Guadiana-, suelen aparecer plantas con mayor número de radios (18-23), no tan recios ni largos. En el macizo de Segura-Cazorla hay ejemplares de gran talla (100-130 cm) y en Grazalema el ala dorsal es muy ancha (hasta de 4 mm).

82. *Laserpitium* L.*

[*Laserpitium*, -ii m. - lat. *las(s)erpiciu(m)-tium*), -ii n. = el jugo de varias plantas, seguramente del g6nero *Ferula* L. (*F. tingitana* L. y *F. Assa-foetida* L., Umbelíferas); así como las propias plantas. Linneo admite el g6nero *Laserpitium* L. (Umbelíferas), que Tournefort había establecido siguiendo a C. Bauhin, Morison y otros botánicos, para plantas que poco tienen que ver con las que así denominaron los romanos]

Hierbas perennes. Cepa leñosa, gruesa, generalmente con restos foliares -fibrosos o ± papiráceos-. Tallos erectos, s6lidos. Hojas 2-4 pinnatisectas, con divisiones de último orden elípticas, anchamente obovadas o suborbiculares -rara vez lineares-, dentado-lobuladas, con pecíolos envainadores, vaina ± hinchada en número variable. Umbelas compuestas, las laterales funcionalmente masculinas o poco f6rtils (salvo en *L. prutenicum*), con radios poco desiguales (salvo en *L. prutenicum*), escábridos, pelosos o casi glabros. Brácteas y bract6olas en número variable, con frecuencia caedizas. Flores hermafroditas y masculinas. Cáliz con dientes ovalados, agudos. P6talos obovado-escotados, con l6bulos agudos, incurvados, blancos -a menudo con tinte rosáceo, o incluso manchas rojas- y brillo aterciopelado, homog6neos. Estilopodio grande, partido; estilos

* P. Montserrat

82. *Laserpitium*

alargados, reflejos en la fructificación. Frutos desde estrechamente elípticos hasta ovalados, poco comprimidos dorsalmente, glabros o con pelos; mericarpos con las 5 costillas primarias filiformes y las 4 secundarias prolongadas en ala \pm membranácea, muy desarrollada –subiguales o las 2 dorsales a menudo más cortas que las 2 laterales–; vitas 6-11(13) en cada mericarpo –de ordinario 1 bajo cada costilla secundaria y 2 comisurales. Semillas con endosperma plano en la cara comisural.

Observaciones.—La variabilidad de algunas especies y la falta de flores en los pliegos, hojas basales, umbelas fértiles o frutos maduros, dificultan la determinación. El gran tamaño de las hojas (*L. latifolium*, *L. nestleri*, *L. longiradium*, *L. siler* y *L. gallicum*) hace difícil la preparación de buen material de herbario. De la umbela principal, es útil contar los radios. Conviene, asimismo, herborizar los ejemplares una segunda vez –finalizado el verano– para disponer de frutos maduros con ala y vitas desarrolladas. Los sépalos y pelos del mericarpo se observan mejor antes de que las alas los cubran o empiecen a depilarse.

Bibliografía.—M.J. MARTÍNEZ LIROLA, J. MOLERO MESA & G. BLANCA in *Anales Jard. Bot. Madrid* 59: 339-342 (2002); P. MONTSERRAT in *Anales Jard. Bot. Madrid* 59: 378-380 (2002); in *Collect. Bot. (Barcelona)* 26: 47-80 (2003); in *Acta Bot. Barcinon.* 49: 19-37 (2003).

1. Hojas superiores sésiles, con vaina grande, hinchada; brácteas de borde generalmente no ciliado 2
- Hojas superiores sésiles, con vaina estrecha, no hinchada; brácteas de borde ciliado, a veces poco aparente 6
2. Divisiones foliarias de último orden oblongo-lanceoladas, de margen entero y base atenuada; brácteas linear-lanceoladas, patentes o \pm reflejas; frutos oblongos, muy olorosos, con alas todas estrechas –menos de 1 mm **1. *L. siler***
- Divisiones foliarias de último orden anchas, de base cordiforme, truncada o cuneada y margen dentado –hasta lobulado-inciso–; brácteas al final reflejas; frutos elípticos, con alas generalmente anchas –(0,3)1-3 mm 3
3. Brácteas numerosas, persistentes o caedizas; umbelas con (20)30-50(80) radios subiguales; frutos ovalado-cordiformes, con costillas primarias pelosas y alas anchas –1,5-3 mm–, onduladas de margen irregular **2. *L. latifolium***
- Brácteas 0-1(8), caedizas; umbelas con (3)4-45(54) radios, algo desiguales; frutos glabros o escábridos, con alas de margen entero 4
4. Umbelas con (8)9-10(13) radios de (6)8-16(20) cm; umbélulas globosas; mericarpos con alas estrechas –0,4-0,9 mm **3. *L. longiradium***
- Umbelas con (8)10-20(30) radios de 3-8 cm; umbélulas planas; mericarpos con alas generalmente más anchas –(0,3)1-3 mm 5
5. Hojas de consistencia herbácea, con nervios finos en el envés; divisiones foliarias de último orden grandes, la terminal (3)4-6(10) cm \pm de la misma anchura–, que con frecuencia se recubren, de un verde intenso en general, con pelos tabicados, enmarañados en la base –raramente glabras–, irregularmente dentado-lobuladas en todo el margen; radios de la umbela muy ásperos o pelosos; vitas anchas en las costillas primarias **4. *L. nestleri***

82. *Laserpitium*

- Hojas de consistencia recia, con nervios destacados en el envés; divisiones foliares de último orden pequeñas o medianas –las terminales de 2-3 × 3-4 cm–, ± separadas, glabras o con escasos pelos no tabicados en los nervios del envés, y dientes concentrados hacia la mitad apical o casi terminales; radios de la umbela lisos; vitas pequeñas o poco visibles bajo las costillas primarias **5. *L. eliasii***
- 6. Umbelas gráciles, con 7-12(16) radios muy desiguales; frutos pelosos, de (3)4-5(6) mm; tallos endebles, anguloso-asurcados; hojas (2)3 pinnatisectas, con divisiones de último orden lanceoladas, mucronadas, con pelos sueltos, ± densos; brácteas al final reflejas, aplicadas al pedúnculo **7. *L. prutenicum***
- Umbelas grandes, con 20-55 radios poco desiguales; frutos casi siempre glabros, de 5-8 mm; tallos estriados; hojas 3-4(5) pinnatisectas, con divisiones de último orden de forma muy variada (fig. 19), glabras o con pelos largos –1-2 mm– en las ramificaciones del raquis; brácteas patentes o reflejas **6. *L. gallicum***

1. *L. siler* L., Sp. Pl.: 249 (1753)

[Síler]

Ind. loc.: “Habitat in Austria, Helvetia, Gallia”*lc.*: H.J. Coste, Fl. Descr. France 2: 169 n.º 1494 (1902); L. Villar & al., Atlas Fl. Pirineo Aragon. 1: 581 (1997)

Hierba robusta. Cepa ramosa, gruesa y con restos fibrosos. Tallos 80-135 cm, numerosos, poco ramificados. Hojas basales hasta de 100 cm, 3(4) pinnatisectas, de color verde glauco, con divisiones de último orden lanceoladas o elíptico-ovadas, de margen entero, mucronadas, coriáceas, y con una densa reticulación de nervulos característica. Umbelas con (20)25-45(50) radios de (3)4-6(8) cm, ásperos en su cara interna, lo mismo que los radios umbelares. Brácteas c. 1 cm, numerosas, ovalado-lineares y acuminadas, con el borde membranáceo, patentes. Bractéolas semejantes a las brácteas. Pétalos blancos o algo rosáceos. Frutos 8-9(10)mm, oblongos, brillantes, olorosos; mericarpos con alas estrechas –0,5-1(1,2) mm–, poco desiguales. $2n = 22$; $n = 11$.

Pedregales en gargantas y laderas carstificadas o de marga gris erosionada, calcícola; (800)1000-1800(2250) m. VI-VIII. C y S de Europa –Alpes, Balcanes, Apeninos y montañas de la Península Ibérica–. Cordillera pirenaico-cantábrica –más bien rara hacia el W– y cuadrante NE de España. (**And.**) **Esp.**: B Bu Cs Cu (Ge) Gu Hu L Le Na P (So) Te Vi. **N.v.**: comino rústico, hierba de las tres hojas, laserpicio; *cat.*: comí de marrà.

Observaciones.–Su fuerte olor al rozar las umbelas fructificadas lo caracteriza y distingue de algunos ejemplares de *L. latifolium* con divisiones de último orden en sus hojas caulinares. Además, las hojas en *L. latifolium* son pelosas y de margen áspero. Evita la oceanidad, el aire húmedo con lixiviación que acidifica el suelo, por lo que se hace muy rara en los Montes Cantábricos y no alcanza las montañas gallegas. El fruto dibujado en Ruizia 12: 203 fig. 88 n.º 2 (1993) corresponde a *L. latifolium* (SEVF 162446).

2. *L. latifolium* L., Sp. Pl.: 248 (1753)

[latifólium]

Ind. loc.: “Habitat in Europae nemoribus siccis”

Hierba robusta, pelosa. Cepa gruesa, cubierta por restos fibrosos. Tallos (40)80-100(200) cm. Hojas basales 2-3 pinnatisectas, con largo pecíolo comprimido y áspero como el margen foliar, divisiones de último orden, en especial la terminal, grandes –(1)3-8(20) × (1)2-6(10) cm–, en general de base cordiforme o

82. *Laserpitium*

apenas cuneada, regularmente dentadas y coriáceas; hojas caulinares que pueden tener divisiones de último orden también dentadas –dientes a veces irregulares–, o ser enteras, con vaina hinchada. Umbelas grandes, con (13)30-45(80) radios de 4-8(12) cm, poco desiguales y muy ásperos en su cara interna. Brácteas 1-3(5) cm, persistentes, lineares, de margen blanco, estrecho, hasta casi su mitad y áspero el resto. Bractéolas subuladas. Frutos 6-8(11) mm, elípticos, anchos; mericarpos con alas onduladas, subiguales y de margen irregular. $2n = 22$; $n = 11$.

Megaforbia de montaña que desciende por los valles hacia las vegas con suelo húmedo, fresco en verano, bordea robledales, hayedos y bosques mixtos, preferente calcícola, pero tolera un substrato síliceo si hay acumulación de hojarasca o deyecciones; (0)600-1800(2250) m. (V)VI-VII(XI). Europa, donde falta en Gran Bretaña y es rara en Noruega y Finlandia. Pirineos y otros montes del N peninsular, muy rara en los carpetano-ibéricos y rarísima en Sierra Nevada. **And. Esp.:** B Bi Bu Cs Cu Ge Gr Gu? Hu L Le Lo Lu M? Na O (Or) P S Sg So SS T? Te Vi Z. **N.v.:** cominos negros, genciana blanca, laser de Hércules; *cat.:* falso turbit, tuixos, tuixos de fulla ampla, turbit, turbit de muntanya.

Observaciones.–*Laserpitium latifolium* es muy variable. Se han descrito en Europa 2 variedades que comprenden muchos táxones de difícil distinción: la llamada var. *glabrum* (Crantz) Soy.-Will., *Observ. Pl. France:* 154 (1828) [*L. glabrum* Crantz, *Stirp. Austr. Fasc. 3:* 54 (1767), *basión.*], es europea y no alcanza la Península, mientras que la var. *asperum* (Crantz) Soy.-Will., *Observ. Pl. France:* 154 (1828) [*L. asperum* Crantz, *Stirp. Austr. Fasc. 3:* 50 (1767), *basión.*] varía mucho en el Pirineo y País Vasco, pero es más homogénea en los extremos de su área peninsular, tanto en Galicia-Asturias (subsp. *merinoi*) como en Sierra Nevada (subsp. *nevadense*).

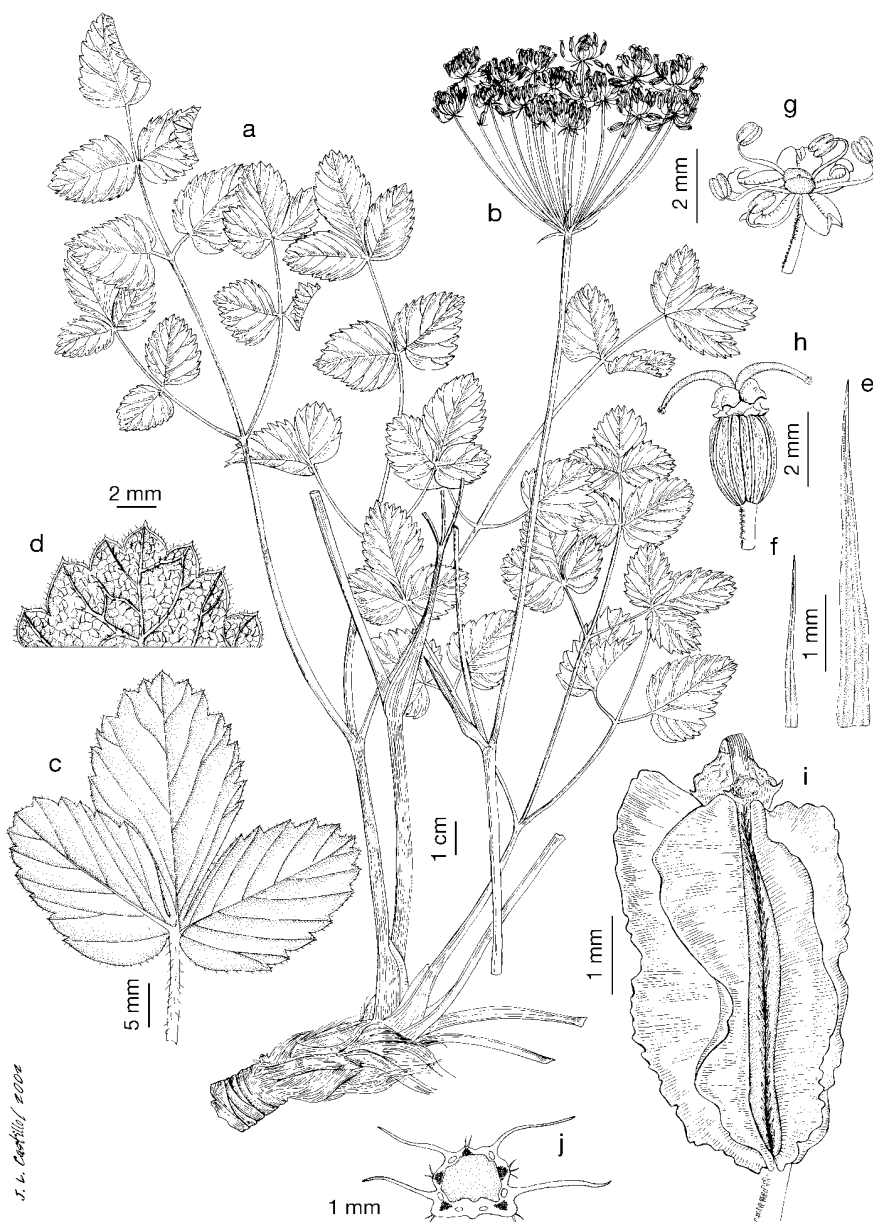
Su variabilidad la comentan P. Montserrat [cf. *Acta Bot. Barcinon.* 49: 19-37 (2003)] y M.J. Martínez Lirola & al. [cf. *Anales Jard. Bot. Madrid* 59: 339-342 (2002)].

1. Umbelas grandes, con 30-50(80) radios de 4-8(12) cm; divisiones foliares de último orden anchas, la central de base cordiforme y con muchos dientes que disminuyen su tamaño con regularidad **a. subsp. latifolium**
- Umbelas pequeñas, con (13)18-25(35) radios de 3-6 cm; divisiones foliares de último orden cortas o estrechas, la central de base no cordiforme y con pocos dientes, irregulares **2**
2. Divisiones foliares de último orden estrechas, de base casi truncada –3-5 × 1-1,5 cm–; frutos con alas laterales algo más anchas –c. 2(3) mm **b. subsp. merinoi**
- Divisiones foliares de último orden –en las hojas basales– cortas, suborbiculares –2-3(6) × 2-2,5(3,4) cm–; frutos con alas laterales estrechas –1-1,5 cm **c. subsp. nevadense**

a. subsp. latifolium

lc.: Arenas & García Martín in Ruizia 12: 203 fig. 88 n.º 3 (1993); L. Villar & al., *Atlas Fl. Pirineo Aragon.* 1: 582 (1997); fig. 14 a

Hierba robusta. Tallos hasta de 1,5 m. Hojas con divisiones de último orden ovalado-lanceoladas, anchas –5-12 × 3-8(10) cm–, de base cordiforme y denticulación regular –excepto en las hojas superiores, donde hay a lo más unos pocos dientes desiguales–, con pelos agudos y sin tabiques, de base pluricelular globosa, persistentes, vainas de las hojas caulinares grandes, hinchadas. Umbelas grandes, con 30-50(80) radios de 4-8(12) cm, acrescentes, estriados, ásperos en su cara interna. Brácteas numerosas, de 1-3(5) cm, lineares o algo ensanchadas en el extremo superior, patentes o reflejas. Frutos 6-8 mm, poco comprimi-



Lám. 123.—*Laserpitium latifolium* subsp. *nevadense*, a-h) valle del Genil, Güéjar-Sierra, Granada (MA 282650); i, j) valle del Genil, Güéjar-Sierra, Granada (MA 282651): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) detalle de una hoja, haz; d) detalle del margen foliar, envés; e) bráctea; f) bractéola; g) flor masculina, vista superior; h) fruto inmaduro; i) fruto; j) sección transversal de un mericarpo.

82. *Laserpitium*

dos; mericarpos con las costillas primarias provistas de pelos recios, cortos, agudos, con alas anchas –2-3 mm–, subiguales, de borde irregular.

Megaforbia, común en los canales de alud que arrasan abetales o hayedos, también en descansaderos del ganado, desciende por los arroyos con restos de avenidas, y ahora se propaga por las cunetas de pistas forestales, preferentemente calcícola; (0)600-1800(2250) m. (V)VI-VII(VIII). Europa. Cadena pirenaico-cantábrica, desde la que alcanza los Montes Ibéricos y las sierras del Maestrazgo, muy rara en la Carpetana. **And. Esp.:** B Bi Bu Cs Cu Ge Gu? Hu L Le Lo Na O (Or) P S Sg So SS Te Vi Z.

b. subsp. merinoi P. Monts. in Acta Bot.

[Merínoi]

Barcinon. 49: 34 (2003)

Ind. loc.: “In montibus gallaecicus Los Ancares, Cabañas antiguas (Lugo), B. Merino legebat ut. var. asperum G. & Godron”

lc.: Arenas & García Martín in Ruizia 12: 203 n.º 2 [sub *L. siler*]; fig. 14 c

Hierba grácil. Tallos 40-70(100) cm. Hojas con divisiones de último orden estrechas, casi en ángulo agudo –3-5 × 1-1,5 cm–, de base no cordiforme, de margen entero en la hoja caulinar superior –irregularmente y poco dentadas en el resto de las hojas caulinares–, vainas no muy hinchadas. Umbelas con (13)15-25 radios de 3-4(8) cm, desiguales, ásperos, más finos que los de las otras subespecies. Brácteas 5-10, lineares –c. 10 × 1 mm–. Frutos cortos y anchos –6-7 × 6-8 mm–; mericarpos con alas dorsales estrechas –1-1,5 mm– y laterales poco más anchas –1,5-2 mm.

Abedulares y robledales, en suelo silíceo; (0)250-1200 m. VI-VII. ● NW de España. **Esp.:** Le Lu O.

Observaciones.—Aparecen formas de transición hacia la subsp. *latifolium* en los prados leoneses y también en las riberas asturianas, donde alcanza el metro de talla, pero siempre con las divisiones foliares de último orden estrechas.

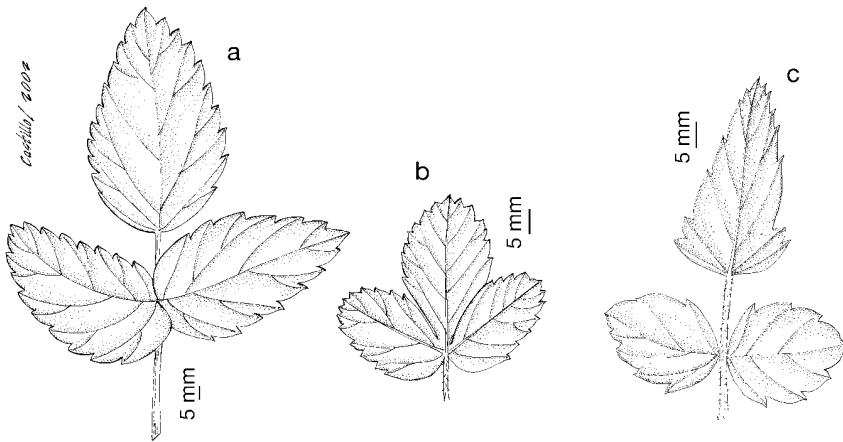


Fig. 14.—Detalle de una hoja de *Laserpitium latifolium*: a) subsp. *latifolium*, b) subsp. *nevadense*, c) subsp. *merinoi*.

82. *Laserpitium*c. subsp. **nevadense** Mart. Lirola, Molero Mesa & Blanca [nevadense]
in *Anales Jard. Bot. Madrid* 59: 340, fig. 1 (2002)

L. longiradium auct., non Boiss., *Voy. Bot. Espagne* 2: 734 (1845)

Ind. loc.: “Holotypus. Granada: Güéjar-Sierra, Sierra Nevada, barranco del río Genil, vereda de la Estrella, 30SVG60, 1250 m, sotobosque de castaña, esquistos, 9-VI-1997, M.J. Martínez Lirola 287 & J.A. Hita, GDA 44261”

lc.: Arenas & García Martín in *Ruizia* 12: 204 fig. 89 n.º 2 (1993) [sub *L. longiradium*]; Mart. Lirola & al. in *Anales Jard. Bot. Madrid* 59: 340 fig. 1 (2002); fig. 14 b; lám. 123

Hierba robusta. Tallos hasta de 200 cm. Hojas 2-3(4) pinnatisectas, con divisiones anchamente ovadas o suborbiculares, pequeñas –2-3(6) × 2-2,5(3,4) cm–, de base redondeada o truncada, no cordiforme, con pocos dientes, irregulares y anchos, mucronados, envés glauco y con muchos pelos cortos en nervios y márgenes –más largos hacia la base de cada división de último orden–, vainas poco hinchadas. Umbelas con pocos radios –13-20(35)–. Brácteas 4-7(11), filiformes, de 1 cm, caedizas. Bractéolas filiformes, poco aparentes. Frutos 6-8 mm; mericarpos con alas dorsales estrechas –0,6-1 mm– y laterales poco más anchas –c. 1,5 mm.

Bosquetes de castaños, robles o fresnos, en esquistos; 1300 m. V-VI. ● Sierra Nevada. **Esp.**: Gr.

3. ***L. longiradium*** Boiss., *Voy. Bot. Espagne* 2: 734 (1845) [longirádium]

Ind. loc.: “In umbrosis regionis montanae, Sierra Nevada, etc.”

lc.: Blanca & al., *Libro Rojo Fl. Andalucía* 1: 165 (1999); Mart. Lirola & al. in *Anales Jard. Bot. Madrid* 59: 341 fig. 2 (2002)

Hierba muy robusta. Cepa gruesa y larga, con restos papiráceos, cintiformes. Tallos hasta de 200 cm, estriados. Hojas basales c. 60 × 40 cm, 3 pinnatisectas, con divisiones de último orden suborbiculares o incluso más anchas que largas –que pueden alcanzar 4 × 2,5 cm–, con denticulación irregular poco profunda, glaucas y glabrescentes. Umbelas con (8)9-10(13) radios de (6)8-16(20) cm, glabros, acrescentes. Brácteas 0-5, linear-lanceoladas, caedizas. Umbélulas pequeñas y globosas en la anthesis, muy distantes entre sí. Bractéolas 9-11, subuladas. Pétalos de color blanco crema. Frutos 6-7 mm, glabros; mericarpos con alas estrechas –de 0,4-0,9 mm–, subiguales.

Encinares, quejigares, en substrato calizo; 1300-1500 m. VI-VII. ● Sierra Nevada. **Esp.**: Gr.

Observaciones–Especie de área de distribución muy limitada, en peligro de extinción [cf. M.J. Martínez Lirola & al. in *Anales Jard. Bot. Madrid* 59: 339-342 (2002)].

4. ***L. nestleri*** Soy.-Will., *Observ. Pl. France*: 87 (1828) [Nestléri]

Ind. loc.: “Hab. les montagnes (la Lozère! Montpellier? les Pyrénées?)”

Hierba robusta. Cepa gruesa, con restos cintiformes, papiráceos. Tallos (10)50-80(110) cm, estriados. Hojas 2(3) pinnatisectas, por lo general de un

82. Laserpitium

verde intenso –glaucas en la subsp. *lainzii*–, con envés más claro, haz sin estomas, dientes irregulares, mucronados, con pelos articulados en los nervios del envés –los más largos y enmarañados en la base de cada división de último orden–, excepcionalmente glabras; hojas basales con largo pecíolo y divisiones terminales de último orden de 3-9 × 4-10 cm, lobuladas o casi trifoliadas; hojas caulinares con vaina grande, hinchada. Umbela terminal con (8)10-18(30) radios de (3)4-6(12) cm, acrescentes, con 4-6(8) costillas –algunas peloso-papilosas–. Bráctea 1 –que persiste en la umbela terminal–, varias en las umbelas laterales casi siempre de flores masculinas. Bractéolas filiformes. Pétalos de un blanco marfileño, apenas rosados. Frutos elípticos, 8-10(16)mm, poco comprimidos; mericarpos con alas anchas –1-1,5(2) mm–, subiguales, recias, planas, de borde liso; vitas 11-13, 4 en las costillas secundarias, 5 en las primarias y 2(4) comisurales.

Peñascos subalpinos y barrancos de robledales, hayedos o abetales con suelo fresco en verano, calcícola; (400)800-2000(2450) m. (V)VI-VII. Península Ibérica, desde la que alcanza el Macizo Central francés. Cadena pirenaico-cantábrica y mitad oriental de España –hasta el Sistema Subbético–. **And. Esp.:** Ab B Bi Bu Cs Cu Ge (Gr)? Gu Hu J L Le Na O P S So? SS Te Vi Z?

Observaciones.–Su amplia variabilidad se comenta en un estudio reciente [cf. P. Montserrat in Collect. Bot. (Barcelona) 26: 47-80 (2003)].

1. Planta enana –(5)8-12(25) cm–; hojas pequeñas, pelosas, glaucas, con divisiones de último orden casi obtriangulares; frutos 5-6 cm; mericarpos con 4 vitas comisurales ..
..... **c. subsp. *lainzii***
- Planta robusta –60-80(110) cm–; hojas con divisiones de último orden grandes, variadas (fig. 15 b y c); frutos 7-9(14) mm; mericarpos con 2 vitas comisurales 2
2. Divisiones foliares de último orden de consistencia herbácea, medianas, ovoideas, hasta suborbiculares o con incisión lateral profunda; radios umbelares con pelos cortos, desiguales **a. subsp. *nestleri***
- Divisiones foliares de último orden de consistencia recia –la terminal grande, en general obovado-flabelada, con lóbulos o segmentos laterales de forma variada (fig. 15 c)–; radios umbelares con asperosidad variable **b. subsp. *flabellatum***

a. subsp. *nestleri*

lc.: H.J. Coste, Fl. Descr. France 2: 169 n.º 1496 (1902); Saule in Monogr. Inst. Piren. Ecol. 4: 51 fig. 12 (1988) [sub *L. nestleri* subsp. *turoloensis*]; figs. 15 b, 16 a

Tallos 50-80(110) m. Hojas de consistencia herbácea, 2(3) pinnatisectas, de color verde intenso –más claro el envés–, con divisiones terminales de último orden frecuentemente ovalado-lanceoladas, de lóbulos laterales poco destacados y denticulación irregular –a veces con incisión lateral profunda–, con pelos tabicados largos y revueltos en la base del envés de cada división. Umbelas con (8)12-20(30) radios de 4-6(12) cm, con pelos cortos desiguales. Frutos 7-8(9) mm; mericarpos con alas anchas –1-2 mm–, subiguales; vitas 11.

Megaforbia, bajo peñascos calizos y en piedemonte fresco con árboles caducifolios; 1000-1300(1850) m. V-VII. E de España y Macizo Central francés –en el Larzac, Causses y Cévennes–

82. *Laserpitium*

Hérault–. Montañas levantinas, entre Cazorra-Segura y el Maestrazgo, sin que llegue a Cataluña.
Esp.: Ab Cs Cu Gu J Te.

Observaciones.—En esta subespecie no se han detectado ejemplares glabros (parecen exclusivos de la subsp. *flabellatum*). Dentro de la misma, se reconocen 2 formas (tanto en Francia como en España). Una presenta divisiones foliares de último orden suborbiculares, con dientes anchos y mucrón corto [las var. *orbiculatum* P. Monts. in Collect. Bot. (Barcelona) 26: 54 (2003) y *obtusatum* P. Monts. in Collect. Bot. (Barcelona) 26: 54 (2003)]. La otra presenta dientes estrechos y mucrón largo [var. *subbeticum* S. Ríos & P. Monts. in Collect. Bot. (Barcelona) 26: 54 (2003)], tanto en Cazorra-Segura como en la cabecera de los ríos Tajo y Cabriel y todo el Maestrazgo. Además, en esta zona hay formas culminícolas (1700-1850 m) de costillas primarias con pelo escaso, que denominamos var. *turoleensis* (P. Monts.) P. Monts. in Collect. Bot. (Barcelona) 26: 55 (2003) [*L. nestleri* subsp. *turoleensis* P. Monts. in Bol. Soc. Brot. ser. 2, 47 (supl.): 307 (1974), basión.].

b. subsp. *flabellatum* P. Monts. in Collect. [flabellátum]
 Bot. (Barcelona) 26: 57 (2003)

Ind. loc.: “Typus Monte Oroel, c. Jaca (Huesca) in “Soc. Échange Pl. Vasc., Liège” Bull. 28: n.º 19299 (leg. P. Montserrat, 26-VII-1999)”

lc.: Figs. 15 c, 16 b

Tallos 60-80(110) cm, finamente estriado. Hojas de consistencia recia; las basales grandes, 3 pinnatisectas, con división terminal de último orden ancha, flabelada, con lóbulos laterales –hasta ser casi trifoliolada–, con dientes irregulares, mucronados; envés con pelos tabicados (salvo las variedades glabras pirenaicas). Umbelas con (8)13-18(25) radios, ásperos como los radios unbelulares que tienen algunos pelos junto a la flor. Frutos largos, de 7-9(14) mm, elipsoidales; mericarpos con alas subiguales –1-2 mm–, de consistencia recia; vitas 11, las primarias casi tan grandes como las secundarias y comisurales.

Megaforbia, en suelo fértil, evita el clima oceánico acidificador del suelo; (400)1100-2000(2450) m. V-VII(VIII). Pirineo español y francés, Montes Cantábricos. **And. Esp.:** B Bi Bu Ge Hu L Le Na O P S SS Vi Z?

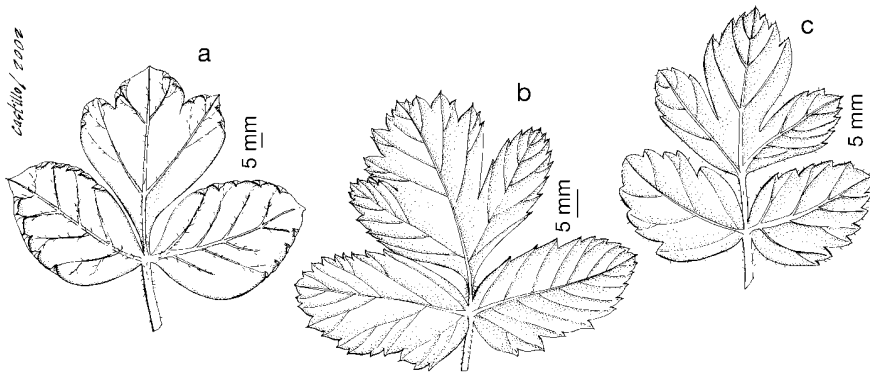


Fig. 15.—Detalle de una hoja de *Laserpitium nestleri*: a) subsp. *lainzii*, b) subsp. *nestleri*, c) subsp. *flabellatum*.

82. *Laserpitium*

- c. subsp. *lainzii* P. Monts. in Collect. Bot.
(Barcelona) 26: 64 (2003)

[Lainzii]

Ind. loc.: "... inter Pedabejo & Remoña 2020 m altitudine, M. Laínz, M.^a A. García González ("Choni"), P. Montserrat et L. Villar, die 2-IX-1988 legerunt... Typus JACA279588"

lc.: Figs. 15 a, 16 c

Tallos escaposos, cortos –(5)8-12(15) cm–, estriados. Hojas (5)8-10(15) cm, 2 pinnatisectas, de color glauco, con pelos largos abundantes, tabicados, con divisiones de último orden escasas, algo carnosas, la terminal obtriangular, de base cuneada, con (5)6-8 dientes poco aparentes por tener el mucrón reflejo, aplicado al envés. Umbelas con 8-13 radios, muy ásperos. Frutos cortos –5-6 mm y más anchos–; mericarpos con alas laterales que superan el diámetro del mericarpo; vitas 13, 9 bajo las costillas y por lo menos 4 comisurales.

Grietas de roquedos calizos venteados; 1800-2010 m. V-VI. ● Picos de Europa leoneses, siempre lejos de la influencia directa cantábrica. **Esp.**: Le S?

5. *L. eliasii* Sennen & Pau in Bol. Soc.
Aragonesa Ci. Nat. 6: 25 (1907)

[Eliásii]

L. nestleri subsp. *eliasii* (Sennen & Pau) M. Laínz in Anales Inst. Bot. Cavanilles 14: 541 (1957)

Ind. loc.: "Valverde, Fonca (Sennen et Elias)"

Hierba robusta. Cepa gruesa, con restos cintiformes, papiráceos. Tallos (20)40-60(130) cm, con 12-25 costillas de anchura desigual, pajizas, que destacan entre surcos verdes. Hojas basales (10)20-50(80) cm, 2-3(4) pinnatisectas, con estomas en su haz, divisiones terminales de último orden de 2-3 × 3-4 cm, con dientes anchos muy desiguales en su mitad superior e incisiones laterales ± profundas –hasta formar, por excepción, casi 3 folíolos–, de un verde glauco, subcoriáceas, con envés más claro, glabro y pruinoso –pero con pelos, recios, largos (0,3-1,5 mm), sin tabiques y apenas curvados, muy escasos sobre los nervios–. Umbela central fértil con (8)12-18(33) radios de (3)4-6(13) cm –más cortos, finos y numerosos en las umbelas laterales–, con 5-8 costillas desiguales, brillantes, lisas o con pocas papilas, translúcidas en su base. Brácteas 1-3(8), caedizas, linearesnadas, apenas de borde blanco. Pétalos blancos. Frutos 6-8(11) mm; mericarpos con alas de consistencia recia, brillantes, las dorsales de 0,3-1 mm de anchura

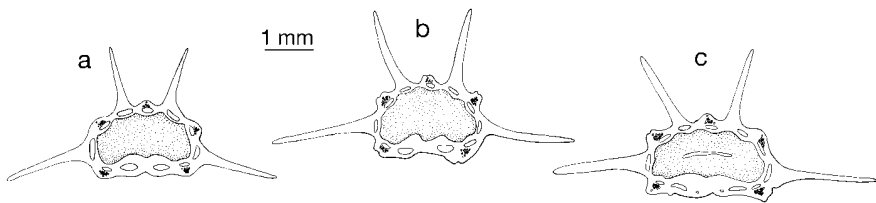
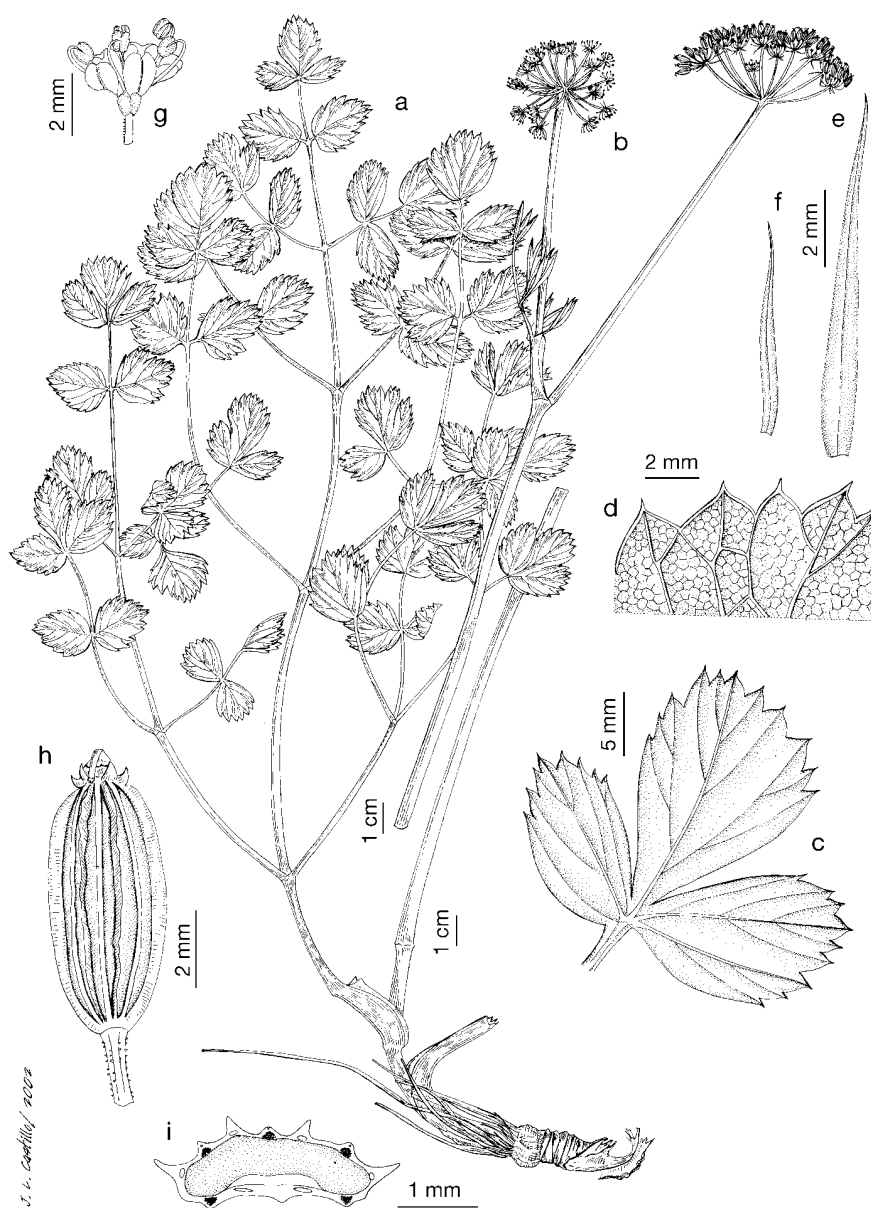


Fig. 16.–Sección transversal de un mericarpo de *Laserpitium nestleri*: a) subsp. *nestleri*, b) subsp. *flabellatum*, c) subsp. *lainzii*.



Lám. 124.—*Laserpitium eliasii* subsp. *ordunae*, a-f, h, i) monte Iturrigorri, Aguiñiga, Ayala, Álava (VIT 27060); g) Santa Cruz de Campezo, Álava (VIT 57331): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) detalle de una hoja, haz; d) detalle del margen foliar, envés; e) bráctea; f) bráctéola; g) flor masculina, vista lateral; h) fruto; i) sección transversal de un mericarpo.

82. *Laserpitium*

y poco más las laterales; vitas 11, las 2 comisurales y las 4 vauculares grandes, las 5 de las costillas primarias muy pequeñas y poco visibles.

Orlas de robledales, parameras, pastos de montaña; (400)800-1300(1790) m. V-VII. ● N de Portugal, Sanabria, Galicia-Pirineo occidental y Montes Ibéricos. **Esp.:** Bi Bu Hu Le Lo Lu Na O Or P (S) So SS Vi Z Za **Port.:** Mi TM (BA).

1. Fruto elipsoidal-oblongo, con alas estrechas –0,2-0,5 mm–; divisiones foliares de último orden suborbiculares **b. subsp. ordunae**
- Fruto elipsoidal, con alas anchas –0,5-1,8 mm–; divisiones foliares de último orden de forma variable 2
2. Planta de 30-70(100) cm, con pocas hojas caulinares –agrupadas en el tercio basal–, 3 pinnatisectas; radio umbelar liso, brillante, con pocas papilas basales translúcidas **a. subsp. eliasii**
- Planta de 80-130 cm, con muchas hojas caulinares, 3(4) pinnatisectas, de folíolo pequeño y nervadura más destacada en el envés; radio umbelar algo áspero en su parte basal y con muchas brácteas caedizas en las umbelas laterales **c. subsp. thalictrifolium**

a. subsp. eliasii

lc.: Figs. 17 a, 18 b; lám. 124 i

Hierba de (20)40-70(100) cm, subescaposa. Hojas de consistencia carnosa –hasta subcoriácea en ambiente soleado– y con pelo ralo que suele faltar; las basales (10)20-40 cm, 2-3 pinnatisectas, con divisiones de último orden suborbicular-ovadas, distantes, la terminal –2-3 × 3-4 cm, con incisión profunda, dientes desiguales y mucrón corto, romo; las caulinares agrupadas en el tercio inferior, 3 pinnatisectas. Umbelas con (8)12-18(33) radios de 4-6(13) cm, el central recio, con 5-8 costillas desiguales, lisas, brillantes, con pocas papilas basales, translúcidas. Brácteas lineares, de borde blanquecino, caedizas –algunas suelen persistir–. Frutos 6-8(10) mm; mericarpos con alas de 0,5-1 mm, subiguales, todas recias.

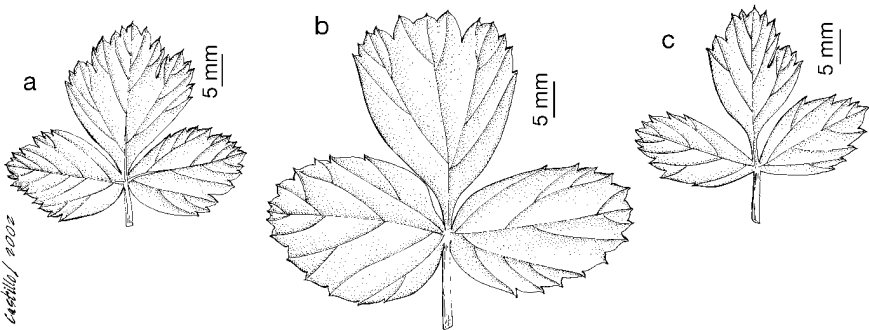


Fig. 17.–Detalle de una hoja de *Laserpitium eliasii*: a) subsp. *eliasii*, b) subsp. *ordunae*, c) subsp. *thalictrifolium*.

82. *Laserpitium*

Pastos de montaña con eutrofización por el ganado y al pie de peñascos, calcícola; (400)800-1300(1790) m. (V)VI-VII. ● N de España, entre Galicia y el Pirineo occidental, además de la parte septentrional de los Montes Ibéricos. **Esp.:** Bi Bu Hu Le Lo Lu Na O P (S) So SS Vi Z.

b. subsp. *ordunae* P. Monts. in Collect. [Ordúnae]
Bot. (Barcelona) 26: 68 (2003)

Ind. loc.: "Habitat in montibus calcareis "Sierra Salvada" (Vizcaya), circa "Santuario Virgen de Orduña", ad 1000 m altitudine, ubi Gabriel Montserrat Martí legit. die 30-VIII-1983, 30TVN9659... Typus JACA733483"

Ic.: Figs. 17 b, 18 a; lám. 124 a-h

Hierba de 60-90 cm. Hojas basales hasta de 50 cm, 3 pinnatisectas, con divisiones foliares de último orden suborbiculares, desigualmente dentadas en su mitad distal, de base truncada o casi cordiforme y margen liso en la mitad basal, glabras. Umbelas con 11-18 radios de 4-6(9) cm, casi lisos. Brácteas caedizas. Frutos 6-8 × 2,5-3 mm, estrechos; mericarpos con alas dorsales muy estrechas –c. 0,3 mm– y laterales un poco más anchas –0,4-0,6 mm.

Megaforbia, bajo cantil o en los crestones calizos, y asimismo en margas erosionadas; 400-600(1000) m. V-VI. ● País Vasco y Burgos. **Esp.:** Bi Bu Vi Na.

Observaciones.–Subespecie situada en el límite de 3 provincias, en la depresión de Orduña (Bi), pero con formas de transición a la subsp. *eliasii* en las provincias de Bu Vi y Na.

c. subsp. *thalictrifolium* (Samp.) P. Monts. in Bol. Soc. [thalictrifólium]
Brot. ser. 2, 47 (supl.): 307 (1974)

L. thalictrifolium Samp. in Ann. Sci. Acad. Polytechn. Porto 7: 53 (1912) [basión.]

L. nestleri subsp. *thalictrifolium* (Samp.) M. Lánz, Aport. Fl. Gallega VI: 18 (1968)

Ind. loc.: "Hab. Lusitania borealis"

Ic.: Figs. 17 c, 18 c

Hierba muy robusta, de 70-130 cm. Tallos gruesos, estriados –20-25 surcos verdes entre costillas desiguales de color pajizo brillante–, generalmente con muchas ramas anteladas. Hojas 40-80 cm, –las basales, de menor tamaño– 3(4) pinnatisectas, con división terminal de último orden trilobada –casi trifoliada–, de lóbulo central cuneado y con pocos dientes anchos, distales, glaucas y con nervadura muy destacada en el envés –éste glauco-pruinoso, con pelos de 0,3-1,5 mm, agudos y escasos–; las caulinares, abundantes, decrecen pronto –los 30-40 cm terminales del tallo son desnudos–, con vaina de 0,5-1 cm en las ho-

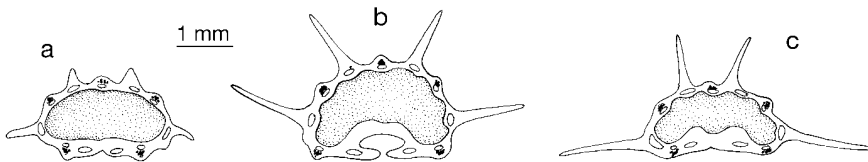


Fig. 18.–Sección transversal de un mericarp de *Laserpitium eliasii*: a) subsp. *ordunae*, b) subsp. *eliasii*, c) subsp. *thalictrifolium*.

82. Laserpitium

jas superiores. Umbela principal con (12)20-30 radios de (3)4-6(9) cm, casi lisos, con costillas amarillentas separadas por un seno profundo, verde. Brácteas 6-8, de 10-15mm, lineares, muy caedizas. Frutos (6)7-8(11) mm; mericarpos con alas anchas, de 1-1,5(2) mm, subiguales.

Bordea los robledales húmedos –de *Quercus robur*, *Quercus petraea* y *Quercus pyrenaica*– con fresnos, en suelos silíceos o descarbonatados; (400)600-1100(1500) m. VI-VII. ● NW de la Península Ibérica. **Esp.:** Le Lu Or Za. **Port.:** Mi TM (BA).

Observaciones.–En el NW peninsular hay formas intermedias con la subsp. *eliasii*. El abundante material estudiado, incompleto casi siempre, es insuficiente, ya que cuando disponemos del fruto faltan las flores o las hojas basales. Además, por ser una megaforbia de la orla forestal, puede tener abono y agua en exceso, lo que repercutiría en el aparato vegetativo. La subsp. *thalictrifolium* requiere un clima marítimo y suelo descarbonatado, mientras que la subsp. *eliasii* es calcícola o dolomítcola. En el Caurel y las calizas de Becerreá (Lu), hay poblaciones que, como dice M. Laínz [cf. Bol. Inst. Estud. Asturianos, Supl. Ci. 22: 22 (1976)] debemos atribuir a la subsp. *eliasii*.

6. L. gallicum L., Sp. Pl.: 248 (1753)

[gállicum]

Ind. loc.: “Habitat in Europa australi”

Hierba robusta. Cepa gruesa, con densa capa de restos fibrosos. Tallos 40-60(100) cm, recios, numerosos, divergentes, estriados. Hojas muy variables (fig. 19), hasta de 50 cm, 4 pinnatisectas, de haz verde obscuro y envés más claro, glabras –con algún pelo largo (1-2 mm) aislado en el nervio foliar o agrupados en las bifurcaciones del raquis–, con nervadura lateral poco aparente, pecíolo subcilíndrico y vaina estrecha. Umbelas con (6)20-45(54) radios recios, ásperos por tener papilas –en la subsp. *paradoxum*, también pelos largos–. Brácteas 10(15), de 1(2) cm, patentes o reflejas, con estrecho margen blanco. Pétalos blancos o con manchas rosáceas. Frutos (5)6-8 mm, ovado-elípticos, casi siempre glabros; mericarpos con alas anchas subiguales, truncadas o redondeadas, onduladas y de margen irregularmente dentado.

Suelos pedregosos, erosionados, calcáreos o margosos; (200)600-1500(2100) m. V-VII(VIII). Mediterráneo occidental –SE de Francia, Alpes, CN de Italia, Cerdeña, Península Ibérica y Baleares–. N de la Península Ibérica –por el W hasta Lugo–, montes levantinos y de Andalucía oriental, y Baleares. (**And.**) **Esp.:** Ab? Al B Bi Bu Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L (Le) Lo Lu Mu Na (P)? PM[Mil] (S) So T Te V Vi Z. **N.v.:** cominos marranos; *cat.:* julivert bord, tuixos, turbit, tuxos, vi-liandre (Valencia), villandre, ruda borda (Mallorca).

1. Hojas de consistencia herbácea, tiernas; divisiones foliares de último orden agudas, estrechas; vaina foliar inferior pelosa **d. subsp. majoricum**
- Hojas de consistencia subcoriácea, gruesas y de haz brillante; divisiones foliares de último orden variadas; vaina foliar glabra o con pelo hirsuto escaso 2
2. Ovario peloso; divisiones foliares de último orden anchas, la mayor parte tríflobas; costillas primarias con pelo largo, casi lanoso y caedizo **b. subsp. paradoxum**
- Ovario sin pelos o poco áspero en las costillas primarias; divisiones foliares de último orden variadas, anchas y cortas o muy estrechas y largas 3
3. Divisiones foliares de último orden anchas –3-6(8) mm–, la mayor parte tríflobas y con algún lóbulo lateral curvado **a. subsp. gallicum**
- Divisiones foliares de último orden muy estrechas –1-2 mm–, en su mayoría enteras, rectas y casi perpendiculares al raquis **c. subsp. orospedanum**

a. subsp. gallicum*lc.*: Fig. 19 b

Hierba de 40-80(90) cm. Tallos recios y divaricados desde la cepa. Hojas de consistencia coriácea, 4 pinnatisectas, glabras o con pelo suelto escaso, divisiones de último orden con 2-3 lóbulos mucronados, algunos laterales curvados, vaina pequeña, no hinchada. Umbelas con (15)30-45(54) radios de (3)4-7(12) cm, algo ásperos por tener papilas desiguales. Brácteas con pelo marginal corto. Pétalos con mancha roja frecuente. Frutos elíptico-truncados, de 5-8 mm; mericarpos con alas onduladas, subiguales –de 2-3 mm– y de margen irregular.

Laderas pedregosas o margosas, a menudo en suelos esqueléticos, evita el clima oceánico, cantábrico; (200)400-1200(2100) m. (IV)V-VI(VII). Mediterráneo occidental. Mitad N peninsular, principalmente. (**And.**). **Esp.**: B Bi Bu Cs Cu Ge (Gu) Hu L (Le) Lo Lu Na (P)? (S) So T Te V Vi Z.

Observaciones.—Hay muchas formas con divisiones foliares de último orden anchas –3-8(10) mm– en el N y NE peninsular, pero en poblaciones muy mezcladas con otras que las tienen estrechas o variables, con lo que tales poblaciones resultan de interpretación difícil.

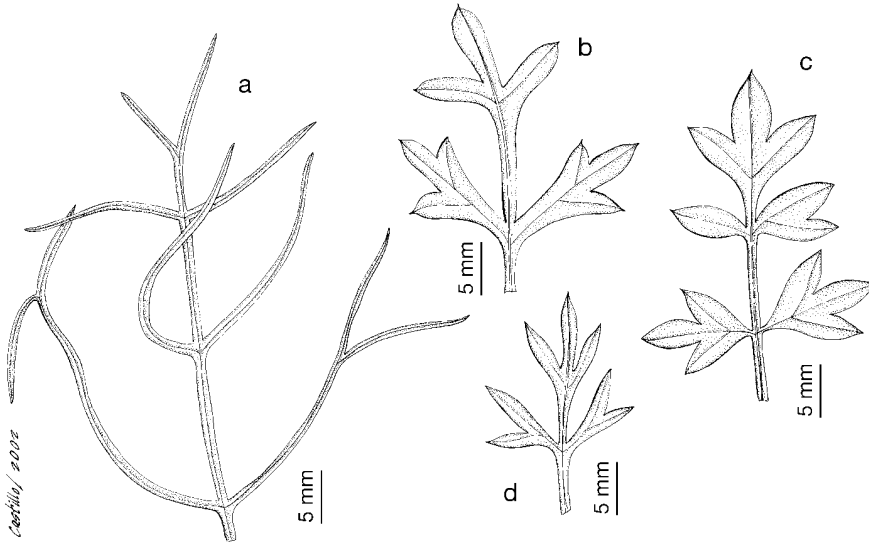
b. subsp. paradoxum (A. Bolòs & Font Quer) P. Monts. [paradòxum]
in *Anales Jard. Bot. Madrid* 59: 379 (2002)*L. paradoxum* A. Bolòs & Font Quer in *Collect. Bot. (Barcelona)* 1: 297 (1947) [basiòn.]*Ind. loc.*: “Hab. in Pyrenaeis ilerdensibus, circa Les Bordes d’Erill la Vall, non procul ab oppidulum Boí, 1, 500 m. alt., ubi 31 julii 1945 Bolòs legit.”*lc.*: Font Quer in *Collect. Bot. (Barcelona)* 1: 299 fig. 12, 300 fig. 13 (1947) [sub *L. paradoxum*]; fig. 19 c

Fig. 19.—Detalle de una hoja de *Laserpitium gallicum*: a) subsp. *orospedanum*, b) subsp. *gallicum*, c) subsp. *paradoxum*, d) subsp. *majoricum*.

82. *Laserpitium*

Hierba robusta, hasta de 80 cm. Hojas polimorfas (fig. 19 c), con segmentos basales (1)-2(3) pinnatisectos, con pelos largos en casi toda la planta, vaina corta, no hinchada. Umbelas con 20-30(40) radios, con muchos pelos cortos –densos en su cara interna– o también con pelos largos. Brácteas 8-12, de 1-2 cm, linear-lanceoladas, reflejas, con margen apenas membranáceo y pelos de tipo diverso. Pétalos grandes, hasta de 3×3 mm. Frutos 6-9 mm, elípticos, con muchos pelos, algunos de base hinchada, mamelonada; mericarpos con alas subiguales, no muy anchas –1,5(2) mm–, onduladas, con dentado irregular y algún pelo marginal.

Laderas soleadas, en substrato calizo; 800-1850 m. V-VI. ● NE de la Península Ibérica, Pirineos, entre los ríos Ter (Ge) y Cinca (Hu). **Esp.:** B Ge Hu L.

Observaciones.—Es muy variable y siempre con más pelos que la subespecie típica, prefiere los lugares soleados. Con frutos que, como ya dijo Font Quer [cf. Collect. Bot. (Barcelona) 1: 297-300 (1947)], tienen caracteres (pelos con base hinchada) propios del género *Guillonea*.

c. subsp. *orospedanum* Solanas, M.B. Crespo, S. Ríos & [orospedánum]
P. Monts. in *Anales Jard. Bot. Madrid* 59: 379 (2002)

Ind. loc.: “Habitat in montibus calcareis baeticis: Sierras de Segura, la Sagra, Baza, Revolcadores, Sierra de María-Maimón, Gádor et Sierra Nevada, serius florens (VI-VII), 1500-1800(2100) m”

Ic.: Fig. 19 a; lám. 125

Hierba de 40-55(75) cm. Hojas 3-4 pinnatisectas, de consistencia recia; con divisiones de último orden de 20-45 \times 1-2(3) mm, lineares, \pm perpendiculares al raquis –la mayoría son enteras, agudas y forman una maraña que semeja una celosía–, vaina foliar estrecha y glabra con pelos largos muy aislados. Umbelas con (6)12-19(26) radios de 3-6(12) cm, algo papilosos como también lo son los radios umbelulares. Brácteas 10-15, linear-lanceoladas, de margen membranáceo estrecho, apenas áspero-pelosas (se depilan). Pétalos pequeños –1,5 \times 1,2 mm–. Frutos 7-9 mm, elíptico-truncados, comprimidos; mericarpos con alas anchas –2,5-2,7 mm–, subiguales, que superan el disco.

Suelos erosionados, calizos, de alta montaña mediterránea; (1350)1500-1800(2100) m. VI-VII. ● Sierras andaluzas orientales: Segura, La Sagra, Gor, Baza, Sierra Nevada en Granada, Revolcadores, Sierra de María y Gádor. **Esp.:** Ab? Al Gr J Mu.

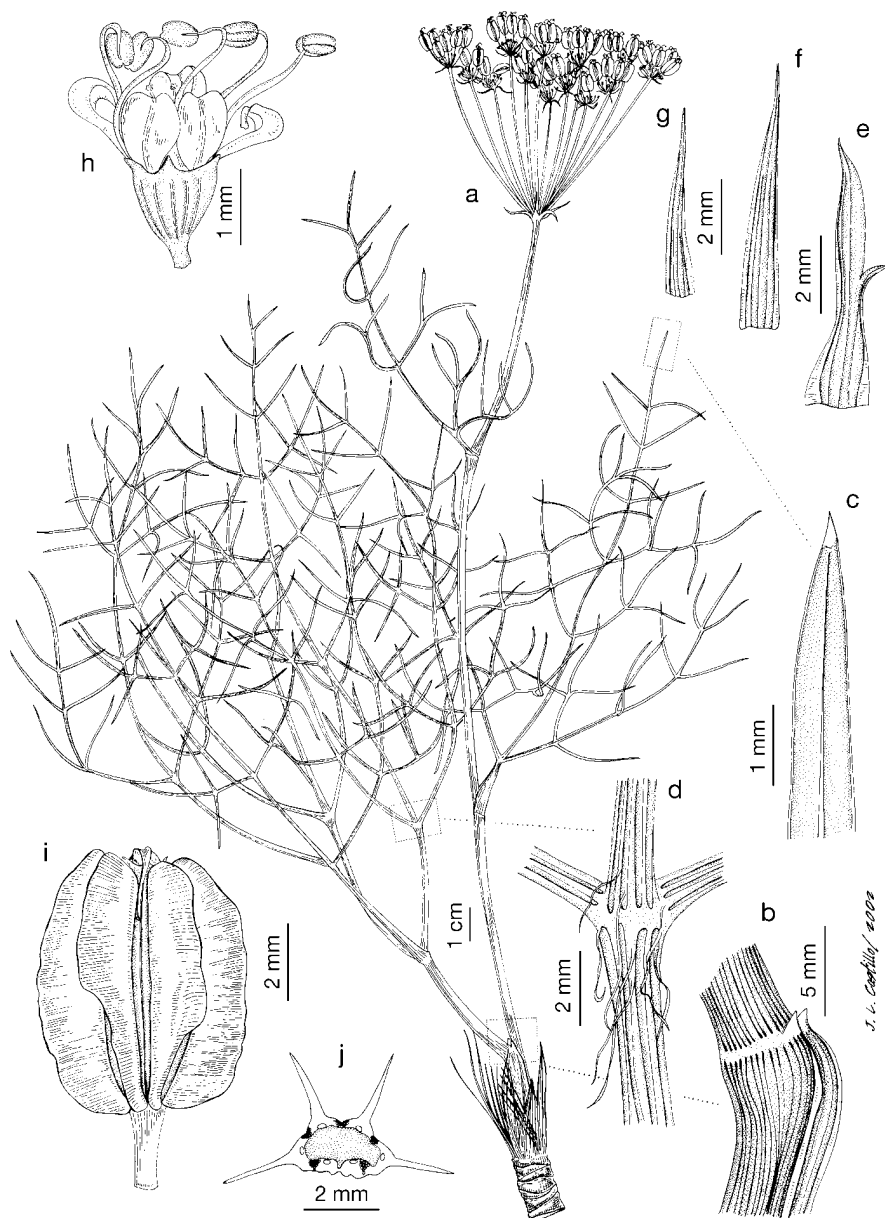
Observaciones.—En Sierra Nevada es variable, tanto por sus hojas de segmentos estrechos o poco más anchos, como por los frutos con alas truncadas o redondeadas [cf. P. Montserrat in *Anales Jard. Bot. Madrid* 59: 379 (2002)].

d. subsp. *majoricum* Romo, Fl. Silv. Baleares: 196, 198 [majóricum]
lám. 27 fig. 2 (1994)

Ind. loc.: “Holotypus: Coma de N’Arbona (Sóller), peñascos, leg. Rodríguez, 16 junio 1877, BC 24256”

Ic.: Fig. 19 d

Hierba de (20)30-40(50) cm. Hojas 3-4(5) pinnatisectas, de consistencia herbácea y con divisiones de último orden de 18-22 \times 1,2-2(3) mm, linear-



Lám. 125.—*Laserpitium gallicum* subsp. *orospedanum*, La Puebla de Don Fadrique, Granada (ABH 43500): a) hábito; b) detalle del nudo de una hoja basal; c) detalle del ápice de un lóbulo foliar; d) detalle de una bifurcación del raquis de una hoja; e, f) brácteas; g) bractéola; h) flor masculina, vista lateral; i) fruto; j) sección transversal de un mericarpo.

82. *Laserpitium*

lanceoladas, muy agudas y glabras o con poco pelo, hialino, suelto, vaina inferior con tomento denso corto y algún pelo largo, las superiores apenas escábridas o glabras. Umbelas con (15)18-24(34) radios de 4-5(6) cm, muy ásperos por tener pelo corto (0,05-0,08 mm) y denso. Brácteas (6)8-10(21) mm, linear-lanceoladas, con margen blanco y pelos caedizos, de c. 0,4 mm. Pétalos 1,4-1,6 × 1,3 mm. Frutos c. 10 mm; mericarpos de ala estrecha (en mericarpo inmaduro).

Peñascos calizos; 200-1400 m. IV-VI. ● Mallorca, en la Serra de Tramuntana. **Esp.:** PM[MII]. **N.v., cat.:** ruda borda.

Observaciones.—Aunque el tipo no ofrece dudas, el dibujo que acompaña al protólogo [cf. Romo, Fl. Silv. Baleares: 198 lám. 27 fig. 2 (1994)] parece corresponder a la subsp. *orospedanum* [cf. P. Montserrat in Anales Jard. Bot. Madrid 59: 379 (2002)].

7. *L. prutenicum* L., Sp. Pl.: 248 (1753) [pruténicum]
 subsp. ***dufourianum* (Rouy & E.G. Camus)** [Dufouriánum]
 Braun-Blanq. in Ann. Soc. Linn.
 Lyon ser. 2, 75: 17 (1930)

L. prutenicum f. *dufourianum* Rouy & E.G. Camus in Rouy & Foucaud, Fl. France 7: 229 (1901) [basión.]

Ind. loc.: “Hab. – Landes; Pontoux, Buglose, Saint-Geours, Perquie, de Mont-de-Marsan à Saint-Sever, commun en Chalosse (Perris in herb. Rouy; Foucaud; Basses-Pyrénées: Bellocq (Mouillefarine in herb. Rouy)”

lc.: H.J. Coste, Fl. Descr. France 2: 168 n.º 1490 (1902) [sub *L. prutenicum*]; Saule, Fl. Ill. Pyrén.: 187 pl. 65 fig. 5 (1991)

Hierba perenne. Cepa leñosa, sin restos foliares fibrosos. Tallos 30-90 cm, finos, anguloso-asurcados, glabros o ásperos –con pelos aislados o densos, por lo general escasos–. Hojas (2)3 pinnatisectas, de pecíolo y raquis profundamente asurcados y limbo triangular-oval, con divisiones de último orden linear-lanceoladas, mucronadas, enteras, sin peciólulo; las caulinares pueden tener alargado su segmento terminal, como hacen otras umbelíferas, vainas estrechas, no hinchadas. Umbelas laterales abundantes, de floración y fructificación desfasadas, prolongadas, la central con (5)7-12(16) radios de 1,5-4(7) cm, muy desiguales, ásperos en su cara interna. Brácteas 5-8, de 6-8(16) mm, triangular-alesnadas, ± reflejas y al final casi aplicadas al pedúnculo, de margen membranáceo y ciliado. Pétalos blancos. Frutos (3)4-5(6) mm; mericarpos con las costillas primarias hirsutas, de alas muy desiguales, las dorsales muy estrechas. $2n = 22$; $n = 11$.

Brezal-tojal y pastos, en suelo acidificado, casi podsólico; 10-850 m. VIII-IX. Europa, la especie, y desde el SW de Francia hasta el N de Portugal, la subespecie. N de la Península, del País Vasco hasta Minho. **Esp.:** Bi (Bu) C (Le) Lu Na O Or P? Po S SS Vi. **Port.:** Mi.

Observaciones.—Además de un menor indumento hacia el W del área específica, destaca su cepa leñosa –planta perenne– contra lo afirmado por Tutin [cf. Tutin & al. (eds.), Fl. Eur. 2: 370 (1968)] de planta bienal y “siempre” monocárpica, que debe corresponder a las estirpes centro-europeas. También aumenta el tamaño del mericarpo, hasta los 6 mm en el NW peninsular.

83. *Thapsia*83. *Thapsia* L.*

[*Thápsia*, -ae f. – gr. *thapsía*, -as f.; lat. *thapsia*, -ae f. = principalmente, y según los autores, la *Thapsia garganica* L. Dice Dioscórides que la *thapsía* es llamada así porque se cree que fue encontrada por primera vez en la isla de *Tháspos* (hoy península de Magnisi, pr. Siracusa, Sicilia)]

Plantas herbáceas, perennes, erectas. Raíz axonomorfa, engrosada, incluso napiforme. Tallos gráciles o robustos, glabros, con abundantes restos fibrosos foliares en la base. Hojas con vaina desarrollada, glabra; las basales 1-4 pinnatisectas o pinnatipartidas; las caulinares, esparcidas, las superiores a menudo reducidas a la vaina, limbo de contorno que va de triangular a deltoideo, con envés reticulado, con pelos unicelulares, cónicos. Umbelas compuestas, generalmente sin brácteas, globosas o hemisféricas, a veces planas, la central mayor que las laterales, con 4-29 radios, iguales o subiguales, glabros. Umbélulas generalmente sin bractéolas, globosas o hemisféricas, con los radios iguales. Cáliz con 5 dientes apenas desarrollados. Pétalos obovados ovados, acuminados, incurvados, enteros, los externos iguales o ligeramente mayores que los internos, amarillos o amarillentos teñidos de color salmón hacia el ápice. Frutos de contorno elíptico ± oblongo, marcadamente comprimidos dorsalmente, con 4 alas amplias, glabros; mericarpos con 9 costillas, las 5 primarias filiformes, de las 4 secundarias las 2 centrales (dorsales) filiformes u obscuramente aladas, las 2 externas (marginales) ampliamente aladas (frutos profundamente emarginados en ápice y base); carpóforo bifido. Semillas con endosperma plano en la cara comisural.

Observaciones.—Las plantas de este género han sido usadas, tradicionalmente, por la resina de su raíz (“Resina thapsiae”), para combatir las afecciones pulmonares, catarros y dolores reumáticos. Actúa también como purgante violento y vomitivo. Actualmente uno de sus componentes, la tapsigargina, ha demostrado ser un importante liberador no citotóxico de histamina. Además actúa como inhibidor de la ATPasa-Ca²⁺, y es un valioso producto de gran demanda en estudios bioquímicos sobre la homeóstasis del calcio, ya que, hasta ahora, solamente puede obtenerse a partir de plantas silvestres.

Las medidas de los frutos –siempre referidas a los maduros– expresan todo su tamaño; es decir, incluyen las alas. Las medidas de la parte seminífera no incluyen el estilopodio.

Bibliografía.—E. BAYER & G. LÓPEZ GONZÁLEZ in *Anales Jard. Bot. Madrid* 54: 265-272 (1996) [*Th. minor* y *Th. nitida*]; U.W. SMITT in *Bot. J. Linn. Soc.* 119: 367-377 (1995) [*Th. villosa*]; U.W. SMITT, A.K. JÄGER, A. ADSERSEN & L. GUDIENSEN in *Bot. J. Linn. Soc.* 117: 281-292 (1995) [*Th. garganica* y *Th. transtaganana*].

1. Frutos grandes, de (15)17-29(33) × (10)11-18 mm; alas de (3)3,5-7 mm de anchura 2
- Frutos pequeños, de (7)9-15 × (3,5)6-11 mm; alas de (1)1,5-4 mm de anchura 3
2. Hojas glabras en haz y envés, raramente subglabras en el envés; frutos (15)17-22 mm **5. *Th. garganica***
- Hojas hirtas en haz y envés; frutos (18)23-29(33) mm **6. *Th. transtaganana***

* A.J. Pujadas Salvà & J.A. Rosselló

83. *Thapsia*

3. Hojas 3-4 pinnatisectas, divisiones de último orden lineares o linear-lanceoladas, no dentadas; haz de un verde glauco; pétalos amarillentos teñidos de color salmón hacia el ápice **4. *Th. gymnesica***
 – Hojas 1-3 pinnatisectas o pinnatipartidas; divisiones de último orden oblongas, dentadas; haz verde; pétalos amarillos 4
4. Hojas de pinnatipartidas a 1 vez pinnatisectas; haz glabra o subglabra, pecíolo purpúreo **1. *Th. nitida***
 – Hojas 1-3 pinnatisectas; haz de hirta a densamente hispida; pecíolo blanquecino, amarillento o verdoso, a veces purpúreo 5
5. Tallos robustos, de (3)5-25 mm de diámetro; vaina (12)20-80(115) mm de anchura, muy desarrollada; limbo (10)12-40 × (8)11-30 cm; umbelas con (6)9-29 radios, de subhemisféricas a globosas **2. *Th. villosa***
 – Tallos gráciles, de 1,5-5,5 mm de diámetro; vaina 4-11(18) mm de anchura, poco desarrollada; limbo 8-16 × 7-15 cm; umbelas con 4-10(12) radios, ± planas **3. *Th. minor***

1. *Th. nitida* Lacaita in Cavanillesia 1: 13 (1928)

[nítida]

Th. maxima auct., non Mill., Gard. Dict. ed. 8: n.º 2 (1768)

Ind. loc.: “Nascitur in Sierra Morena et in Sierra de Alcaraz, et probabiliter alibi. Egomet die 7 Junio 1923 loco dicto “Sierra de los Pilones” supra las Correderas inter virgulta in silvaticis, inflorescentia nondum expansa, inveni, postea 9 Julio 1926 eodem loco fructiferam legi. Etiam in Sierra de Alcaraz, in pinetis versus cataractam “Chorro del Mundo” dictam caule nondum evolutu reperi, ex quo loco Porta et Rigo pro *T. villosa* var. *latifolia* incuriose distribuerunt”

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), *Fl. Andalucía Occid.* 2: 328 (1987) [sub *Th. maxima*]; fig. 20; lám. 126

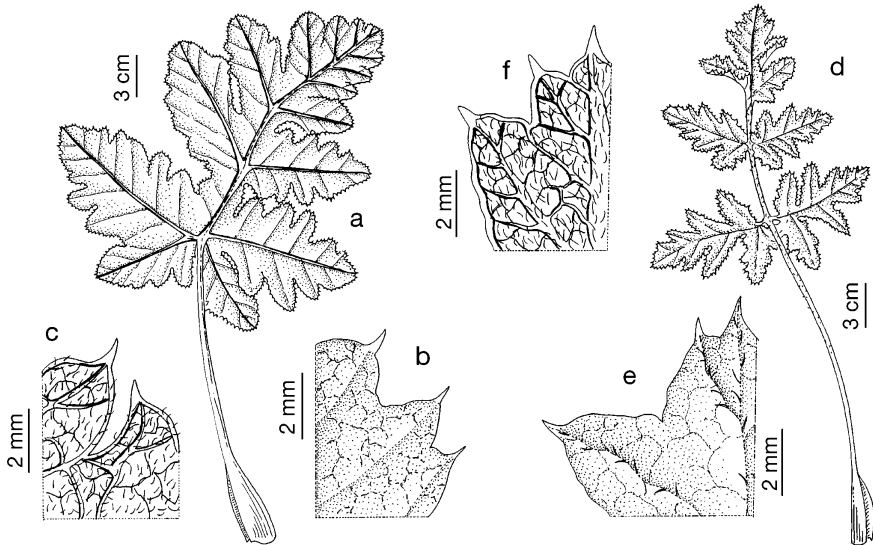


Fig. 20.—*Thapsia nitida* var. *nitida*: a) hoja basal; b) detalle del borde de una hoja basal, haz; c) detalle del borde de una hoja basal, envés. *Th. nitida* var. *meridionalis*: d) hoja basal; e) detalle del borde de una hoja basal, haz; f) detalle del borde de una hoja basal, envés.

83. *Thapsia*

Hierba perenne, de 48-120 cm. Tallos robustos, de (3)8-20 mm de diámetro en la base. Hojas basales con vaina de (3)20-50 mm de anchura, pecíolo glabro o veloso, purpúreo, limbo (10)14-40 × (12)18-35 cm, de contorno deltoideo, de pinnatipartido a 1 vez pinnatisecto y con segmentos de 30-80(150) mm de anchura, margen revuelto, dentado-triangular –dientes con apículo espinoso de 0,8-1 mm, de un púrpura oscuro, a veces hialino–, raquis glabro o veloso, haz glabra o subglabra con algún pelo tieso y rígido en la base de los lóbulos primarios sobre el nervio principal, de un verde oscuro brillante, envés veloso, grisáceo, a veces glauco. Umbelas con 10-20(24) radios de 5-14 cm, globosas o ± hemisféricas. Brácteas inexistentes, raramente 1 (de 1,5-2,5 mm). Umbéllulas sin bractéolas, globosas o hemisféricas, con 24-56 flores. Pétalos ovados u oblongos, amarillos. Estilos que no sobresalen de la escotadura de las alas del fruto. Frutos (7)9-13(14) × (5)7-9(11) mm, oblongos o, a veces, elípticos; parte seminífera (6)8-10 × 2-3,5 mm, de color pardo; alas de 2-3(4) mm de anchura, pardas y ligeramente doradas.

Herbazales esciófilos en pinares, encinares húmedos bien conservados, alcornoques y quejigares; 15-1100 m. V-VI. Península Ibérica y N de África. S de la Península Ibérica, donde es más frecuente en el SW. **Esp.:** Ab (Av) Ba Ca Cc Co CR Gr H J (M) Ma Sa To. **Port.:** (AAI) Ag BAI (BB) E (TM).

Observaciones.—Planta variable en lo que se refiere a la forma e indumento de la hoja. Los ejemplares con las hojas pinnatipartidas o 1 vez pinnatisectas solo en la base del limbo, pecíolo glabro, raquis glabro y limbo con haz glabra o subglabra corresponden a las formas típicas denominadas **a**₁ var. **nitida** [**Esp.:** Ab Ba Cc CR Co H J Sa To. **Port.:** Ag], mientras que las plantas con hojas 1 vez pinnatisectas –uniformemente, a lo largo de la misma–, pecíolo veloso, raquis veloso y limbo con el haz subglabra o glabrescente se denominan **a**₂ var. **meridionalis** A. Pujadas in *Anales Jard. Bot. Madrid* 57: 465 (2000) [**Esp.:** Ca Gr H Ma. **Port.:** BAI E].

2. *Th. villosa* L., Sp. Pl.: 261 (1753)

[villósa]

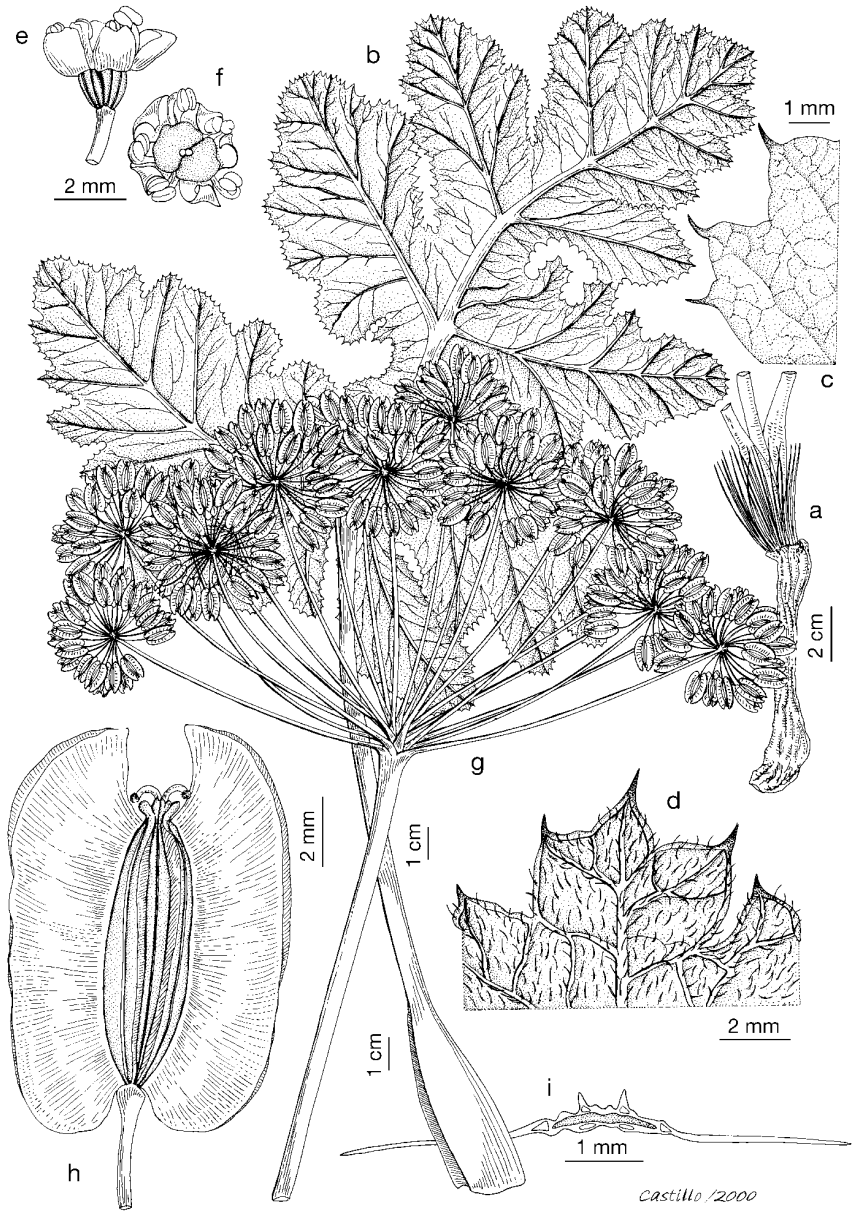
Th. maxima Mill., Gard. Dict. ed. 8: n.º 2 (1768)

Th. villosa subsp. *maxima* (Mill.) O. Bolòs & Vigo in *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* 38: 84 (1974)

Ind. loc.: “Habitat in Hispania, Lusitania”

Ic.: H.J. Coste, *Fl. Descr. France* 2: 166 n.º 1487 (1902); Font Quer, *Pl. Medic.*: 515 (1962); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), *Fl. Andalucía Occid.* 2: 328 (1987); L. Villar & al., *Atlas Fl. Pirineo Aragon.* 1: 584 (1997)

Hierba perenne, de (30)70-190 cm. Tallos robustos, de (3)5-25 mm de diámetro en la base. Hojas basales con vaina de (12)20-80(115) mm de anchura, muy desarrollada, pecíolo hirta o veloso, a veces con los pelos adpresos, raramente glabro, blanquecino, amarillento o verdoso, raramente purpúreo, limbo (10)12-40 × (8)11-30 cm, de contorno que va de triangular a deltoideo, 1-3 pinnatisecto, con los segmentos oblongos, con divisiones de último orden de 8-32 (40) mm de anchura –en la var. *villosa*–, o de 1,5-3 mm –en la var. *dissecta*–, margen revuelto, a veces solo ligeramente, crenado o dentado –dientes con apículo espinoso, de 0,3-0,5(0,8) mm, grueso, hialino–, raquis densamente veloso o hirsuto, haz hirta o vellosa, raramente glabrescente, de un verde claro u oscuro, envés hirta, grisáceo, glauco o verdoso. Umbelas con (6)9-29 radios de (4)6-12(16) cm, de subhemisféricas a globosas. Brácteas inexistentes, raramente 1-3, de 6-40 mm, lanceo-



Castillo /2000

Lám. 126.—*Thapsia nitida*, a) Sierra Morena, las Correderas, Jaén (MA 89002); b-d) Sierra de Santa Catalina, Serradilla, Cáceres (MAF 109893); e, f) Sierra Nevada, barranco de Peña Horada, Padul, Granada (MA 17876); g-i) Sierra Morena, entre Andújar y el santuario de la Virgen de la Cabeza, Jaén (MA 89001): a) base del tallo y parte de la raíz; b) hoja basal, envés; c) detalle del borde de una hoja, haz; d) detalle del borde de una hoja, envés; e) flor, vista lateral; f) flor, vista superior; g) umbéculas en fructificación; h) fruto; i) sección transversal de un mericarpo.

83. *Thapsia*

ladas. Umbélulas de hemisféricas a globosas, sin bractéolas –raramente 1-2 bractéolas de 8-10 mm, lanceoladas–, con 18-43(115) flores. Estilos que sobresalen o que igualan la escotadura de las alas del fruto. Pétalos obovados, de un amarillo intenso. Frutos (7)9-15 × (3,5)6-11 mm, elípticos, ± oblongos; parte seminífera (4,5)5-10(11) × (1,5)2-3(4) mm, de color que va de pardo a castaño; alas de (1)2-4(5) mm de anchura, de amarillentas a pardas. $2n = 22, 33, 44, 66$.

Claros de bosque, zonas de matorral degradado o subruderal (taludes, márgenes de cultivo, márgenes de caminos), indiferente edáfica; 0-1800 m. III-VII. S de Francia, Península Ibérica y NW de África. La mayor parte del territorio, pero que es algo más escasa en el N. **Esp.:** A Ab Al Av B Ba Bi Bu C Ca Cc Co CR Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J L Le Lo Lu M Ma Mu Na O Or P Po Sa Se Sg So T Te To V Va Vi Z Za. **Port.:** AAl Ag BA BAl BB BL DL E Mi R TM. **N.v.:** baladra, canaheja, candileja hedionda, candilejas, candillejo, cañaguerra (Aragón), cañaheja hedionda, cañaheja, cañaheja setera, cañeja, cañijerro, coñicero, croca, galas rojizas, galas rojas, pancierba, rueda de Santa Catalina, tagarno, tarraguillo, tomillo, tuera, tuero, turbit falso, turbit del país, zumillo; **port.:** turbit-da-terra; **gall.:** canafistula, candilexo, carralexa, herba do lobo, nabo monstruoso, pancierva; **cat.:** baladra, canya ferla, canyaferro, croca, herba santa, fonollassa groga, ruovira borda; **eusk.:** bermidorra.

La resina de su raíz ha sido usada tradicionalmente contra la sarna en la Segarra (Lérida).

Observaciones.—Planta de morfología extremadamente variable, de la que se han descrito muchas formas. Así, las que presentan las hojas 2-3 pinnatisectas con los segmentos de último orden profundamente pinnatipartidos, estrechos y densamente hirtos, se han denominado **a₁** var. **dissecta** Boiss., *Voy. Bot. Espagne* 2: 255 (1840) [*Th. dissecta* (Boiss.) Arán & Mateo in *Fl. Montiber.* 20: 17 (2002)] [**Esp.:** A Ab Al B (Ba) Bu C Ca Cc Co CR Cu Gr Gu Hu J Lo Lu M Ma Mu Na Po (S) Sa Se Sg So Te To Va Vi Za. **Port.:** AAl Ag BAl BL DL E MI R TM]. Otras, con las hojas (1)2 pinnatisectas, segmentos pinnatipartidos o pinnatifidos, vellosos o hirtos, corresponden a la variedad tipo, la **a₂** var. **villosa** [var. *latifolia* Boiss., *Voy. Bot. Espagne* 2: 255 (1840); var. *platyphyllos* Franco & P. Silva in Franco, *Nova Fl. Portugal* 1: 540, 554 (1971)] [**Esp.:** A Ab Al Av B Ba Bi Bu Ca Cc Co Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J Le Lu M Ma Mu Na O Sa Se Sg So T Te V Va Vi Z Za. **Port.:** AAl Ag BA BAl BB BL DL E R TM]. Estos táxones están a su vez unidos por abundantes formas intermedias que hacen difícil, a veces, su distinción clara.

Es algo frecuente en todas las formas antes descritas que la última o las dos últimas hojas apicales sean bastante diferentes a las basales, con divisiones foliares de último orden hasta de 22 mm, lanceoladas o lineares, ± estrechas y que se asemejan a las hojas típicas de *Th. transtaganana*. Esta modificación en las hojas superiores podría haber llevado a Rouy a describir la *Th. laciniata* Rouy, *Ill. Pl. Eur.* 18: 142, tab. 431 (1903) [*Th. villosa* var. *laciniata* (Rouy) O. Bolòs & Vigo in *Butl. Inst. Catalana Hist. Nat.* 38: 84 (1974)].

Se ha citado de Mallorca y Menorca (Balears) por confusión con *Th. gymnesica*.

3. *Th. minor* Hoffmanns. & Link, *Fl. Portug.* 2: 431 (1834) [mínor]

Th. villosa subsp. *minor* (Hoffmanns. & Link) M. Laínz, *Aport. Fl. Gallega* VI: 18 (1968)

Th. villosa auct., non L., *Sp. Pl.*: 261 (1753)

Ind. loc.: “Dans les bruyères près de Torres-vedras et autrepert”

lc.: Ehr. Bayer & G. López in *Anales Jard. Bot. Madrid* 54: 268 fig. 2 (1996); lám. 127

Hierba perenne, de 33-93 cm. Tallos gráciles, de 1,5-5,5(8) mm de diámetro en la base. Hojas basales con vaina de 4-11(18) mm de anchura, poco desarrollada, pecíolo con pelos tiesos y rígidos en la parte superior y adpresos en la base, o solamente pelos adpresos, retrorsos, generalmente muy densos, de aspecto aracnoideo –raramente glabrescentes–, purpúreo o verdoso, limbo 8-16 × 7-15 cm, de contorno triangular, a veces deltoideo, (2)3 pinnatisecto, con segmentos oblongos, dentados, los de primer orden de 15-30 mm de anchura, los de último

83. *Thapsia*

(tercer) orden de (1)2-10 × (1)2-3 mm, dentado-crenados –dientes con apículo de 0,2-0,4 mm, ampliamente cónico, hialino–, margen revoluto, raquis veloso, haz hirta –raramente glabrescente–, de un verde claro, envés hirto, de un verde amarillento a glauco. Umbelas con 4-10(12) radios de 4-9 cm, subiguales o desiguales, ± planas. Brácteas inexistentes, raramente 1(4), de 3-20 mm, lineares. Umbélulas subhemisféricas, sin bractéolas –raramente con 1-3(6), de 3-5 mm, lanceoladas o lineares–, con 9-20 flores. Pétalos obovados, amarillos. Estilos que no sobresalen de la escotadura de las alas de los frutos. Frutos 9-12 × 6-10 mm, elípticos; parte seminífera 5,5-10 × 2-3,5 mm, de color que va de pardo a castaño; alas de (1,5)3-4 mm de anchura, amarillentas. $2n = 22$.

Planta esciófila, en sotobosque de pinares, encinares, alcornocales y melojares, generalmente en suelos ácidos, raramente en suelos básicos lavados; 200-1300 m. IV-VII. ● W y C de la Península Ibérica. **Esp.:** Av Ba (C) Cc Co CR H J M Or (P)? Sa Sg So To Va Za. **Port.:** AAI Ag BA BAI BB BL DL E Mi TM.

4. *Th. gymnesica* Rosselló & A. Pujadas
in Candollea 46: 66 (1991)

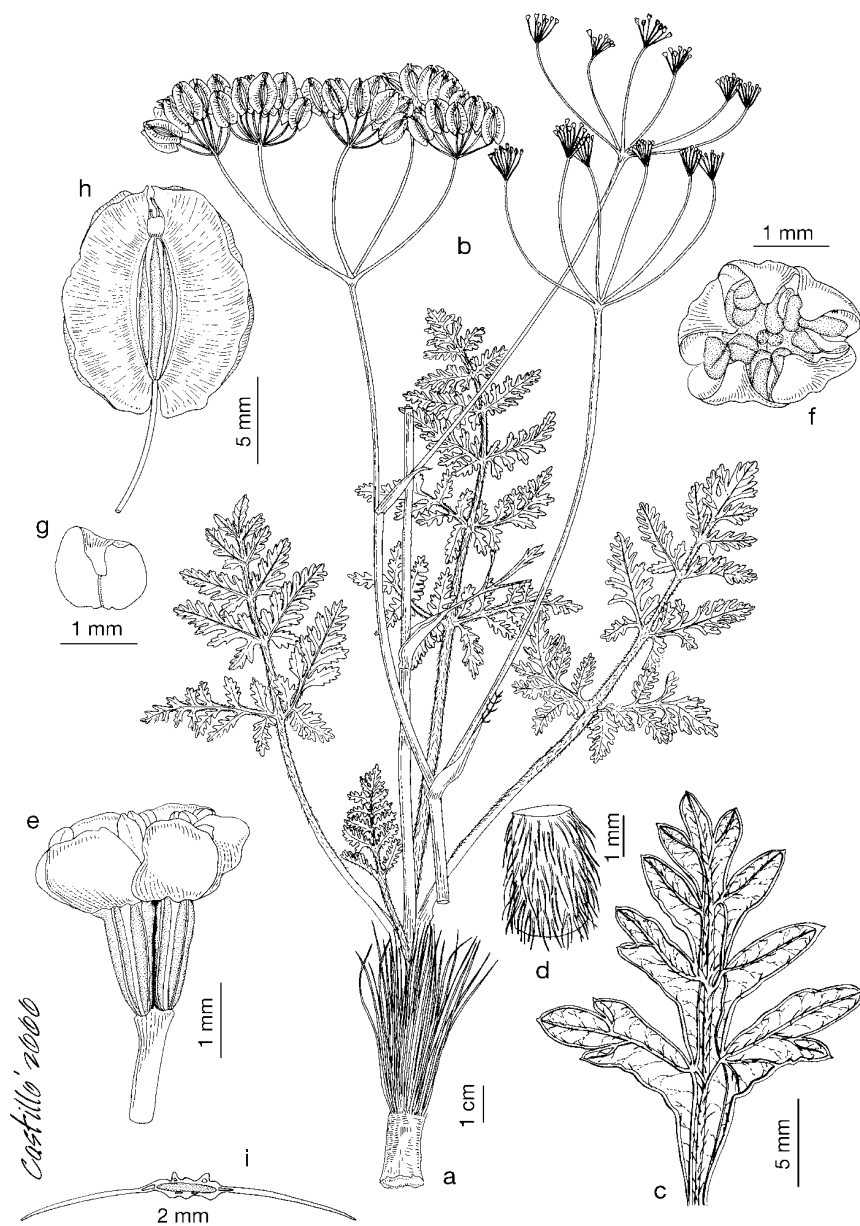
[gymnésica]

Th. villosa auct., non L., Sp. Pl.: 261 (1753)*Th. garganica* auct., non L., Mant. Pl.: 57 (1767)*Th. garganica* subsp. *decussata* sensu O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 488 (1990), p.p., non (Lag.) Maire in Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. 29: 421 (1938)*Ind. loc.:* “Islas Baleares, Mallorca: entre Cala Sant Vicenç y la Punta de Ses Coves Blanques (31SEE0419), 80 msm, 17.8.1989, leg. A. Pujadas (COA 13183, holot.: isotypi plurimi)”*lc.:* A. Pujadas & al. in Candollea 46: 69 fig. 1 B y fig. 2, 70 fig. 3, 73 fig. 7 C (1991); E. Beckett, Ill. Fl. Mallorca: 119 pl. 46 fig. 7 (1993); lám. 128

Hierba perenne, de 45-105 cm. Tallos de gráciles a ligeramente robustos, de 4-10 mm de diámetro en la base. Hojas basales con vaina de (11)14-29 mm de anchura, pecíolo con pelos tiesos y rígidos esparcidos, de un pardo violáceo, limbo 18-25 × 13-22 cm, de contorno triangular, 3-4 pinnatisecto, con divisiones de último orden de (1)4-11 × 1-2(2,5) mm, lineares o linear-lanceoladas, obtusas, múticas o cortamente mucronadas, raquis densamente hirto, haz reticulado-canaliculado, glabrescente, con escasos pelos, más abundantes en los márgenes y en las divisiones terminales, de un verde glauco, envés con pelos tiesos y rígidos sobre los nervios principales y sobre los márgenes, que son revolutos, glauco o grisáceo. Umbelas de convexas a subhemisféricas, con 5-13 radios de 3-9,5 cm, subiguales. Brácteas inexistentes, raramente 1, de c. 2 mm, triangular. Umbélulas ± hemisféricas, sin bractéolas, con 19-31 flores. Pétalos obovados u oblongos, amarillentos teñidos de color salmón hacia el ápice. Estilos que sobresalen o que igualan la escotadura de las alas del fruto. Frutos (7)9-12 × (5)7-10 mm; parte seminífera 6-7,5 × 1,7-2,5 mm, de un pardo claro, alas de (1)1,5-2,7 mm de anchura, de color pardo claro, casi blanquecinas. $2n = 22$.

Taludes, laderas y plataformas rocosas poco inclinadas, generalmente de moldeado kárstico; 10-500 m. VI-VII(VIII). ● Baleares (Mallorca y Menorca). **Esp.:** PM[Mil Mn]. **N.v., cat.:** fonollas groga (Mallorca), herba santa (Mallorca), tacita (Mallorca).

En Mallorca esta planta se usa, en cataplasmas, contra los dolores.



Lám. 127.—*Thapsia minor*, a, b, d) Cadalso de los Vidrios, Madrid (MA 563782); c) Belvís de la Jara, Toledo (JACA 43267); e-g) Ponte da Mucela, Coimbra, Beira Litoral (JACA 82273); h, i) la Pinosilla, Piedralaves, Ávila (JACA 69884); a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) detalle de una hoja basal, envés; d) detalle de un peciolo; e) flor, vista lateral; f) flor, vista superior; g) pétalo, cara interna; h) fruto; i) sección transversal de un mericarpo.

83. *Thapsia*5. *Th. garganica* L., Mant. Pl.: 57 (1767) [gargánica]

Th. garganica subsp. *decussata* sensu O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 488 (1990), p.p., non (Lag.) Maire in Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. 29: 421 (1938)

Ind. loc.: “Habitat in Barbaria, Gargano Apuliae. Gouan”

lc.: Font Quer, Pl. Medic.: 513 (1962); Pignatti, Fl. Italia 2: 245 (1982)

Hierba perenne, de 54-110(135) cm. Tallos de gráciles a ligeramente robustos, de 7-20(28) mm de diámetro en la base. Hojas basales con vaina de 24-35 mm de anchura, pecíolo glabro, verdoso, limbo (17)20-35 × (10)13-24 cm, de contorno romboideo u obovado, (1)2-3 pinnatisecto, con divisiones de último orden de (35)50-80 × (1)2-3(4,5) mm, linear-oblongas o linear-lanceoladas, de obtusas a subagudas, mucronadas, raquis glabro, haz reticulado-canaliculada, glabra, verde, envés glabro, raramente subglabro, con pelos tiesos y rígidos esparcidos sobre los nervios medios, y margen revoluto, glauco, grisáceo o de un verde pálido. Umbelas globosas o subglobosas, con (6)10-20(24) radios de 7-16 cm. Brácteas inexistentes. Umbélulas globosas o subglobosas, sin bractéolas –a veces con 2-7 bractéolas de 4-9 mm, lineares–, con 25-54 flores. Pétalos ovados, de un amarillo intenso. Estilos que no sobresalen o que igualan la escotadura de las alas del fruto. Frutos (15)17-22 × (10)11-14(17) mm, elípticos; parte seminífera (10)12-14(16) × 3-4(5) mm, amarillenta; alas de (3)4-5(6,5) mm de anchura, de color pajizo, brillante. $2n = 22$.

Márgenes de caminos, campos de cultivo abandonados, al pie de las paredes de separación de parcelas cultivadas, cauce de torrentes, rara en comunidades de matorral degradado, rarísima en comunidades rupícolas, en suelos calcáreos, arenosos o margosos; 0-400 m. IV-V. C y E de la región mediterránea europea –Ibiza, Cerdeña, Península italiana, Sicilia, Grecia, Turquía– y N de África –Argelia, Túnez, Libia–. Baleares (Ibiza, Formentera e islotes próximos). **Esp.**: PM[Ib Formentera Tagomago]. **N.v., cat.**: èdriI, edri (Mallorca).

Su resina es irritante y, aplicada externamente, en forma de emplasto o de esparadrappo, constituye un enérgico revulsivo con el cual se combate el lumbago, la ciática y diversas neuralgias. Recientemente se han estudiado algunos componentes de sus semillas con vistas al tratamiento del cáncer de próstata.

Observaciones.–Se ha citado de Mallorca y Menorca (Baleares), por confusión con *Th. gymnesica*. Frecuentemente se ha citado asimismo del S de la Península Ibérica, por confusión con *Th. transtagana*.

6. *Th. transtagana* Brot., Fl. Lusit. 1: 468 (1804) [“Trapsia”] [transtagána]

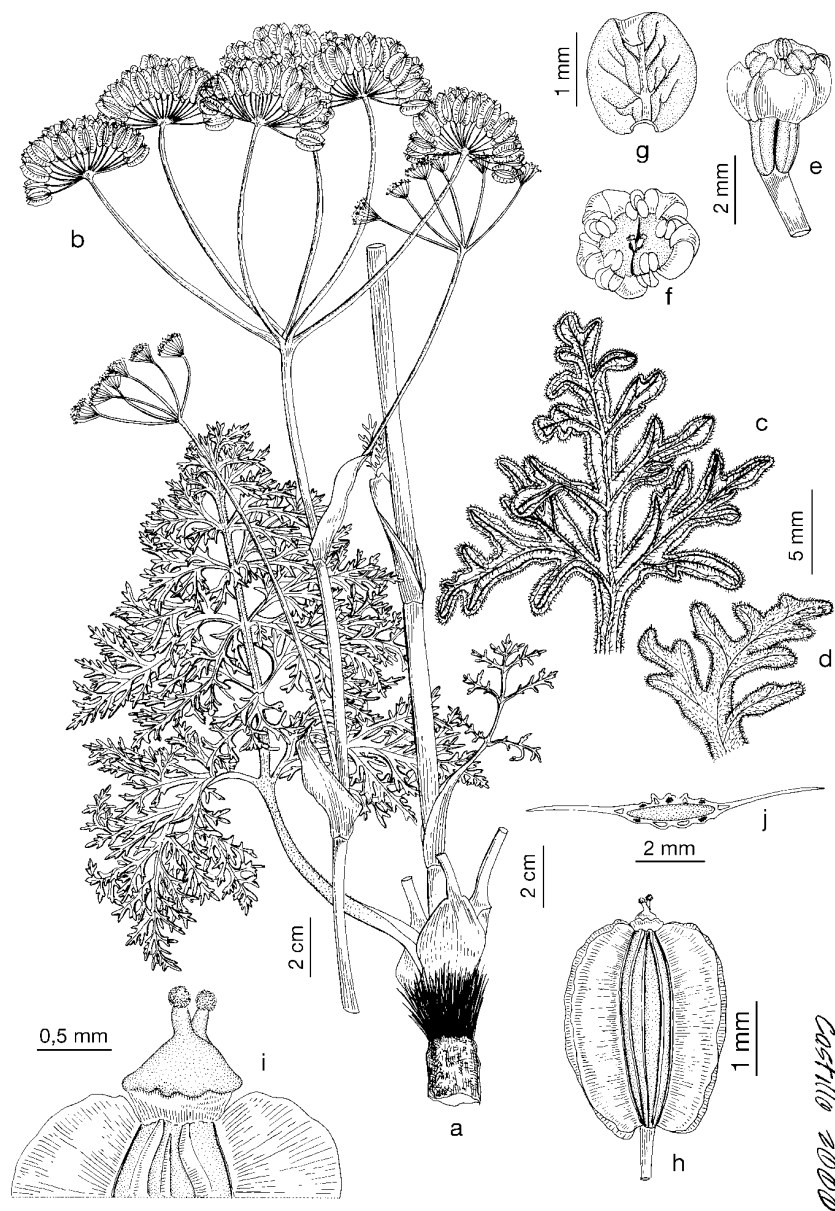
Th. decussata Lag., Elench. Pl.: [12] (1816)

Th. garganica auct., non L., Mant. Pl.: 57 (1767)

Ind. loc.: “Hab. circa Montemor o novo, et prope Serpa in Transtagana”

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl Andalucía Occid. 2: 329 [sub *Th. garganica*] (1987)

Hierba perenne, de 140-180 cm. Tallos robustos, de (4)8-16 mm de diámetro en la base. Hojas basales con vaina de (12)20-45 mm de ancho, muy desarrollada, pecíolo vellosa, raramente glabrescente, verde, limbo (11)18-36 × (8)18-26 mm, de contorno romboideo, deltoideo, triangular u ovado, (1)2-4 pinnatisecto, con segmentos de último orden de (15)20-60 × 2-7(20) mm, lanceolados atenuados u oblongos, de obtusos a agudos, mucronados, de margen revoluto o no, raquis vellosa, haz reticulado-canaliculada, densamente hirta, con



Lám. 128.—*Thapsia gymnesica*, a, b, h-j) entre la cala Sant Vicenç y la punta de Ses Coves Blanques, Mallorca (COA 13183); c, d) cala de la Font Salada, Artá, Mallorca (COA 10258); e-g) cap Cavalleria, Mercadal, Menorca (BC 645241): a) parte inferior de la planta; b) parte superior de la planta; c) detalle de una hoja (segmento de último orden), envés; d) detalle de una hoja (segmento de último orden), haz; e) flor, vista lateral; f) flor, vista superior; g) pétalo, cara interna; h) fruto; i) detalle de la parte apical del fruto; j) sección transversal de un mericarpo.

83. Thapsia

pelos cortos, de 0,1-0,2 mm, ásperos al tacto, y a veces pelos más largos sobre los nervios principales hasta de 1 mm, más raramente distribuidos por toda la superficie, verde, envés reticulado, con pelos tiesos y rígidos dispersos sobre los nervios medios de los lóbulos y sobre el margen, glauco-grisáceo o verde pálido, hojas excepcionalmente subglabras. Umbelas sin brácteas, con (5)7-18 radios de 6-12 cm, hemisféricas. Umbélulas sin bractéolas, con 23-56 radios, hemisféricas. Pétalos obovados, de un amarillo intenso. Estilos que no sobresalen de la escotadura de las alas del fruto. Frutos (18)23-29(33) × 13-18 mm, elípticos, ± oblongos; parte seminífera (13)19-26 × 3,5-5 mm, fusiforme, de color pardo; alas de 3,5-7 mm de anchura, de un pardo claro a un amarillo pajizo. $2n = 22$.

Herbazales nitrificados, bordes de caminos, pinares, claros de encinar, en suelo arenoso o margoso; 50-1000 m. III-V. Península Ibérica y NW de África. SW y C de la Península Ibérica. **Esp.:** Ba Ca Cc Co CR H J M Ma (Mu) Se. **Port.:** AAl Ag BAl (BB). **N.v.:** tapsia; *port.:* tápsia.

Observaciones.—Las hojas de *Th. transtagana* se caracterizan por sus pelos tiesos y rígidos, abundantes. En un solo caso hemos podido encontrar hojas subglabras: Madrid, Aranjuez, cerros yesíferos, 30-V-1967, V.H. Heywood s.n., RNG.

APÉNDICES

APÉNDICE I

INDICACIÓN ABREVIADA –MÁS AMPLIACIONES, ETC.– QUE HACEMOS DE LOS NOMBRES DE LOS AUTORES MENCIONADOS EN EL TEXTO

- Adans.** Michel Adanson (1727-1806).
Affolter James Martin Affolter (fl. 1985).
H.E. Ahles Harry E. Ahles (1924-1981).
Aizpuru Iñaki Aizpuru Oiarbide (n. 1956).
Alef. Friedrich Georg Christoph Alefeld (1820-1872).
Ali Syed Iztiq Ali (n. 1930).
All. Carlo Allioni (1728-1804).
Alte J.A. Martins d'Alte (fl. 1950).
Amo Mariano del Amo y Mora (1809-1896).
Angulo Francisco Angulo y Suero (1842-1896).
Arán Vicente J. Arán Redó (fl. 2002).
Arcang. Giovanni Arcangeli (1840-1921).
Arenas Juan Antonio Arenas Posada (fl. 1993).
Arn. George Arnott Walker Arnott (1799-1868).
Asch. Paul Friedrich August Ascherson (1834-1913).
Aseg. Carlos Aseginolaza Iparragirre (n. 1955).
L.H. Bailey Liberty Hyde Bailey (1858-1954).
Baill. Henri Ernest Baillon (1827-1895).
Balansa Benedict [Benjamin] Balansa (1825-1891).
Ball John Ball (1818-1889).
P.W. Ball Peter William Ball (n. 1932).
Banks Sir Joseph Banks (1743-1820).
Barceló Francisco Barceló y Combis (1820-1889).
Barrandon Auguste Barrandon (1814-1897).
Batt. Jules Aimé Battandier (1848-1922).
J. Bauhin Jean Johannes Bauhin (1541-1613).
Ehr. Bayer Ehrentraud Bayer (fl. 1982).
Bean Willian Jackson Bean (1863-1947).
Beck Günther Ritter Beck von Mannagetta und Lerchenau (1856-1931).
E. Beckett Elspeth Beckett (fl. 1988).
Bég. Augusto Béguinot (1875-1940).
C.R. Bell Clyde Ritchie Bell (n. 1921).
Benedí Carles Benedí (n. 1958).
Benth. George Bentham (1800-1884).
Bernal Mercè [Mercedes] Bernal i [y] Cid (n. 1959).
Bernh. Johann Jakob Bernhardi (1774-1850).
Bertol. Antonio Bertoloni (1775-1869).
Besser Wilibald Swibert Joseph [Jósef] Gottlieb von Besser (1784-1842).
M. Bieb. Friedrich August Freiherr Marschall von Bieberstein (1768-1826).
Blanca Gabriel Blanca López (n. 1954).
Boenn. Clemens Maria Friedrich von Boeninghausen (1785-1864).
Boiss. Pierre Edmond Boissier (1810-1885).
Boissel.-Dub. Marie-Catherine Boisselier-Dubayle (fl. 1954).
A. Bolòs Antoni [Antonio] de Bolòs i [y] Vayreda (1889-1975).
O. Bolòs Oriol de Bolòs i Capdevila (n. 1924).
Bonafè Francesc Bonafè Barceló (1912-1994).
Bonnier Gaston Eugène Marie Bonnier (1853-1922).
Borja José Borja Carbonell (1902-1993).
Bornm. Joseph Friedrich Nicolaus Bornmüller (1862-1948).
Bory Jean-Baptiste Georges Geneviève Marcellin Baron de Bory de Saint-Vincent (1778-1846).
Borza Alexandru Borza (1887-1971).
Bouchard Jean Bouchard (fl. 1968).
Braun-Blanq. Josias Braun-Blanquet (1884-1980).
Breistr. Maurice A.F. Breistroffer (n. 1910).

Nombres de autores

- Briq.** John Isaac Briquet (1870-1931).
Brot. Félix da Silva de Avellar [de sobre-nombre] Brotero (1744-1828).
Brummitt Richard Kenneth Brummitt (n. 1937).
Bubani Pietro Bubani (1806-1888).
Buch.-Ham. Francis Buchanan [Lord Hamilton] (1762-1829).
Bunge Alexander Andrejewitsch von Bunge (1803-1890).
Burdet Hervé Maurice Burdet (n. 1939).
Burnat Émile Burnat (1828-1920).
Burnett Gilbert Thomas Burnett (1800-1835).
Čelak. Ladislav Josef Čelakovský (1834-1902).
Cabezudo Baltasar Cabezudo Artero (n. 1946).
Cabrera Ángel Lulio Cabrera (n. 1908).
Cadete António João Conceição Cadete (n. 1937).
Cadevall Juan [Joan] Cadevall [Cadeval] y [i] Diars (1846-1921).
Calest. Vittorio Calestani (n. 1882).
E.G. Camus Edmond Gustave Camus (1852-1915).
Cannon John Francis Michael Cannon (n. 1930).
Caruel Théodore [Teodoro] Caruel (1830-1898).
Castagne Jean Louis Martin Castagne (1785-1858).
Cauwet Anne Marie Cauwet Marc (fl. 1976).
Cav. Antonio Joseph [José] de Cavanilles Palop (1745-1804).
Cerceau-Larrival Marie-Thérèse Cerceau-Larrival (fl. 1979).
Ces. Vincenzo barone de Cesati (1806/7-1883).
Cham. Ludolf Karl Adalbert von Chamisso [Louis Charles Adélaïde Chamisseau de Boncourt] (1781-1836/8).
Charpin André Charpin (n. 1937).
Chodat Robert Hippolyte Chodat (1865-1934).
Cirujano Santos Cirujano Bracamonte (n. 1950).
Clairv. Joseph Philippe de Clairville (1742-1830).
Coincy Auguste Henri Cornut de la Fontaine de Coincy (1837-1903).
Colmeiro Miguel Colmeiro y Penido (1816-1901).
Constance Lincoln Constance (1909-2001).
C.D.K. Cook Christopher David Kentish Cook (n. 1933).
Coss. Ernest Saint-Charles Cosson (1819-1889).
Costa Antonio Cipriano Costa y Cuxart (1817-1886).
H.J. Coste [Abbé] Hippolyte Jacques Coste (1858-1924).
J.M. Coult. John Merle Coulter (1851-1928).
Cout. António Xavier Pereira Coutinho (1851-1939).
Coville Frederick Vernon Coville (1867-1937).
Crantz Heinrich Johann Nepomuk [Freiherr] von Crantz (1722-1797/9).
M.B. Crespo Manuel Benito Crespo Villalba (n. 1962).
Cuatrec. José [Josep] Cuatrecasas y [i] Arumí (1903-1996).
Cuní Miguel Cuní i [y] Martorell (fl. 1879).
Curtis William Curtis (1746-1799).
Cusson Pierre Cusson (1727-1783).
Cutanda Vicente Cutanda y Jarauta (1804-1866).
P.H. Davis Peter Hadland Davis (1918-1992).
DC. Augustin Pyramus de Candolle (1778-1841).
Degen Arpád von Degen (1866-1934).
Delarbre Antoine Delarbre (1724-1813).
D. Delaroche Daniel Delaroche [De la Roche] (1743-1813).
F. Delaroche François [Étienne] Delaroche [De la Roche] (1780-1813).
Desf. René Louiche [alias] Desfontaines (1750-1833).
D. Dietr. David Nathaniel [Nathanael] Friedrich Dietrich (1799/1800-1888).
Dippel Leopold Dippel (1827-1914).
Dodoens Rembert Dodoens (1518-1585).
D. Don David Don (1799-1841).
Dostál Josef Dostál (n. 1903).
S.R. Downie Stephen R. Downie (fl. 1986).
Drude Carl Georg Oscar Drude (1852-1933).
Duby Jean Étienne Duby (1798-1885).
Dulac [Abbé] Joseph Dulac (1827-1897).
Dumort. Barthélemy Charles Joseph [Count] Dumortier (1797-1878).
Dunn Stephen Troyte Dunn (1868-1938).
Durande Jean François Durande (1732-1794).
Durieu Michel Charles Durieu [du Rieu] de Maisonneuve (1796-1878).

Nombres de autores

- J. Du vign.** Jacques Du vigneaud (n. 1920).
Eckl. Christian Friedrich [Frederik] Ecklon (1795-1868).
Ehrh. Jakob Friedrich Ehrhart (1742-1795).
Eichw. Karl Eduard [Ivanovich] von Eichwald (1794-1876).
Elías Hermano [Frère Harman] Elías [Élie] [François Jalicon] (1870-1937).
Elkan Ludwig Elkan (1815-1851).
Emb. Marie Louis Emberger (1897-1969).
Endl. Stephan Friedrich Ladislaus Endlicher (1804-1849).
Engl. Heinrich Gustav Adolf Engler (1844-1930).
Fabr. Philipp Conrad Fabricius (1714-1774).
Faure Alphonse Faure (fl. 1923).
Fern. Casas Francisco Javier Fernández Casas (n. 1945).
Fern. Gonz. Federico Fernández González (n. 1956).
Fernald Merrit Lyndon Fernald (1873-1950).
L. fil. Carl von Linné filius (1741-1783).
Fiori Adriano Fiori (1865-1950).
Fisch. Friedrich Ernst Ludwig von Fischer [Fedor Bogdanovic] (1782-1854).
Folch Ramon Folch i Guillèn (n. 1946).
Font Quer Pio [Pius] [José Mariano] Font y [i] Quer (1888-1964).
Foucaud Julien Foucaud (1847-1904).
E. Fourn. Eugène Pierre Nicolas Fournier (1834-1884).
P. Fourn. Paul Victor Fournier (1877-1964).
Franco João Manuel António Paesdo Amaral Franco (n. 1921).
Frey Josef Franz Freyn (1845-1903).
Fridl. Alain Fridlender (fl. 1998).
Fritsch Karl Fritsch (1864-1934).
Friv. Emerich [Imre] Frivaldszky von Frivald (1799-1870).
Fuss Johann Mihály [Michael] Fuss (1814-1883).
Gaertn. Joseph Gaertner (1732-1791).
Galiano Emilio Fernández-Galiano Fernández (n. 1923).
Gamisans Jacques Gamisans (n. 1944).
Gand. [Abbé] Michel Gandoger (1850-1926).
J.G. Garcia J.G. Garcia (fl. 1948).
García Martín Felipe García Martín (n. 1954).
Garsault François Alexandre Pierre de Garsault (1691/3-1776/8).
Gaudin Jean François Aimé Théophile [Gottlieb] Philippe Gaudin (1766-1833).
J. Gay Jacques Étienne Gay (1786-1864).
Geck Elisabeth Geck (fl. 1973).
Gérard Louis [Ludovicus] Gérard [Gerardus] (1733-1819).
Gilib. Jean Emmanuel Gilibert (1741-1814).
C.C. Gmel. Carl [Karl] Christian Gmelin (1762-1837).
Godr. Dominique Alexandre Godron (1807-1880).
D. Gómez José Daniel Gómez García (n. 1957).
Gómez Ortega Casimiro Gómez [de] Ortega (1740-1818).
Gouan Antoine Gouan (1733-1821).
Grande Loreto Grande (1878-1965).
Gray Samuel Frederick Gray (1766-1828).
Greene Edward Lee Greene (1843-1915).
Gren. Jean Charles Marie Grenier (1808-1875).
Greuter Werner Rodolfo Greuter (n. 1938).
Griseb. August Heinrich Rudolph Grisebach (1814-1879).
Guss. Giovanni Gussone (1787-1866).
D. Gut. Daniel Gutiérrez Martín (1878-c. 1936).
Halácsy Eugen [Eugène] von [de] Halácsy (1842-1913).
Haller Victor Albrecht von Haller (1708-1777).
Hayek August von [Edler] Hayek (1871-1928).
Hedge Ian Charleson Hedge (n. 1928).
Hegi Gustav Hegi (1876-1932).
Hejiny Slamovil Hejiny [Hejny] (n. 1924).
Heist. Lorenz Heister Heister (1683-1758).
Herrnst. Ilana Herrmstadt (n. 1940).
Hervier [Abbé] Gabriel Marie Joseph Hervier Basson (1846-1900).
H.E. Hess Hans Ernst Hess [Heß] (n. 1920).
Heuff. János [Johann] A. Heuffel (1800-1857).
Heyn Chaia Clara Heyn (n. 1924).
Heywood Vernon Hilton Heywood (n. 1927).
Hibberd James Shirley Hibberd (1825-1890).
Hill Sir John Hill (1716-1775).
M. Hiroe Minosuke Hiroe (n. 1914).
R. Hirzel Rosmarie Hirzel (fl. 1967-1980).
Hochst. Christian Ferdinand Friedrich Hochstetter (1829-1884).
Hoffm. Georg Franz Hoffmann (1760/1-1826).

Nombres de autores

- Hoffmanns.** Johann Centurius Graf von Hoffmannsegg (1766-1849).
- Holmboe** Jens Holmboe (1880-1943).
- Holub** Josef Ludwig Holub (1930-1999).
- Hook.** [Sir] William Jackson Hooker (1785-1865).
- Hook. fil.** [Sir] Joseph Dalton Hooker (1817-1911).
- Hoppe** David Heinrich Hoppe (1760-1846).
- Hornem.** Jens Wilken Hornemann (1770-1841).
- Host** Nicolaus Thomas Host (1761-1834).
- Houtt.** Maarten [Martin] Houttuyn (1720-1798).
- Huds.** William Hudson (1730-1793).
- Jacq.** Nicolaus [Nicolaas] Joseph Baron von Jacquin (1727-1817).
- Jacquemoud** Fernand Jacquemoud (n. 1946).
- Jahand.** Émile Jahandiez (1876-1938).
- Janch.** Erwin Emil Alfred Janchen (1882-1970).
- C.E. Jarvis** Charles Edward Jarvis (n. 1954).
- Jord.** [Claude Thomas] Alexis Jordan (1814-1897).
- Jury** Stephen Leonard Jury (n. 1949).
- Juss.** Antoine Laurent de Jussieu (1748-1836).
- Kauffm.** Nikolai Nikolajevich Kauffmann (1834-1870).
- R. Keller** Robert Keller (1854-1939).
- Kerguélen** Michel François Jacques Kerguélen (1928-1999).
- A. Kern.** Anton Joseph Kerner Ritter von Marilau (1831-1898).
- G. Kirchn.** Georg Kirchner (?-1879).
- Kit.** Pál [Paul] Kitaibel (1757-1817).
- Knoche** [Edward Louis] Herman Knoche (1870-1945).
- K. Koch** Karl [Carl] Heinrich Emil [Ludwig] Koch (1809-1879).
- W.D.J. Koch** Wilhelm Daniel Joseph Koch (1771-1849).
- Kom.** Vladimir Leontjevic [Leontevich] Komarov (1869-1945).
- Koso-Pol.** Boris Mikhailovic Koso-Poljansky (1890-1957).
- E.H.L. Krause** Ernst Hans Ludwig Krause (1859-1942).
- G. Kunkel** Günther W.H. Kunkel (n. 1928).
- Kuntze** Carl [Karl] Ernst [Eduard] Otto Kuntze (1843-1907).
- Kunze** Gustav Kunze (1793-1851).
- L.** Carl Linnaeus [von Linné] (1707-1778).
- L. fil.** Carl von Linné filius (1741-1783).
- Lacaita** Charles Carmichael Lacaita (1853-1933).
- Lag.** Mariano de Lagasca [La Gasca] y Segura (1776-1839).
- M. Laínz** Manuel Laínz Gallo (n. 1923).
- Lam.** Jean-Baptiste Antoine Pierre Monnet [Chevalier] de Lamarck [La Marck] (1744-1829).
- Lamond** Jenifer M. Lamond (n. 1936).
- Lamotte** Martial Lamotte (1820-1883).
- Landolt** Elias Landolt (n. 1920/6).
- Lange** Johan Martin Christian Lange (1818-1898).
- Lapeyr.** Philippe Picot Baron de Lapeyrouse [La Peirouse] (1744-1818).
- Latourr.** Marc Antoine Louis Claret de [Fleurieu de] Latourrette (1729-1793).
- Lavrova** T.V. Lavrova (n. 1949).
- Layens** Georges de Layens (1834-1897).
- Lecoq** Henri Lecoq (1802-1871).
- Ledeb.** Carl [Karl] Friedrich von Ledebour (1785-1851).
- Lemke** Willi Lemke (1893-1973).
- Léon Dufour** Jean Marie Léon Dufour (1780-1865).
- Leonov** M.V. Leonov (fl. 1993).
- Leresche** Louis François Jules Rodolphe Leresche (1808-1885).
- Lesp.** Jean Martial Gustave Lespinasse (1807-1876).
- Leute** Gerfried Horand Leute (n. 1941).
- Levier** Émile [Emilio] Levier (1839-1911).
- Liebl.** Franz Kaspar [Caspar] Lieblein (1744-1810).
- H. Lindb.** Harald Lindberg (1871-1963).
- Lindl.** John Lindley (1799-1865).
- Link** Johann Heinrich Friedrich Link (1767-1851).
- Llauradó** Marta Llauradó Miravall (fl. 1984).
- L. Llorens** Leonardo [Leonard] Llorens García (n. 1946).
- Loefl.** Pehr Loefling [Löfning] (1729-1756).
- Loisel.** Jean Louis Auguste Loiseleur-Deslongchamps (1774-1849).
- G. López** Ginés [Alejandro] López González (n. 1950).
- López Udias** Silvia López Udias (n. 1964).
- Loret** Henri Loret (1811-1888).

Nombres de autores

- Losa** Taurino Mariano Losa España (1893-1966).
- Loscos** Francisco Loscos y Bernal (1823-1886).
- Magnier** Charles Magnier (fl. 1882).
- Magnol** Pierre Magnol (1638-1715).
- Maire** René Charles Joseph Ernest Maire (1878-1949).
- Malag.** Ramón de Peñafort Malagarriga Heras [Hermano Teodoro Luis, Irmão Teodoro Luis] (1904-1990).
- Malato-Beliz** José Vicente Cordeiro Malato-Beliz (1920-1993).
- Marcet** Adeodato [Adeodat] María [Maria] Francisco Marcet y [i] Poal (1875-1964).
- Marès** Paul Marès (1826-1900).
- Mariz** Joaquim de Mariz (1847-1916).
- Mart.** Carl [Karl] Friedrich Philipp von Martius (1794-1868).
- Mart. Lirola** María José Martínez Lirola (n. 1963).
- G. Martens** Georg Matthias von Martens (1788-1872).
- Masclans** Francisco [Francesc] Masclans y [i] Girvés (n. 1905).
- Mateo** Gonzalo Mateo Sanz (n. 1953).
- Mathias** Mildred Esther Mathias (1906-1995).
- Matt.** Heinrich Gottfried [Graf von] Mattuschka (1734-1779).
- McAllister** Hugh A. McAllister (fl. 1979).
- D.C. McClint.** David Charles McClintock (n. 1913).
- L. Medina** Leopoldo Medina Domingo (n. 1967).
- Meikle** Robert Desmond Meikle (n. 1923).
- Meisn.** Carl Friedrich Meisner [Meissner] (1800-1874).
- Mendonça** Francisco de Ascensão Mendonça (1889-1982).
- Mérat** François Victor Mérat de Vaumartoise (1780-1851).
- Merino** [Padre] Baltasar Merino y Román (1845-1917).
- Mert.** Franz Karl [Carl] Mertens (1764-1831).
- C.A. Mey.** Carl Anton [Andreevič] von Meyer (1795-1855).
- E. Mey.** Ernst Heinrich Friedrich Meyer (1791-1858).
- Miégev.** [Abbé] Joseph Miégevill (1819-1901).
- Mill.** Philip Miller (1691-1771).
- Moench** Conrad Moench (1744-1805).
- Molero** Julián Molero Briones (n. 1946).
- Molero Mesa** Joaquín Molero Mesa (n. 1952).
- J.A. Molina** José Antonio Molina Abril (n. 1960).
- G. Monts.** Gabriel María Montserrat Martí (n. 1956).
- P. Monts.** Pedro Montserrat Recoder (n. 1918).
- Moris** Giuseppe [Joseph] Giacinto [Hyacinthe] Moris (1796-1869).
- Mössler** Johann Christoph Mössler (fl. 1805-1835).
- F. Muell.** Ferdinand Heinrich Jacob [Baron] von Mueller [Müller] (1825-1896).
- Murb.** Svante Samuel Murbeck (1859-1946).
- Murray** Johan Andreas [Anders] Murray (1740-1791).
- Mutel** [Pierre] Auguste [Victor] Mutel (1795-1847).
- Nasir** Eugene Nasir (n. 1908).
- Neck.** Noel Martin Joseph De Necker (1730-1793).
- Nees** Christian Gottfried Daniel Nees von [ab] Esenbeck (1776-1858).
- J.B. Neves** José de Barros Neves (1914-1982).
- Nieto Fel.** Gonzalo Nieto Feliner (n. 1958).
- Noë** Friedrich Wilhelm Noë (?-1858).
- Noulet** Jean Baptiste Noulet (1802-1890).
- Nutt.** Thomas Nuttall (1786-1859).
- Nyman** Carl Fredrik Nyman (1820-1893).
- Onno** Max Onno (n. 1903).
- Pallarés** Antonio Pallarés Navarro (1929-2000).
- Paol.** Giulio Paoletti (1865-1941).
- C. Pardo** Cristina Pardo Martín (n. 1952).
- J. Pardo** José Pardo y Sastrón (1822-1909).
- Parl.** Filippo [Philippe] Parlatore (1816-1877).
- Patze** Carl August Patze (1808-1892).
- Pau** Carlos Pau y Español (1857-1937).
- Pav.** José Antonio Pavón (1754-1844).
- Perdigó** María Teresa Perdigó Arisó (fl. 1984).
- Pérez Lara** José María Pérez Lara (1841-1918).
- Pérez Raya** Francisco Pérez Raya (n. 1956).
- Pérez-Mor.** Román A. Pérez-Moreau (1905-1971).
- Pers.** Christiaan Hendrik Persoon (1761/2-1836).
- Peşmen** Hasan Peşmen (1939-1980).
- Petit** Antoine Petit (?-1843).

Nombres de autores

- Petz.** Carl Edward Adolph Petzold (1815-1891).
- Phil.** Rudolph [Rodolfo][Rudolf] Amandus [Amando] Philippi (1808-1904).
- Philippe** Xavier Philippe (1802-1866).
- Pignatti** Sandro [Alessandro] Pignatti (n. 1930).
- Pimenov** Michael Georgievich Pimenov (n. 1937).
- Pit.** Charles-Joseph Marie Pitard (1873-1927).
- Poir.** Jean Louis Marie Poiret (1755-1834).
- Pollich** Johann Adam Pollich (1740-1780).
- Pomel** Auguste Nicolas Pomel (1821-1898).
- Porta** Pietro Porta (1832-1923).
- Pourr.** Pierre André Pourret [de Figeac] (1754-1818).
- Prantl** Karl Anton Eugen Prantl (1849-1893).
- C. Presl** Carol [Karel, Carolus] Borivoj [Boriwog, Boriwag] Presl (1794-1852).
- J. Presl** Jan Svatopluk [Swatopluk] Presl (1791-1849).
- Pressler** Guido Pressler (fl. 1973).
- Prodán** Juliu [Julius] Prodán (1875-1959).
- A. Pujadas** Antonio José Pujadas Salvà (n. 1950).
- J. Pujadas** Juan Pujadas Ferrer (n. 1954).
- Radford** Albert Ernest Radford (n. 1918).
- Raf.** Constantin Samuel Rafinesque-Schmaltz (1783-1840).
- Rameau** Jean Claude Rameau (fl. 1989).
- Ramond** Louis François Élisabeth de Carbonnières Baron de Ramond (1753/5-1827/9).
- Rauschert** Stephan Rauschert (1931-1986).
- Rchb.** [Heinrich Gottlieb] Ludwig Reichenbach (1793-1879).
- Rchb. fil.** Heinrich Gustav Reichenbach (1824-1889).
- Rech. fil.** Karl Heinz Reching (n. 1906).
- Reduron** Jean-Pierre Reduron (n. 1950).
- Reitz** P. Raulino Reitz (1919-1990).
- Req.** Esprit Requien (1788-1851).
- Reut.** Georges-François Reuter (1805-1872).
- É. Rev.** Élisée Reverchon (1835-1914).
- Rigo** Gregorio Rigo (1841-1922).
- S. Ríos** Segundo Ríos Ruiz (n. 1961).
- Rivas Goday** Salvador Rivas Goday (1905-1981).
- Rivas Mart.** Salvador Rivas Martínez (n. 1935).
- G. Rivière** G. Rivière (fl. 1989).
- Robill.** Louis Marc Antoine Robillard d'Argentelle (1777-1828).
- Rodr.** José Demetrio Rodríguez (1780-1846).
- Roem.** Johann Jacob Roemer [Römer] (1763-1819).
- Röhl.** Johann Christoph Röhling (1757-1813).
- Romo** Ángel [Àngel] María [Maria] Romo [i] Díez (n. 1955).
- Rose** Joseph Nelson Rose (1862-1928).
- Ross-Craig** Stella Ross-Craig (n. 1906).
- Rosselló** Josep Antoni Rosselló Picornell (n. 1961).
- Roth** Albrecht Wilhelm Roth (1737-1834).
- Rothm.** Werner Hugo Paul Rothmaler (1908-1962).
- Rouy** Georges [C.Chr.] Rouy (1851-1924).
- Royle** John Forbes Royle (1798-1858).
- Ruiz** Hipólito Ruiz López (1754-1815).
- Russell** Alexander Russell (c. 1715-1768).
- A. Rutherford.** Alison Rutherford (fl. 1993).
- Sádaba** Ricardo Sádaba y García del Real (?-1902).
- Sáenz de Rivas** Concepción Sáenz [de Rivas] Laín (n. 1935).
- L. Sáez** Lorenzo [Llorenç] Sáez Goñalons (n. 1965).
- Salisb.** Richard Anthony Salisbury (1761-1829).
- Salzm.** Philipp Salzmann (1781-1851).
- Samp.** Gonçalo António da Silva Ferreira Sampaio (1865-1937).
- Sánchez Cuxart** Antoni Sánchez Cuxart (n. 1963).
- Sánchez Gómez** Pedro Sánchez Gómez (n. 1961).
- Sánchez Mata** Daniel Pablo de la Cruz Sánchez Mata (n. 1959).
- Sardinero** Santiago Sardinero Roscales (n. 1962).
- Saule** Marcel Saule (fl. 1991).
- Săvul.** Trajan [Traian] Săvulescu (1889-1963).
- Schinz** Hans Schinz (1858/9-1941).
- Schischk.** Boris Konstantinovich Schischkin [Shishkin, Šiškin] (1886-1963).
- Schleich.** Johann Christoph Schleicher (1768-1834).
- Schloss.** Joseph [Jossib] Calasenz [Calasancij] Schlosser, Ritter von Klekovski (1808-1882).
- Schltl.** Diederich Franz Leonhard von Schlechtendal (1794-1866).
- Schmalh.** Johannes [Ivan] Theodor [Fedorovich] Schmalhausen [Schmal'hau-sen, Smalgausen] (1849-1894).

Nombres de autores

- Schousb.** Peder [Peter] Kofod Anker Schousboe (1766-1832).
- Schrank** Franz von Paula von Schrank (1747-1835).
- Schübl.** Gustav Schübler (1787-1834).
- Schult.** Josef August Schultes (1773-1831).
- Schur** Philipp Johann Ferdinand Schur (1799-1878).
- Scop.** Giovanni [Johannes] Antonio [Antonius] Scopoli (1723-1788).
- Seem.** Berthold Carl Seemann (1825-1871).
- Sennen** Frère [Hermano] Sennen [Étienne Marcellin Granier-Blanc (Grenier-Blanc)] (1861-1937).
- Sibth.** John Sibthorp (1758-1796).
- P. Silva** António Rodrigo Pinto da Silva (1912-1992).
- Silvestre** Santiago Silvestre Domingo (n. 1944).
- Sint.** Paul Ernst Emil Sintenis (1847-1907).
- B. Slavík** Bohumil Slavík (n. 1935).
- Sm.** [Sir] James Edward Smith (1759-1828).
- Small** John Kunkel Small (1869-1938).
- Snogerup** Sven E. Snogerup (n. 1929).
- B. Snogerup** Britt Snogerup (n. 1934).
- Sol.** Daniel Carlsson [Carl] Solander (1733-1782).
- Solanas** José Luis Solanas (n. 1955).
- Sommier** Carlo Pietro Stefano [Stephen] Sommier (1848-1922).
- Soó** Károly Rezzo [Rudolf] Soó von Bere (1903-1980).
- Soy.-Will.** Hubert Félix Soyer-Willemet (1791-1867).
- Spalik** Krzysztof Spalik (fl. 1989).
- Sprague** Thomas Archibald Sprague (1877-1958).
- Spreng.** Kurt Polycarp Joachim Sprengel (1766-1833).
- St.-Lag.** Jean-Baptiste Saint-Lager (1825-1912).
- Stapf** Otto Stapf (1857-1933).
- Steud.** Ernst Gottlieb von Steudel (1783-1856).
- Steven** Christian von Steven (1781-1863).
- Stungo** R. Stungo (fl. 1982).
- Sturm** Jakob Sturm (1771-1848).
- Sweet** Robert Sweet (1783-1835).
- Syme** John Thomas Irwine [Irvine] Boswell-Syme (1822-1888).
- Talavera** Salvador Talavera Lozano (n. 1945).
- Tamamsch.** Sophia G. Tamamschjan (1900-1981).
- Tausch** Ignaz Friedrich Tausch (1793-1848).
- Ten.** Michele Tenore (1780-1861).
- Texidor** Juan Texidor y Cos (1836-1885).
- Thell.** Albert Thellung (1881-1928).
- Thore** Jean Thore (1762-1823).
- Thorne** Robert Folger Thorne (n. 1920).
- Thunb.** Carl Peter Thunberg (1743-1828).
- V.N. Tikhom.** Vadim Nikolaevich Tikhomirov (1932-1998).
- Trab.** Louis Charles Trabut (1853-1929).
- Turcz.** Porphir Kiril Nicolai [Nikolaus] Stepanowitsch [Stepanovič] [von] Turczaninow (1796-1863/4).
- Turra** Antonio Turra (1730-1796).
- Tutin** Thomas Gaskell Tutin (1908-1987).
- Ucra** Bernardino da Ucria [Michelangelo Aurifici] (1739-1796).
- I. Ullmann** Isolde Ullmann (fl. 1987).
- Uribe-Ech.** Pedro María Uribe-Echebarría Díaz (n. 1953).
- Vahl** Martin Hendriksen [Henrichsen] Vahl (1749-1804).
- Valcárcel** Virginia Valcárcel Núñez (n. 1976).
- Valdés** Benito Valdés Castrillón (n. 1942).
- F. Valle** Francisco Valle Tendero (n. 1953).
- P. Vargas** Pablo Vargas Gómez (n. 1965).
- Vasc.** João de Carvalho e Vasconcellos (1897-1972).
- Vayr.** Estanislao [Estanislau] Vayreda y [i] Vila (1848-1901).
- Vent.** Étienne Pierre Ventenat (1757-1808).
- Verl.** Jean Baptiste Verlot (1825-1891).
- C. Vicioso** M. Carlos Vicioso Martínez (1886/7-1968).
- Vierh.** Friedrich Karl Max Vierhapper (1876-1932).
- Vigin.** Guillaume Viginex (?-1877).
- Vigo** Josep Vigo i Bonada (n. 1937).
- Vill.** Dominique Villars [antes de 1785, Villar] (1745-1814).
- L. Villar** Luis Villar Pérez (n. 1946).
- Vis.** Roberto de Visiani (1800-1878).
- Vuk.** Ludwig [Ljudevit] von Farkaš Vukotinovič (1813-1893).
- Wahlenb.** Georg [a partir de 1804, Göran] Wahlenberg (1780-1851).
- Waldst.** Franz de Paula Adam Graf von Waldstein-Wartenburg (1759-1823).
- Wallr.** Carl Friedrich Wilhelm Wallroth (1792-1857).
- Walp.** Wilhelm Gerhard Walpers (1816-1853).
- Walters** Stuart Max Walters (n. 1920).
- M.F. Watson** Mark F. Watson (fl. 1996).
- Webb** Philip Barker Webb (1793-1854).

Nombres de autores

Wibel August Wilhelm Eberhard Christoph Wibel (1775-1813/4).

F.H. Wigg. Friedrich [Fridrich] Heinrich [Hindrich] Wiggers [Wichers] (1746-1811).

Willd. Carl [Karl] Ludwig von Willdenow (1765-1812).

Willk. Heinrich Moritz Willkomm (1821-1895).

With. William Withering (1741-1799).

N.M. Wolf Nathaniel Matthaëus von Wolf (1724-1784).

H. Wolff Karl Friedrich August Hermann Wolff (1866-1929).

Wörz Arno Wörz (fl. 1999).

Zeyh. Carl Ludwig Philip[p] Zeyher (1799-1858).

Zinn Johann Gottfried Zinn (1727-1749).

Zohary Michael Zohary (1898-1983).

Zuccagni Attilio Zuccagni (1754-1807).

APÉNDICE II

INDICACIÓN ABREVIADA –MÁS EQUIVALENCIAS, ETC.– QUE USAMOS PARA LAS PUBLICACIONES PERIÓDICAS U OCASIONALES MENCIONADAS EN EL TEXTO

Acta Bot. Barcinon.

Acta botanica barcinonensia. Barcelona. Vol. 30-, 1978- [fusión de las *Acta Geobot. Barcinon.* y *Acta Phytotax. Barcinon.* A partir del vol. 44, 1997, se fusiona, a su vez, con *Folia Bot. Misc.*].

Acta Bot. Malacitana

Acta botanica malacitana. Málaga. Vol. 1-, 1975-.

Acta Univ. Lund.

Acta Universitatis Lundensis. Lunds Universitets Årsskrift. Afdelningen för Matematik och Naturvetenskap [título sueco de los vols. 26-40, 1889-1890/1904: *Lunds Universitets Årsskrift. Andra afdelningen. Kongl. Fysiografiska Sällskapets Handlingar*; subtitulados: *Acta Regiae Societatis Physiographicae Lundensis. Kongl. fysiografiska Sällskapets i Lund Handlingar. Ny Följd*, vols. 1-15]. Lund. Vols. [1]-40, 1864-1904 [la numeración de los vols. comienza en el vol. 9, 1872]; nov. ser. [ser. 2], sect. 2, vols. 1-59 [ser. 2, sect. 2, vol. 1 = ser. 2, vol. 16; ser. 2, sect. 2, vol. 59 = ser. 2, vol. 74], 1905/06-1963/64 [la nov. ser. lleva por título: *Acta Universitatis Lundensis. Nova series. Sectio 2. Lunds Universitets Årsskrift. Ny följd. Andra afdelningen. Medicin samt Matematiska och Naturveten-Skapliga ämnen*].

Actas Soc. Esp. Hist. Nat.

Actas de la Sociedad Española de Historia Natural. Madrid. 1871-.

Actes Soc. Linn. Bordeaux

Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux. Burdeos. Vols. 4-102(1/4), 1830-1965? [anteriormente, *Bull. Hist. Nat. Soc. Linn. Bordeaux*; posteriormente, *Actes Soc. Linn. Bordeaux, Sér. A*].

Agron. Lusit.

Agronomia Lusitana. Sacavém, Oeiras. Vol. 1-, 1939-.

Amer. J. Bot.

American Journal of Botany. Official Publication of the Botanical Society of America. Lancaster, Pensilvania. Vol. 1-, 1914-.

Anales Ci. Nat.

Anales de Ciencias Naturales. Madrid. Vols. 3-7(20), 1801-1804 [anteriormente, y vol. 7(21), 1804, *Anales Hist. Nat.*].

Anales Inst. Bot. Cavanilles

Anales del Instituto Botánico A.J. Cavanilles. Madrid. Vols. 10-35, 1951-1980 [anterior y posteriormente, *Anales Jard. Bot. Madrid*].

Anales Inst. Forest. Invest.

Anales del Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias. Madrid. Vols. 1-10(2), 1956-1966; vols. 1966(1), 1966(2), 1967, 1966-1967.

Publicaciones periódicas**Anales Jard. Bot. Madrid**

Anales del Jardín Botánico de Madrid. Madrid. Vols. 1-9, 1941-1950; vol. 36-, 1980- [vols. 10-35, 1951-1980, *Anales Inst. Bot. Cavanilles*].

Anales Soc. Esp. Hist. Nat.

Anales de la Sociedad Española de Historia Natural. Madrid. Vols. 1-30 [vols. 21-30 (ser. 2) también numerados del 1 al 10], 1872/73-1901/02.

Ann. Bot. (Oxford)

Annals of Botany. Oxford. Vols. 1-50, 1887/88-1936; ser. 2. vol. 1-, 1937-.

Ann. Mus. Civico Storia Nat. Genova

Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova. Génova. Vols. 1-56, 1870-1913/15 [posteriormente, *Ann. Mus. Civico Storia Nat. Giacomo Doria*].

Ann. Naturhist. Mus. Wien

Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien. Viena. Vol. 33-, 1919- [anteriormente, *Ann. K.K. Naturhist. Hofmus.*; *Ann. Naturhist. Hofmus.*].

Ann. Sci. Acad. Polytechn. Porto

Annaes Scientificos da Academia Polytechnica do Porto. Coimbra. Vols. 1-13, 1905-1918/22 [posteriormente, *Anais Fac. Sci. Porto*].

Ann. Sci. Nat. (Oporto)

Annaes de Sciencias Naturaes. Oporto. Vols. 1-10, 1894-1906.

Ann. Sci. Nat., Bot.

Annales des Sciencies Naturelles. Botanique. París. Sér. 2 a sér. 11, con 20 vols. en cada serie, 1834-1959 [anteriormente, *Ann. Sci. Nat. (Paris)*; posteriormente, *Ann. Sci. Nat., Bot. Biol. Vég.*].

Ann. Sci. Nat. (Paris)

Annales des Sciencies Naturelles. París. Vols. 1-30, 1824-1833 [posteriormente, *Ann. Sci. Nat., Bot.*; *Ann. Sci. Nat., Bot. Biol. Vég.*].

Ann. Soc. Linn. Lyon

Annales de la Société Linnéenne de Lyon. Lyon. Vols. 1-4, 1836-1852; ser. 2, vols. 1-80, 1852-1937.

Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève

Annuaire du Conservatoire du Jardin Botaniques de Genève. Ginebra. Vols. 1-21, [1896]1897-1919/22 [posteriormente, *Candollea*].

Anuário Soc. Brot.

Anuário da Sociedade Broteriana. Coimbra. Vol. 1-, 1935-.

Aqua Pl.

Aqua planta; Informationsschrift des V D A - Arbeitskreises Wasserpflanzen. Douruth, Dusseldorf, Frankfurt del Meno. Vol. 1-, 1976-; Sonderheft n.º 1-, 1987-.

Atti Imp. Regia Accad. Rovereto

Atti dell'Imperiale Regia Accademia di Scienze, Lettere ed Arti degli Agiati di Rovereto. Rovereto. Vols. 1-?, 1826-?; ser. 2, vols. 1-12, 1883-1894; ser. 3, vols. 1-18, 1895-1912; ser. 4, vol. 1-, 1913-.

Bauhinia

Bauhinia. Zeitschrift der Basler Botanischen Gesellschaft. Basilea. Vol. 1-, 1955-.

Boissiera

Boissiera. Mémoires du Conservatoire de Botanique et de l'Institut de Botanique Systématique de l'Université de Genève. Ginebra. Vol. 1-, 1936-.

Bol. Inst. Estud. Asturianos, Supl. Ci.

Boletín del Instituto de Estudios Asturianos. Suplemento de Ciencias [a partir del vol. 18, 1973, cambia el título por: *Suplemento de Ciencias del Boletín del Instituto de Estudios Asturianos*]. Oviedo. Vols. 1-24, 1960-1978 [posteriormente, *Bol. Ci. Naturaleza I.D.E.A.*].

Publicaciones periódicas

Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.

Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales. Zaragoza. Vols. 1-17, 1902-1918 [posteriormente, *Bol. Soc. Ibér. Ci. Nat.*; *Rev. Soc. Ibér. Ci. Nat.*].

Bol. Soc. Brot.

Boletim da Sociedade Broteriana. Coimbra. Vols. 1-28, 1880-1920; ser. 2, vol. 1-, 1922- [el vol. 47 tiene un volumen suplementario, el que abreviamos: 47 Supl.].

Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.

Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural. Madrid. Vols. 1-47, 1901-1949 [a partir del vol. 4, 1904, se titula: *Boletín de la Real Sociedad...*; desde el vol. 31, sesión de abril de 1931, se suprime *Real* del título; en el vol. 38, 1940, vuelve a ser *Boletín de la Real Sociedad...*; a partir del vol. 48, 1950, se subdivide en *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat., Secc. Biol.* y *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat., Secc. Geol.*; en 1957 hay un Tomo Extraordinario].

Bol. Soc. Ibér. Ci. Nat.

Boletín de la Sociedad Ibérica de Ciencias Naturales. Zaragoza. Vols. 18-35(1/2), 1919/20-1936 [anteriormente, *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.*; posteriormente, *Rev. Soc. Ibér. Ci. Nat.*].

Bot. Gaz.

Botanical gazette. Crawfordsville, Indiana. Vol. 2-151, 1878-1990 [para el vol. 1 véase, *Bot. Bull. (Hanover)*; posteriormente, *Int. J. Pl. Sci.*].

Bot. J. Linn. Soc.

Botanical Journal of the Linnean Society. Londres. Vol. 62-, 1969- [anteriormente, *J. Proc. Linn. Soc., Bot.*; *J. Linn. Soc., Bot.*].

Bot. Jahrb. Syst.

Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie. Leipzig. Vol. 1-, 1881-.

Bot. Mater. Gerb. Bot. Inst. Komarova Akad. Nauk S.S.S.R.

Botanicheskie Materialy Gerbariya Botanicheskogo Instituti imeni V.L. Komarova, Akademii nauk SSSR [Notulae systematicae ex herbario instituti botanici nomine V.L. Komarovi academiae scientiarum URSS]. San Petersburgo ["Leningrado"]. Vols. 7-23, 1940?-1963 [anteriormente, *Bot. Mater. Gerb. Glavn. Bot. Sada S.S.S.R.*; posteriormente, *Novosti Sist. Vyssh. Rast.*].

Bot. Zeitung (Berlin)

Botanische Zeitung. Berlín, Leipzig. Vols. 1-50, 1843-1892 [posteriormente, *Bot. Zeitung, 2. Abt.*].

Bot. Zhurn. (Moscow & Leningrad)

Botanicheskii [Botaničeskii] Zhurna [Zžurnal]. Moscú, San Petersburgo ["Leningrado"]. Vol. 33-, 1948- [anteriormente, *Zhurn. Russk. Bot. Obshch. Akad. Nauk; Bot. Zhurn. S.S.S.R.*].

Brotéria, Sér. Bot.

Brotéria. Série botânica; Revista de Sciencias Naturaes do Collegio de S. Fiel. Lisboa. Vols. 6-25, 1907-1931 [anteriormente, *Brotéria*; posteriormente, *Brotéria Ci. Nat.*; *Brotéria Genét.*].

Bull. Acad. Int. Géogr. Bot.

Bulletin de l'Académie Internationale de Géographie Botanique. Le Mans. Vols. 8(n. 110/111)-20, 1899-1910 [anteriormente, *Monde Pl. Rev. Mens. Bot.*; posteriormente, *Bull. Géogr. Bot.*].

Bull. Herb. Boissier

Bulletin de l'Herbier Boissier. Ginebra. Vols. 1-7, 1893-1899; ser. 2, vols. 1-8, 1901-1908 [para el año 1900 véase, *Mém. Herb. Boissier*].

Bull. Mus. Natl. Hist. Nat.

Bulletin du muséum national d'histoire naturelle. París. Vols. 13-34, 1907-1928; sér. 2, vols. 1-42, 1929-1970; sér. 3, se subdivide en *botanique, écologie générale y supplément*;

Publicaciones periódicas

sér. 4, vols. 1-17, 1979-1996, se subdivide en *section A* (zoologie, biologie et écologie animales), *section B* [botanique, biologie et écologie végétales, phytochimie (vols. 4-17, subtitulados *Adansonía*)] y *miscellanea* [anteriormente, *Bull. Mus. Hist. Nat.*].

Bull. Orto Bot. Regia Univ. Napoli

Bulletino dell'Orto Botanico della Regia Università di Napoli. Nápoles. Vols. 1-17, 1899-1947 [posteriormente, *Delpinoá*].

Bull. Soc. Bot. France

Bulletin de la Société Botanique de France. París. Vols. 1-125, 1854-1978 [posteriormente, se subdivide en *Bull. Soc. Bot. France, Act. Bot.*; *Bull. Soc. Bot. France, Lettres Bot.*; posteriormente, desde 1993, *Acta Bot. Gallica*].

Bull. Soc. Échange Pl. Vasc. Eur. Occid. Bassin Médit.

Bulletin Société pour l'Échange des Plantes Vasculaires de l'Europe Occidentale et du Bassin Méditerranéen. Lieja. Fasc. 14(2)-, 1972- [anteriormente, *Bull. Soc. Franc. Échange Pl. Vasc.*].

Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.

Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de l'Afrique du Nord. Argel. Vol. 1-, 1909/10-.

Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou

Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Moscú. Vols. 1-62, 1829-1886/87; nov. ser. [ser. 2], vols. 1-30, 1887-1917 [posteriormente, *Byull. Moskovsk. Obshch. Isp. Prir., Otd. Biol.*; *Byull. Moskovsk. Obshch. Isp. Prir., Otd. Geol.*].

Bull. Soc. Sci. Isère

Bulletin de la Société Scientifique de l'Isère. Grenoble. Vol. 42- [también numerado sér. 5, vol. 1], 1921- [anteriormente, *Bull. Soc. Statist. Dép. Isère*; desde 1927, *Bull. Soc. Sci. Dauphiné*].

Bull. Soc. Sci. Nat. Ouest France

Bulletin de la société des sciences naturelles de l'ouest de la France. Nantes. Vols. 1-10, 1891-1900; sér. 2, vols. 1-10, 1901-1910; sér. 3, vols. 1-6, 1911-1920; sér. 4, vols. 1-10, 1921-1930; sér. 5, vols. 1-10, 1931-1946/47; sér. 6, vols. 1-3, 1948/51-1953/54; sér. 7, vols. 1-?, 1955/56-?; nouv. sér., vol. 1-, ?-.

Bull. Soc. Sci. Phys. Algérie

Bulletin de la Société des Sciences Physiques, Naturelles et Climatologiques de l'Algérie. Argel. Vol. 1-, 1864- [desde 1890 en adelante se titula: *Bulletin de la Société Climatologique Algérienne*].

Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.

Bulletí de la Institució Catalana d'Història Natural. Barcelona. Vol. 1-, 1901-.

Byull. Moskovsk. Obshch. Isp. Prir., Otd. Biol.

Byulleten' Moskovskogo Obshchestva Ispytatelej Prirody. Otdel biologicheskii. Bulletin de la Société des Naturalistes de Moscou. Section biologique N. s. [el subtítulo en francés no aparece en todos los volúmenes]. Moscú. Vol. 31-, 1922/23- [anteriormente, *Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou*].

Candollea

Candollea. Organe du Conservatoire et du Jardin Botaniques de la Ville de Genève. Ginebra. Vol. 1-, 1922/24- [anteriormente, *Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève*].

Cavanillesia

Cavanillesia, Rerum Botanicarum Acta. Barcelona. Vol. 1-8, 1928-1938.

Collect. Bot. (Barcelona)

Collectanea botanica a Barcinonense Instituto Botanico edita. Barcelona. Vol. 1-, 1946-.

Commentat. Biol.

Commentationes biologicae. Helsinki. Vols. 1-90, 1922-1977.

Publicaciones periódicas**Compt. Rend. Acad. Sci. Paris, Sér. 3, Sci. Vie**

Compte rendu de l'Académie des Sciences, Paris. Série 3, sciences de la Vie. París. Vol. 298-, 1984- [anteriormente, *Compt. Rend. Séances Acad. Sci., Sér. 3, Sci. Vie*].

Contr. U. S. Natl. Herb.

Contributions from the United States National Herbarium. Smithsonian Institution. Washington, DC. Vols. 1-38, 1890-1974.

Doc. Cartes Prod. Vég.

Documents pour les cartes des productions végétales. Toulouse. Vol. ?-, 1966?-.

E.R.I.C.A.

E.R.I.C.A. [Echos du Réseau pour l'Inventaire et la Cartographie Armoricaine]. Brest. Vol. 1-, 1992- [subtitulada: *Bulletin de botanique armoricaine*].

Edinburgh J. Bot.

Edinburgh journal of botany. Edimburgo. Vol. 47-, 1990- [anteriormente, *Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh*].

Feddes Repert.

Feddes Repertorium. Zeitschrift für Botanische Taxonomie und Geobotanik. Berlín. Vol. 70-, 1965- [anteriormente, *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.; Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg.*].

Feuille Canton Vaud

Feuille du canton de Vaud, ou journal de Vaud, ou journal d'agriculture pratique, des sciences naturelles et d'économie publique. Lausana. Vols. 8-18, 1821-1831 [anteriormente, *Feuilles Agric. Écon. Gén.*; posteriormente, *J. Soc. Vaud. Util. Publique*].

Fl. Montiber.

Flora Montiberica [vehículo de expresión del grupo de trabajo sobre la flora del Sistema Ibérico]. Valencia. Vol. 1-, 1995-.

Fl. World Gard. Guide

Floral world and garden guide. Londres. Vols. 1-8 [también nombrados n.º 1-23], 1858-1865; n.s., vols. 1-15, 1866-1880.

Flora

Flora oder (Allgemeine) Botanische Zeitung. Ratisbona [Regensburg]. Vol. 1-155, 1818-1965 [los vols. 1-16, 1818-1833, incluyen *Beilage* y *Ergänzungsblätter*; los vols. 17-25, 1834-1842, incluyen *Beiblatt* e *Intelligenzblatt*; posteriormente, se divide en dos partes: *Flora, A*; *Flora, B*; ambas con la misma numeración de volumen].

Folia Bot. Misc.

Folia botanica miscellanea. Departament de Botànica. Facultat de Biologia. Universitat de Barcelona. Barcelona. Vol. 1-10, 1979-1996 [en 1997 se fusiona con *Acta Bot. Barcinon.*].

Ges. Naturf. Freunde Berlin Mag. Neuesten Entdeck. Gesammten Naturk.

Der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin. Magazin für die neuesten Entdeckungen in der gesammten Naturkunde. Berlín. Vols. 1-8, 1807-1818.

Giorn. Italia Sci. Nat.

Giornale d'Italia, spettante alla scienze naturale e principalmente all'agricoltura, alle arti ed al commercio. Venecia. Vols. 1-11, 1765-1775.

Hist. Soc. Roy. Méd.

Histoire de la Société Royale de Médecine. Avec les mémoires de médecine et de physique médical. París. Vols. 1-10, 1776-1789.

Hooker's Icon. Pl.

Hooker's icones plantarum; or figures, with Brief descriptive characters and remarks of new or rare plants... Londres. Vol. 11-, 1867/71- [anteriormente, *Icon. Pl.*].

Int. Dendrol. Soc. Year Book

International Dendrology Society year book. Londres. 1966-.

Publicaciones periódicas**Israel J. Pl. Sci.**

Israel journal of plant sciences. Jerusalén. Vol. 42-, 1993- [anteriormente, *Palestine J. Bot., Jerusalem Ser.; Bull. Res. Council Israel; Bull. Res. Council Israel, Sect. D, Bot.; Israel J. Bot.*].

Ivy J.

Ivy journal. Mount Vernon. Vol. 8-, 1982- [anteriormente, *Ivy Bull.*].

J. Bot.

The Journal of Botany, British and Foreign [los vols. 18-20, 1880-1882, se titulan: *Trimen's Journal of Botany...*]. Londres. Vols. 1-80 [los vols. 10-20, 1872-1882, también se numeran, nov. ser. vols. 1-11], 1863-1942.

J. Bot. (Desvaux)

Journal de botanique, rédigé par una société de botanistes [editado por N.A. Desvaux]. París. Vols. 1-2, 1808-1809 [posteriormente, *J. Bot. Agric.*].

J. Bot. (Morot)

Journal de botanique [editado por L. Morot]. París. Vols. 1-20, 1887-1906; ser. 2, vols. 1-3, 1907-1913.

J. Bot. Soc. Bot. France

Le Journal de Botanique de la Société Botanique de France. Rosières. Vol. 1-, 1997-.

J. Linn. Soc., Bot.

Journal of the Linnean Society. Botany. Londres. Vols. 8-61, 1865-1968 [anteriormente, *J. Proc. Linn. Soc., Bot.*; posteriormente, *Bot. J. Linn. Soc.*].

Kew Bull.

Kew bulletin. Kew. Vol. [1]-, 1946- [la numeración de los volúmenes comienza en el 13; anteriormente, *Bull. Misc. Inform.*].

Lagascalia

Lagascalia. Sevilla. Vol. 1-, 1971- [editada por el Departamento de Botánica. Facultad de Ciencias. Universidad de Sevilla].

Lazaroa

Lazaroa. Madrid. Vol. 1-, 1979-. [editada por el Departamento de Botánica. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense].

Lilloa

Lilloa; revista de botánica. Tucumán. Vol. 1-, 1937-.

Linnaea

Linnaea. Ein Journal für die Botanik in ihrem Ganzen Umfange. Berlín. Vols. 1-43, 1826-1882. [vols. 17-43 1843-1880/82, titulados *Linnaea, oder Beiträge zur Pflanzenkunde*; vols. 35-43, 1867-1882, también numerados nov. ser. vols. 1-9].

Mélanges Philos. Math. Soc. Roy. Turin

Mélanges de philosophie et de mathématique de la Société Royale de Turin. Turín. Vols. 2-5, 1760-1773[1774] [subtitulada: *Miscellanea taurinensis*; anteriormente, *Misc. Philos.-Math. Soc. Privatae Taurinensis*; posteriormente, *Mém. Acad. Roy. Sci. (Turin); Mém. Acad. Sci. Turin; Mém. Acad. Sci. Turin, Sci. Phys.; Mém. Acad. Imp. Sci. Turin, Sci. Phys.; Mém. Acad. Roy. Sci. Turin; Mem. Reale Accad. Sci. Torino*].

Mem. Real Soc. Esp. Hist. Nat.

Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural. Madrid. Vols. 1-17, 1903-1935 [en 1921 hay un tomo extraordinario; en el vol. 17, 1935, se suprime del título *Real*].

Mém. Soc. Imp. Naturalistes Moscou

Mémoires de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Moscú. Vols. 2-6, 1809-1823; ed. 2, vol. 1, 1811; vols. 2-4, 1930; ed. 3, vol. 1, 1830 [anteriormente, *Zap. Obshch. Isp. Prir. Imp. Moskovsk. Univ.*; posteriormente, *Nov. Mém. Soc. Imp. Naturalistes Moscou; Nov. Mem. Moskovsk. Obshch. Isp. Prir.*].

Publicaciones periódicas

Molec. Phylogenet. Evol.

Molecular phylogenetics and evolution. Orlando. Vol. 1-, 1993-

Monogr. Fl. Veg. Béticas

Monografías de flora y vegetación Béticas. Granada. Vol. 1-, 1986-

Monogr. Inst. Piren. Ecol.

Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología. Jaca. Vol. 1-, 1987- [anteriormente, *Publ. Centro Piren. Biol. Exp.*].

Munibe

Munibe; suplemento de ciencias naturales del Boletín de la Real Sociedad de Amigos del País, Sociedad de Ciencias Aranzadi. San Sebastián. Vol. 1-, 1949- [a partir del vol. 36, 1984, se divide en *Munibe. Antropología y arqueología y Munibe. Ciencias naturales*].

Neues J. Bot.

Neues Journal für die Botanik [editado por H.A. Schrader]. Erfurt. Vols. 1-4, [1805]1806-1810 [anteriormente, *J. Bot. (Schrader)*].

Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh

Notes from the Royal Botanic Garden, Edinburgh. Edimburgo, Glasgow. Vol. 1-46, 1900/01-89 [posteriormente, *Edinburgh J. Bot.*].

Nova Acta Phys.-Med. Acad. Caes. Leop.-Carol. Nat. Cur.

Nova Acta Physico-Medica Academiae [Akademiae] Caesareae Leopoldino-Carolinae Naturae Curiosorum Exhibentia Ephemerides sive Observationes Historias et Experimenta... Bonn, Nuremberg. Vols. 1-19(1), 1757-1839 [con varios cambios en el título o subtítulo de los vols. 9-19; anteriormente, *Acta Phys.-Med. Acad. Caes. Leop.-Carol. Nat. Cur.*; posteriormente, *Nov. Actorum Acad. Caes. Leop.-Carol. Nat. Cur.*; *Nova Acta Leop.*].

Nuova Racc. Opusc. Aut. Sicil.

Nuova Raccolta di Opuscoli di Autori Siciliani. [vol. 6, 1793?]

Nuovo Giorn. Bot. Ital.

Nuovo giornale botanico italiano; e bolettino della Società Botanica Italiana. Florencia. Vols. 1-25, 1869-1893; n. s. [ser. 2], vols. 1-68, 1894-1961 [anterior y posteriormente, *Giorn. Bot. Ital.*].

Oesterr. Bot. Z.

Oesterreichische Botanische Zeitschrift. Gemeinnütziges Organ für Botanik... Viena [en el vol. 39, 1889, el título cambia por *Österreichische...*]. Vols. 8-91, 1858-1942; vols. 94-122, 1947-1973 [anteriormente, *Oesterr. Bot. Wochenbl.*; para los vols. 92-93, 1943-1944, véase *Wiener Bot. Z.*; posteriormente, *Pl. Syst. Evol.*].

Pittonia

Pittonia; a series of papers relating to botany and botanists. Berkeley, California. Vols. 1-5, 1887-1905.

Pl. Syst. Evol.

Plant Systematics and Evolution. Viena. Vol. 123-, 1974- [*Supplementum*, 1977-] [anteriormente, *Oesterr. Bot. Wochembl.*; *Oesterr. Bot. Z.*; *Wiener Bot. Z.*].

Plantsman

Plantsman. Londres. Vol. 1-, 1979-

Publ. Inst. Biol. Aplicada

Publicaciones del Instituto de Biología Aplicada. Barcelona. Vols. 1-4, 1944-1973 [posteriormente, *Treb. Inst. Bot. Barcelona*].

Quart. J. Sci. Lit. Arts

Quarterly journal of science, literature, and the arts [el vol. 21, 1826, cambia por *Quart. J. Sci. Arts*; a partir de 1827, *the arts* cambia por *art*]. Londres. Vols. 8-22, 1820-1827; 1827-1830 [anteriormente, *Quart. J. Lit. Sci. Arts*; posteriormente, *London Edinburgh Philos. Mag. & J. Sci.*].

Publicaciones periódicas**Regnum Veg.**

Regnum Vegetabile; a series of handbooks for the use of plant taxonomists and plant geographers. Utrech. Vol. 1-, 1953-.

Repert. Spec. Nov. Regni Veg.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis. Centralblatt [Zentralblatt] für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen [editado por F. Fedde]. Berlín-Dahlem. Vols. 1-51, 1905-1942 [a partir del vol. 8 cambia *Novarum Specierum* por *Specierum Novarum*; posteriormente, *Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg.; Feddes Repert.*].

Revista Olot

Revista d'Olot. Olot. Vol. 1-?, 1926-?

Rhodora

Rhodora. Journal of the New England Botanical Club. Lancaster, Pensilvania. Vol. 1-, 1899-.

Ruizia

Ruizia. Monografías del Real Jardín Botánico. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid. Vol. 1-, 1984-.

Soc. Échange Pl. Vasc. Eur. Occid. Médit.

Société pour l'Échange des Plantes Vasculaires de l'Europe Occidentale et du Bassin Méditerranéen. Lieja. Vol. 14(2)-, 1971- [anteriormente, *Bull. Soc. Franç. Echange Pl. Vasc.*].

Stuttgarter Beitr. Naturk.

Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde aus dem staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart. Stuttgart. Vols. 1-253, 1957-1973 [posteriormente, *Stuttgarter Beitr. Naturk., A; Stuttgarter Beitr. Naturk., B; Stuttgarter Beitr. Naturk., C*].

Syst. Bot.

Systematic Botany; quarterly journal of the american society of plant taxonomists. Tallahassee, Florida. Vol. 1-, 1976-. [en parte, anteriormente, *Brittonia*].

Syst. Bot. Monogr.

Systematic Botany Monographs; monographic series of the American Society of Plant Taxonomists. Ann Arbor, Missouri. Vol. 1-, 1980-

Taxon

Taxon. Official News Bulletin of the International Society for Plant Taxonomy. Utrecht. Vol. 1-, 1951- [a partir del vol. 15, 1966, se substitula: *News Bulletin...*; y a partir del 17, 1968: *Journal of the International Society...*].

Treb. Mus. Ci. Nat. Barcelona, Sèr. Bot.

Treballs del Museu de Ciències Naturals de Barcelona. Sèrie Botànica. Barcelona. Vols. 5-15, 1917-1937 [los vols. 1 y 2, 1917, de la *Sèr. Bot.* se titulan: *Musei Barcinonensis Scientiarum Naturalium Opera. Series Botanica*; de 1924 a 1929 cambia el título por: *Trabajos del Museo de Ciencias de Barcelona, Serie Botànica*; solo pertenecen a la *Sèr. Bot.* los vols 5, 12 y 15, el resto son de la *Sèr. Zoològica* y de la *Sèr. Geològica*].

Trudy Bot. Sada Imp. Yur'evsk. Univ.

Trudy Botanicheskogo sada Imperatorskago Yur'evskago universiteta. Yurev [Tartu], Estonia. Vols. 1-14?, 1900-1914 [posteriormente, *Večstn. Russk. Fl.*].

Univ. Calif. Publ. Bot.

University of California publications in botany. Berkeley, California. Vol. 1-, 1902/03-.

Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn

Videnskabelige Meddelelser fra Dansk Naturhistoriske Forening i Kjøbenhavn. Copenhague. 1849-1912; vol. 64-, 1913-.

Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich

Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich. Zürich. Vol. 1-, 1856-.

Watsonia

Watsonia. Journal of the Botanical Society of the British Isles. Arbroath. Vol. 1-, 1949/50- [anteriormente, *Rep. Thirsk Nat. Hist. Soc.*; *Rep. London Bot. Exch. Club*; *Rep. Bot. Exch. Club*; *Bot. Exch. Club Brit. Isles Rep.*; *Bot. Rep. Thirsk Nat. Hist. Soc.*; *Rep. London Bot. Exch. Club*; *Rep. Bot. Exch. Club*; *Bot. Exch. Club Brit. Isles Rep.*; *Bot. Exch. Club Soc. Brit. Isles*; *Bot. Soc. Exch. Club Brit. Isles*; *Year Book Bot. Soc. Brit. Isles*].

Webbia

Webbia. Raccolta di Scritti Botanici. Florencia. Vol. [1]-, 1905- [suspendida entre 1924 y 1947].

Willdenowia

Willdenowia. Mitteilungen aus dem Botanischen Garten und Museum Berlin-Dahlem. Berlín-Dahlem. Vol. 1(2)-, 1954- [vol. 1(1), 1953, titulado *Mitteilungen aus dem Botanischen Garten und Museum Berlin-Dahlen*; anteriormente, *Notizbl. Königl. Bot. Gart. Berlin*; *Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem*].

APÉNDICE III

INDICACIÓN ABREVIADA –MÁS EQUIVALENCIAS, ETC.– QUE USAMOS PARA LAS OBRAS AUTÓNOMAS MENCIONADAS EN EL TEXTO

Adans., Fam. Pl.

M. Adanson, *Familles des plantes*. París, 1763[-1764], 2 vols. [vol. 1 (III.1764); vol. 2 (VII-VIII.1763)].

Alef., Landw. Fl.

F.G.Ch. Alefeld, *Landwirthschaftliche Flora...* Berlín, 1866.

All., Fl. Pedem.

C. Allioni, *Flora pedemontana...* Turín, 1785, 3 vols. [IV-VII.1785].

Amo, Fl. Fan. Peníns. Ibérica

M. del Amo y Mora, *Flora fanerogámica de la Península Ibérica...* Granada, 1871-1873, 6 vols. [vol. 1 (1871, post. 1.X); vol. 2 (1871, post. 1.X); vols. 3 y 4 (1872); vols. 5 y 6 (1873)].

Arcang., Comp. Fl. Ital.

G. Arcangeli, *Compendio della flora italiana...* Turín, 1882 [I-IV.1882]; ed. 2, 1894 [VII-IX.1894].

Aseg. & al., Cat. Fl. Álava Vizcaya Guipúzcoa

C. Aseginolaza Iparragirre, D. Gómez García, X. Lizaar Sukia, G. Montserrat Martí, G. Morante Serrano, M.R. Salaverria Monfort, P.M. Uribe-Echebarria Díaz & J.A. Alejandro Sáenz, *Catálogo Florístico de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa*. Vitoria, 1985 ["1984"] [título alternativo en euskera: *Araba, Bizkaia eta Gipuzkoako landare katalogoa*].

Batt. & Trab., Fl. Algérie (Dicot.)

J.A. Battandier & L.C. Trabut, *Flore de l'Algérie...* Dicotylédones. Argel, París, 1888-1890, 4 fasc. y 2 apéndices [autor J.A. Battandier; fasc. 1, pp. [I-III], [I]-XI, [1]-183, y App. 1: [I]-III (VIII.1888); fasc. 2, pp. [185]-384 (V.1889); fasc. 3, pp. 385-576 (XI-XII. 1889) ("1890"); fasc. 4, pp. [577]-825, y App. 2: [I]-XXIX (XII.1890)].

Bean, Trees Shrubs Brit. Isles

W.J. Bean, *Trees and Shrubs hardy in the British isles*. Londres, 1914-1933, 3 vols. [vols. 1-2 (1914); vol. 3 (1933)]; ed. 2, 1919; ed. 3, ?; ed. 4, 1925; ed. 5, 1929; ed. 6, 1936; ed. 7, 1950-1951; ed. 8, 1970-1988.

E. Beckett, Ill. Fl. Mallorca

E. Beckett, *Illustrated flora of Mallorca*. Palma de Mallorca, 1993.

Benth., Fl. Austral.

G. Bentham, *Flora Australensis*. Londres, 1863-1878, 7 vols.

Bernh., Syst. Verz.

J.J. Bernhardt, *Systematisches Verzeichniss der Pflanzen...* Erfurt, 1800.

Bertol., Fl. Ital.

A. Bertoloni, *Flora italica...* Bolonia, 1833-1854[-1857?], 10 vols. [vol. 1 (1833-1834); vol. 2 (1835-1836), vol. 3 (1837-1838); vol. 4 (1839-1841); vol. 5 (1842-1844); vol. 6 (1844-1847); vol. 7 (1847-1850); vol. 8 (1850-1853), vol. 9 (1853-1854); vol. 10 (1854-1857?)].

Obras autónomas**M. Bieb., Fl. Taur.-Caucas.**

F.A.F. Marschall von Bieberstein, *Flora taurico-caucasica...* Charkov ["Charkoviae"], 1808-1819, 3 vols. [vols. 1 y 2 (1808); vol. 3 (XII.1819 o principios de 1820)].

Blanca & al., Libro Rojo Fl. Andalucía

G. Blanca, B. Cabezudo, J.E. Hernández Bermejo, C.M. Herrera, J. Molero Mesa, J. Muñoz & B. Valdés, *Libro rojo de la flora silvestre amenazada de Andalucía*. Sevilla, 1999-2000, 2 tomos [tomo 1, *Especies en peligro de extinción* (1999); tomo 2, *Especies vulnerables* (2000)].

Boiss., Diagn. Pl. Orient.

P.E. Boissier, *Diagnoses plantarum orientalium novarum*. Ginebra, Leipzig, París, Como, 1843-1859, 2 series con 3 vols. [serie 1, vol. 1 (1843-1846) y vol. 2 (1849-1854); serie 2, vol. 3 (1854-1859)].

Boiss., Elench. Pl. Nov.

P.E. Boissier, *Elenchus plantarum novarum...* Ginebra, 1838 [VII.1838].

Boiss., Notice Abies Pinsapo

P.E. Boissier, *Notice sur l'Abies Pinsapo. Tiré de la Bibliothèque Universelle de Genève*. Ginebra, 1838 [II.1838; tirada aparte, con distinta paginación, de *Biblioth. Universelle Genève ser. 2*, 13: 401-410 (IV.1838)].

Boiss., Voy. Bot. Espagne

P.E. Boissier, *Voyage botanique dans le midi de l'Espagne...* París, 1839-1845, 2 vols.

Boiss. & Reut., Diagn. Pl. Nov. Hisp.

P.E. Boissier & G.F. Reuter, *Diagnoses plantarum novarum hispanicarum...* Ginebra, 1842 [III.1842; tirada aparte, con distinta paginación, de *Biblioth. Universelle Genève ser. 2*, 38: 195-220 (VI.1842)].

Boiss. & Reut., Pugill. Pl. Afr. Bor. Hispan.

P.E. Boissier & G.F. Reuter, *Pugillus plantarum novarum Africae borealis Hispaniaequae australis...* Ginebra, 1852 [I.1852].

O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans

O. de Bolòs i Capdevila & J. Vigo i Bonada, *Flora dels Països Catalans...* Barcelona, 1984-2001, 4 vols. [vol. 1, *Introducció. Lycopodiàcies-Capparàcies* (1984); vol. 2, *Crucíferes-Amarantàcies* (VI.1990); vol. 3, *Pirolàcies-Compostes* (III.1996; "1995"); vol. 4, *Monocotiledònies* (2001)].

Bonnier, Fl. Ill. France

G.E.M. Bonnier, *Flore complète illustrée en couleurs de France, Suisse et Belgique...* París, Neuchâtel, Bruselas, 1911-1935, 13 vols. [autor de los vols. 7-13, R.Ch.V. Douin].

Bonnier & Layens, Tabl. Syn. Pl. Vasc. France

G.E.M. Bonnier & G. de Layens, *Tableaux synoptiques des plantes vasculaires de la Flore de la France...* París, 1894 [V-VI.1894]; ed. 2, 1900.

Bory, Voy. Souterr.

J.-B.G.M. Bory de Saint-Vincent, *Voyage souterrain...* París, 1821.

Bouchard, Fl. Catalana

J. Bouchard, *Flora catalana...* Prades, 1971-1975, 2 vols. [vol. 1 (XI.1971); vol. 2 (I.1975)].

Brot., Fl. Lusit.

F. de Avellar Brotero, *Flora lusitanica...* Lisboa, 1804, 2 vols. [7.XI.1804; cf. J. do Amaral Franco in *Anales Jard. Bot. Madrid* 45(1): 374-375 (1988)].

Brot., Phytogr. Lusit. Select.

F. de Avellar Brotero, *Phytografia Lusitaniae selectior...* Lisboa, 1816-1827, 2 vols. [vol. 1 (1816); vol. 2 (1827); se publicó anteriormente, en 1800, un primer fascículo].

Brot., Phytogr. Lusit. Select. Fasc. I

F. de Avellar Brotero, *Phytografia Lusitaniae selectior... Fascic. Ius*. Lisboa, 1800.

Bunge, Enum. Pl. China Bor.

A.A. von Bunge, *Enumeratio Plantarum, quas in China Boreali collegit...* San Petersburgo, 1833 [III.1833; tirada aparte, con distinta paginación, de *Mém. Acad. Imp. Sci. St.-Pétersbourg Divers Savans* 2: 75-148 (1835)].

Burnett, Outlines Bot.

G.T. Burnett, *Outlines of botany...* Londres, 1835.

Čelak., Prodr. Fl. Böhmen

L.J. Čelakovský, *Prodromus der Flora von Böhmen...* Praga, 1867-1881, 1 tomo en 4 vols. [vol. 1, pp. 1-112, (1867); vol. 2, pp. 113-388 (1871); vol. 3, pp. 389-691 (1875); vol. 4, pp. 693-955 (III-V.1881); publicados en *Arch. Naturwiss. Landesdurchf. Böhmen, Bot. Abth.*, entre 1867-1881].

Cadevall, Fl. Catalunya

J. Cadevall y Diars, *Flora de Catalunya...* Barcelona, 1913-1937, 6 vols. [colaboradores: vols. 1-3, Á. Sallent y Gotés; vols. 3-6, P. Font Quer y vol. 6 (pteridófitos) W. Rothmaler].

Cauwet, Biosyst. Bupleurum Bassin Médit. Occid.

A.M. Cauwet, *Biosystématique des espèces vivaces de Bupleurum L. (Umbelliferae) du Bassin Méditerranéen occidental* [Univ. de Perpignan, memoria de tesis doctoral]. Perpignan, 1976.

Cav., Descr. Pl.

A.J. de Cavanilles Palop, *Descripción de las plantas...* Madrid, 1802-1803, 2 partes [parte 1, pp. 1-284 (II-III.1802); parte 2, pp. 285-625 (22.I-15.III.1803); cf. F. Muñoz Garmendia in *Anales Jard. Bot. Madrid* 40(2): 476-477 (1984)].

Cav., Icon.

A.J. de Cavanilles Palop, *Icones et descriptiones plantarum...* Madrid, 1791-1801, 6 vols [edición facsímil, Valencia, 1995].

Cirujano & L. Medina, Pl. Acuáticas Castilla-La Mancha

S. Cirujano & L. Medina, *Plantas acuáticas de las lagunas y humedales de Castilla-La Mancha*. Madrid, 2002.

Clairv., Man. Herbor. Suisse

J.Ph. de Clairville, *Manuel d'herborisation en Suisse et en Valais...* Winterthur, 1811 [28.IV.1811]; ed. 2, 1819.

Colmeiro, Enum. Pl. Peníns. Hispano-Lusit.

M. Colmeiro y Penido, *Enumeración y revisión de las plantas de la Península Hispano-Lusitana e islas Baleares...* Madrid, 1885-1889, 5 vols. [vol. 1 (1885); vol. 2 (1886); vol. 3 (1887); vol. 4 (1888); vol. 5 (1889)].

Conesa & Recasens (eds.), Actes Simposi Int. Bot. Font Quer

J.A. Conesa & J. Recasens (eds.), *Actes del Simposi Internacional de Botànica "Pius Font i Quer"*. Lérida, 1992 [vol. 1 *Criptogàmia*; vol. 2 *Fanerogàmia*].

Coss., Notes Pl. Crit.

E.S.-Ch. Cosson, *Notes sur quelques plantes critiques, rares ou nouvelles...* París, Leipzig, 1849-1852, 1 tomo con 4 fasc. [el título cambia en los distintos fascículos; fasc. 1, pp. 1-24 (4.II.1849; "1848"); fasc. 2, pp. 25-48 (15.XII.1849); fasc. 2(bis), pp. 49-72, (VII.1850); fasc. 2(ter), pp. 73-91 (VII.1850); fasc. 3, pp. 93-139 (VI.1851); fasc. 4, pp. 141-184 (VII.1852)].

Costa, Index Sem. Hort. Barcinon.

A.C. Costa y Cuxart, *Index seminum Horti Botanici Barcinonensis...* [Barcelona], 1860.

H.J. Coste, Fl. Descr. France

H.J. Coste, *Flore descriptive et illustrée de la France...* París, 1900-1906, 3 vols. [posteriormente, se publicaron 7 suplementos, los 5 primeros por P. Jovet y R. de Vilmorin, y los 2 últimos por M. Kerguélen; Suppl. 1 (1972); Suppl. 2 (1974); Suppl. 3 (1975); Suppl. 4 (1977); Suppl. 5 (1979); Suppl. 6 (1985); Suppl. 7 (1990)]; segunda reimpresión, 1937.

Obras autónomas**Cout., Fl. Portugal**

A.X. Pereira Coutinho, *Flora de Portugal...* París, Lisboa, Río de Janeiro, São Paulo, Bello Horizonte, 1913 [antes del 1.II.1913]; ed. 2, dirigida por Dr. Ruy Telles Palhinha, 1939.

Crantz, Cl. Umbell. Emend.

H.J.N. von Crantz, *Classis umbelliferarum emendata...* Leipzig, 1767 [antes del 25.V.1767].

Crantz, Inst. Rei Herb.

H.J.N. von Crantz, *Institutiones rei herbariae...* Viena, 1766, 2 vols. [I-VII.1766].

Crantz, Stirp. Austr. Fasc.

H.J.N. von Crantz, *Stirpium Austriarum fasciculus...* Viena [fasc. 3, Leipzig], 1762-1767, 3 fasc. [1 (1762); 2 (1763); 3 (antes del 25.V.1767)]; ed. 2, 1769, 2 vols. [I-VII.1769].

Cutanda, Fl. Comp. Madrid

V. Cutanda y Jarauta, *Flora compendiada de Madrid y su provincia...* Madrid, 1861.

P.H. Davis (ed.), Fl. Turkey

P.H. Davis (ed.), *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*. Edimburgo, 1965-1988, 10 vols.

DC., Coll. Mém. V

A.P. de Candolle, *Collection de mémoires... V. Ombellifères*. París, Estrasburgo, 1829 [12.IX.1829].

DC., Prodr.

A.P. de Candolle, *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis...* París, Estrasburgo, Londres, Leipzig, 1824-1874, 17 tomos en 24 vols. [tomos 8-17 editados por Alphonse de Candolle; 1 (I.1824); 2 (XI.1825); 3 (III.1828); 4 (IX.1830); 5 (1-10.X.1836); 6 (I.1838); 7(1) (IV.1838); 7(2) (XII.1839); 8 (III.1844); 9 (I.I.1845); 10 (8.IV.1846); 11 (25.XI.1847); 12 (5.XI.1848); 13(1) (10.V.1852); 13(2) (5.V.1849); 14(1) (X.1856); 14(2) (XI.1857); 15(1) (V.1864); 15(2.1) (I.1862); 15(2.2) (VIII.1866); 16(1) (XI.1869); 16(2.1) (XII.1864); 16(2.2) (VII.1868); 17 (16.X.1873)].

F. Delaroche, Eryng. Alep. Hist.

F.É. Delaroche, *Eryngiorum nec non generis novi Alepidae historia*. París, 1808.

Desf., Fl. Atlant.

R.L. Desfontaines, *Flora atlantica...* París, 1798-1799, 2 vols. con 9 fasc. [vol. 1, fasc. 1, pp. I-XX, 1-120, pl. 1-30 (29.IV.1798); fasc. 2, pp. 121-?, pl. 31-60 (VI.1798); fasc. 3, pp. ?, pl. 61-90 (28.VII.1798); fasc. 4, pp. ?-444, pl. 91-120 (IX.1798); vol. 2, fasc. 5, pp. 1-80, pl. 121-150 (X.1798); fasc. 6, pp. 81-160, pl. 151-180 (XI.1798); fasc. 7, pp. 161-?, pl. 181-210 (II.1799); fasc. 8, pp. ?, pl. 211-240 (V.1799); fasc. 9, ?-458, pl. 241-261 (VII.1799); hay dos reimpressiones, una de 1799 y otra de 1800].

D. Dietr., Syn. Pl.

D.N.F. Dietrich, *Synopsis plantarum...* Weimar, 1839-1852, 5 vols. [vol. 1, pp. 1-879 (VII.1839); vol. 2, pp. 881-1647 (1-20.XII.1840); vol. 3, pp. 1-730 (XII.1842); vol. 4, 731-1694 (I.1847); vol. 5, pp. 1-582 (IV.1852)].

Dodoens, Stirp. Hist. Pempt.

R. Dodoens, *Stirpium historiae pemptades...* Antwerpen, 1583; ed. 2, 1616.

D. Don, Prodr. Fl. Nepal.

D. Don, *Prodromus florum nepalensis...* Londres, 1825 [26.I-1.II.1825].

Dostál, Nova Kvečtena ČSR

J. Dostál, *Nova Kvečtena ČSR*. Praga, 1989, 2 vols.

Dumort., Fl. Belg.

B.Ch.J. Dumortier, *Florula belgica...* Tournay, 1827-1830 ["1827"; no hay pruebas acerca de una tardía aparición de la flórula, pero las primeras críticas son del VI.1830].

Durande, Notions Élém. Bot.

J.F. Durande, *Notions élémentaires de botanique...* Dijón, 1781.

Emb. & Maire, Pl. Marocc. Nov.

L. Emberger & R. Maire, *Plantae maroccae novae vel minus cognitae...* Argel, Lunéville, 1929-1930, 3 fasc. [fasc. 1, Argel (1929); fasc. 2 [*alter.*], Lunéville (1929); fasc. 3, Lunéville (1930)].

Endl., Gen. Pl.

S.F.L. Endlicher, *Genera Plantarum...* Viena, 1836-1840[-1850] [publicado en 1 ó 2 volúmenes, con 18 partes y 1 suplemento, más otros 4 suplementos paginados independientemente].

Engl., Pflanzenr.

H.G.A. Engler, *Das Pflanzenreich...* Leipzig, 1900-1953, 108 vols. y fasc.

Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam.

H.G.A. Engler & K.A.E. Prantl, *Die natürlichen Pflanzenfamilien...* Leipzig, 1887-1915; ed. 2, 1924-1959.

Fabr., Enum.

Ph.C. Fabricius, *Enumeratio methodica plantarum...* Helmstedt, 1759; ed. 2, 1763 [IX-XII.1763]; ed. 3, 1776.

Fiori & Paol., Fl. Italia

A. Fiori & G. Paoletti, *Flora analitica d'Italia...* Padua, 1896-1908, 4 vols. [coautores: G. Paoletti, del vol. 1, A. Béguinot, de los vols. 2-3; vol. 1(1), pp. 1-256 (XII.1896); vol. 1(2), pp. 257-607, 2 err. (IV.1898); vol. 1 [intr. geobot.], pp. I-C, I-VII (XII.1908), vol. 2(1), pp. 1-224 (I.1900); vol. 2(2), pp. 225-304 (III.1901); vol. 2(3), pp. 305-492, I-III, 1 err. (VI.1902); vol. 3(1), pp. 1-272 (V.1903); vol. 3(2), pp. I-III, 273-527, 1 err., I-VIII (IV.1904); vol. 4(1), 1-217 (App.), 1-16 (ind. Gen.) (III.1907); vol. 4(2), pp. 17-192 (Ind. Gen.) (III.1907); vol. 4(3), pp. 193-330 (IX.1908)].

Fiori & Paol., Iconogr. Fl. Ital.

A. Fiori & G. Paoletti, *Iconographia florum italicae...* Padua, Udine, 1895-1904, 9 fasc. en 2 vols. [vol. 1(1), pp. 1-32 (XI.1895); vol. 1(2), pp. 33-64 (XII.1896); vol. 1(3), pp. 65-112 (IV.1898); vol. 1(4), pp. 113-200, I-II (I.1899); vol. 2(5), pp. 221-268 (XII.1899); vol. 2(6), pp. 269-332 (III.1901); vol. 2(7), pp. 333-380 (VI.1902); vol. 2(8), pp. 381-412 (V.1903); vol. 2(9), pp. 413-528, I-II (XII.1904)]; ed. 2, 1921; ed. 3, 1933.

Fisch. & C.A. Mey., Index Sem. Hort. Petrop.

F.E.L. von Fischer & C.A. von Meyer, *Index seminum, quae Hortus Botanicus Imperialis Petropolitanus pro mutua commutatione offert...* San Petersburgo, 1835[-1847?] [en 1837 se incorpora como coautor E.R. von Trauetter; en 1847, J.L.E. Avé-Lallemant].

Folch, Veg. Països Catalans

R. Folch i Guillèn, *La vegetació dels Països Catalans*. Barcelona, 1981 [Institució Catalana d'Història Natural. Memòria 10].

Font Quer, Fl. Cardó

P. Font Quer, *Flòrula de Cardó. Consideraciones generales sobre las plantas que se crían en su valle en relación con la temperatura, sequedad y pobreza polínica del aire, seguidas del catálogo de dicha flòrula*. Barcelona, 1950.

Font Quer, Index Sem. Hort. Bot. Barcinon.

P. Font Quer, *Index seminum quae Hortus Botanicus [Musei] Barcinonensis [Scient. Nat.] nuna commutatione offert 1927[1928-1935, 1937-1938]*. Barcelona, 1928[-1939?], 11 fasc.

Font Quer, Pl. Medic.

P. Font Quer, *Plantas Medicinales. El Dioscórides renovado...* Barcelona, 1962.

P. Fourn., Quatre Fl. France

P.V. Fournier, *Les quatre flores de la France...* Poinson-les-Grancey, [1934-]1940 [pp. 1-64 (13.XI.1934); pp. 65-160 (9.IV.1935); pp. 161-256 (1.X.1935); pp. 257-448 (27.IV.1936); pp. 449-576 (28.X.1936); pp. 577-704 (17.VIII.1937); pp. 705-832 (27.I.1938); pp. 833-896 (12.X.1938); pp. 897-992 (24.IV.1939); pp. 1065-1092 (X.1940)]; *Deuxième tirage*, París

Obras autónomas

- (X-XII.1946); *Nouveau tirage*, París (1961); *Additions et corrections*, P. Fournier in *Monde Pl. ser.* 6, 42(247): 33 (1947), E. Thommen, loc. cit. 42(248): 43-46 (1947), H. Breistroffer, loc. cit. 45(265): 11, 45(266): 21-22 (1950), A. Berton, loc. cit. 51(317): 4-6, 51(318): 11, 51(319): 15-17 (1956).
- Franco, Nova Fl. Portugal**
J. do Amaral Franco, *Nova flora de Portugal (Continente e Açores)*. Lisboa, 1971-2003 [vol. 1, *Lycopodiaceae-Umbelliferae* (1971); vol. 2, *Clethraceae-Compositae* (1984); vol. 3(1), *Alismataceae-Iridaceae* (1994); vol. 3(2), *Gramineae* (1998); vol. 3(3), *Juncaceae-Orchidaceae* (2003); los autores del vol. 3 son J. do Amaral Franco y M.L. Rocha Afonso].
- Fuss, Fl. Transsilv.**
J.M. Fuss, *Flora transilvaniae excursoria...* Hermannstadt, 1866.
- Gaertn., Fruct. Sem. Pl.**
J. Gaertner, *De fructibus et seminibus plantarum...* Stuttgart, Tubinga, 1788-1791[-1792], 2 vols., con 4 partes y 10 centurias [vol. 1 (XII.1788); vol. 2(1), pp. I-LII, 1-184, pl. 80-119 (IX-XI.1790); vol. 2(1), pp. 185-352, pl. 120-156 (IV-V.1791); vol. 2(2), pp. 353-504, pl. 157-180 (IX-XII.1791); vol. 2(4), pp. 505-520 [err.] (I-VI.1792)].
- Gand., Nov. Consp. Fl. Eur.**
M. Gandoger, *Novus conspectus florum Europae sive Enumeratio systematica plantarum omnium in Europa hucusque sponte cognitarum...* París, Leipzig, 1910 [publicado anteriormente en *Bull. Acad. Int. Géogr. Bot.*].
- Gaudin, Fl. Helv.**
J.F.A.P. Gaudin, *Flora helvetica*. Zúrich, 1828-1833, 7 vols. [vols. 1-3 (1828); vols. 4-5 (1829); vol. 6 (1830); vol. 7 (1833)].
- Geck & Pressler (eds.), Festschrift Claus Nissen**
E. Geck & G. Pressler (eds.), *Festschrift für Claus Nissen...* Wiesbaden, 1973.
- Gérard, Fl. Gallo-Prov.**
L. Gérard, *Flora gallo-provincialis...* París, 1761.
- Gilib., Fl. Lit. Inch.**
J.E. Gilibert, *Flora lituanica inchoata...* Grodno, 1782 ["1781"], 2 vols.
- C.C. Gmel., Fl. Bad.**
C.Ch. Gmelin, *Flora badensis alsatica...* Karlsruhe, 1805-1826, 4 vols. [vol. 1 (IV-V.1805); vol. 2 (V-IX.1806); vol. 3 (1808); vol. 4 (1826)].
- Gómez Ortega, Fl. Hispan. Delect.**
C. Gómez Ortega, *Florae hispanicae delectus...* Madrid, 1791-1792, 2 ramilletes [1, 1971; 2, 1972].
- Gouan, Ill. Observ. Bot.**
A. Gouan, *Illustrationes et observationes botanicae...* Zúrich, 1773.
- Gren. & Godr., Fl. France**
J.Ch.M. Grenier & D.A. Godron, *Flore de France...* París, Londres, Besanzón, Nueva York, Madrid, 1847-1856, 3 vols. [vol. 1(1), pp. 1-330 (XI.1847; "1848"); vol. 1(2), pp. 331-776 (XII.1848-I.1849); vol. 2(1), pp. 1-392 (XI.1850); vol. 2(2), pp. 393-760 (principios de 1853; "1852"); vol. 3(1), pp. 1-384 (antes de VI.1855); vol. 3(2), pp. 385-779 (IX.1856)].
- Griseb., Spic. Fl. Rumel.**
A.H.R. Grisebach, *Spicilegium florum rumelicae et bithynicae...* Braunschweig, 1843-1845, 2 vols. [vol. 1 (1843); vol. 2(4) (1844); vol. 2(5/6) (1846)].
- Guss., Fl. Sicul. Prodr.**
G. Gussone, *Florae siculae prodromus...* Nápoles, 1827-1828[-1832], 2 vols. [vol. 1 (X-XII.1827); vol. 2 (1828-1832)].
- Guss., Fl. Sicul. Prodr. Suppl.**
G. Gussone, *Florae siculae prodromus... Supplementum*. Nápoles, 1832-1844[1845], 2 fascs.

Hayek, Prodr. Fl. Penins. Balcan.

A. von Hayek, *Prodromus florum peninsulae Balcanicae*. Berlín-Dahlem, 3 vols. [publicado como *Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih.* vol. 30; vol. 1(1), pp. 1-VII [VIII-IX], 1-160 (1.IV.1924); vol. 1(2), pp. 161-352 (25.VIII.1924); vol. 1(3), pp. 353-512 (15.II.1925); vol. 1(4), pp. 513-672 (15.XII.1925); vol. 1(5/6), pp. 673-960 (15.X.1926); vol. 1(7/8), pp. 961-1193 (30.VI.1927); vol. 2(1), pp. 1-96 (24.XI.1928); vol. 2(2), pp. 97-240 (20.VII.1929); vol. 2(3), pp. 241-336 (15.XI.1929); vol. 2(4), pp. 337-576 (15.X.1930); vol. 2(5), pp. 577-768 (15.II.1931); vol. 2(6), pp. 769-960 (20.IX.1931); vol. 2(7), pp. 961-1152 (31.XI.1931); vol. 3(1), pp. 1-208 (15.VIII.1932); vol. 3(2), pp. 209-368 (20.XII.1932); vol. 3(3), pp. 369-472 (31.III.1933); el vol 3 está editado por F. Markgraf].

Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur.

G. Hegi, *Illustrierte Flora von Mittel-Europa...* Múnich, 1906-1931, 7 tomos en 13 vols.; ed. 2, Múnich, Berlín, Hamburgo, 1936; ed. 3, Múnich, Berlín, Hamburgo, 1966.

Heijnyø & Slavík, B. (eds.), Kvečt. České Republ.

S. Heijnyø & B. Slavík (eds.), *Kvečtena České Socialistické Republiky*. Praga, 1988- [hasta el momento 6 vols.; cambia de título y de editores, a partir del vol. 2 desaparece del título *Socialistické*, vol. 1 (1988), editado por S. Heijnyø & B. Slavík; vol. 2 (1990), editado por S. Heijnyø & B. Slavík; vol. 3 (1992), editado por S. Heijnyø & B. Slavík; vol. 4 (1995), editado por B. Slavík; vol. 5 (1997), editado por B. Slavík; vol. 6 (2000), editado por B. Slavík].

H.E. Hess, Landolt & R. Hirzel, Fl. Schweiz

H.E. Hess, E. Landolt & R. Hirzel, *Flora der Schweiz...* Basilea, Stuttgart, 1967-, hasta el momento 3 vols. [vol. 1, *Pteridophyta-Caryophyllaceae* (1967); vol. 2, *Nymphaeaceae-Primulaceae* (1970); vol. 3, *Plumbaginaceae-Compositae* (1976)]; ed. 2, 1976-, hasta el momento 3 vols. [vol. 1 (1976); vol. 2 (1977); vol. 3 (1980)].

Hill, Brit. Herb.

J. Hill, *The British herbal...* Londres, 1756[-1757].

M. Hiroe, Umbell. World

M. Hiroe, *Umbelliferae of World*. Tokyo, 1979.

Hoffm., Deutschl. Fl.

G.F. Hoffmann, *Deutschland Flora...* Erlangen, 1791-1796, 2 vols.

Hoffm., Gen. Pl. Umbell.

G.F. Hoffmann, *Genera plantarum umbelliferarum...* Moscú, 1814; ed. 2, 1816.

Hoffmanns. & Link, Fl. Portug.

J.C. Hoffmannsegg & H.F. Link, *Flore portugaise...* Berlín, 1809(-1840), 2 vols.

Hook. fil., Student Fl. Brit. Isl.

J.D. Hooker, *The student's flora of the British Islands...* Londres, 1870; ed. 2, 1878; ed. 3, 1884 [VI-VIII.1884; con dos reimpresiones, en 1897 y 1930].

Hornem., Enum. Pl. Hort. Hafn.

J.W. Hornemann, *Enumeratio plantarum horti botanici hafniensis*. [1804] [tiene una edición, revisada, Copenhage, 1807; y 3 *Supplementum* (1805, 1806 y 1809)].

Host, Fl. Austriaca

N.T. Host, *Flora austriaca...* Viena, 1827-1831, 2 vols. [vol. 1 (1827); vol. 2 (1831)].

Houtt., Nat. Hist.

M. Houttuyn, *Natuurlyke Historie...* Ámsterdam, 1773-1783 [la parte de botánica, en el vol. 2].

Huds., Fl. Angl.

W. Hudson, *Flora anglica...* Londres, 1762, 1 tomo en 2 vols. [vol. 1, pp. 1-334; vol. 2, pp. 335-690]; ed. 2, 1778.

Jacq., Enum. Stirp. Vindob.

N.J. Baron von Jacquin, *Enumeratio stirpium plerarumque, quae sponte crescunt in agro vindobonensi...* Viena, 1762.

Obras autónomas**Jacq., Fl. Austriac.**

N.J. Baron von Jacquin, *Florae austriacae...* Viena, 1773-1778, 5 vols. [vol. 1 (1773); vol. 2 (1774); vol. 3 (1775); vol. 4 (1776); vol. 5 (1778)].

Jacq., Hort. Bot. Vindob.

N.J. Baron von Jacquin, *Hortus botanicus vindobonensis...* Viena, 1770-1776[1777] [1 (1770-1771); 2 (1772-1773); 3 (1776-1777)].

Jahand. & Maire, Cat. Pl. Maroc

É. Jahandiez & R. Maire, *Catalogue des plantes du Maroc*. Argel, 1931-1941, 1 tomo en 4 vols. [colaboradores: J.A. Battandier; L.O. Ducellier & P. Font Quer; el vol. 4 es de L. Emberger & R. Maire. Vol. 1 (1931); vol. 2 (1932); vol. 3 (1934); vol. 4 (1941)].

Kerguélen, Index Synon. Fl. France

M. Kerguélen, *Index synonymique de la flore de France*. París, 1993

W.D.J. Koch, Syn. Fl. Germ. Helv.

W.D.J. Koch, *Synopsis florae germanicae et helveticae...* Fráncfort del Meno, [1835-]1837-1838, 1 tomo en 2 vols. [vol. 1, pp. 1-352 (1835); vol. 2, pp. 353-844, I-LX (1837); "Index", pp. 1-102 (25.XI-1.XII.1838)]; ed. 2, 1843-1845; ed. 3, [1856-]1857.

Kom. (ed.), Fl. URSS

V.L. Komarov (ed.), *Flora URSS...* San Petersburgo [Leningrado], 1934-1964, 30 vols.

G. Kunkel, Fl. Desierto Almeriense

G. Kunkel, *Flórula del desierto almeriense*. Granada, 1988 [III.1988]; ed. 2, 1993 [VII.1993].

L., Amoen. Acad.

C. Linnaeus, *Amoenitates academicae...* Estocolmo, Leipzig, 1749-1769, 7 vols.

L., Cent. Pl. I

C. Linnaeus, *Centuria I. plantarum...* Upsala, 1755.

L., Cent. Pl. II

C. Linnaeus, *Centuria II. plantarum...* Upsala, 1756.

L., Demonstr. Pl.

C. Linnaeus, *Demonstrationes plantarum...* Upsala, 1753.

L., Fl. Suec. ed. 2

C. Linnaeus, *Flora suecica...* ed. 2. Estocolmo, 1755.

L., Mant. Pl.

C. Linnaeus, *Mantissa plantarum...* Estocolmo, 1767-1771 [con 2 partes, la segunda titulada *Mantissa plantarum altera...* publicada en 1771].

L., Sp. Pl.

C. Linnaeus, *Species plantarum...* Estocolmo, 1753, 1 tomo en 2 vols.

L., Sp. Pl. ed. 2

C. Linnaeus, *Species plantarum...* ed. 2. Estocolmo, 1762-1763, 1 tomo en 2 vols.

L., Syst. Nat. ed. 10

C. Linnaeus, *Systema naturae...* ed. 10. Estocolmo, 1758-1759, 2 vols. [vol. 2 (Vegetabilia), V-VI, 1759].

L., Syst. Nat. ed. 12

C. Linnaeus, *Systema naturae...* ed. 12. Estocolmo, 1766-1768.

L. fil., Suppl. Pl.

C. von Linné, fil., *Supplementum plantarum...* Brunswick, 1781.

Lag., Amen. Nat. Españ.

M. Lagasca y Segura, *Amenidades naturales de las Españas...* Orihuela [vol. 1(1)], Madrid [vol. 1(2)], 1811-1821, 1 vol. [vol. 1(1), 1811 (19.IV.1811); vol. 1(2), 1821 (15.VII.1821)].

Lag., Elench. Pl.

M. Lagasca y Segura, *Elenchus plantarum...* Madrid, 1816 [incluye *Generum specierumque plantarum...*, que tiene idéntica paginación y texto que *Genera et species plantarum...*, Madrid, 1816].

M. Laínz, Aport. Fl. Gallega VI

M. Laínz, *Aportaciones al conocimiento de la flora gallega, VI*. Madrid, 1968.

M. Laínz, Aport. Fl. Gallega VII

M. Laínz, *Aportaciones al conocimiento de la flora gallega, VII*. Madrid, 1971.

Lam., Encycl.

J.-B.A.P. Monnet de Lamarck, *Encyclopédie méthodique. Botanique...* París, Lieja, 1783-1817, 8 vols. y 5 suplementos [coautor y autor de los últimos vols.: J.L.M. Poirer; hay, además, otros muchos colaboradores].

Lam., Fl. Franç.

J.-B.A.P. Monnet de Lamarck, *Flore française...* París, 1779 ["1778"], 3 vols.

Lam. & DC., Fl. Franç. ed. 3

J.-B.A.P. Monnet de Lamarck & A.P. de Candolle, *Flore française... ed. 3*. París, 1805-1815, 5 tomos en 6 vols. [tomos 1-4 (vols. 1-5) (17.IX.1805); tomo 5 (vol. 6) (8.X.1815)].

Lange, Descr. Icon. Pl. Nov.

J.M.Ch. Lange, *Descriptio iconibus illustrata plantarum novarum...* Copenhague, 1864 [-1866].

Lange, Index Sem. Hort. Haun.

J.M.Ch. Lange, *Index seminum in Horto Academico Hauniensi a 1854 collectorum*. Copenhague, 1855.

Lapeyr., Hist. Pl. Pyrénées

Ph. Picot de Lapeyrouse, *Histoire abrégée des plantes des Pyrénées...* Toulouse, 1813 [principios de V.1813; tiene un *Supplement à l'Histoire...*, publicado en 1818; el conjunto se reimprimió en 1818].

Latourr., Chlor. Ludg.

M.A.L.C. de Latourrette, *Chloris Lugdunensis...* [Lyon], 1785 [reimpresa en J.E. Gilibert, *Syst. Pl. Eur., vol. 1* (1786)].

Ledeb., Fl. Altaic.

C.F. von Ledebour, *Flora altaica...* Berlín, 1829-1833, 4 vols. [vol. 1 (1829); vol. 2 (1830); vol. 3 (1831); vol. 4 (1833)].

Ledeb., Fl. Ross.

C.F. von Ledebour, *Flora rossica...* Stuttgart, (1841)1842-1853, 4 vols. [vol. 1 (1841-1843); vol. 2 (1843-1846); vol. 3 (1847-1851); vol. 4 (1852-1853)].

Lindl., Intr. Nat. Syst. Bot.

J. Lindley, *An Introduction to the Natural System of Botany; or a systematic...* Londres, 1830; ed. 2, 1836.

Link, Enum. Hort. Berol. Alt.

J.H.F. Link, *Enumeratio plantarum Horti Regii Berolinensis altera...* Berlín, 1821-1822, 2 vols. [vol. 1 (1821); vol. 2 (1822)].

Link, Handbuch

J.H.F. Link, *Handbuch...* Berlín, 1829-1833, 3 vols. [vols. 1 y 2 (1829); vol. 3 (1833)].

Loisel., Fl. Gall.

J.L.A. Loiseleur-Deslongchamps, *Flora gallica...* París, 1806-1807, 2 partes [parte 1, pp.[I]-VIII, [1]-336 (15.V.1806); parte 2, pp.[I]-VI, [337]-742, pl. 1-21 (12.IV.1807)]; ed. 2, 1828.

Loret & Barrandon, Fl. Montpellier

H. Loret & A. Barrandon, *Flore de Montpellier...* Montpellier, París, 1876, 2 vols.; ed. 2, 1886.

Obras autónomas**Magnol, Bot. Monsp.**

P. Magnol, *Botanicum monspeliense*... Lyon, 1676; ed. 2, 1686.

Malag., Subsp. Variac. Geogr.

R. de P. Malagarrija Heras, *Las subespecies y la variación geográfica*. Barcelona, 1973.

Malato-Beliz & Cadete, Cat. Pl. Infest.

J.V.C. Malato-Beliz & A. Cadete, *Catálogo das plantas infestantes das searas de trigo*... Lisboa, 1978-1983, 2 vols. [vol. 1, 1978; vol. 2, 1983].

Marès & Vigin., Cat. Pl. Vasc. Baléares

P. Marès & G. Viginex, *Catalogue raisonné des plantes vasculaires des îles Baléares*... Paris, 1880.

Mart., Fl. Bras.

C.F.P. von Martius, *Flora Brasiliensis*... Múnich, Viena, Leipzig, 1840-1906, 15 tomos en 40 vols.

D.C. McClint., Wild Fl. Guernsey, Suppl.

D.C. McClintock, *Supplement to the wild flowers of Guernsey*. Guernsey, 1987.

Meikle, Fl. Cyprus

R.D. Meikle, *Flora of Cyprus*. Kew, 1977-1985, 2 vols. [vol. 1 (1977); vol. 2 (1985)].

Meisn., Pl. Vasc. Gen.

C.F. Meisner [Meissner], *Plantarum vascularium genera*... Leipzig, 1836-1843, 2 vols.

Merino, Fl. Galicia

B. Merino y Román, *Flora descriptiva é ilustrada de Galicia*. Santiago de Compostela, 1905-1909, 3 vols. [vol. 1 (1905); vol. 2 (1906); vol. 3 (1909)].

Mill., Gard. Dict.

Ph. Miller, *The gardeners dictionary*... Londres, 1731; ed. 2, 1733; ed. 3, 1737, ed. 4, 1743, 2 vols.; ed. 5, 1741; ed. 6, 1752; ed. 7, [1756-]1759; ed. 8, 16.IV.1768; ed. 9, 1797, por Th. Martyn, 2 vols.

Mill., Gard. Dict. Abr.

Ph. Miller, *The gardeners dictionary*... *Abridg'd*... Londres, 1735, 2 vols.; ed. 2, 1740-1741; ed. 3, 1748; ed. 4, 1754; ed. 5, 1763; ed. 6, 1771.

Moench, Methodus

C. Moench, *Methodus plantarum horti botanici et agrorum marburgensis*... Marburgo, 1794 [4.V.1794]; tiene un suplemento publicado en 1802.

Moench, Suppl. Meth.

C. Moench, *Supplementum ad methodum plantarum*... [Marburgo], 1802 [2.V.1802].

Molero Mesa & Pérez Raya, Fl. Sierra Nevada

J. Molero Mesa & F. Pérez Raya, *La flora de Sierra Nevada*. Granada, 1987.

Moris, Enum. Sem. Hort. Taur. 1841

G.G. Moris, *Enumeratio seminum regii horti botanici taurinensis 1841*. Turín, 1841.

Moris, Fl. Sardoia

G.G. Moris, *Flora sardoia*... Turín, 1837-1859, 3 vols.

Moris & Delponte, Enum. Sem. Hort. Taur.

G.G. Moris & J.B. Delponte, *Enumeratio seminum regii horti botanici taurinensis*. Turín, 1854.

Nasir & Ali (eds.), Fl. Pakistan

E. Nasir & S.I. Ali (eds.), *Flora of Pakistan*. Islamabad, 1970-1991 [193 fasc.; algunos fascículos fueron publicados en lugares diversos: Rawalpindi, Trípoli, Kew, Edimburgo, etc.].

Nyman, Consp. Fl. Eur.

C.F. Nyman, *Conspectus florae europaeae*... Orebro, 1878-1890, 2 vols. [4 fasc. y suppl. I en 1 tomo, 1878-1884; suppl. II(1) y suppl. II(2) en 1 tomo, 1889-1890].

Nyman, Syll. Fl. Eur.

C.F. Nyman, *Sylloge florae Europaeae...* Orebro, 1854-1855.

Pers., Syn. Pl.

C.H. Persoon, *Synopsis plantarum...* París, Tubinga, 1805-1807, 2 vols. [vol. 1 (1.IV-15.VI.1805); vol. 2(1), pp. 1-272 (XI.1806); vol. 2(2), pp. 273-657 (IX.1807)].

Petz. & Kirchn., G., Arbor. Muscav.

C.E.A. Petzold & G. Kirchner, *Arboretum muscaviense...* Gotha, 1864.

Pfeiff., Nomencl. Bot.

L.K.G. Pfeiffer, *Nomenclator botanicus...* Kassel, [1871-]1873-1874, 2 vols.

Philippe, Fl. Pyren.

X. Philippe, *Flore des Pyrenées...* Bagnères-de-Bigorre, 1859.

Pignatti, Fl. Italia

S. Pignatti, *Flora d'Italia*. Bolonia, 1982, 3 vols.

Pimenov & Leonov, Gen. Umbell.

M.G. Pimenov & M.V. Leonov, *The genera of the Umbelliferae*. Whitstable, 1993.

Pit., Explor. Sci. Maroc, Bot.

C.-J.M. Pitard, *Exploration scientifique du Maroc... Botanique*. París, 1913.

Poir., Voy. Barbarie

J.L.M. Poiret, *Voyage en Barbarie...* París, 1789, 2 vols.

Pollich, Hist. Pl. Palat.

J.A. Pollich, *Historia plantarum in Palatinatu electorali...* Mannheim, 1776-1777, 3 vols. [vol. 1 (1776); vol. 2 (1777); vol. 3 (1777)].

Radford, H.E. Ahles & C.R. Bell, Man. Vasc. Fl. Carolinas

A.E. Radford, H.E. Ahles & C.R. Bell, *Manual of the vascular flora of the Carolinas*. Chapell Hill, Tennessee, 1968.

Raf., Good Book

C.S. Rafinesque, *The good book...* Filadelfia, 1840.

Raf., Neogenyton

C.S. Rafinesque, *Neogenyton...* [Lexington], 1825.

Rameau & al., Fl. Forest. Franç.

J.C. Rameau, D. Mansion, G. Dumé [avec la collaboration de] J. Timbal, A. Lecointe, P. Dupont & R. Keller, *Flore forestière française...* [París], 1989-1993, 2 vols. [vol. 1 [plaines et collines] (1989); vol. 2 [montagnes] (1993)].

Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv.

H.G.L. Reichenbach, *Icones florae germanicae et helveticae...* Leipzig, 1834-1914, 25 vols. [de algunos vols. se hizo una edición en alemán titulados: *Deutschlands Flora* (1837-1870); para el vol. 1 (1834-1836), véase *Agrostogr. Germ.*; a partir del vol. 12 los autores son: H.G. Reichenbach fil., J. Murr, K.H. Zahn, J. Poell, G.E. Beck y F.G. Kehl].

Rchb., Iconogr. Bot. Pl. Crit.

H.G.L. Reichenbach, *Iconographia botanica seu plantae criticae...* Leipzig, 1823-1832, 10 vols. [vol. 1 (1823); vol. 2 (1824); vol. 3 (1825); vol. 4 (1826); vol. 5 (1827); vol. 6 (1828); vol. 7 (1829); vol. 9 (1831); vol. 10 (1832); se publicó un vol. 11 (1834-1836) con el título alternativo de *Agrostographia germanica*, el que a su vez también es el vol. 1 de los *Icones florae germanicae et helvetiae*].

Rech. fil. (ed.), Fl. Iran.

K.H. Rechinger (ed.), *Flora Iranica...* Graz, 1963- [hasta el momento, 175 fascículos].

Reitz (ed.), Fl. II. Catarinense, Pl., Umbelíferas

P.R. Reitz (ed.), *Flora ilustrada catarinense. I parte, as plantas. Umbelíferas*. Itajaí, 1972.

Obras autónomas**Reut., Cat. Grain. Jard. Bot. Genève**

G.F. Reuter, *Catalogue des graines recueillies en 1852[-1868] et offerts en échange par le Jardin Botanique de Genève*. Ginebra, 1852[-1868].

É. Rev., Pl. Espagne

É. Reverchon, *Plantes d'Espagne*, 1899-1903 [exsiccata con etiquetas impresas].

A. Rich., Monogr. Hydrocotyle

A. Richard, *Monographie du genre Hydrocotyle...* Bruselas, 1820 [IV-VI.1820; tirada aparte de *Ann. Gén. Sci. Phys.* 4: 145-224 (1820)].

Rivas Mart. & al., Veg. Alta Mont. Cantábrica

S. Rivas Martínez, T.E. Díaz, J.A. Fernández Prieto, J. Loidi & A. Penas, *La vegetación de la alta montaña cantábrica. Los Picos de Europa*. León, 1984.

D. Rivera & Obón, Guía Pl. Útiles Venenosas

D. Rivera & M.C. Obón, *La guía de Incafo de las plantas útiles y venenosas...* Madrid, 1991.

Roem. & Schult., Syst. Veg.

J.J. Roemer & J.A. Schultes, *Caroli a Linné equitis Systema vegetabilium...* Stuttgart, 1817-1830, 7 vols.

Röhl., Deutschl. Fl.

J.Ch. Röhring, *Deutschlands Flora...* Bremen, 1796; ed. 2, 1812-1813; ed. 3, 1823-1829.

Romo, Fl. Silv. Baleares

A.M. Romo i Díez, *Flores silvestres de Baleares*. Madrid, 1994.

Ross-Craig, Draw. Brit. Pl.

S. Ross-Craig, *Drawings of British plants...* Londres, 1948-1978, 27 vols.

Rothm., Exkursionsfl.

W. Rothmaler, *Exkursionsflora von Deutschland...* Berlín, 1952 [se reimprimió en 1956].

Rouy, Ill. Pl. Eur.

G. Rouy, *Illustrationes plantarum Europae rariorum...* París, 1895-1905, 1 tomo en 20 fascículos.

Rouy & Foucaud, Fl. France

G. Rouy & J. Foucaud, *Flore de France...* Asnières, París, Rochefort, 1893-1913, 14 vols. [coautores: vols. 1-3, J. Foucaud; vols. 6-7, E.G. Camus; vol. 1 (XI.1893); vol. 2 (IV.1895); vol. 3 (VII-VIII.1896); vol. 4 (1-12.XII.1897); vol. 5 (I.1899); vol. 6 (VI.1900); vol. 7 (XI.1901); vol. 8 (IV.1903); vol. 9 (III.1905); vol. 10 (II.1908); vol. 11 (VII.1909); vol. 12 (XI.1910); vol. 13 (V.1912); vol. 14 (IV.1913)].

Ruiz & Pav., Fl. Peruv.

H. Ruiz López & J.A. Pavón, *Flora peruviana, et chilensis...* [Madrid], 1798-1802, 3 vols. [vol. 1 (1798); vol. 2 (1799); vol. 3 (1802)]; edición facsímil, Madrid, 1995.

Ruiz & Pav., Fl. Peruv. Prodr.

H. Ruiz López & J.A. Pavón, *Flora peruviana, et chilensis prodromus*. Madrid, 1794.

Russell, Nat. Hist. Aleppo

A. Russell, *The natural history of Aleppo...* Londres, 1756; ed. 2, 1794, 2 vols.

Săvul. (ed.), Fl. Republ. Popul. Române

T. Săvulescu (ed.), *Flora Republicii Populare Române*. Bucarest, 1952-1976, vols. 1-13 [vol. 1, 1952; vol. 2, 1953; vol. 3, 1955; vol. 4, 1956; vol. 5, 1957; vol. 6, 1958; vol. 7, 1960; vol. 8, 1961; vol. 9, 1964; vol. 10, 1965; vol. 11, 1966; vol. 12, 1972; vol. 13, 1976].

Salisb., Prodr. Stirp. Chap. Allerton

R.A. Salisbury, *Prodromus stirpium in horto ad Chapel Allerton vigentium...* Londres, 1796.

Sánchez Gómez & al., Fl. Selecta Murcia

P. Sánchez Gómez, J. Guerra, A. Hernández González, S. Fernández Jiménez, E. Coy, A.F. Carrillo, M.J. Tamayo, J. Güemes & J. Riera, *Flora selecta de Murcia*. Murcia, 1997.

Sánchez Gómez & al., Libro Rojo Fl. Murcia

P. Sánchez Gómez, M.Á. Carrión, A. Hernández González & J. Guerra, *Libro rojo de la flora silvestre protegida de la Región de Murcia*. Murcia, 2002, 2 tomos.

Saule, Fl. Ill. Pyrén.

M. Saule, *Le Grande Flore Illustrée des Pyrénées*. Toulouse, Tarbes, 1991.

Schinz & R. Keller, Fl. Schweiz

H. Schinz & R. Keller, *Flora der Schweiz...* Zürich, [1899-]1900, en 4 partes [V.1899-VI.1900]; ed. 2, 1905, 2 vols. [vol. 1, *Exkursionsflora* (IV.1905); 2, *Kritische Flora* (VIII-IX.1905)]; ed. 3, 1909-1914, 2 vols. [vol. 1, *Exkursionsflora* (III-IV.1909); vol. 2, *Kritische Flora*, por H. Schinz y la colaboración de A. Thellung (VII-X.1914)]; ed. 4, 1923 [XI-XII.1923; solo se publicó la *Exkursionsflora*; por H. Schinz y la colaboración de A. Thellung]; ed. francesa, *Flore de la Suisse... Première partie, flore d'excursion...*, Lausana, traducida y revisada por E. Wilczek y H. Schinz, 1908 (XII.1908).

Schousb., Iagttag. Vextrig. Marokko

P.K.A. Schousboe, *Iagttagelser over Vextriget i Marokko...* Copenhagen, 1800 [tirada aparte, publicada previamente, de *Kongel. Danske Vidensk.-Selsk. Skr.* 1800(1): 1-204 [205, err.], pl. 1-4, 5a, 5b, 6-7 (1801)]; ed. alemana, 1801: ed. francesa, 1874.

Schübl. & G. Martens, Fl. Württemberg

G. Schübler & G.M. von Martens, *Flora von Württemberg...* Tubinga, 1834 [20-21.IX.1834].

Schur, Enum. Pl. Transsilv.

P.J.F. Schur, *Enumeratio Plantarum Transsilvaniae...* Viena, 1866.

Scop., Fl. Carniol.

G.A. Scopoli, *Flora carniolica...* Viena, 1760; ed. 2, 1771.

Scop., Intr. Hist. Nat.

G.A. Scopoli, *Introductio ad historiam naturalem...* Praga, 1777.

Seem., Fl. Vit.

B.C. Seemann, *Flora vitiensis...* Londres, 1865-1873, 10 partes [parte 1, pp. 1-40, pl. 1-10, (III.1865); parte 2, pp. 41-80, pl. 11-20, (11-20.VI.1865); parte 3, pp. 81-120, pl. 21-30, (I.1866); parte 4, pp. 121-144, pl. 31-40, (2.IV.1866); parte 5, pp. 145-196, pl. 41-50, (1.X.1866); parte 6, pp. 197-236, pl. 51-60, (1.X.1867); parte 7, pp. 237-268, pl. 61-70, (28.II.1868); parte 8, pp. 269-292, pl. 71-80, (31.VII.1868); parte 9, pp. 293-324, pl. 81-90, (1.X.1868); parte 10, pp. 325-453, pl. 91-100, (II.1873)].

Sennen, Pl. Espagne

Frère Sennen, *Plantes d'Espagne...* [Barcelona], 1906-1935[1936?] [cerca de 10.000 etiquetas impresas].

Sibth. & Sm., Fl. Graec. Prodr.

Sibthorp, J. & J.E. Smith, *Florae Graecae prodromus...* Londres, 1806-1816, 2 vols. [1(1) [pp. 1-218] (X-XI-1806); 1(2) [pp. 219-442] (V-XI-1809); 2(1) [pp. 1-210] (1813); 2(2) [pp. 211-422] (1816)].

Sm., Engl. Bot. ed. 3[B]

J.E. Smith, *English botany...* Londres, 12 vols., 1863-1886, 1 suplemento, *Supplement to the third edition vols. I-IV...*, 1892 [editado por J.T. Boswell-Syme; el suplemento, por N.E. Brown; hay 2 reimpressiones, en 13 vols., publicadas en 1899 y 1902].

Soy.-Will., Observ. Pl. France

H.F. Soyier-Willemet, *Observations sur quelques plantes de France...* Nancy, 1828 [XII.1828].

Spreng., Sp. Umbell.

K.P.J. Sprengel, *Species Umbelliferarum minus cognitae...* Halae, 1818 [primavera, 1818].

Spreng., Pl. Umbell. Prodr.

K.P.J. Sprengel, *Plantarum umbelliferarum denuo disponendarum prodromus...* Halae, 1813.

Obras autónomas**Steud., Nomencl. Bot.**

E.G. Steudel, *Nomenclator botanicus...* Stuttgart, Tubinga, 1821-1824, 2 vols. [vol. 1 (IV-VI.1821) fanerógamas; vol. 2 (IX-X.1824) criptógamas]; ed. 2, 1840-1841.

Sweet, Hort. Brit.

R. Sweet, Sweet's Hortus britannicus... Londres, 1826, 2 partes [parte 1, pp. [I-IV], 1-240 (VIII-IX.1826); parte 2, pp. [I-IV], 241-492 [493-524, índice y bibliografía] (IX-X.1826); hay otra reimpression idéntica, salvo la fecha de la portada, en [1826-]1827; ed. 2, 1830; ed. 3, 1839 [editada por G. Don.].

Ten., Fl. Med. Univ.

M. Tenore, *Flora medica universale...* Nápoles, 1822-1823, 2 partes [1 (1822); 2 (1823)].

Thore, Essai Chloris

J. Thore, *Essai d'une Chloris du département des Landes*. Dax, 1803.

Thunb., Hydrocotyle

C.P. Thunberg, *Dissertatio botanica de Hydrocotyle...* Upsala, 1798 [24.XI.1798; reimpressa en *Diss. Acad.* vol. 2, pp. 410-418 (1800)].

Tutin, Umbell. Brit. Isles

F.G. Tutin, *Umbellifers of the British Isles*. Londres, 1980.

Tutin & al. (eds.), Fl. Eur.

T.G. Tutin, V.H. Heywood, N.A. Burges, D.H. Valentine, S.M. Walters & D.A. Webb (eds.), *Flora Europaea*. Cambridge, 1964-1980, 5 vols. [en los vols. 2-5, a los editores antes mencionados se suma D.M. Moore].

Vahl, Symb. Bot.

M.H. Vahl, *Symbolae botanicae...* Copenhague, 1790-1794, 3 fascs. [1 (VIII-X.1790); 2 (VII-XII.1791); 3 (1794)].

Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid.

B. Valdés, S. Talavera & E. Fernández-Galiano (eds.), *Flora vascular de Andalucía occidental*. Barcelona, 1987, 3 vols.

Vent., Descr. Pl. Nouv.

É.P. Ventenat, *Description des plantes nouvelles et peu connues...* París, [1800-1803], 10 fasc. [1, pl. 1-10 (IX.1800); 2, pl. 11-20 (finales de 1800); 3, pl. 21-30 (I.III.1801); 4, pl. 31-40 (VI-VII.1801); 5, pl. 41-50 (28.IX.1801); 6, pl. 51-60 (30.XII.1801); 7, pl. 61-70 (22.III.1802); 8, pl. 71-80 (VII-VIII.1802); 9, pl. 81-90 (IX-X.1802); 10, pl. 91-100 (21.II.1803)].

Verl., Cat. Graines 1850

J.B. Verlot, *Jardin Botanique de la ville de Grenoble. Catalogue des graines récoltées en 1850...* París, 1850 [XII.1850; el autor del texto donde se describen los táxones nuevos, pág. 15, es A. Jordan -*Adnotationes ab Alexis Jordan digestae*].

Vigo, Alta Munt. Catalana

J. Vigo i Bonada, *L'alta muntanya catalana. Flora i vegetació*. Barcelona, 1976 [*Col·lecció de monografies locals, sèrie B*, n.º 15].

Vill., Prosp. Hist. Pl. Dauphiné

D. Villars, *Prospectus de l'Histoire des plantes de Dauphiné...* Grenoble, 1779 [16.IV.1779].

L. Villar & al., Atlas Fl. Pirineo Aragon.

L. Villar, J.A. Sesé & J.V. Ferrández, *Atlas de la flora del Pirineo aragonés*. Huesca, 1997-2001, 2 vols. [vol. 1, *Introducción. Lycopodiaceae-Umbelliferae* (1997); vol. 2, *Pyrolaceae-Orchidaceae. Síntesis* (2001)].

L. Villar & al., Pl. Medic. Pirineo Aragon.

L. Villar, J.M. Palacín, C. Calvo, D. Gómez & G. Montserrat, *Plantas medicinales del Pirineo aragonés...* Huesca, 1987.

Waldst. & Kit., Descr. Icon. Pl. Hung.

Obras autónomas

- F.A. von Waldstein & P. Kitaibel, *Descriptiones et icones plantarum rariorum Hungariae*. Viena, [1799]1800-1812, 1 tomo en 3 vols. [vol. 1, pp. I-XXXII, 1-104, pl. 1-100 (1799-1802); vol. 2, pp. I-XXXII, 105-220, pl. 101-200 (1803-1805); vol. 3, pp. 221-310 [311-312] (1806-1812)].
- Walp., Repert. Bot. Syst.**
W.G. Walpers, *Repertorium botanices systematicae...* Leipzig, 1842-1847, 6 vols., divididos cada uno en 5 partes [vol. 1 (1842-1843); vol. 2 (1843); vol. 3 (1844-1845); vol. 4 (1845-1848?); vol. 5 (1845-1846); vol. 6 (1846-1847)].
- Walters & al. (eds.), Eur. Gard. Fl.**
S.M. Walters, A. Brady, C.D. Brickell, J. Cullen, P.S. Green, J. Lewis, V.A. Matthews, D.A. Webb, P.F. Yeo & J.C.M. Alexander, *The European garden flora...* Cambridge, Londres, Nueva York, Nueva Rochelle, Melbourne, Sydney, 1984-2000, 6 vols.
- Webb, Iter Hisp.**
Ph.B. Webb, *Iter hispaniense...* París, Londres, 1838.
- Willk., Delect. Sem. Hort. Bot. Univ. Prag. 1882**
H.M. Willkomm, *Delectus seminum e collectione anni 1882, quae in horto caesareo-regio botanico universitatis pragensis...* Praga, 1882.
- Willk., Ill. Fl. Hispan.**
H.M. Willkomm, *Illustrationes florum hispaniae insularumque Balearium...* Stuttgart, 1881-1892, 2 vols., con 20 fascículos [vol. 1 (1881-1885); vol. 2 (1886-1892)].
- Willk., Suppl. Prodr. Fl. Hispan.**
H.M. Willkomm, *Supplementum Prodrumi florum hispanicae...* Stuttgart, 1893 [XII.1893].
- Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan.**
H.M. Willkomm & J.M.Ch. Lange, *Prodromus florum hispanicae...* Stuttgart, 1861-1880, 3 vols. [vol. 1(1), pp. 1-192 (1861); 1(2), pp. 193-316 (I-III.1862); vol. 2(1), pp. 1-272 (XII.1865); 2(2), pp. 273-480 (V.VI.1868); 2(3), pp. 481-680 (I-VI.1870); vol. 3(1), pp. 1-240 (VI.1874); 3(2), pp. 241-512 (I.1877); 3(3), pp. 513-736 (VII.1878); 3(4), pp. 737-1144 (IV-V.1880)].
- Willk. (ed.), Ser. Inconf. Pl. Aragon.**
H.M. Willkomm (ed.), *Series inconfecta plantarum indigenarum Aragoniae...* Dresde, 1863.
- Zinn, Cat. Pl. Hort. Gott.**
J.G. Zinn., *Catalogus plantarum horti academici et agri gottingensis...* Gotinga, 1757.
- Zohary, Fl. Palaestina**
M. Zohary, *Flora Palaestina...* Jerusalén, 1966-1986, 4 vols. Text y 4 vols. Plates [vol. 1 (1966); vol. 2 (1972); vol. 3, Text (1978); vol. 3, Plates (1977); vol. 4 (1986). La autora de los vols. 3 y 4 es N. Feinbrun-Dothan].

APÉNDICE IV*

DICCIONARIO DE LOS RESTRICTIVOS ESPECÍFICOS E INFRAESPECÍFICOS CONSIDERADOS CORRECTOS, ASÍ COMO DE ALGUNA DENOMINACIÓN SUBGENÉRICA Y SECCIONAL

acutifólius, -a, -um lat. *acutus*, -a, -um = agudo, puntiagudo, afilado, etc.; lat. *folium*, -ii n. = hoja.

Amómum, -i n. gr. *ámōmon*, -ou n.; lat. *amomum(-on)*, -i n. = nombre de varias plantas olorosas importadas de Oriente (se ha dicho que de Armenia, el Ponto, Media y la India); según los autores, se trataría de los amomos o cardamomos, principalmente *Amomum subulatum* Roxb. y *Elettaria Cardamomum* (L.) Manton –*Amomum Cardamomum* L.– (Zingiberáceas). En el *Sison Amomum* L. (Umbelíferas), Linneo toma el nombre de C. Bauhin (1623), que llama a la planta *Sison*, *quod Amomum Officinis nostris*.

angulósus, -a, -um lat. *angulosus*, -a, -um = anguloso, con muchos ángulos, esquinas o aristas [lat. *angulus*, -i m.]. En *Bupleurum angulosum* L. (Umbelíferas), Linneo toma el nombre de C. Bauhin (1623), quien llama a la planta *Perfoliata alpina angustifolia major*, *sive folio anguloso*.

Anisáctis, -ínos f. gr. *ánisos*, -os, -ou = desigual [gr. *an-* = prefijo privativo; gr. *isos*, -ē, -on = igual, semejante]; gr. *aktís*, -ínos f. = rayo luminoso // radio de una rueda. En *Daucus* sect. *Anisactis* DC. (Umbelíferas) los radios de la umbela son muy desiguales.

ánuus, -a, -um lat. *annuus*, -a, -um = anual, que dura un año, que desarrolla o completa su ciclo biológico en un año [lat. *annus*, -i m.].

ápulus, -a, -um lat. *Ap(p)ulus*, -a, -um = natural de la Apulia, al SE de la Península Italiana [lat. *Ap(p)ulia*, -ae f.].

aquático, -a, -um lat. *aquaticus*, -a, -um = acuático, que vive en el agua o cerca de ella [lat. *aqua*, -ae f.].

Aquifólium, -ii n. lat. *aquifolium*, -ii n. (*aquifolia*, -ae f., *acrifolium* y *agrifolium*, -ii n.) = el acebo (*Ilex Aquifolium* L., Aquifoliáceas) [lat. *acus*, -us f. = aguja; lat. *folium*, -ii n. = hoja]. En el *Eryngium Aquifolium* Cav. (Umbelíferas), por sus hojas, que se parecerían a las del acebo.

arcánus, -a, -um lat. *arcanus*, -a, -um = arcano, oculto, misterioso [de lat. *arceo* = prohibir, vedar, apartar].

arvénsis, -e neolat. *arvensis*, -e = arvense, que crece entre los cultivos o sembrados [de lat. *arvum*, -i n. = campo de labor, cultivado, etc.].

Asclépium, -ii n. gr. *pánakes Asklēpí(ei)on* o, simplemente *Asklēpí(ei)on*, -ou n.; lat. *panaces Asclepion* o *Asclepion*, -i n. = una de las pánaces conocidas por los antiguos, así llamada

* F. Muñoz Garmendia, M. Martínez Pastor & M. Laínz

Diccionario

porque, según se dice, fue “descubierta” por Asclepio o Esculapio, hijo de Apolo, dios de la medicina [gr. *Asklēpíos*, -oû m.; lat. *Asclepius*, -ii y *Aesculapius*, -ii m.]. Ciertamente se trata de una umbelífera, que se ha pensado podrá ser la *Ferulago nodosa* (L.) Boiss. (*Ferula nodosa* L.) o la *Echinophora tenuifolia* L. Linneo, en el protólogo de su *Thapsia Asclepium* L. [*Elaeoselinum Asclepium* (L.) Bertol., Umbelíferas], hace sinónimo el *Panax Asclepium semine folioso* de C. Bauhin (1623).

Athamánticum, -i gr. *mêon Athamantikón* o, simplemente, *Athamantikón*, -oû n.; lat. *meum Athamanticum*, *meum Athamanicum* o *Athamanticum*, -i n. = véase el género *Athamanta* L. (Umbelíferas).

áureus, -a, -um lat. *aureus*, -a, -um = áureo, dorado, de oro o parecido al oro, de color de oro [lat. *aurum*, -i n.]. En *Chaerophyllum aureum* L. (Umbelíferas), por los frutos; en *Daucus aureus* Desf. (Umbelíferas), por los pétalos, finalmente amarillentos.

austrális, -e lat. *australis*, -e = austral, meridional, del Sur [de lat. *auster*, -tri m. = austro, viento del Sur // el Sur].

baldénsis, -e lat. medieval *Baldensis*, -e = del monte Baldo (provincia de Verona, Italia) [lat. medieval *Baldus mons*].

baleáricus, -a, -um gr. *Balearikós*, -ḗ, -ón; lat. *Balearicus*(*Baliar-*), -a, -um = baleárico, balear, de las Baleares [gr. *Balearídes*, -ḗn f. pl.; lat. *Baleares*(*Baliar-*), -ium f. pl.].

Barcelóus, -ói m. Francisco [Francesc] Barceló y [i] Combis (1820-1889), botánico natural de Peratallada (en el Ampurdán, Gerona); estudió en Barcelona, donde fue discípulo de J.F. Bahí y compañero de A.C. Costa; catedrático de Física y Química del Instituto de Palma de Mallorca, se dedicó al estudio de la flora balear; publicó, entre otras cosas, una *Flora de las Islas Baleares* (Palma de Mallorca, 1879-1881).

Berméjous, -oi m. en *Apium* L. (Umbelíferas), Andreu [Andrés] Bermejo i Tur (n. 1958), botanófilo, natural de Mahón (Menorca), amigo y compañero de L. Llorens en las campañas de herborización por las Islas Baleares; colector de la planta que más tarde le sería dedicada.

Bicknéllius, -ii m. Clarence Bicknell (1842-1918), botánico y matemático, londinense; pastor anglicano, primero en los suburbios más pobres de su ciudad natal y luego en Bordighera (en Liguria, Italia); estudioso, entre otras muchas cosas, del esperanto y de los petroglifos prehistóricos y de la flora ligures.

bonariénsis, -e bot. *bonariensis*, -e = bonaerense, de Buenos Aires (Argentina).

Bourgátius, -ii m. restrictivo acuñado en honor de Bourgat (fl. 1766-1773), médico en Perpiñán (capital del Rosellón, Francia), botanófilo y amigo de A. Gouan, a quien acompañó, con Razouls, en sus viajes por los Pirineos orientales en los años 1766, 1767 y 1768.

brachýlobus, -a, -um gr. *brachýs*, -eía, -ý = corto, pequeño, etc.; gr. *lobós*, -oû m. = lobo, lóbulo, vaina, etc. En *Ferulago brachyloba* Boiss. & Reut. (Umbelíferas), por los lóbulos foliares.

brachyrádius, -a, -um gr. *brachýs*, -eía, -ý = corto, pequeño, etc.; lat. *radius*, -ii m. = el compás // rayo de luz // radio, etc. En *Peucedanum officinale* subsp. *brachyradium* García Martín & Silvestre (Umbelíferas), evidentemente, por los radios de la umbela.

breviróstris, -e lat. *brevis*, -e = breve, corto, reducido, etc.; lat. *rostrum*, -i n. = pico de las aves, etc. // objeto que tiene forma de pico. En *Scandix australis* subsp. *brevirostris* (Boiss. & Reut.) Thell. (Umbelíferas), evidentemente, por la cortedad relativa del “pico” de los frutos.

Broterús, -i m. Félix da Silva de Avellar, Brotero [Broterus] por sobrenombre (1744-1828),

Diccionario

nacido en Santo Antão do Tojal (Estremadura, Portugal), catedrático y director del jardín botánico de la Universidad de Coimbra desde 1791 y director del Real Jardín Botánico de Ajuda (Lisboa) desde 1811.

Bulbocástanum, -i n. gr. *bolbokástanon*, -ou n. = en Alexander Trallianus medicus, otro nombre para el *boúñion* –véase el género *Bunium* L. (Umbelíferas)– [gr. *bolbós*, -oû m. = bulbo –a veces, la raíz más o menos engrosada– comestible de diversas especies de plantas, principalmente de la cebolla –*Allium Cepa* L. (Liliáceas)–; gr. *kastanón*, -oû n. = el castaño y la castaña –véase el género *Castanea* Mill. (Fagáceas)–]. En el protólogo correspondiente, dice Linneo que su *Bunium Bulbocastanum* L. es el *Bulbocastanum majus folio apii* de C. Bauhin (1623).

bunioídes, -es véase el género *Bunium* L. (Umbelíferas); gr. -*eidés*, -*eidés* (*eídos*); lat. -*idēs*, -*idēs* = parecido a, con aspecto de.

campéster(-tris), -tris, -tre lat. *campester(-tris)*, -tris, -tre = de llanura, llano, campestre, relacionado con el campo, que vive en el campo, etc. [de lat. *campus*, -i m. = terreno llano –en oposición a monte, huerto, población, etc.–, campo, campiña, etc.].

canéscens, -éntis lat. *canescens*, -entis = canescente, que va encaneciendo, que va volviéndose blanco [participio activo de lat. *canesco* = irse poniendo blanco o cano, ir encaneciendo; y éste, de lat. *caneo* = blanquear, ponerse cano, canear, encanecer] // bot., además, puede aplicarse a plantas u órganos que simplemente se hallan cubiertos de vello blanco y corto.

cantábricus, -a, -um lat. *Cantabricus*, -a, -um = cantábrico, de Cantabria o país de los cántabros [lat. *Cantabria*, -ae f.] y territorios próximos.

capilláris, -e lat. *capillaris*, -e = capilar, propio, relativo o parecido al cabello [lat. *capillus*, -i m.]. En la *Ferulago capillaris* (Link ex Spreng.) Cout. (*Ferula capillaris* Link ex Spreng., Umbelíferas), por los segmentos foliares.

Cardóna, -ae f. María de los Ángeles [Maria dels Àngels] Cardona [i] Florit (1940-1991), botánica, natural de Ciudadela (Menorca); licenciada en Ciencias Biológicas por la Universidad de Barcelona (1963), doctora en 1972 y, hasta 1985, profesora de Botánica en dicha facultad; en 1986, catedrática de Biología Vegetal de la Universidad Autónoma de Bellaterra (Barcelona); se dedicó, sobre todo, al estudio citotaxonomico de la flora balear.

carolinénsis, -e bot. *carolinensis*, -e = de Carolina, en los Estados Unidos de Norteamérica.

Caróta, -ae gr. *karótón*, -oû n.; lat. *carota*, -ae f. = la zanahoria, tanto la cultivada como la salvaje (*Daucus Carota* L., Umbelíferas).

Cárvi, -is n. lat. medieval *carvi*, -is n. = simiente de la alcaravea (*Carum Carvi* L., Umbelíferas). Sin duda relacionada con gr. *káron*, *karṓ*, lat. *careum*, *caros* y lat. medieval *carium* y *carum* –en Apicio, lat. *caruita*, -ae f. sería otro nombre para el *careum*–, al parecer por medio del ár. *karāwiyā*, *karwiyā*, hispanoárabe *karawia*. En el “Discórides” de Laguna se lee, “Griego Kárōn, La. Carum. Ar. Caruia, y karauia. Bar. Carui. Cast. Alcarouea. Cat. Port. Alcarouia. It. Caro. Fran. Karue. Tud. Feldikumel. (...) Su simiente en las boticas se dize Carui.” –véase el género *Carum* L.

Carvifólia, -ae f. bot. *Carvifolia*, -ae f. = al parecer, el término se presenta por primera vez en la *Pinax* de C. Bauhin (1623); según Linneo (1753), sería su *Seseli Carvifolia* L. –*Selinum Carvifolia* (L.) L., Umbelíferas–. El *Peucedanum Carvifolia* Crantz ex Vill. (Umbelíferas) es el nombre que sustituye al ilegítimo *Selinum Carvifolia* Crantz.

castellánus, -a, -um lat. medieval *Castellanus*, -a, -um = castellano, de Castilla [lat. *castellanus*, -a, -um = castellano, del castillo (lat. *castellum*, -i n.; y éste, diminutivo de lat. *castrum*, -i n. = castro, campamento, fortaleza, etc.); lat. medieval *Castella*, -ae f. = Castilla].

Diccionario

cataláunicus, -a, -um lat. medieval *Catalaunicus*, -a, -um = catalán, de Cataluña [lat. *Catalaunicus*, -a, -um = perteneciente o relativo a los *Catalauni*, pueblo galo de la región de Châlons-sur-Marne en la Champaña francesa].

Cáucalis, -cálidis f. véase el género *Caucalis* L. (Umbelíferas). En el *Anthriscus Caucalis* M. Bieb. (*Scandix Anthriscus* L., Umbelíferas), porque era una *Caucalis* para Rivino (1699) y A.W. Roth (1789).

Cerefólium, -ii n. véase el género *Chaerophyllum* L. (Umbelíferas). Según indica Linneo en el protólogo, su *Scandix Cerefolium* L. [*Anthriscus Cerefolium* (L.) Hoffm., Umbelíferas] era un *Chaerophyllum* para Boehmer, C. Bauhin y Dodonaeo, y en el *Hortus cliffortianus...* (1737), añade que Morison, Rivino y Ruppio lo llevan a *Cerefolium*.

Cervária, -ae f. bot. *cervaria*, -ae f. = al parecer, el término se presenta por primera vez en Gesner, quien llama *Cervaria* a la *Chamaedrys alpina Cisti flore* de C. Bauhin (1623) –la *Dryas octopetala* L. (Rosáceas)–; este último añade que algunos la llamaban también *herba cervi* [lat. *cervarius*, -a, -um = cervino, perteneciente o relativo al ciervo (lat. *cervus*, -i m.); lat. -aria, -ariae f. = sufijo que indica relación, en sentido amplio]. Linneo, en el protólogo de *Selinum Cervaria* L. (Umbelíferas), le sinonimiza la *Cervaria* de Rivino. Estas plantas, por lo visto, les gustarían a los ciervos.

Chirónium, -ii n. gr. *pánakes Cheirón(e)ion*; lat. *panaces Chironium* = una de las pánaces conocidas por los antiguos, llamada así porque, se dice, fue “descubierta” por el centauro Quirón, quien tenía gran conocimiento de las virtudes de las plantas medicinales [gr. *Cheirón*, -ōnos m.; lat. *Chiron*, -onis]. Se trata de una planta de flores amarillas; en Teofrasto y Plinio, de modo respectivo, se le asignan hojas análogas a las del *lápathon* y *lapathum* –principalmente, la paciencia (*Rumex Patientia* L., Polygonáceas)–; y en Dioscórides, a las del *amárakon* –se cree que la mejorana (*Origanum Majorana* L., Labiadas)–; de ahí que unos piensen que podrían estarse refiriendo a la *Inula Helenium* L. (Compuestas) –máxime cuando en el Pseudo Apuleyo se lee: “Herba Inula campana. A Graecis dicitur Panax chironia”–, y otros, que a un *Helianthemum* sp. pl. (Cistáceas) o al *Hypericum olympicum* L. (Gutíferas). En el *Opopanax Chironium* W.D.J. Koch (*Pastinaca Opopanax* L., Umbelíferas), Koch cambia, sin más explicación, el restrictivo linneano, intransferible, por ese nombre que daban los antiguos a otra de las pánaces.

Chrysodáucus, -i m. gr. *chrysós, -oû* m. = oro, etc.; véase el género *Daucus* L. (Umbelíferas). Las plantas de *Daucus* sect. *Chrysodaucus* Thell. son de color amarillento –pétalos incluidos.

commúnis, -e lat. *communis*, -e = común, ordinario, frecuente, etc.

commutátus, -a, -um lat. *commutatus*(*comm-*), -a, -um = conmutado, cambiado, alterado, confundido con otra cosa, etc. [participio pasivo del verbo lat. *commuto*(*comm-*); y éste, de lat. *muto* = desplazar, mudar, mutar, cambiar, modificar, etc.].

corniculátus, -a, -um lat. *corniculatus*, -a, -um = corniculado, en forma de cuernecito [lat. *corniculum*, -i n. –diminutivo de lat. *cornu*, -us n. = cuerno]. En el *Eryngium corniculatum* Lam. (Umbelíferas), por las brácteas de los capítulos.

cornubiénsis, -e lat. *Cornubiensis*, -e = de la Península de Cornualles (SW de la Gran Bretaña) [lat. *Cornubia*, -ae f.; de lat. *cornu*, -us n. = cuerno].

crínítus, -a, -um lat. *crinitus*, -a, -um = cabelludo, peloso, cubierto de pelos, que tiene mucho, o largo, pelo [participio pasivo de lat. *crinio* = poblarse de cabellos; verbo éste que viene de lat. *crinis*, -is m. = cabello, cabellera, pelo].

críspus, -a, -um lat. *crispus*, -a, -um = crespo, rizado, ensortijado, etc. // bot. se aplica a los pelos más o menos ensortijados y a las hojas de margen más o menos desigual, como rizado. En el *Petroselinum crispum* (Mill.) Fuss (Umbelíferas), por los folíolos, crespos ocasionalmente.

Diccionario

- crocátus, -a, -um** lat. *crocatius*, -a, -um = azafranado, de color de azafrán [gr. *krókos*, -ou m.(f.); lat. *crocus*, -i m.(f.) y *crocum*, -i n. = principalmente, el azafrán (*Crocus sativus* L., Iridáceas); lat. -atus, -ata, -atum = sufijo participial, que indica posesión o parecido]. Linneo dice, en el protólogo, que su *Oenanthe crocata* L. (Umbelíferas) es la *Oenanthe cicutae facie, succo viroso crocante* de Lobelio (1570).
- cuminoídes, -es** véase el género *Cuminum* L. (Umbelíferas); gr. -*eidés* (*eîdos*); lat. -ides = parecido a, con aspecto de.
- Cymínium, -i f.** véase el género *Cuminum* L. (Umbelíferas).
- Cynápium, -ii n.** bot. *Cynapium*, -ii n. = según Linneo, en el *Hortus cliffortianus...* (1737), sería un sinónimo de la *Ethusa*, que más tarde llamaría *Aethusa Cynapium* L. La palabra, según Linneo (1737), aparece por primera vez en Rivino (1699), quien traduce al griego el nombre que recibe la planta en Tabernaemontanus (1590), *Petroselinum caninum* [gr. *kýōn*, *kynós* m./f. = perro, perra y lat. *apium*, -ii n. = véase el género *Apium* L. (Umbelíferas)].
- daucóides, -es** véase el género *Daucus* L. (Umbelíferas); gr. -*eidés* (*eîdos*); lat. -ides = parecido a, con aspecto de.
- dichótomus, -a, -um** bot. *dichotomus*, -a, -um = dicótomo: dicese de la ramificación en la que el punto vegetativo inicial se divide en dos equivalentes [gr. *dichotómos*, -on; lat. *dichotomos*, -on = dicótomo, partido en dos mitades]. En el *Stoibrax dichotomum* (L.) Raf. (Umbelíferas), el tallo es más o menos dicótomo.
- dilatátus, -a, -um** lat. *dilatatus*, -a, -um = dilatado, extendido [participio pasivo de lat. *dilato*]. En el *Eryngium dilatatum* Lam. (Umbelíferas), por el ápice de las hojas.
- disséctus, -a, -um** lat. *dissectus*, -a, -um = cortado, dividido en pedazos, desgarrado // con divisiones profundas [participio pasivo de lat. *disseco*; y éste, de lat. *dis-*, *di-* = preverbio que indica por lo común división, a veces es aumentativo, otras, negativo, etc.; y lat. *seco* = cortar, dividir, partir, etc.]. En las Umbelíferas se refiere, naturalmente, a las hojas.
- Dufouriánus, -a, -um** Jean Marie Léon Dufour (1780-1865), médico, botánico y entomólogo, natural de Saint-Sever-sur-Adour (Landes, Francia); médico militar en España durante la guerra napoleónica, se ocupó de la flora española, etc.
- Dufóurius, -ii m.** véase *Dufourianus*.
- Duriáeus, -áei m.** latinización heterodoxa de M.-Ch. Durieu; véase *Durieua*.
- Duriéua, -ae f.** bot. *Durieua*, -ae f. género de las Umbelíferas creado por P.E. Boissier y G.F. Reuter en honor de Michel-Charles Durieu de Maisonneuve (1796-1878), militar y botánico, natural de Saint-Europe (Lot-et-Garonne, Francia), quien estudió, entre otras, las floras ibérica y argelina.
- elátus, -a, -um** lat. *elatus*, -a, -um = alto, elevado, etc. [participio pasivo de lat. *effero* = llevar fuera de, sacar // levantar, elevar, etc.; y este verbo, de lat. *e-*, *ec-*, *ex-* = preverbio que indica procedencia, punto de partida, etc., y lat. *fero* = llevar].
- Eliásius, -ii m.** Hermano [Frère Harman] Elías [Élie] [François Jalicon] (1870-1937), hermano de las Escuelas Cristianas, natural de Chez Pestat (Puy-de-Dôme, Francia), activo recolector para el Hermano Sennen, sobre todo en los alrededores de Bujedo (Burgos), donde residió entre 1895 y 1926 [lat. *Elias* (*Helias*), -ae m. = Elías].
- elongátus, -a, -um** lat. *elongatus*, -a, -um = alargado, prolongado, etc. [participio pasivo de lat. *elongo* = prolongar, extender, alargar; y este verbo, de lat. *e-*, *ec-*, *ex-* = preverbio que indica procedencia, punto de partida, etc., y lat. *longus*, -a, -um = largo, extendido, grande, etc.].

Diccionario

- erectus, -a, -um** lat. *erectus*, -a, -um = erecto, erguido, levantado, rígido [participio pasivo de lat. *erigo* = levantar, enderezar, poner derecho o en pie; y éste, de lat. *e-*, *ec-*, *ex-* = preverbio que indica procedencia, punto de partida, etc., y lat. *rego* = regir, dirigir, guiar].
- espanénsis, -e** latinización heterodoxa de hispano o español [lat. *Hispaniensis*, -e; lat. *Hispania*, -ae f. = Hispania, que para los romanos comprendía toda la Península Ibérica].
- europáeus, -a, -um** gr. *Eurōpaíos*, -a, -on; lat. *Europaëus*, -a, -um = europeo, de Europa [gr. *Eurōpē*, -ēs f.; lat. *Europa*, -ae f. y *Europe*, -es f.].
- excápus, -a, -um** lat. *ex-* = prefijo que indica procedencia, punto de partida, etc. // negación o carencia, etc.; lat. *scapus*, -i m. = tallo de las plantas, tronco de los árboles, etc. // bot. tallo desprovisto de hojas y que lleva las flores en el ápice. La *Hohenackeria excapa* (Steven) Koso-Pol. (Umbelíferas) carece de tallo, o casi.
- falcátus, -a, -um** lat. *falcatus*, -a, -um = falcado, falciforme, de forma de hoz, etc. [lat. *falx*, *falcis* f. = hoz]. Linneo, en el prólogo de su *Bupleurum falcatum* L. (Umbelíferas), dice que es el *Bupleurum foliis petiolatis falcato-ellipticis acutis* de Haller (1742).
- Farrényus, -i m.** Joan Enric Farreny i Sistac (1952-1976), botánico leridano, licenciado en Ciencias Biológicas por la Universidad de Barcelona (1974), profesor ayudante del Departamento de Botánica (1975); comenzó su tesis doctoral estudiando la flora y vegetación de la Vallferrera (Lérida); murió en el ascenso al Vignemale (Pirineos), como consecuencia de un accidente.
- fistulósus, -a, -um** lat. *fistulosus*, -a, -um = fistuloso, hueco, que tiene fístulas, etc. // bot., especialmente, que tiene el tallo, etc., hueco en su interior [de lat. *fistula*, -ae = tubo, caño // fístula // caña hueca, etc. -y ésta, de lat. *findo* = hender, abrir, separar, dividir, etc.].
- flabellátus, -a, -um** bot. *flabellatus*, -a, -um = flabelado, en forma de abanico [lat. *flabellum*, -i n. = abanico]. En el *Laserpitium nestleri* subsp. *flabellatum* P. Monts. (Umbelíferas), por las hojas.
- fóetidus, -a, -um** lat. *foetidus*, -a, -um = fétido, maloliente.
- foliósus, -a, -um** lat. *foliosus*, -a, -um = hojoso, que tiene muchas hojas [lat. *folium*, -ii n.].
- fruticéscens, -éntis** lat. *fruticescens*, -entis = que echa tallos o renuevos // bot. que se hace más o menos arbustivo [participio activo de lat. *fruticesco*; y este verbo, de lat. *frutex*, -icis m. = frútice, arbusto, retoño, renuevo, etc.].
- fruticósus, -a, -um** lat. *fruticosus*, -a, -um = lleno de brotes, tallos o renuevos // lleno de arbustos o de matorral // bot. fruticoso, propio del arbusto o parecido a él [de lat. *frutex*, -icis m. = frútice, arbusto, retoño, renuevo, etc.].
- galióides, -es** bot. *Galium*, -ii n. = género de las Rubiáceas; gr. -*eidés*, -*eidés* (*eídos*); lat. -*idēs*, -*idēs* = parecido a, con aspecto de [gr. *gálion*, -ou n.; lat. *galion*, -ii n. = en Dioscórides, una planta que recibió tal nombre porque hace cuajar la leche [gr. *gála*, *gálaktos* n.], con hojas semejantes a las de la *aparinē* -el amor de hortelano (*Galium Aparine* L., Rubiáceas)- y flores amarillas; se supone que se trata del cuajaleche (*Galium verum* L.); en Plinio, es otro nombre de la *galeopsis* o *galeobdolon*, planta ésta que tendría las hojas como la *urtica* -la ortiga (*Urtica* sp. pl., Urticáceas)-, las que al ser restregadas despiden fuerte olor, y flores purpúreas; se ha pensado en el *Lamium purpureum* L. (Labiadas) y la *Scrophularia peregrina* L. (Escrofulariáceas)].
- gállicus, -a, -um** lat. *Gallicus*, -a, -um = gálico, galo, de la Galia [lat. *Gallia*, -ae f.].
- gargánicus, -a, -um** lat. *Garganicus*, -a, -um = del monte Gárgano, en la Apulia, Italia [lat. *Garganus*, -i m.].

- Gerárdus, -i m.** Louis [Ludovicus] Gérard [Gerardus] (1733-1819), médico y botánico provenzal, autor de una conocida *Flora gallo-provincialis...* (París, 1761).
- gibraltárius, -a, -um** bot. *gibraltarius*, -a, -um = gibraltareño, de Gibraltar.
- glaciális, -e** lat. *glacialis*, -e = glacial, de hielo, helado, muy frío // bot. que vive en el piso glacial, en las altas montañas, que se cría junto a los neveros [de lat. *glacies*, -ei f. = hielo].
- gláucus, -a, -um** gr. *glaukós*, -ῆ, -όν; lat. *glaucus*, -a, -um = glauco, de un verde claro con matiz ligeramente azulado, etc. En la *Trinia glauca* (L.) Dumort. (Umbelíferas), toda la planta merece tal calificativo.
- globulósus, -a, -um** bot. *globulosus*, -a, -um = globuloso, que tiene glóbulos [lat. *globulus*, -i m. = globito, glóbulo, bolita, diminutivo de globo (lat. *globus*, -i m.); lat. -osus, -osa, -osum = sufijo que indica abundancia, desarrollo completo o marcado, etc.]. En la *Oenanthe globulosa* L. (Umbelíferas), por el fruto.
- granaténsis, -e** lat. medieval *Granatensis*, -e = granadino, de Granada [lat. medieval *Granata*, -ae f.]; también, de la provincia y del antiguo Reino de Granada [lat. *malum granatum* m.; también, *granatum*, -i n. y *granata*, -ae f. = la granada y el granado (*Punica Granatum* L., Punicáceas) –del lat. *granatus*, -a, -um = que abunda en granos (lat. *granum*, -i n.)].
- grandiflórus, -a, -um** bot. *grandiflorus*, -a, -um = de flores grandes [lat. *grandis*, -e = grande, de grandes proporciones; lat. *flos*, -oris m. = flor].
- gravéolens, -éntis** lat. *graveolens*, -entis = hediondo, que huele mal // de olor fuerte [de lat. *grave* = con fuerza, con violencia –y este adverbio, de *gravis*, -e = cargado, pesado, etc.–; lat. *olens*, -entis = oloroso, odorífero, que huele (participio activo de *oleo* = tener, despedir olor // oler)].
- Grósius, -ii m.** Enric [Enrique] Gros i Miquel (1863-1949), natural de Fransiac de la Selva (Gerona), activo colector de plantas, entre 1917 y 1931, para el Instituto Botánico barcelonés, bajo las órdenes de Pfo Font Quer.
- gúmmifer, -féra, férum** gr. *kómmi* n., indeclinable, o *kómni*, *kómmeōs* n.; lat. *gummi* o *cummi* n., indeclinable, y *commis*(cu-, gu-), -is f. = goma, sustancia viscosa que fluye de diversas plantas; lat. -fer, -fera, -ferum (de *fero*, hacer) = que lleva, que tiene, que produce, que cría, etc.
- gymnésicus, -a, -um** lat. postclásico *Gymnesicus*, -a, -um = de las islas Gymnesias, es decir, de Mallorca y de Menorca [gr. *Gymnḗsiai nḗsoi* f. plural; lat. *Gymnesiae*(*Gymnasiae*) *insulae* y *Gymnasiades*, -um f. plural; gr. *Gymnḗsioi*, -ōn m. plural = oriundos o habitantes de las islas Gymnesias; gr. *Gymnḗtēs* o *Gymnḗtai* = nombre del pueblo que habitaba dichas islas].
- halóphilus, -a, -um** bot. *halophilus*, -a, -um = halófilo, que crece sólo en los medios salinos, etc. [gr. *hális*, *halós* m. = sal, etc.; gr. *phílos*, -ἔ(-os), -on = el que ama o es amado].
- hélix, -icis f.** gr. *hélis*, -ikos f.; lat. *helix*, -icis f. = como nombre de planta, la hiedra (*Hedera* sp. pl., Araliáceas) y un tipo de sauce (*Salix* sp. pl., Salicáceas) // en gr., en sentido prístino, espiral, y como adjetivo, retorcido, encorvado, enrollado en espiral [gr. *helíssō* = hacer volver, hacer dar vueltas // rodar, etc.; y este verbo, de gr. *eihýō* = envolver, cubrir].
- hibérmicus, -a, -um** lat. *Hibernicus*(*Hy-*), -a, -um = irlandés, de Irlanda [lat. *Hibernia*(*Hy-*), -ae f.; lat. *hibernus*(*hy-*), -a, -um = de invierno, invernal, etc.; y este último adjetivo, de lat. *hiems*(*hy-*), -emis f. = el invierno // el frío].
- hirsútus, -a, -um** lat. *hirsutus*, -a, -um = hirsuto, erizado, etc. [de lat. *hirtus*, -a, -um = hirto, erizado, etc.] // bot. cubierto de pelos rígidos y ásperos al tacto]. En el *Chaerophyllum hirsutum* L. (Umbelíferas) alude a todo el indumento de la planta.

Diccionario

hispánicus, -a, -um lat. *Hispanicus*, -a, -um = hispánico, hispano, de Hispania, que para los romanos comprendía toda la Península Ibérica [lat. *Hispania*, -ae f.].

Húterus, -i m. Rupert Huter (1834-1919), botánico tirolés que, acompañado por P. Porta y G. Rigo, colectó plantas en la Península Ibérica, en 1879.

ibéricus, -a, -um gr. *Ibērikós*, -ḗ, -on; lat. (*H*)*Ibericus*, -a, -um = ibérico, de Iberia (tanto de la Península Ibérica, como de la Iberia caucásica, hoy Georgia) [gr. *Ibēria*, -as f.; lat. *Iberia*, -ae f.]. En *Hedera maderensis* subsp. *iberica* McAllister (Araliáceas), de la Península Ibérica.

ilicifólius, -a, -um en el *Eryngium ilicifolium* Lam. (Umbelíferas), de *Ilex* L., género de las Aquifoliáceas, cuya especie emblemática es el acebo, *Ilex Aquifolium* L.; lat. *folium*, -ii n. = hoja [lat. *illex*, -icis f. = principalmente, la encina (*Quercus Ilex* L., Fagáceas), aunque también la coscoja (*Q. coccifera* L.) –que en Plinio, curiosamente, recibiría el nombre de *illex aquifolia*, e incluso el alcornoque (*Q. Suber* L.) –en Plinio, *illex femina*–, más la madera y los frutos de las referidas especies. Linneo cambia en *Ilex* el nombre genérico *Aquifolium* de Tournefort y sigue a C. Bauhin (1623), quien llamó al acebo *Ilex aculeata baccifera folio sinuato*].

incánus, -a, -um lat. *incanus*, -a, -um = incano, cano, encanecido, que tiene pelo blanco más o menos abundante [lat. *in-* = prefijo que indica intensidad, aproximación, etc.; lat. *canus*, -a, -um = blanco, plateado].

intricátus, -a, -um lat. *intricatus*, -a, -um = intrincado, embrollado, enmarañado [participio pasivo de *intrico* = enredar, embarazar, tergiversar, etc.; este verbo, de lat. *in-* = prefijo que indica intensidad, aproximación, etc.; y lat. *trico* = hablar bagatelas, buscar excusas y enredos (lat. *tricae*, -arum f. pl. = bagatelas, naderías; quizá de lat. *Trica*, -ae f. = ciudad de la Apulia, en Italia)].

inundátus, -a, -um lat. *inundatus*, -a, -um = inundado, sumergido [participio pasivo de *inundo* = inundar; este verbo, de lat. *in-* = prefijo que indica intensidad, aproximación, etc.; y lat. *unda*, -ae f. = ola, onda, etc.].

japónicus, -a, -um bot. *japonicus*, -a, -um = japonés, del Japón.

Lachenálius, -ii m. Werner de [von] La Chenal [Lachenal] (1736-1800), médico y botánico suizo, profesor de Botánica en Basilea (Suiza).

Laínzius, -ii m. Manuel Laínz Gallo, S.J. (n. 1923), jesuita y botánico santanderino, estudioso, ante todo, de la flora del NW de la Península Ibérica, colaborador asiduo del Real Jardín Botánico madrileño y revulsivo de la Botánica hispana.

lancifólius, -a, -um bot. *lancifolius*, -a, -um = con hojas de figura semejante al hierro de una lanza [lat. *lancea*, -ae f. = lanza, pica, jabalina, etc.; lat. *folium*, -ii n. = hoja].

latifólius, -a, -um lat. *latifolius*, -a, -um = latifolio, que tiene las hojas anchas [lat. *latus*, -a, -um = lato, ancho, dilatado, largo; lat. *folium*, -ii n. = hoja].

leptophýllus, -a, -um gr. *leptóphyllos*, -on; bot. *leptophyllus*, -a, -um = leptofilo, angustifolio, de hojas delgadas, pequeñas o estrechas [gr. *leptós*, -ḗ, -ón = delgado, delicado, fino, pequeño, etc.; gr. *phýllon*, -ou n. = hoja, pétalo, etc.].

Libanótis, -idis f. gr. *libanōtís*, -ídos f.; lat. *libanotis*, -idis f. = nombre de varias plantas olorosas, como el romero (*Rosmarinus officinalis* L., Labiadas); una umbelífera, cuyo fruto se llama gr. *káchry(s)*, lat. *cachrys* –véase el género *Cachrys* L.–; otra planta semejante, que produce una simiente ancha, olorosa y negra como la del *sphondýlion* –véase *Sphondylium*–, que se ha pensado podrá ser la *Ferulago campestris* (Besser) Grecescu (*Ferula Ferulago* L.); etc. El nombre que nos ocupa está relacionado con gr. *líbanos*, -ou m.(f.) = el

Diccionario

incienso y el árbol que lo produce –*Boswellia* sp. pl. (Burseráceas), como *B. sacra* Fluek., *B. Carteri* Birdw., *B. thurifera* Roxb. ex Fleming, etc.–. La *Seseli Libanotis* (L.) W.D.J. Koch (*Athamanta Libanotis* L., Umbelíferas), según Linneo en el *Species plantarum...* (1753), fue incluida entre las *Libanotis* por Haller y C. Bauhin; en el caso de la *Cachrys Libanotis* L. (Umbelíferas), véanse los precedentes a que más arriba nos remitimos.

- lithóphilus, -a, -um** gr. *lithos*, -ou m./f. = piedra; gr. *phílos*, -ē(-os), -on = el que ama o es amado.
- longirádius, -a, -um** lat. *longi-* (*longus*) = luengo, largo, de gran longitud; lat. *radius*, -ii m. = el compás // rayo de luz // radio, etc. En el *Laserpitium longiradium* Boiss. (Umbelíferas), evidentemente, por los radios de la umbela.
- Loscósius, -ii m.** Francisco Loscos y Bernal (1823-1886), farmacéutico y botánico natural de Samper de Calanda (Teruel), con botica en Castelserás (Teruel) desde 1857, donde se fundó en 1866 una “Agencia Botánica” para desarrollar y coordinar los estudios botánicos aragoneses.
- lúcidus, -a, -um** lat. *lucidus*, -a, -um = luminoso, lleno de luz, brillante [de lat. *lux*, *lucis* f. = luz, claridad, resplandor].
- lúteus, -a, -um** lat. *luteus*, -a, -um = de color amarillo [de lat. *lūteum*, -i n. y *lūtum*, -i n. = planta que sirve para teñir de amarillo; según parece, la gualda (*Reseda luteola* L., Resedáceas) // color amarillo –lat. *lūtum*, -i n. = lodo, barro, fango, cieno].
- macrorhýnchus, -a, -um** gr. *makrórrhynchos*, -os, -on = de pico largo [gr. *makro-* (*makrós*) = grande, largo; gr. *rhýnchos*, -eos n. = hocico // pico de ave. En la *Scandix macrorhyncha* Fisch. & C.A. Mey. (Umbelíferas), por el largo pico de los frutos, evidentemente.
- Macúca, -ae f.** esp. *macuca* f. = nombre de varias umbelíferas con tubérculos subterráneos, como el *Bunium Macuca* Boiss., así como de otras plantas.
- maculátus, -a, -um** lat. *maculatus*, -a, -um = maculado, manchado, salpicado de manchas [lat. *macula*, -ae f. = mancha, mácula; lat. -atus, -ata, -atum = sufijo participial, que indica posesión o parecido].
- maderénsis, -e** bot. *maderensis*, -e = maderense, de la isla de Madeira o de su archipiélago.
- májor, -us** lat. *maior*(*major*), -us (genitivo, -oris) = mayor, más grande [comparativo de lat. *magnus*, -a, -um = grande, magno, vasto, amplio, etc.].
- majóricus, -a, -um** lat. *Majoricus*, -a, -um = mallorquín, de Mallorca [lat. *Majorica*, -ae f. –del comparativo latino *major*, -us (genitivo, -oris) = mayor, más grande].
- mariánus, -a, -um** lat. *Marianus mons* = montaña de la Beturia (hoy, Sierra Morena).
- marítimus, -a, -um** lat. *maritimus*(-umus), -a, -um = marítimo, marino, de mar [lat. *mare*, -is n.].
- Mariziánus, -a, -um** Joaquim de Mariz [Júnior] (1847-1916), médico y botánico portugués; desde 1879, naturalista adjunto de la cátedra de Botánica de la Universidad de Coimbra.
- máximus, -a, -um** lat. *maximus*, -a, -um = máximo, el mayor en su género [superlativo de lat. *magnus*, -a, -um = grande, magno, vasto, amplio, etc.].
- Meoídes, -is f.** véase el género *Meum* Mill. (Umbelíferas); gr. -*eidēs*, -*eidés* (*eidós*); lat. -*idēs*, -*idēs* = parecido a, con aspecto de.
- meridionalis, -e** lat. *meridionalis*, -e = meridional, perteneciente o relativo al Sur o Mediodía [de lat. *meridies*, -ei m. = el mediodía // el Sur; y éste de lat. *medius*, -a, -um = medio, central, etc.; y lat. *dies*, -ei m./f. = el día].

Diccionario

Merínous, -oi m. Baltasar Merino y Román (1845-1917), jesuita lermeyano, autor en especial de una conocida flora gallega.

microcárpus, -a, -um gr. *mikrókarpos*, *-on*; bot. *microcarpus*, *-a*, *-um* = microcarpo, que tiene fruto pequeño [gr. *mikrós*, *-á*, *-ón* = pequeño, bajo; gr. *karpós*, *-oû* m. = fruto, simiente, etc.].

millefólius, -a, -um bot. *millefolius*, *-a*, *-um* = de hojas con segmentos numerosísimos [lat. *millefolium* (*mili-*), *-i* n. y *millefolia*, *-ae* f. = nombre de varias plantas con hojas finamente divididas, como la *Achillea Millefolium* L., el *Tanacetum Parthenium* (L.) Sch. Bip. (Compuestas) y el *Myriophyllum spicatum* L. (Haloragáceas); de lat. *mille* = mil, un millar; y lat. *folium*, *-ii* n. = hoja].

mínor, -us lat. *minor*, *-us* = menor, más pequeño [comparativo de lat. *parvus*, *-a*, *-um* = parvo, pequeño].

minúsculus, -a, -um lat. *minusculus*, *-a*, *-um* = algo menor, un poco más pequeño [diminutivo de lat. *minor*, *-us* = menor, más pequeño; y éste último, comparativo de lat. *parvus*, *-a*, *-um* = parvo, pequeño].

montánus, -a, -um lat. *montanus*, *-a*, *-um* = montano, de los montes, montañoso, etc. // bot., además, del piso montano, el cual se halla entre los pisos colino y subalpino [lat. *mons*, *-tis* m. = monte, montaña].

muricátus, -a, -um lat. *muricatus*, *-a*, *-um* = muricado, erizado de puntas o de espinas, como la concha del múrice [lat. *murex*, *-icis* m.]. En el *Daucus muricatus* (L.) L. –*Artemisia muricata* L. – (Umbelíferas), por el fruto.

negléctus, -a, -um lat. *neglectus*, *-a*, *-um* = que ha sido descuidado, pasado por alto, despreciado, etc. [lat. *negligo* (*neglego*, *necligo*) = descuidar, no hacer caso, mirar con indiferencia, con poco cuidado y atención, despreciar, etc.].

Nestlérus, -i m. Chrétien [Christian] Géofroy [Gottfried] Nestler (1778-1832), natural de Estrasburgo; discípulo de L.C.M. Richard, en París; entre 1806 y 1810, farmacéutico militar; en 1813 y 1814, ayudante de D. Villars; y, desde 1817, profesor de Botánica y Farmacia en la universidad de Estrasburgo; autor de una *Monographia de Potentilla...* (París, Estrasburgo, 1816).

nevadénsis, -e bot. *nevadensis*, *-e* = de Sierra Nevada (España, provincias de Almería y Granada; Estados Unidos de Norteamérica, estados de California y Nevada). En los nombres de plantas ibéricas, de la Sierra Nevada española.

nítidus, -a, -um lat. *nitidus*, *-a*, *-um* = nítido, limpio, resplandeciente [de lat. *niteo* = relucir, brillar, resplandecer].

nivális, -e lat. *nivalis*, *-e* = níveo, de nieve, cubierto de nieve [lat. *nix*, *nivis* f.] // blanco como la nieve, etc. // bot. nival, piso o subpiso de vegetación que está por encima del límite inferior de las nieves perpetuas; también, las plantas o la vegetación que se halla en dicho piso; y, además, en zonas relativamente bajas, las plantas que florecen cuando hay todavía nieve.

nodiflórus, -a, -um lat. *nodus*, *-i* m. = nudo, lazo, atadura // articulación, etc. // bot., en el caso de las plantas vasculares, principalmente el nudo caulinar; lat. *flos*, *-oris* m. = flor.

nodósus, -a, -um lat. *nodosus*, *-a*, *-um* = nudoso, lleno de nudos [lat. *nodus*, *-i* m.]. En la *Myrrhoides nodosa* (L.) Cannon (Umbelíferas), porque tiene los tallos hinchados debajo de los nudos; en la *Torilis nodosa* (L.) Gaertn., porque en los nudos nacen las umbelas, capitadas, subsésiles y con radios también muy cortos.

odorátus, -a, -um lat. *odoratus*, *-a*, *-um* = oloroso, fragante, perfumado, etc. [participio pasivo del verbo lat. *odoro* = dar buen olor, impregnar de olor, perfumar, etc.].

Diccionario

- officinális, -e** neolat. *officinalis*, -e = oficial, usado en las oficinas de farmacia por sus propiedades medicinales [lat. *officina*, -ae f. = taller, fábrica, laboratorio, etc.; síncopa de lat. *opificina*, -ae f. –lat. *opifex*, -icis m./f. = el o la que hace una obra o trabajo, artífice, artesano, trabajador, etc.; lat. *opus*, -eris n. = obra, trabajo, etc.; lat. *facio* = hacer, realizar algo].
- Olusátrum, -i** n. lat. (*h*)*olus atrum* y (*h*)*olusatrum*, -i n. (con las formas, *olisatrum* y *olisandrum*) = principalmente, el apio caballar (*Smyrniium Olusatrum* L., Umbelíferas) [de lat. (*h*)*olus*, -eris n. = legumbre, hortaliza, verdura // la col o berza (*Brassica oleracea* L., Crucíferas); y lat. *ater*, *atra*, *atrum* = negro, oscuro, ennegrecido]. Según parece, por el color de la raíz, órgano del que se hacía consumo.
- Ordúna, -ae** f. bot. *Orduna*, -ae f. = Orduña (Vizcaya) [lat. medieval (*H*)*Ordunna*, -ae f.].
- Oreoselínium, -i** n. gr. *oreosélinon*, -ou n.; lat. *oreoselinum*(-on), -i n. = según los autores modernos, la *Athamanta macedonica* (L.) Spreng. [gr. *óros*, *óreos* n. = montaña, colina, etc.; véase el género *Selinum* L. (Umbelíferas)]. El *Peucedanum Oreoselinum* (L.) Moench –*Athamanta Oreoselinum* L. (Umbelíferas)– figuraba entre los *Oreoselinum* en Tournefort, Morison, Dodonaeo, Clusio, etc.
- orospedánus, -a, -um** lat. medieval *Orospedanus*, -a, -um = de la Oróspeda, región montañosa en el entorno de la Sierra de Cazorla (sierras de Cazorla, del Pozo, Segura, Alcaraz, etc., en Jaén, norte de Granada y Albacete) [gr. *Orospéda*, -as f.; lat. medieval *Orospeda*, -ae f. = en Estrabón, las montañas béticas, en sentido al parecer amplio –desde Alicante y Murcia a Gibraltar; en otro pasaje dice que el Betis (Guadalquivir) nace en la *Orospéda*–; en Juan Biclarense (obispo de Gerona, de origen lusitano, s. VI), de la citada región montañosa].
- Ostrúthium, -ii** n. gr. *stróuthion*(-eion), -ou n.; lat. *strut(h)ium*(-ion), -ii n. (con las formas, *asrutium*, *histructio*, *ostrut(h)ium*, *struthios*) = entre los antiguos, nombre de la jabonera (principalmente de la *Saponaria officinalis* L., pero también de la *Gypsophila Struthium* L., Cariofiláceas). Según Linneo, en el *Hortus cliffortianus*... (1737), el *Peucedanum Ostruthium* (L.) W.D.J. Koch (*Imperatoria Ostruthium* L., Umbelíferas) recibe el nombre de *Struthium* y *Ostrutium* en Cordus y Dodonaeus, respectivamente.
- pachycárpus, -a, -um** gr. *pachýs*, -eía, -ý = grueso, fuerte, etc.; gr. *karpós*, -oû m. = fruto, simiente, etc.
- pachýpodus, -a, -um** gr. *pachýs*, -eía, -ý = grueso, fuerte, etc.; gr. *poús*, *podós* m. = pie, pata. En el *Bunium pachypodum* P.W. Ball (Umbelíferas), por el carpóforo.
- panacifólius, -a, -um** gr. *pánax*, -akos m., *pánakes*, -eos n., *panákē*, -és f. y *panákeia*, -as f.; lat. *panax*, -acis m./f., *panaces*, -is m.(n.) y *panacea*(-ia), -ae f. = nombre de unas cuantas plantas que pretendidamente servían para curar todos los males, como las diversas pánaces [gr. *panákeia*, -as f. = panacea, que cura todos los males; del gr. *pás*, *pânta*, *pân* = todo, entero, completo, etc.; gr. *ákos*, -eos n. = remedio, etc.]. Según Vahl, en el protólogo, la *Magydaris panacifolia* (Vahl) Lange (*Cachrys panacifolia* Vahl, Umbelíferas) fue llamada por Tournefort (1700) *Cachrys Ungarica panacis folio*.
- pandanifólius, -a, -um** bot. *Pandanus*, género de las Pandanáceas establecido por S. Parkinson (1773), quien al denominarlo se basa en el nombre malayo del *P. tectorius* S. Parkinson, *pandan* o *pandang*; lat. *folium*, -ii n. = hoja.
- paniculátus, -a, -um** bot. *paniculatus*, -a, -um = paniculado, dispuesto en panícula [lat. *panícula*, -ae f. = la inflorescencia del panizo, mijo, etc. // esp. bot. panícula, inflorescencia compuesta, de porte piramidal; lat. -atus, -ata, -atum = sufijo participial, que indica posesión o parecido].
- paradóxus, -a, -um** gr. *parádoxos*, -on; lat. *paradoxus*, -a, -um = paradójico, extraño, raro, increíble.

Diccionario

- pastináceus, -a, -um** véase el género *Pastinaca* L. (Umbelíferas); lat. *-aceus, -acea, -aceum* = sufijo que indica parecido, etc. —el restrictivo, correctamente, debería ser *pastinacaceus*—. Según Lamarck, en el protólogo, la *Magydaris pastinacea* (Lam.) Paol. & Bég. (*Cachrys pastinacea* Lam., Umbelíferas) recibe el nombre en Boccone (1674) y Morison (1699) de *Panax siculum, semine hirsuto, foliis pastinacae latifoliae sativae* y *Cachrys sicula foliis pastinacae latifoliae...*, respectivamente.
- Pecten-Veneris** m. lat. *Veneris pecten, -inis* m. = el peine de Venus (*Scandix Pecten-Veneris* L., Umbelíferas). Según Plinio, por el parecido que tiene la infrutescencia con un peine [lat. *pecten, -inis* m. = peine —éste, de lat. *pecto* = peinar—; lat. *Venus, -eris* f. = Venus].
- Peixotoánus, -a, -um** Alfredo da Rocha Peixoto (fl. 1906), naturalista, mineralogista y etnógrafo portugués, amigo de G. Sampaio, profesor de mineralogía en la “Academia Politécnica do Porto” y autor de numerosos trabajos sobre etnografía portuguesa.
- peloponnesíacus, -a, -um** gr. *Peloponnēsiakós, -ῆ, -όν*; lat. *Peloponnesiacus, -a, -um* = peloponesio, perteneciente al Peloponeso (hoy Morea, península meridional de Grecia) [gr. *Pelopónnēsos, -ou* f.; lat. *Peloponnesus, -i* f.].
- peregrínus, -a, -um** lat. *peregrinus, -a, -um* = peregrino, extranjero, viajero, etc. [de lat. *peregre* = en viaje al extranjero, etc. // del extranjero; y éste, de lat. *per-* = prefijo que indica idea de recorrer, atravesar, etc.; y lat. *ager, -gri* = campo, etc.].
- perfoliátus, -a, -um** lat. *perfoliatus, -a, -um* = que tiene muchas hojas // bot. perfoliado, que tiene las hojas trabadas en la base, o sea, como atravesadas por el tallo.
- peucedanoídes, -es** véase el género *Peucedanum* L. (Umbelíferas); gr. *-eidēs, -eidēs (eidos)*; lat. *-idēs, -idēs* = parecido a, con aspecto de.
- pimpinelloídes, -es** véase el género *Pimpinella* L. (Umbelíferas); gr. *-eidēs, -eidēs (eidos)*; lat. *-idēs, -idēs* = parecido a, con aspecto de.
- platycárpos, -a, -um** gr. *platy- (platýs)* = ancho, plano, llano, extendido; gr. *karpós, -oû* m. = fruto, simiente, etc.
- Platyspérnum, -i** n. gr. *platy- (platýs)* = ancho, plano, llano, extendido; gr. *spérma, -atos* n.; lat. *sperma, -atis* n. = semilla, simiente, etc.
- Podagrária, -ae** f. bot. *podagraria, -ae* f. = en Lobelio (1576), nombre del *Aegopodium Podagraria* L. (Umbelíferas), donde no se da razón alguna de tal nombre. Probablemente, de gr. *podágra, -as* f.; lat. *podagra, -ae* f. = podagra, la gota (enfermedad), especialmente la que se acusa en los pies —de gr. *poús, podós* m. = pie, pata; lat. *-aria, -ariae* f. = sufijo que indica relación, en sentido amplio—. La planta mitigaría los dolores de la gota.
- Polýodon, -óntis** m. gr. *poly- (polýs)* = mucho (cantidad o número), etc.; gr. *odoús, odóntos* m. (gr. jónico *odón*) = diente [gr. *polyódous, -ódontos* (m./f.) = de muchos dientes]. En *Hohenackeria Polyodon* Coss. & Durieu (Umbelíferas), probablemente por los numerosos dientes del fruto.
- praeáltus, -a, -um** lat. *praealtus, -a, -um* = muy alto, muy elevado, etc. [de lat. *prae-* = prefijo intensivo; lat. *altus, -a, -um* = nutrido, alimentado, etc. —participio pasivo del verbo lat. *alo* = alimentar, etc.— // adj. alto, elevado, poderoso, etc.].
- procúbens, -éntis** lat. *procumbens, -entis* = procumbente, postrado, inclinado hacia delante [participio activo de lat. *procumbo* = inclinarse hacia delante; éste, de lat. *pro-* = preverbio que indica ideas como delante, etc.; y lat. *cubo* = acostarse, etc.].
- pruténicus, -a, -um** lat. medieval *Prut(h)enicus, -a, -um* = prusiano, de Prusia [lat. medieval *Prut(h)enia, -ae* f.].

- púmilus, -a, -um** lat. *pumilus*, -a, -um = enano, bajo, pequeño.
- purpúreo, -a, -um** lat. *purpureus*, -a, -um = purpúreo, de púrpura, de color púrpura, etc. [lat. *purpura*, -ae f. = molusco marino que segrega el tinte de que se trata // el propio tinte // el color púrpura, etc. –del gr. *porphýra*, -as f.]. En la *Torilis arvensis* subsp. *purpurea* (Ten.) Hayek (*Caucalis purpurea* Ten., Umbelíferas), por las flores.
- pusíllus, -a, -um** lat. *pusillus*, -a, -um = pequeñito, insignificante, apocado, etc. [diminutivo adjetivado de lat. *pusus*, -i m. = muchacho pequeño].
- pyrenáeus, -a, -um** lat. *Pyrenaeus*, -a, -um = pirenaico, de los Pirineos [lat. *Pyrenaei montes*, *Pyrenaeus*, -i m., *Pyrene*, -es f.].
- pyrenáicus, -a, -um** lat. *Pyrenaeicus*, -a, -um = pirenaico, de los Pirineos [lat. *Pyrenaei montes*, *Pyrenaeus*, -i m., *Pyrene*, -es f.].
- rádians, -ántis** lat. *radians*, -antis = radiante, resplandeciente, brillante [participio activo de lat. *radio* = guarnecer con o dotar de radios // hacer radiante, despedir rayos de luz, etc.; éste, de lat. *radius*, -ii m. = el compás // rayo de luz // radio, etc.]. En la *Bifora radians* M. Bieb. (Umbelíferas), por las umbelas, de flores radiadas o “radiantes”.
- ranunculoídes, -es** véase el género *Ranunculus* L. (Ranunculáceas); gr. *-eidēs* (*eídos*); lat. *-ides* = parecido a, con aspecto de.
- Razúlius, -i m.** latinización sui géneris de Razouls (fl. 1766-1773), farmacéutico en Perpiñán (capital del Rosellón, Francia), botanófilo y amigo de A. Gouan, al que acompañó, con Bourgat, en sus viajes por los Pirineos orientales en los años 1766, 1767 y 1768; fue quien descubrió, en el Laurenti, la *Angelica razulii* Gouan (Umbelíferas).
- réctus, -a, -um** lat. *rectus*, -a, -um = recto, derecho [participio pasivo de lat. *rego* = dirigir, guiar, conducir]. En la *Torilis arvensis* subsp. *recta* Jury (Umbelíferas), por el tallo y la mayoría de las ramas, erectas.
- répens, -éntis** lat. *repens*, -entis = repente, reptante, que rept, rastrero, que se arrastra, etc. [participio activo de lat. *repo*].
- rhizomátifer, -tífera, -tíferum** gr. *rhízōma*, -atos n. = lo que está enraizado, conjunto de las raíces de una planta, etc. // bot. rizoma, tallo subterráneo [de gr. *rhíza*, -ēs f. = raíz]; y lat. *-fer*, *-fera*, *-ferum* (de *fero*, llevar) = que lleva, que tiene, que produce, que cría, etc.
- rígídis, -a, -um** lat. *rigidus*, -a, -um = rígido, duro, tieso, etc. [de lat. *rigeo* = estar endurecido, yerto, rígido, por el frío, etc.].
- rotundifólius, -a, -um** lat. *rotundifolius*, -a, -um = rotundifolio, que tiene las hojas redondas [lat. *rotundus*, -a, -um = redondo, que tiene la forma de una rueda (lat. *rota*, -ae f.); lat. *folium*, -ii n. = hoja].
- satívus, -a, -um** lat. *sativus*, -a, -um = sativo, lo que procede de siembra o se siembra, planta o cultiva [de lat. *sero*, *sevi*, *satum* = sembrar, plantar, etc.].
- saxífragus, -a, -um** lat. *saxifragus*, -a, -um = que tritura o rompe las piedras [de lat. *saxum*, -i n. = peñasco, roca, piedra; lat. *frango* = quebrantar, romper, hacer pedazos].
- scáber, -bra, -brum** lat. *scaber*, -bra, -brum = escabroso, áspero al tacto, lleno de asperezas, etc. [de lat. *scabo* = rascar, raspar, raer]. En la *Guillonea scabra* (Cav.) Coss. (*Laserpitium scabrum* Cav., Umbelíferas), por el indumento.
- Schóttius, -ii m.** en *Peucedanum Schottii* Besser ex DC. (Umbelíferas), probablemente se refiere a Heinrich Wilhelm Schott (1794-1865), botánico y jardinero moravo, que trabajó en los jardines de Belvedere desde 1815, y Schönbrunn (Viena, Austria), desde 1821, y fue di-

Diccionario

rector de este último desde 1845 hasta su muerte; es posible asimismo que se dirigiera el homenaje a su padre, Heinrich Schott (1759-1819), jardinero de la Universidad de Viena.

ségetum genitivo plural de lat. *seges*, *-etis* f. = campo, campo de cereales, la mies antes de ser segada, etc.: de los campos de cereal.

semicompósitus, -a, -um lat. *semi-* = medio, mitad; lat. *compositus*, *-a, -um* = compuesto, producido por suma, etc. // bot. de origen híbrido [participio pasivo de lat. *compono* = poner juntos, reunir, etc.]. En el *Bupleurum semicompositum* L. (Umbelíferas), por la umbela, que unas veces es compuesta y otras no.

setifólius, -a, -um lat. *seta(saeta)*, *-ae* f. = seta, cerda, crin, pelo; lat. *folium*, *-ii* n. = hoja.

sículus, -a, -um lat. *Siculus*, *-a, -um* = sículo, siciliano, de Sicilia [gr. *Sikelía*, *-as* f.; lat. *Sicilia*, *-ae* f.].

siifólius, -a, -um véase el género *Sium* L. (Umbelíferas); lat. *folium*, *-ii* n. = hoja.

silaiifólius, -a, -um véase el género *Silaum* Mill. (Umbelíferas); lat. *folium*, *-ii* n. = hoja.

Sílaus, -i m. véase el género *Silaum* Mill. (Umbelíferas).

Síler, Síleris n. lat. *siler*, *-eris* n. = en Virgilio y Plinio, una planta que vive en los bordes de los cursos de agua, que algunos autores han supuesto sería un sauce (*Salix* sp., Salicáceas). Linneo tomó tal nombre, como restrictivo, de Lobelio, Dodoneo, Clusio, Morison, etc., quienes llamaban “Siler montanum” al comino rústico (*Laserpitium Siler* L., Umbelíferas).

Spondýlium, -ii n. gr. *spondýlion(spon-)*, *-ou* n.; lat. *spondylium(-ion)*, *-ii* y *spondilium*, *-i* n. = según parece, el *Heracleum Spondylium* L. (Umbelíferas) [gr. *spondýlion*, diminutivo de *sphóndyl(i)os*, *-ou* m. = vértebra]. Los autores modernos aventuran que se llamaría así por las vainas foliares. No obstante, C. Bauhin (1623) la hace derivar de gr. *sphondýlê*, *-ês* f. = un insecto que ataca las raíces de las plantas, probablemente un escarabajo, y asegura que el fuerte olor de la planta es similar al emitido por dicho insecto.

spinósus, -a, -um lat. *spinosus*, *-a, -um* = espinoso, lleno de espinas [lat. *spina*, *-ae* f.].

spléndens, -éntis lat. *splendens*, *-entis* = esplendente, resplandeciente, brillante [participio activo de lat. *splendeo*].

stellátus, -a, -um lat. *stellatus*, *-a, -um* = estrellado, tachonado de estrellas, etc. [participio pasivo del verbo lat. *stello*, estrellar; lat. *stella*, *-ae* f. = estrella, etc.] // bot. estrellado, en figura de estrella. En la *Scandix stellata* Banks & Sol. (Umbelíferas), por el conjunto fructífero.

subcárneus, -a, -um lat. *sub-* = prefijo que indica inferioridad, aproximación, etc.; lat. *carneus*, *-a, -um* = lo que es de carne, carnal // bot. cárneo, del color de la carne, de un rosa claro [de lat. *caro*, *carnis* f. = carne]. En el *Conopodium subcarneum* (Boiss. & Reut.) Boiss. & Reut. (*Bunium subcarneum* Boiss. & Reut., Umbelíferas), por el color de las flores, que a veces son levemente rosadas.

sylvéstris, -e lat. *silvestris(sylv-)*, *-e* = silvestre // que se cría en las selvas o bosques // que se da sin cultivo [lat. *silva(sylva)*, *-ae* f. = selva, bosque, etc.].

témulus, -a, -um lat. vulgar **temulus*, *-a, -um* = embriagador, que embriaga o enajena [lat. *temulentus*, *-a, -um* = borracho, embriagado].

tenuifólius, -a, -um bot. *tenuifolius*, *-a, -um* = de hojas tenues [lat. *tenuis*, *-e* = tenue, sutil, delgado, delicado, etc.; lat. *folium*, *-ii* n. = hoja].

ténuis, -e lat. *tenuis*, *-e* = tenue, sutil, delgado, etc.

Diccionario

- tenuíssimus, -a, -um** lat. *tenuissimus*, -a, -um = tenuísimo, sutilísimo, delgadísimo, delicadísimo, etc. [superlativo de lat. *tenuis*, -e].
- ternatifólius, -a, -um** bot. *ternatifolius*, -a, -um = ternatifolio, de hojas ternadas [bot. *ternatus*, -a, -um = ternado, dispuesto de tres en tres –de lat. *terni*, -ae, -a = tres, de tres en tres, cada tres, etc.; éste, de lat. *ter* = tres veces (lat. *tres*, *tria* = tres); lat. -atus, -ata, -atum = sufijo participial, que indica posesión o parecido].
- testiculátus, -a, -um** lat. *testiculatus*, -a, -um = que tiene testículos [lat. *testiculus*, -i m. y *testis*, -is m., este último término, en tal acepción, habitualmente usado en plural].
- thalictrofólius, -a, -um** gr. *tháliktron*, -ou n. y *thalíē(k)tron*, -ou n.; lat. *thalictrum*, -i n. y *thaliotrum*, -i n. = según parece, se trataría de plantas del género *Thalictrum* L. (Ranunculáceas), quizá los *Th. minus* L. y *Th. flavum* L.; lat. *folium*, -ii n. = hoja.
- tingitánus, -a, -um** lat. *Tingitanus*, -a, -um = tingitano, de Tánger [lat. *Tingi(s)*, -is f.]; por extensión, de la Mauritania Tingitana, en el N del actual Marruecos.
- tortuósus, -a, -um** lat. *tortuosus*, -a, -um = que tiene o da muchas vueltas // sinuoso, tortuoso, etc. [de lat. *tortus*, -a, -um = torcido, retorcido; participio pasado éste de lat. *torqueo* = torcer].
- Trágium, -ii n.** gr. *trágion*, -ou n.; lat. *tragion*, -ii n. = nombre de dos plantas de Creta. Una, similar a la *schînos* o a la *terebinthus* –en Dioscórides y Plinio, respectivamente–, que los autores modernos han supuesto que sería una especie del género *Pistacia* L. (Anacardiáceas). La otra, de hojas parecidas al *skolopéndrion* –según Dioscórides; la que, posiblemente, sería el *Ceterach officinarum* Willd. (Aspleniáceas)– o de ramas, hojas y frutos parecidos a los de la *iunipirus* [sic] –en Plinio; *Juniperus* sp. pl. (Cupresáceas)–; de la última, ciertos autores han pensado –extrañamente– que podría ser la *Pimpinella Tragium* Vill. (Umbelíferas).
- transtagánus, -a, -um** neolat. *transtaganus*, -a, -um = que habita al otro lado, es decir, al sur del río Tajo [lat. *trans* = de la otra parte, del otro lado, más allá, allende; lat. *Tagus*, -i m. = el río Tajo; lat. -anus, -ana, -anum = sufijo que indica procedencia, pertenencia, conexión, etc.].
- tricuspidátus, -a, -um** bot. *tricuspidatus*, -a, -um = tricuspidado, que tiene tres puntas [lat. *tricuspis*, -idis = que tiene tres puntas –lat. *cuspis*, -idis f. = punta, extremo puntiagudo–; lat. -atus, -ata, -atum = sufijo participial, que indica posesión o parecido]. En el *Eryngium tricuspidatum* L. (Umbelíferas), por las brácteas del capítulo.
- trífidus, -a, -um** lat. *trifidus*, -a, -um = trifido, hendido en tres, que tiene tres puntas, etc. [lat. *tri-* (*tres*, *tria*) = tres; lat. -fidus, -fida, -fidum (de *findo*, hender) = hendido, dividido, etc.]. En la *Prangos trifida* (Mill.) Herrnst. & Heyn (*Cachrys trifida* Mill., Umbelíferas), por los segmentos foliares.
- Vayredánus, -a, -um** Estanislao [Estanislau] Vayreda y [i] Vila (1848-1901), boticario y botánico olotino, esforzado colector de plantas, catalanas principalmente.
- vénetus, -a, -um** lat. *Venetus*, -a, -um = veneciano, de Venecia [lat. *Venetia*, -ae f.] y del Véneto, la región circundante.
- verticilláto-inundátus, -a, -um** véase *verticillatus*; véase *inundatus*. En la *Caropsis verticillato-inundata* (Thore) Rauschert (*Sison verticillato-inundatum* Thore, Umbelíferas), porque sería intermedia entre los *S. verticillatum* L. y *S. inundatum* L.
- verticillátus, -a, -um** bot. *verticillatus*, -a, -um = verticilado, que tiene verticilos, con hojas, ramitas, flores, etc. dispuestas en verticilo [lat. *verticillus*, -i m. = rodaja que se pone al huso en la parte inferior, para que dé vueltas con más facilidad // bot. verticilo, conjunto de más

Diccionario

de tres ramas, hojas, flores, etc., que están alrededor de un tallo e insertos a semejante altura; lat. *-atus, -ata, -atum* = sufijo participial, que indica posesión o parecido].

Villársius, -ii m. Dominique Villars [Villar] (1745-1814), médico y botánico francés, estudioso de la flora del Delfinado.

villósus, -a, -um lat. *villosus, -a, -um* = veloso, velludo // bot. viloso, con pelos largos, pero relativamente finos [lat. *villus, -i m.* = pelo, en especial de algunos animales].

virósus, -a, -um lat. *virosus, -a, -um* = cubierto o lleno de un jugo viscoso, etc. // fétido, que huele y sabe mal, pestilente // venenoso [de lat. *virus, -i* = jugo natural espeso y viscoso, de cualquier cosa // jugo venenoso, veneno, ponzoña].

Visnága, -ae f. esp. *bisnaga, biznaga, visnaga, viznaga*, etc., f.; italiano *bisnaga, busnaga, visnaga*, etc. f.; port. *bisnaga* f. = el *Ammi Visnaga* (L.) Lam. (*Daucus Visnaga* L., Umbelíferas) [de lat. *pastinaca* f.; ár. *baštínâqa* y *bašnâqa*; ár. hispano **bis(s)inâqa*; mozárabe *bištínaca* y *bištínach* y *bisnach*].

vivíparus, -a, -um lat. *viviparus, -a, -um* = vivíparo. En bot., plantas cuyos embriones no quedan en estado de vida latente dentro de la semilla, sino que prosiguen su desarrollo mientras la semilla continúa estando en la planta madre.

vulgáris, -e lat. *vulgaris, -e* = vulgar, común, ordinario [lat. *vulgus, -i n.* = el vulgo, el pueblo, etc.].

Wébbius, -ii m. En *Torilis* L. (Umbelíferas), David Allardice Webb (1912-1994), botánico irlandés, presidente de la Sociedad Botánica de las Islas Británicas, editor de la conocida *Flora Europaea* (Cambridge, 1964-1980) y estudioso del género *Saxifraga* L. (Saxifragáceas), entre otras cosas.

APÉNDICE V

Relación de géneros o entidades taxonómicas de rango superior a que se han referido las *Notulae taxinomicae, chorologicae, nomenclaturales, bibliographicae aut philologicae in opus "Flora iberica" intendentes*, publicadas en los *Anales del Jardín Botánico de Madrid*.

Angelica	60: 235-236 (2003)
Bunium	57: 228-232 (1999)
Bupleurum	60(2): (2003) [pendiente de paginación]
Conopodium	57: 466-474 (2000)
Daucus	59: 368-375 (2002)
Eryngium	58: 367-371 (2001)
Guillonea	59: 378-380 (2002)
Hedera	59: 363-368 (2002)
Laserpitium	59: 378-380 (2002)
Myrrhis	59: 375 (2002)
Peucedanum	59: 376-377 (2002)
"	59: 377 (2002)
"	59: 377-378 (2002)
Thapsia	57: 464-465 (2000)
"	57: 465-466 (2000)

ÍNDICES

ÍNDICE DE LÁMINAS

- Aegopodium podagraria*, lám. 91, pág. 298
Aethusa cynapium subsp. *cynapium*, lám. 66, pág. 227
Ammi majus, lám. 87, pág. 289
Ammoides pusilla, lám. 34, pág. 133
Anethum graveolens, lám. 104, pág. 327
Angelica major, lám. 101, pág. 322; fig. 12 b, pág. 320
 pachycarpa, lám. 102, pág. 323; fig. 12 c, pág. 320
 razulii, fig. 12 d, pág. 320
 sylvestris, fig. 12 a, pág. 320
Anthriscus sylvestris, lám. 16, pág. 71
Apium bermejoi, lám. 79, pág. 271
 inundatum, lám. 80 k-q, pág. 274
 repens, lám. 80 a-j, pág. 274
Astrantia major, lám. 6, pág. 35
Athamanta vayredana, lám. 67, pág. 230
Berula erecta, lám. 55, pág. 194
Bifora radians, lám. 37 a-l, pág. 140
 testiculata, lám. 37 m-o, pág. 140
Bowlesia incana, lám. 4, pág. 29
Bunium balearicum, lám. 46, pág. 164
 macuca subsp. *macuca*, lám. 47 a-f, pág. 167
 macuca subsp. *nivale*, lám. 47 g-l, pág. 167
Bupleurum acutifolium, lám. 75, pág. 261; fig. 10 e, pág. 253
 angulosum, lám. 72, pág. 245; fig. 9 c, pág. 250
 baldense, fig. 8 c, pág. 247; fig. 9 d, pág. 250
 barceloi, lám. 74, pág. 259; fig. 10 d, pág. 253
 falcatum, fig. 8 g, pág. 247; fig. 10 a, pág. 253
 foliosum, fig. 10 f, pág. 253
 fruticescens subsp. *fruticescens*, fig. 10 c, pág. 253
 fruticosum, fig. 11 b, pág. 263
 gerardi, fig. 8 d, e, pág. 247; fig. 9 f, pág. 250
 gibraltarium, lám. 76, pág. 264; fig. 11 a, pág. 263
 lancifolium, fig. 9 a, pág. 250
 praealtum, fig. 8 f, pág. 247; fig. 9 e, pág. 250
 ranunculoides, fig. 8 h, pág. 247; fig. 9 i, pág. 250
 rigidum subsp. *paniculatum*, lám. 73 f, pág. 256
 rigidum subsp. *rigidum*, lám. 73 a-m, pág. 256; fig. 10 b, pág. 253
 rotundifolium, fig. 9 b, pág. 250
 semicompositum, fig. 8 b, pág. 247; fig. 9 h, pág. 250
 tenuissimum, fig. 8 a, pág. 247; fig. 9 g, pág. 250
Cachrys sicula, lám. 42, pág. 152
Caropsis verticillato-inundata, lám. 89, pág. 294
Carum carvi, lám. 93, pág. 303
 foetidum, lám. 92, pág. 301
Caucalis platycarpus, lám. 22, pág. 94
Chaerophyllum aureum, lám. 15, pág. 67
Cicuta virosa, lám. 86, pág. 287
Conium maculatum, lám. 41, pág. 150
Conopodium arvense, lám. 50 a-f, pág. 179
 bunioides var. *aranii*, lám. 49 k, pág. 174
 bunioides var. *bunioides*, lám. 49 l, pág. 174
 bunioides var. *gredensis*, lám. 49 a-j, pág. 174
 majus subsp. *marizianum*, lám. 50 h-j, pág. 179
 marianum, lám. 48 a-g, pág. 172
 subcarneum, lám. 48 h-l, pág. 172
 thalictrifolium, lám. 50 k-n, pág. 179
Coriandrum sativum, lám. 36, pág. 137
Crithmum maritimum, lám. 56, pág. 196
Cuminum cyminum, lám. 35, pág. 135
Cyclospermum leptophyllum, lám. 81, pág. 276

- Daucus arcanus*, lám. 24, pág. 100
aureus, lám. 29, pág. 121
carota subsp. *cantabricus*, lám. 25, pág. 111; fig. 6 1, pág. 105
carota subsp. *carota*, fig. 5 1, pág. 103
carota subsp. *commutatus*, lám. 27, pág. 117; fig. 7 2, pág. 107
carota subsp. *gummifer*, fig. 6 3, pág. 105
carota subsp. *halophilus*, lám. 28, pág. 119; fig. 7 3, pág. 107
carota subsp. *hispanicus*, fig. 6 2, pág. 105
carota subsp. *majoricus*, lám. 26, pág. 115; fig. 7 1, pág. 107
carota subsp. *maximus*, fig. 5 2, pág. 103
carota subsp. *sativus*, fig. 5 3, pág. 103
crinitus, lám. 30, pág. 124
Dethawia splendens subsp. *cantabrica*, lám. 58, pág. 201
Distichoselinum tenuifolium, lám. 120, pág. 377
Echinophora spinosa, lám. 13, pág. 62
Elaeoeselinum asclepium subsp. *asclepium*, lám. 119 j, pág. 374
asclepium subsp. *millefolium*, lám. 119 a-i, pág. 374
Endressia castellana, lám. 95 a-i, pág. 307
pyrenaica, lám. 95 j-q, pág. 307
Eryngium aquifolium, fig. 3 d, pág. 45
bourgatii, fig. 4 e, pág. 52
campestre, fig. 4 a, pág. 52
corniculatum, fig. 3 a, pág. 45
dilatatum, fig. 4 c, pág. 52
duriaei, lám. 9, pág. 47; fig. 3 c, pág. 45
galioides, lám. 7, pág. 39; fig. 2 c, pág. 40
glaciale, lám. 11, pág. 53; fig. 4 f, pág. 52
grosii, lám. 12, pág. 56; fig. 4 b, pág. 52
huteri, lám. 10, pág. 49; fig. 2 b, pág. 40
ilicifolium, lám. 8 g-l, pág. 43; fig. 3 e, pág. 45
maritimum, fig. 4 d, pág. 52
pandanifolium, fig. 2 f, pág. 45
tenuis, lám. 8 a-f, pág. 43; fig. 2 a, pág. 40
tricuspidatum, fig. 3 b, pág. 45
viviparum, fig. 2 d, pág. 40
Falcaria vulgaris, lám. 90, pág. 296
Ferula comunis subsp. *cardonae*, lám. 106 h, i, pág. 334
comunis subsp. *catalaunica*, lám. 106 j, k, pág. 334
loscosii, lám. 106 a-g, pág. 334
Ferulago brachyloba, lám. 107, pág. 338
capillaris, lám. 109, pág. 341
granatensis, lám. 108, pág. 339
ternatifolia, lám. 110, pág. 342
Foeniculum vulgare, lám. 68, pág. 233
Guillonea scabra subsp. *canescens*, lám. 122 1, pág. 382
scabra subsp. *scabra*, lám. 122 a-k, pág. 382
Hedera helix subsp. *helix*, lám. 1, pág. 9; fig. 1 b, pág. 5
helix subsp. *rhizomatifera*, lám. 2 f-n, pág. 11
hibernica, fig. 1 c, pág. 5
maderensis subsp. *iberica*, lám. 2 a-e, pág. 11; fig. 1 a, pág. 5
Heracleum sphondylium subsp. *granatense*, lám. 117, pág. 367; fig. 13 b, pág. 366
sphondylium subsp. *pyrenaicum*, fig. 13 c, pág. 366
sphondylium subsp. *sphondylium*, fig. 13 a, pág. 366
Hohenackeria exscapa, lám. 45 p-s, pág. 160
polyodon, lám. 45 a-o, pág. 160
Hydrocotyle verticillata, lám. 3 i-p, pág. 27
vulgaris, lám. 3 a-h, pág. 27
Krubera peregrina, lám. 105, pág. 329
Kundmannia sicula, lám. 69, pág. 235
Lagoecia cuminoides, lám. 57, pág. 198
Laserpitium eliasii subsp. *eliasii*, fig. 17 a, pág. 394; fig. 18 b, pág. 395
eliasii subsp. *ordunae*, lám. 124, pág. 393; fig. 17 b, pág. 394; fig. 18 a, pág. 395
eliasii subsp. *thalictrifolium*, fig. 17 c, pág. 394; fig. 18 c, pág. 395
gallicum subsp. *gallicum*, fig. 19 b, pág. 397
gallicum subsp. *majoricum*, fig. 19 d, pág. 397
gallicum subsp. *orospedanum*, lám. 125, pág. 399; fig. 19 a, pág. 397
gallicum subsp. *paradoxum*, fig. 19 c, pág. 397
latifolium subsp. *latifolium*, fig. 14 a, pág. 388
latifolium subsp. *merinoi*, fig. 14 c, pág. 388
latifolium subsp. *nevadense*, lám. 123, pág. 387; fig. 14 b, pág. 388
nestleri subsp. *flabellatum*, fig. 15 c, pág. 391; fig. 16 b, pág. 392
nestleri subsp. *lainzii*, fig. 15 a, pág. 391; fig. 16 c, pág. 392
nestleri subsp. *nestleri*, fig. 15 b, pág. 391; fig. 16 a, pág. 392

- Levisticum officinale*, lám. 100, pág. 317
Ligusticum lucidum subsp. *huteri*, lám. 99, pág. 315
lucidum subsp. *lucidum*, lám. 98, pág. 314
Lilaeopsis carolinensis, lám. 65, pág. 225
Magydaris panacifolia, lám. 44 a-k, pág. 157
pastinacea, lám. 44 l, m, pág. 157
Margotia gummifera, lám. 121, pág. 379
Meum athamanticum, lám. 71, pág. 239
Molopospermum peloponnesiacum subsp. *peloponnesiacum*, lám. 38, pág. 143
Myrrhis odorata, lám. 19, pág. 83
Myrrhoides nodosa, lám. 14, pág. 64
Naufraga balearica, lám. 82, pág. 278
Oenanthe crocata, lám. 64, pág. 222
fistulosa, lám. 62, pág. 218
silafolia, lám. 63, pág. 221
Opopanax chironium, lám. 111, pág. 345
Orlaya daucooides, lám. 31, pág. 127
grandiflora, lám. 31, pág. 127
Pastinaca lucida, lám. 116, pág. 363
Petroselinum segetum, lám. 83, pág. 280
Peucedanum carvifolia, lám. 113, pág. 352
gallicum, lám. 112, pág. 350
hispanicum, lám. 115, pág. 360
lancifolium, lám. 114, pág. 356
Physospermum cornubiense, lám. 40, pág. 147
Pimpinella bicknellii, lám. 53, pág. 186
espanensis, lám. 52, pág. 185
procumbens, lám. 51, pág. 183
Prangos trifida, lám. 43, pág. 154
Pseudorlaya minuscula, lám. 33, pág. 131
pumila, lám. 32, pág. 129
Ptychotis saxifraga, lám. 88, pág. 292
Ridolfia segetum, lám. 84, pág. 283
Sanicula europaea, lám. 5, pág. 31
Scandix australis subsp. *australis*, lám. 17 g-k, pág. 77
australis subsp. *brevirostris*, lám. 17 l-o, pág. 77
australis subsp. *microcarpa*, lám. 17 a-f, pág. 77
macrorhyncha, lám. 18, pág. 81
Selinum broteri, lám. 97, pág. 311
pyrenaeum, lám. 96, pág. 310
Seseli cantabricum, lám. 61, pág. 214
intricatum, lám. 59, pág. 207
montanum subsp. *granatense*, lám. 60 j-m, pág. 209
montanum subsp. *montanum*, lám. 60 f-i, pág. 209
montanum subsp. *peixotoanum*, lám. 60 a-e, pág. 209
Silaum silaus, lám. 70, pág. 237
Sison amomum, lám. 85, pág. 285
Sium latifolium, lám. 54, pág. 192
Smyrnum perfoliatum, lám. 39, pág. 145
Stoibrax dichotomum, lám. 94, pág. 305
Thapsia gymnesica, lám. 128, pág. 409
minor, lám. 127, pág. 407
nitida, lám. 126, pág. 404
nitida var. *meridionalis*, fig. 20 d-f, pág. 402
nitida var. *nitida*, fig. 20 a-c, pág. 402
Tordylium maximum, lám. 118, pág. 370
Torilis arvensis subsp. *recta*, lám. 20, pág. 89
leptophylla, lám. 21, pág. 91
Trinia dufourii, lám. 78, pág. 268
glauca, lám. 77, pág. 267
Turgenia latifolia, lám. 23, pág. 96
Xatardia scabra, lám. 103, pág. 325

ÍNDICE DE NOMBRES VERNÁCULOS

- abioto (port.), 149
abit (Mallorca) (cat.), 270
abit de síquia (Mallorca) (cat.), 273
acenorria, 106, 109
adariantia (cat.), 187
adelfilla, 255, 265
afreixo (gall.), 169, 171, 176, 177
agrión (gall.), 195
aguiots (cat.), 80
aguja, 80
aguja de pastor, 80
aguja de Venus, 80
aguja fina de pastor, 76
agujillas, 80
agulha-de-pastor (port.), 80
agulheira (port.), 80
agulheira-menor (port.), 76
agulla de pastor (gall.), 80
agulleira (gall.), 80
agulles (cat.), 80
agulles de pastor (cat.), 80
agulloles (cat.), 76
agullots (cat.), 80
ahoga gatos, 80
ahogagatos, 73
ahogasuegras, 73
ahogaviejas, 73
aipo (gall.), 270
aipo (port.), 270
aipo bravo (gall.), 270
aipo doce (gall.), 270
aipo dos cabalos (gall.), 146
aipo hortense (gall.), 270
aipo silvestre (gall.), 270
aipo-bravo (port.), 270
aipo-cultivado (port.), 270
aipo-doce (port.), 270
aipo-dos-cães (port.), 228
aipo-dos-charcos (port.), 270
aipo-dos-pântanos (port.), 270
aipo-hortense (port.), 270
aipo-inculto (port.), 270
aipo-silvestre (port.), 270
ajocaperdius (Valencia) (cat.), 257
albérula-das-águas (port.), 195
alcamonia, 136
alcarahueya, 302
alcaravea, 302
alcaravia (cat.), 302
alcaravia (port.), 302
alcaravía (gall.), 302
alcarovia (port.), 302
alcarravea, 297
alchirivía hortense (port.), 362
aleixandri (cat.), 146
alfaciña do río (gall.), 273
alfileres, 80
alfileres de bruja, 80
alfileres de pastor, 80
alforxón, 169, 171, 176, 177, 180
algarabea (gall.), 302
alguerrico, 55
almarza, 80
amacuca, 165, 166, 181
amarguera, 265
amarinta, 155
ameo, 290
ameo bastardo, 290
ameo mayor, 290
ameos (gall.), 290
ami (gall.), 290
âmio-mafor (port.), 290
âmio-vulgar (port.), 290
ammi, 290
ammió (cat.), 290
amnió (cat.), 290
amomo, 284
amomo vulgar, 284
amores (port.), 324
ampio (gall.), 270
andrage (port.), 282
anega (cat.), 328
aneldo, 328
aneldo (gall.), 328

- aneo bastardo, 290
 anet (cat.), 328
 aneta (eusk.), 328
 anetaverón, 328
 aneto, 328
 aneto (port.), 328
 angèlica (cat.), 142
 angélica (port.), 324
 angélica-silvestre (port.), 319
 anheta (eusk.), 328
 anís, 84
 anís pegadizo, 73
 anis-bedarra (eusk.), 232
 anises, 84
 anisetes, 76
 anisinos, 84
 ansarinha-malhada (port.), 149
 antricos (port.), 73
 antrisc (cat.), 73
 anyl ramós (cat.), 180
 anyol (cat.), 169, 177
 anyol ver (cat.), 177
 anzosto, 6
 api (cat.), 270
 api bord (cat.), 270
 api bord de muntanya (cat.), 318
 api de cavall (cat.), 146
 api de gos (cat.), 228
 api de síquia (Mallorca) (cat.), 273
 api ver (cat.), 270
 apio, 146, 270
 apio (gall.), 270
 apio acuático, 270
 apio bastardo, 270, 273
 apio blanco, 270
 apio borde, 270, 273
 apio bravo, 270
 apio caballar, 146
 apio de agua, 270
 apio de arroyos, 270
 apio de España, 309
 apio de huerta, 270
 apio de laguna, 270
 apio de montaña, 318
 apio de monte, 270, 318
 apio de perro, 228
 apio del huerto, 361
 apio dulce, 270
 apio equino, 146
 apio menor, 273
 apio nabo, 270
 apio palustre, 270
 apio seco, 309
 apio silvestre, 270
 apio zuria (eusk.), 270
 apit (cat.), 270
 apit bort (cat.), 270
 àpit bord (Mallorca) (cat.), 270
 àpit de riu (Mallorca) (cat.), 270
 àpit de síquia (Mallorca) (cat.), 273
 apo-perrexila (eusk.), 70, 72
 aradeira (port.), 6
 araga-belarra (eusk.), 34
 araña muerta, 80
 arbi-apioa (eusk.), 270
 arbigorria (eusk.), 109
 àrbit de síquia (cat.), 146
 areira (gall.), 6
 arguijo, 80
 arinojo, 232
 armika (eusk.), 59
 arsafraga, 195
 arupio (gall.), 270
 arzafraga, 195
 arzola (gall.), 48
 astaperrexil handia (eusk.), 149
 astaperrexil zur (eusk.), 70
 astaperrexil zuria (eusk.), 70
 astrància gran (cat.), 34
 astrància menuda (cat.), 34
 aunzosto, 6
 avellana de puerto, 177
 azanahoria, 108
 azanaríoa (eusk.), 109
 azanayoa (eusk.), 109
 azanoria, 106, 109
 azecuta, 149
 azenaríoa (eusk.), 109
 azulejo, 51
 azulejos, 55
 bacila (port.), 197
 baladra, 405
 baladra (cat.), 405
 baladre, 265
 bardanilla, 86, 87, 90
 barraza (gall.), 273
 bastaguera (cat.), 109
 bastanaga (cat.), 109
 bastanaga borda (cat.), 106
 batabuey, 265
 beleza (port.), 265
 belleraca, 368
 belleraca (cat.), 368
 bermidorra (eusk.), 405
 berraña, 193, 195

- berras, 195, 273
 berraza, 273
 berrera, 195, 273
 berrera borde, 195
 berrera mala, 195
 berrios, 273
 berro femia (gall.), 273
 berroa (eusk.), 273
 bífora pudent (cat.), 141
 bisnaga, 290
 bisnaga (cat.), 290
 bisnaga-crética (port.), 123
 bisnaga-das-searas (port.), 290
 bisnagra, 290
 bisniega, 290
 biznaga, 290
 botges (Mallorca) (cat.), 106
 botja groga (cat.), 257
 botja rasparella borda (cat.), 257
 branca-ursina-da-Alemaha (port.), 368
 brinça (port.), 348
 brizo (gall.), 195, 273
 bruco (port.), 357
 bruco-de-Salvaterra (port.), 220, 357
 bruco-do-Alentejo (port.), 357
 brúcol (cat.), 142
 buco-de-Salvaterra (port.), 357
 bufanaga (cat.), 109
 bufanagas, 106
 bugalho (port.), 155
 cabezuela, 59
 cachorro, 126
 cachorros, 126
 cachurrera, 65
 cachurro, 90
 cachurros, 126, 86, 87, 88, 97
 cadejas, 93
 cadells (cat.), 93, 97, 126
 cadillo, 93, 97
 cadillos, 93, 97, 126
 cairells (cat.), 126
 cajón de burro, 80
 caliborcía (gall.), 368
 camerios (Aragón), 76
 canabeleira (gall.), 151
 canabraz (port.), 368
 canabrazo (gall.), 302
 canafístula (gall.), 405
 canafrecha (gall.), 332
 canafrecha (port.), 332
 canaheja, 405
 canaveira (gall.), 68, 151
 canaveleira (gall.), 151
 candileja hedionda, 405
 candilejas, 405
 candilexo (gall.), 405
 candillejo, 405
 caneja, 149
 canerla, 149
 canifrecha (gall.), 151
 canya ferla (cat.), 405
 canyafèl lera (cat.), 332
 canyafèrlerla (cat.), 332
 canyafèrlerla (cat.), 332
 canyafèrlerla (cat.), 332
 canyafèrlerla (cat.), 332
 canya-fétlara (cat.), 332
 cañaguerra (Aragón), 405
 cañaheja, 149, 332, 340
 cañaheja hedionda, 405
 cañaheja, 149
 cañaheja, 149
 cañajelda, 332
 cañajierra, 149
 cañaleja, 149, 405
 cañaleja setera, 405
 cañas hierras, 149
 cañasiero, 149
 cañeja, 405
 cañiguerra, 149, 286
 cañijerro, 405
 carbea (gall.), 302
 carbesa (gall.), 302
 card aretin (cat.), 44
 card girgoler (cat.), 59
 card panical (cat.), 59
 card-mari (cat.), 58
 cardacua, 59
 carderol, 59
 cardete (port.), 44
 cardicuco, 59
 cardillo corredor, 44
 cardinho-azul (port.), 51
 cardo arentín, 44
 cardo azulillo, 51
 cardo bajo, 59
 cardo blanco, 55, 59
 cardo bravo (gall.), 58
 cardo corredor, 59
 cardo cuca, 59
 cardo cuco, 55, 59
 cardo de carracua, 59
 cardo de la Magdalena, 55
 cardo de puerto, 55
 cardo de ribeira (gall.), 58
 cardo estelado, 59
 cardo macuquero, 59
 cardo marino, 58

- cardo marítimo (gall.), 58
 cardo punchero, 59
 cardo santo, 55
 cardo santo (Aragón), 59
 cardo setero, 59
 cardo ventero, 59
 cardo virgen, 59
 cardo-azul (port.), 51
 cardo-corredor (port.), 59
 cardo-de-palma (port.), 59
 cardo-marítimo (port.), 58
 cardo-rolador (port.), 58
 caricuca, 59
 carlota, 108, 109
 carlota (Valencia) (cat.), 109
 carnabaza (gall.), 302
 carnassa (cat.), 364
 carnera (cat.), 364
 carnosa (cat.), 364
 carracuca, 59
 carralexá (gall.), 405
 carretons (cat.), 126, 130
 carrota, 106, 108, 109
 carruchera, 106
 carvi, 302
 carvía, 302
 càrvit (cat.), 302
 castanha-subterrànea-menor (port.), 177, 178
 castanya de terra (cat.), 169, 177, 180
 castanyola (cat.), 163, 168, 169, 177, 180
 castanyola gruixuda (cat.), 168
 castaña de tierra, 168
 castaño de puerco, 168
 castañuela, 168, 177
 casteiríña (gall.), 169, 171, 176, 177
 caxurro (gall.), 93
 cazuz, 6
 ceandro (port.), 138
 cecuta (gall.), 151
 ceguda (cat.), 149
 ceguda (gall.), 151
 ceguda major (cat.), 149
 cegude (gall.), 151
 cegude (port.), 149
 cegudes (port.), 146
 ceguta, 149
 ceguta (gall.), 151
 celandria, 138
 celeri (port.), 270
 celerio, 270
 celiandre (cat.), 138
 celiandria (cat.), 138
 cenoura (gall.), 106
 cenoura (port.), 109
 cenajo, 232
 cenoria, 106, 109
 cenoura (gall.), 106
 cenoura (port.), 109
 cenoura-brava (port.), 108, 120
 cenoura-de-Cándia (port.), 123
 cenoura-de-Creta (port.), 123
 cenoura-de-folhas-miúdas (port.), 125
 centcaps (cat.), 59
 cerefolho (port.), 66, 72
 cerefolho-bravo (port.), 66
 cerefolho-das-hortas (port.), 72
 cerefolio, 72
 cerefolio almizclado, 84
 cerofolio salvaje, 68
 cerefólio-bravo (port.), 66
 cereixó (gall.), 169, 171, 176, 177
 cerepoll (cat.), 72
 cerfoll ver (cat.), 72
 cerfull (cat.), 72
 cerfull bord (cat.), 70
 cerfull cospinenc (cat.), 73
 cerpull (cat.), 72
 cervària (cat.), 358
 chapéu-de-sol (port.), 108
 chapéus (port.), 25
 charouvea (gall.), 362
 charouvia (gall.), 362
 chedra (Aragón), 6
 chereuvia (gall.), 362
 cherevía, 362
 cherevía (port.), 362
 chicuta, 149
 chirivía, 195, 362
 chirivía (gall.), 362
 chirivía (port.), 362
 chufera, 169, 171, 171, 176, 177, 180, 181
 chulibert (cat.), 281
 cicume (gall.), 151
 cicuta, 149, 286
 cicuta (cat.), 149
 cicuta (gall.), 151
 cicuta (port.), 70
 cicuta acuática, 286
 cicuta major (cat.), 149
 cicuta manchada, 149
 cicuta mascle (cat.), 149
 cicuta mayor, 149
 cicuta menor, 228, 286
 cicuta menor (cat.), 286
 cicuta oficial, 149
 cicuta virosa, 286

- cicuta-de-Atenas (port.), 149
cicuta-dos-jardins (port.), 228
cicuta-maior (port.), 149
cicuta-menor (port.), 228
cicuta-oficial (port.), 149
cicuta-ordinária (port.), 149
cicuta-terrestre (port.), 149
cicutaria, 70
cicutária-dos-prados (port.), 70
ciguda, 149
ciguda (gall.), 151
ciguta, 149
ciguta (gall.), 151
cilandro, 138
cilantro, 138
cilantro menor, 141
ciliandre (cat.), 138
ciliàndria (cat.), 138
ciliandro, 138
cinojo, 232
cinoyo, 232
claveller de penyal (Mallorca) (cat.), 258
clavellina (Mallorca) (cat.), 258
clavelliner (Mallorca) (cat.), 258
clavellinera (Mallorca) (cat.), 258
clenxot (cat.), 273
cluiçida (cat.), 262
clujía fina, 255, 265
clujía vasta, 255
coandro (gall.), 138
coendro (gall.), 138
coendros (port.), 138
coentros (port.), 138
coentros-bravos (port.), 141
cola de caballo, 155
colentro, 138
coleta, 244
colleja, 262
comí (cat.), 136, 302
comí castellà (cat.), 136
comí de Madrid (cat.), 302
comí de marrà (cat.), 385
comí de Marsella (cat.), 211
comí de prat (cat.), 302
cominassa (cat.), 68
cominassa àuria (cat.), 68
cominassa hirsuta (cat.), 68
cominassa temulenta (cat.), 66
cominera borde, 302
cominho (port.), 136
cominhos-dos-prados (port.), 302
cominillo de pluma, 199
comino, 136, 238
comino de prado, 302
comino fino, 136
comino rústico, 385
comino silvestre, 199
cominos de Candía, 211
cominos de Marsella, 211
cominos marranos, 396
cominos negros, 386
comiño (gall.), 136
comiño dos prados (gall.), 302
coñicero, 405
coriandre (cat.), 138
coriandro, 138
coriandro (port.), 138
cornases, 368
cornassa (cat.), 368
coscó (cat.), 142
coscoll (cat.), 142
coscolls (cat.), 142
cospi (cat.), 130
cospí (cat.), 93, 130
cospí de flor gran (cat.), 128
cospí de flor petita (cat.), 126
cospí de mar (cat.), 130
cospí de sembrat (cat.), 93
cospí marí (cat.), 130
costibuey, 265
costilla de buey, 265
creixen (cat.), 273
creixen bord (cat.), 273
creixenera (cat.), 273
créixens (cat.), 273
créixens bords (cat.), 273
créixens borts (cat.), 193
creixonera (cat.), 193
cresta marina, 197
cresta marina (cat.), 197
crexonera (cat.), 193
croca, 405
croca (cat.), 405
crujía, 262
crujía mayor, 262
crujiera, 262
cua de porc (cat.), 348
cuandrillo (gall.), 138
cuchilleja, 257, 262, 265
cuchillejo fino, 251
cuchillerela, 265
culantro, 138, 141
culantro real, 141
cumí (cat.), 302
cumí bord (cat.), 199
cuscoll (cat.), 142

- cuscuillas (Aragón), 142
 cusculls (cat.), 142
 cuscuy (cat.), 142
 dauco-crético (port.), 123
 edra (Valencia) (cat.), 6
 edri (Mallorca) (cat.), 408
 èdril (cat.), 408
 elafobosco, 362
 embous (Andorra) (cat.), 142
 embude, 149
 embude (port.), 223
 embudejo, 149
 embudos, 149
 embue, 149
 endrado, 282
 endrão (port.), 282, 328
 endro (port.), 328
 eneldo, 282, 328
 eneldo (gall.), 328
 eneldo ursino, 238
 enojo, 232
 enredadera, 6
 eringio, 59
 erreginbedarra (eusk.), 109
 erva-agulha (port.), 80
 erva-agulheira (port.), 80
 erva-cicutária (port.), 70
 erva-coentrinha (port.), 106
 erva-doce-bastarda (port.), 190
 erva-isqueira (port.), 155
 erva-salsa (port.), 108
 erva-sarneira (port.), 319
 ervatão-porcino (port.), 348
 ervato, 348
 ervato (gall.), 348
 ervatos, 348
 ervatu, 348
 escanyarrossins (cat.), 234
 escarbadientes, 290
 escuradents (cat.), 290
 esfondilio (port.), 368
 espinacal (cat.), 55, 59
 estaca-rossins (Mallorca) (cat.), 290
 estaca-rossins (cat.), 234
 etusa (cat.), 228
 eura (cat.), 6
 ezamihilua (eusk.), 328
 ezamillo (eusk.), 328
 ezamilloa (eusk.), 232
 eza-milua (eusk.), 328
 fals salsufragi (cat.), 368
 falsa cicuta, 149
 falso-acanto (port.), 368
 falso turbit (cat.), 386
 fanoll (cat.), 232
 fellandri (cat.), 220
 felandri globulós (Mallorca) (cat.), 217
 fenojo, 232
 fenol, 232
 fenoll (cat.), 232
 fenoll bord (Valencia) (cat.), 328
 fenoll de porc (cat.), 348
 fenoll de rabosa (Valencia) (cat.), 257
 fenoll marí (cat.), 197
 fenollo, 232
 fenosa marina (cat.), 197
 fenullo, 232
 ferura (gall.), 332
 figuera infernal (cat.), 364
 filabarba (cat.), 80
 fiolho (port.), 232
 fiollo (gall.), 232
 fioncho (gall.), 232
 fionllo (gall.), 232
 fiuncho (gall.), 232
 fiuncho bravo (gall.), 197
 fiuncho do mar (gall.), 197
 follol (cat.), 232
 fonoi (cat.), 232
 fonoll (cat.), 232
 fonoll d'aigua (cat.), 220
 fonoll de bou (cat.), 149
 fonoll de porc (cat.), 348
 fonoll de prat (cat.), 302
 fonoll marí (cat.), 197
 fonoll ver (cat.), 232
 fonollassa (cat.), 149, 234, 282, 290
 fonollassa blanca (cat.), 290
 fonollassa de sembrat (cat.), 282
 fonollassa groga (cat.), 405
 fonollassa groga (Mallorca) (cat.), 406
 fonollera (cat.), 232
 forquilles (cat.), 80
 freixó (gall.), 169, 171, 176, 177
 fruncho (gall.), 232
 funcho (gall.), 232
 funcho (port.), 232
 funcho-amargo (port.), 232
 funcho-bravo (port.), 232
 funcho-de-floreça (port.), 232
 funcho-doce (port.), 232
 funcho-do-mar (port.), 197
 funcho-do-porco (port.), 348
 funcho-hortense (port.), 232
 funcho-marinho (port.), 197
 funcho-marítimo (port.), 197

- funcho-silvestre (port.), 290
 gaitun handia (eusk.), 188
 gaitun harrautsia (eusk.), 189
 gaituna (eusk.), 189
 galas rojas, 405
 galas rojizas, 405
 galassa (Mallorca) (cat.), 195
 galassa erecta (cat.), 195
 gallasa (Mallorca) (cat.), 273
 gallassa (Mallorca) (cat.), 273
 gardutxa (eusk.), 59
 garfinhos (port.), 80
 garravereta (cat.), 244
 garrovereta (Mallorca) (cat.), 251
 garrovereta (cat.), 244
 gatassa (Mallorca) (cat.), 273
 genciana blanca, 386
 gibertssa (cat.), 368
 givert (cat.), 281
 givert bord (cat.), 228
 givert dels isards (cat.), 326
 givertassa (cat.), 286
 golondrinillas, 217
 gra xalandri (cat.), 138
 güelles (Mallorca) (cat.), 80
 guijón, 76
 guijón andaluz, 76
 guijón fino, 76
 guijón granadino, 76
 guijón oloroso, 76
 guijones, 76
 habit (cat.), 270
 habit de siquia (cat.), 193
 haloche, 243
 hédera (port.), 6
 hedra, 6
 hedra (cat.), 6
 hedra (gall.), 6
 hedra (port.), 6
 hedrera (Valencia) (cat.), 6
 hera (gall.), 6
 hera (port.), 6
 heradeira (port.), 6
 herba cicutaria (gall.), 70
 herba da fístola (gall.), 270
 herba de les vinyes (cat.), 232
 herba de San Lourenzo (gall.), 32
 herba de Sant Llorenç (cat.), 32
 herba del diable (cat.), 364
 herba del meu (cat.), 238
 herba do lobo (gall.), 405
 herba doce (gall.), 302
 herba profitosa (Valencia) (cat.), 257
 herba pudent (cat.), 141
 herba pudenta (cat.), 364
 herba santa (Mallorca) (cat.), 406
 herba santa (cat.), 405
 hereira (port.), 6
 heura (cat.), 6
 heurera (cat.), 6
 hiedra, 6
 hierba agostera, 32
 hierba cebollá, 257
 hierba cicutaria, 70, 73
 hierba de Hércules, 368
 hierba de la gitana, 254
 hierba de la inflamación, 257
 hierba de las tres hojas, 385
 hierba de los cuarenta nudos, 257
 hierba de San Lorenzo, 32
 hierba de Túnez, 348
 hierba del anís, 76, 80
 hierba dura, 255
 hierba fría, 32
 hierba gitana, 361
 hierba imperial, 361
 hierba loca (Aragón), 149
 hierba santa, 232
 hinojillo de conejo, 251
 hinojillo de monte, 251
 hinojo, 232
 hinojo acuático, 220
 hinojo borde, 282
 hinojo de perro, 257
 hinojo hediondo, 328
 hinojo marino, 197, 373, 375
 hinojo ursino, 238
 hoja de las calenturas, 257
 huntz arrunt (eusk.), 6
 huntza (eusk.), 6
 hura (Mallorca) (cat.), 6
 itsas mihilua (eusk.), 197
 jarava, 297
 jistra, 290
 jolivert (cat.), 281
 juavert (cat.), 281
 juevert (cat.), 281
 julivert (cat.), 281
 julivert bord (cat.), 195, 228, 396
 julivert de boc (cat.), 188
 julivert de calàpat (cat.), 149
 julivert de mar (cat.), 197
 julivert de muntanya (cat.), 355
 julivert de sembrat (cat.), 281
 julivert d'isard (cat.), 326
 julivert en rama (cat.), 281

- julivert venecià (cat.), 354
 julivert ver (cat.), 281
 julivertassa (cat.), 149, 228
 julivertosa (cat.), 149
 junivert (cat.), 281
 juvavert (cat.), 281
 kuminoa (eusk.), 136
 kumiyoa (eusk.), 136
 labarza (gall.), 273
 lampazo, 348
 langarika (eusk.), 243
 laser de Hércules, 386
 laserpicio, 385
 legustico, 318
 lengua de liebre, 255
 leónica (port.), 244
 levístic (cat.), 318
 levístico, 318
 liedra (Aragón), 6
 liedrera (Aragón), 6
 limoncillo, 265
 linojo, 232
 llapassó (cat.), 97
 llavorettes (frutos) (cat.), 232
 llebrenca (cat.), 254
 lledrera (Aragón), 6
 llepassó (Valencia) (cat.), 97
 llerdera (Aragón), 6
 lleura (cat.), 6
 lozagarri (eusk.), 368
 macuca, 165, 166, 168, 173, 177, 181
 macucas, 177
 mandaperrexila (eusk.), 106
 manzanilla de puerto, 254
 manzanilla fuerte, 254
 marciaga, 290
 martorria (eusk.), 138
 mastuerzo, 282
 mastuerzos, 371
 matabou (cat.), 265
 matabuey, 265, 286
 matafaluga de prat (cat.), 189
 matafaluga de roca (cat.), 189
 matalafuga gràcil (cat.), 184
 matalauva (frutos) (cat.), 232
 mellu, 232
 mendiapioa (eusk.), 318
 meo, 238
 meón, 238
 meu, 238
 meu (cat.), 238
 mexacan, 149
 mexacán (gall.), 368
 mieloia (eusk.), 232
 mihilua (eusk.), 232
 mihulua (eusk.), 232
 millu, 232
 millua, 232
 milu, 232
 mirris (cat.), 84
 nabo del diablo, 223
 nabo monstruoso (gall.), 405
 nerdo, 282
 niella (Mallorca) (cat.), 244
 ninhos-de-perdiz (port.), 290
 nitro (Aragón), 188
 nou d'aigua (cat.), 130
 nuececilla, 168
 ontina, 255
 opopanaco, 344
 opopàanax, 344
 oreja de liebre, 243, 255
 orella d'ase (cat.), 255
 orella de llebre (cat.), 255
 oreoselino, 355
 ositxeka (eusk.), 32
 otzerri belarra (eusk.), 151
 ozterri-belarra (eusk.), 286
 paliteira (gall.), 290
 paliteira (port.), 290
 palito de oro, 257
 pampa (cat.), 368
 pampola (cat.), 368
 pánace, 344
 panacea, 344
 pancierba, 405
 pancierva (gall.), 405
 panical (cat.), 59
 panical blanc (cat.), 55
 panical blau (cat.), 55
 panical de muntanya (cat.), 55
 panical-marí (cat.), 58
 parasol imperial, 361
 paretaña (Aragón), 6
 pastana, 106
 pastana (eusk.), 109
 pastanada (eusk.), 109
 pastanaga (cat.), 108, 109, 362
 pastanaga (eusk.), 109
 pastanaga borda (cat.), 106
 pastanaga d'asa (cat.), 108
 pastanaga marina (cat.), 112
 pastanagrea (eusk.), 109
 pastenaga (cat.), 108
 pastinaca, 362
 pé de boi (gall.), 223

- pe de caballo (gall.), 44
 pé de sapo (gall.), 151
 pé do sapo (gall.), 151
 peine de niños, 76
 peine de pastor, 80
 peine de Venus, 80
 peinera (Aragón), 80
 peinetera (Aragón), 80
 pelitre, 190
 pelitre (port.), 357
 pendejo, 258
 pente-de-Venus (port.), 80
 perejil, 281
 perejil de asno, 66
 perejil de burro, 149, 228
 perejil de gitano, 232
 perejil de la isla, 197
 perejil de las brujas, 149
 perejil de macho, 286
 perejil de mar, 197
 perejil de monte, 238
 perejil de perro, 228, 286
 perejil en rama, 281
 perejil lobuno, 149
 perejil macedonio, 146
 perejilera, 76
 perejiletas, 217
 perejilón, 149
 perexil, 281
 perexil (gall.), 281
 perexil do monte (gall.), 238
 perfolhada (port.), 244
 perfoliada, 243, 244
 perifolio, 72
 perifollo, 72
 perifollos, 72
 perifollo borde, 70
 perifollo oloroso, 84
 perixel (gall.), 281
 perixil (gall.), 281
 perejil de monte, 355
 perraitza (eusk.), 72
 perraitza (eusk.), 72
 perrechillea (eusk.), 281
 perrejila (eusk.), 281
 perrexila (eusk.), 281
 perrexil-do-mar (port.), 197
 perrexilhezea (eusk.), 270
 peucédano, 348
 picos ásperos, 68
 pie de gallina, 76
 pimpinela, 182
 pimpinela blanca, 189
 pimpinela mayor, 188
 pimpinela negra, 188
 pimpineta, 189
 pinta de Venus (cat.), 80
 piretro-da-Beira (port.), 357
 pirexal (gall.), 281
 pirixel (gall.), 281
 planta-das-águas-superficiais (port.), 195
 playa de prados, 106
 polpa xunta (gall.), 32
 polpaxunta (eusk.), 32
 ponollera (cat.), 232
 prego-do-diabo (port.), 223
 prejil, 281
 prixel (gall.), 281
 prixel bravo (gall.), 70, 151
 prixel das bruxas (gall.), 151
 prixel de burro (gall.), 66
 prixel do can (gall.), 151
 prixel do sapo (gall.), 151
 prixel mariño (gall.), 197
 prixell de mar (gall.), 197
 prixell mariño (gall.), 197
 prixil (gall.), 281
 quijones, 76, 97
 rabaças (port.), 223, 273
 rabo de porco (gall.), 348
 rabo de puerco, 348
 rapa marina (cat.), 197
 reores, 265
 rexó (gall.), 169, 171, 176, 177
 rompesacos, 106
 ruda borda (cat.), 400
 ruda borda (Mallorca) (cat.), 396
 rueda de Santa Catalina, 405
 ruovira borda (cat.), 405
 sabuda, 319
 sacuta (cat.), 149
 safanòria (cat.), 108
 safanoria (cat.), 109
 safranoria (cat.), 109
 salandria, 138
 salsa (gall.), 281
 salsa de pastor, 72
 salsa-bastarda (port.), 228
 salsa-brava (port.), 351, 355
 salsa-das-searas (port.), 281
 salsa-de-burro (port.), 66
 salsa-de-castanheiro (port.), 355
 salsa-de-cavalo (port.), 146
 salsa-de-comer (port.), 281
 salsa-do-monte (port.), 270
 salsa-dos-cães (port.), 228

- salsa-hortense (port.), 281
 salseta (Aragón), 128
 salsinha (port.), 86
 salsufrogi (cat.), 368
 sanícula, 32
 sanícula (cat.), 32
 sanícula (gall.), 32
 sanícula (port.), 32
 sanícula hembra, 34
 sanícula macho, 32
 sanícula verdadera, 32
 sanícula vulgar, 32
 sanícula-vulgar (port.), 32
 sarfull (cat.), 72
 satanoria, 106
 saxifraga mayor, 188
 saxifraga menor, 189
 saxifraga-do-reino (port.), 190
 sebuda (Aragón), 321
 secuta, 149
 self pirinec (cat.), 205
 self pirinenc (cat.), 309
 semilla vana, 141
 servato, 348
 servato (cat.), 348
 sèseli major (cat.), 211
 sestra, 238
 siestra, 238
 silbión (Aragón), 177, 180
 sirbión (Aragón), 177, 180
 siscla, 290
 siscla de camp (cat.), 290
 síson (cat.), 284
 sistra, 238
 sistra (cat.), 238
 sistre (cat.), 238
 soldanela acuática, 26
 sombrerillo de auga (gall.), 26
 sombrerillo de agua, 26
 tacita (Mallorca) (cat.), 406
 tagarno, 405
 tanecas, 368
 tapsia, 410
 tápsia (port.), 410
 tarraguillo, 405
 té purgante, 238
 tenojo, 232
 terreños, 169, 171, 176, 177, 180, 181
 terreños (gall.), 169, 171, 176, 177
 tetas de embudo, 149
 tomillo, 405
 tora pudent (cat.), 286
 tordilio, 371
 tordílio-das-searas (port.), 330
 tordillo, 371
 trabalón, 59
 tranguilho (port.), 169, 171, 176, 177
 trébol de oso, 368
 trevão (port.), 26
 tuera, 405
 tuero, 158, 405
 tuixos (cat.), 386, 396
 tuixos de fulla ampla (cat.), 386
 turbit (cat.), 142, 313, 386, 396
 turbit de muntanya (cat.), 313, 386
 turbit del país, 405
 turbit falso, 405
 turbit-da-terra (port.), 405
 tuxos, 355
 tuxos (cat.), 396
 txarpoila (eusk.), 302
 txori-gardu (eusk.), 59
 unflabou (cat.), 243
 unflabou opac (cat.), 246
 unflavou menuit (cat.), 251
 unflabou rotundifoli (cat.), 243
 untz (eusk.), 6
 untza (eusk.), 6
 untza-ostoa (eusk.), 6
 uña de perro, 197
 uretako astaperrexila (eusk.), 286
 urión (Aragón), 177, 180
 ursina, 368
 viliandre (Valencia) (cat.), 396
 villandre (cat.), 396
 visnaga, 290
 visnaga (cat.), 290
 viznaga, 290
 xafaroni (cat.), 109, 373, 375
 xaravía (cat.), 362
 xaravilla (cat.), 362
 xendro (gall.), 138
 xerbillón (Aragón), 177, 180
 xerevía (cat.), 362
 xerivía (cat.), 362
 xira (eusk.), 6
 xirbión (Aragón), 177, 180
 xiribiión (Aragón), 177, 180
 xirivía (cat.), 362
 xistra, 238
 xistra (cat.), 238
 xistra (gall.), 238
 yedra, 6
 yedra (Aragón), 6
 yerba de la orina (Zamora), 238
 yerba meona, 106

-
- yerba mosquera, 106
yerba raspa (Aragón), 371
yerbatana de puerto (Aragón), 319
zainhoria (eusk.), 109
zanahoria, 106, 108, 109
zanahoria (gall.), 106
zanahoria bastarda, 63
zanahoria blanca, 362
zanahoria brava, 120
zanahoria loca, 344
zanahoria marina, 63
zanahoria silvestre, 106, 108, 120
zanhoria (eusk.), 109
zanoria, 109
zarra (eusk.), 273
- zebuda, 368
zecuta, 70, 149
zenojo, 232
zenoll, 232
zenollo, 232
zenullo, 232
zenullo de puerto (Aragón), 238
zerbillón (Aragón), 177, 180
zeribión (Aragón), 177, 180
zibuda, 70
zinojo, 232
ziribillón (Aragón), 177, 180
zolda (eusk.), 32
zoldabedarr (eusk.), 32
zumillo, 405

ÍNDICE DE NOMBRES CIENTÍFICOS

Integran este índice los nombres correctos de los táxones admitidos, más los considerados meramente sinónimos, imprimiéndose los primeros en letra negra y los últimos en redonda. Cuando un sinónimo figura en el texto, aquí se indica únicamente la página, como en el caso de los nombres en letra negra; pero si no figura, sigue a la página, entre paréntesis, el número cuando menos que lleva el taxon a que lo referimos y, por ulterior añadidura ocasional –cuando en la misma página ese número corresponde a más de una especie, de más de un género–, le precede separado por un punto, dentro del paréntesis, el número del género; en tanto que la coma se reserva para separar aquí referencias a más de una especie.

- Adiantum* Knoche
 bicknellii (Briq.) Knoche, 184 (3)
- Aegopodium* L., 297**
 podagraria L., 297
- Aethusa* L., 226**
 cynapium L., 226
 subsp. *cynapium*, 226
 var. *pygmaea* W.D.J. Koch, 226 (1)
 segetalis Boenn., 226 (1)
- Agrocharis* Hochst., 93
- Ammi* L., 288**
 apiifolium Hoffmanns. & Link, 288 (1)
 glaucifolium L., 288 (1)
 intermedium DC., 288 (1)
 ***majus* L., 288, 290**
 var. *apiifolium* (Hoffmanns. & Link) Cout., 288 (1)
 var. *genuinum* Godr., nom. inval., 288 (1)
 var. *glaucifolium* (L.) Boiss., comb. superfl., 288 (1)
 var. *glaucifolium* (L.) Mérat, 288 (1)
 var. *glaucifolium* (L.) Noulet, comb. superfl., 288 (1)
 var. *intermedium* (DC.) Godr., 288 (1)
 var. *serratum* Mutel, 288 (1)
- visnaga* (L.) Lam., 290
- Ammoides* Adans., 132**
 pusilla (Brot.) Breistr., 132
 var. *trachysperma* (Boiss.) Molero Mesa & Pérez Raya, 134
 verticillata Desf. ex Briq., nom. illeg., 132 (1)
- Anethum* L., 326, 328**
 dulce (Mill.) DC., 232 (1)
 foeniculum L., 232
 var. *piperitum* (Ucria) DC., 232 (1)
- graveolens* L., 15, 328**
 piperitum Ucria, 232
 segetum L., 282
- Angelica* L., 203, 318**
 angelicastrum (Hoffmanns. & Link) Cout., 321
 apiifolia Sennen, 319 (1)
 ebulifolia Lapeyr., nom. illeg., 319 (2)
 elatior (Wahlenb.) Fritsch, 319 (1)
 herminii Mariz, nom. illeg., 321 (3)
 laevis J. Gay, nom. nud., 321 (3)
 laevis J. Gay ex Fisch. & C.A. Mey., 321
 lancifolia Spreng., nom. illeg., 321 (3)
 macrophylla Schur, 319 (1)
 ***major* Lag., 321**
 montana Brot., 319 (1)
 montana sensu Schleich., in sched., non Brot., 319 (2)
 nemorosa Ten., 319 (1)
 oreoselinum (L.) M. Hiroe, 354 (6)
 ostruthium (L.) Lag., 358 (9)
 ***pachycarpa* Lange, 324**
 paludapifolia Lam., nom. illeg., 316 (1)
 pyrenaica (L.) Spreng., 309 (1)
 var. *benthaminea* Philippe, 309 (1)
 razulii sensu All., non Gouan, 319 (1)
 ***razulii* Gouan, 319**
 subsp. *laevis* (J. Gay ex Fisch. & C.A. Mey.) M. Laínz, 321 (3)
 reuteri Boiss., 321
 scabra (Lapeyr.) Petit, 326 (1)
 ***sylvestris* L., 319**
 var. *elatior* Wahlenb., 319 (1)
 var. *montana* (Brot.) Samp., 319 (1)
 var. *villosa* (Lag.) Lange, 319 (1)
 var. *villosa* (Lag.) Merino, comb. superfl., 319 (1)

Angelica

- f. villosa (Lag.) Cout., 319 (1)
 proles ceretana Sennen, 319 (1)
 veneta (Spreng.) M. Hiroe, 353 (5)
 villosa Lag., 319 (1)
 zapateri Pau, in sched., nom. nud., 319 (1)
 Anisactis Dulac, 279
 segetalis Dulac, nom. illeg., 279 (1)
Anthriscus Pers., nom. cons., non Bernh., 65, **69**
caucalis M. Bieb., 65, **72**
 var. caucalis, 73
 var. gymnocarpa (Moris) Cannon, 73
 var. gymnocarpa (Moris) O. Bolòs & Vigo, comb. superfl., 72 (3)
cerefolium (L.) Hoffm., **72**
 dupontii Sennen, in sched., 70 (1)
 faurei Sennen, in sched., 70 (1)
 graui Sennen, in sched., 70 (1)
 neglecta Boiss. & Reut. ex Lange, 73
 oliveri Sennen, in sched., 70 (1)
sylvestris (L.) Hoffm., 65, **70**
 vulgaris Pers., nom. illeg., non Bernh., 72
 var. gymnocarpa Moris, 73
 var. neglecta (Boiss. & Reut. ex Lange) Lange, 72 (3)
 APIACEAE Lindl., nom. cons., nom. alt., 13
APIOIDEAE Seem., 14, **61**, 199, 277
Apium L., 223, **269**
 amomum (L.) Caruel, 284 (1)
bermejoi L. Llorens, **270**, 279
 bicknellii (Briq.) Calest., 184 (3)
 crispum Mill., 281
 dulce Mill., 270
 gracile (Boiss.) Calest., nom. illeg., non (Clos) Benth. & Hook. fil., 184 (2)
graveolens L., 15, **270**, 277
 subsp. butronensis (D. Gómez & G. Monts.) Aizpuru, 270 (1)
 subsp. dulce (Mill.) Lemke & Rothm., 270 (1)
 var. butronensis D. Gómez & G. Monts., 270
 var. dulce (Mill.) Poir., 270
 var. rapaceum (Mill.) Poir., 270
inundatum (L.) Rchb. fil., **273**
 latifolium Mill., 281 (2)
 leptophyllum (Pers.) Benth., 275
nodiflorum (L.) Lag., 195, **272**
 subsp. mairei J.A. Molina & Sardinero, 273
 subsp. repens (Jacq.) Thell., 272
 petroselinum L., 281
 procumbens (Boiss.) Calest., 182 (1)
 puberulum (Loscos & J. Pardo) Calest., 184 (2)
 rapaceum Mill., 270
repens (Jacq.) Lag., **272**
 romanum Zuccagni, 281 (2)
 vulgare Lam., nom. illeg., 281 (2)
ARALIACEAE Durande, nom. cons., 3, 14
 Armarintea Bubani
 trifida (Mill.) Samp., 155 (1)
 Artedia L.
 muricata L., 118
Astrantia L., **32**
 carinthiaca Hoppe ex Mert. & W.D.J. Koch, 34
 diapensia Scop., nom. illeg., 30 (1)
major L., **33**, 34
 subsp. carinthiaca (Hoppe ex Mert. & W.D.J. Koch) Arcang., 33, 34
 subsp. major, 34
 subsp. pyrenaica Wörz, 34
 var. brevicaulis Losa & P. Monts., nom. inval., 33 (1)
 var. involucrata W.D.J. Koch, 34
minor L., **34**
Athamanta L., 203, **228**
 cervaria (L.) L., 357 (8)
 cretensis L., 229
 daucifolia Host, 204 (1)
hispanica Degen & Hervier, **229**
 lacaitae Pau ex Lacaita, 231 (2)
 libanotis L., 204
 var. pyrenaica (Jacq.) Willd., 204 (1)
 meum L., 238
 montana (Crantz) Patze, E. Mey. & Elkan
 var. sibirica (L.) Patze, E. Mey. & Elkan, 204 (1)
 oreoselinum L., 354
 panacifolia Spreng., p.p., nom. illeg., 156 (1), 156 (2)
 pubescens DC., 204 (1)
 pyrenaica Jacq., 204 (1)
 ramosissima Hoffmanns. & Link, 211 (5)
 sibirica L., 204 (1)
 sylvestris (L.) F.H. Wigg., 319 (1)
 turbith sensu Brot., non (L.) Brot., 211 (5)
vayredana (Font Quer) C. Pardo, **231**
 Aulosolena Koso-Pol., 30
Berula W.D.J. Koch, **193**
 angustifolia L. ex Mert. & W.D.J. Koch, nom. illeg., 193 (1)
erecta (Huds.) Coville, **193**, 195, 273
Bifora Hoffm., nom. cons., **139**
 dicocca Hoffm., nom. illeg., 139 (1)
 flosculosa M. Bieb., nom. illeg., 139 (1)
radians M. Bieb., **141**
testiculata (L.) Spreng., **139**
Bowlesia Ruiz & Pav., **28**
 geraniifolia Cham. & Schldtl., 28 (1)
incana Ruiz & Pav., **28**
 nodiflora C. Presl ex DC., 28 (1)
 rotundifolia Phil., 28 (1)
 tenera Spreng., 28 (1)
 Brachyapium (Baill.) Maire
 dichotomum (L.) Maire, 304
 Brignolia Bertol.
 pastinacifolia Bertol., 234 (1)
 Bulbocastanum Mill.
 balearicum Sennen, 163
 incrassatum Boiss. ex Lange, nom. illeg., 166
 linnaei Schur, 162

- var. *valentinum* Pau, 163 (2)
mauritanicum auct. hisp., 163 (2)
- Bunium L., 161**
alpinum sensu Lange, non Waldst. & Kit., 166
alpinum Waldst. & Kit., 165
 subsp. *corydalinum* auct., non (DC.) Nyman, 166
 subsp. *macuca* auct., non (Boiss.) P.W. Ball, 163
 subsp. *macuca* (Boiss.) P.W. Ball, 165
- balearicum** (Sennen) Mateo & López Udias, **163**
bourgaei (Coss.) Samp., 175 (4)
bulbocastanum auct., non L., 163
bulbocastanum sensu Huds., non L., 176 (5)
- bulbocastanum L., 162**
 subsp. *macuca* (Boiss.) O. Bolòs & Vigo, 165
 var. *balearicum* (Sennen) O. Bolòs & Vigo, 163
carvi (L.) M. Bieb., 302 (3)
corydalinum auct., non DC., 166
denudatum DC., nom. illeg., 176
flexuosum With., 176 (5)
flexuosum Brot., nom. illeg., non With., 171 (2)
incrassatum Boiss. ex Amo, nom. illeg., 166
incrassatum Boiss. ex Batt., nom. illeg., 166 (4)
- macuca** Boiss., **165**
 subsp. *balearicum* (Sennen) Rivas Mart., 163 (2)
 subsp. **macuca, 166**
 subsp. *nivale* (Boiss.) Mateo & López Udias, **166**
 var. *longifolium* Pau, 180 (7)
 var. *major* Boiss., 166 (3a)
majus Gouan, 176
nivale Boiss., 166
- pachypodium** P.W. Ball, **166**
peucedanoides M. Bieb., 205
pyrenaicum Loisel., 175
subcarneum Boiss. & Reut., 170
thalictrifolium Boiss., 180
verticillatum (L.) Godr., 300 (2)
virescens (Spreng.) DC., 205 (2)
- Bupleurum L., 240**
acutifolium Boiss., **260**
angulosum L., 244, 246, 252
 var. *pyrenaicum* (Gouan) Cerceau-Larrival, 244 (3)
aristatum auct., non Rchb., 246
australe Jord., 248 (6)
baldense Turra, **246, 248**
barceloi Coss. ex Willk., **258, 260**
bourgaei Boiss. & Reut., 252
columnae Guss., 249 (7)
dianthifolium Guss., 258
 subsp. *barceloi* (Coss. ex Willk.) Gand., 258
 subsp. *barceloi* (Coss. ex Willk.) O. Bolòs & Vigo, comb. superfl., 258 (13)
divaricatum auct., non Lam., 246
divaricatum Lam., nom. illeg., 246
 var. *opacum* (Ces.) Briq., 246 (4)
- falcatum L., 252, 254**
filicaule Brot., 248
- foliosum** Salzm. ex DC., **260, 262**
 var. *hispanicum* H. Wolff, 260 (15)
- fruticescens** Loeff. ex L., **255**
 subsp. **fruticescens, 257, 260**
 subsp. **spinosum** (Gouan) O. Bolòs & Vigo, **257**
 var. *barceloi* (Coss. ex Willk.) Knoche, 258 (13)
 var. *elatus* Lange, 257 (12a)
- fruticosum L., 262, 263, 265**
gerardi All., **248, 249**
 subsp. *filicaule* (Brot.) Malag., comb. superfl., 248 (6)
 subsp. *filicaule* (Brot.) P. Silva, 248 (6)
 var. *australe* (Jord.) Rouy, 248 (6)
 var. *castellana* Losa, 248 (6)
 var. *jacquinianum* (Jord.) Briq., 248 (6)
 var. *subadpressum* Rouy & E.G. Camus, 248 (6)
- gibraltarium** Lam., **262, 263, 265**
glaucum Robill. & Castagne ex DC., 251 (8)
glumaceum Sm., 246
glumaceum auct., non Sm., 246 (4)
gramineum Vill., 252
heterophyllum Link, 243 (2)
intermedium (Loisel. ex DC.) Steud., 243 (2)
jacquinianum Jord., 248 (6)
junceum L., 248
 var. *intermedium* Lange, 248 (5)
- lancifolium** Hornem., **243, 244**
 subsp. *subovatum* (Link ex Spreng.) O. Bolòs & Vigo, 243
odontites auct., non L., 246
odontites L., 246, 248
 subsp. *opacum* (Ces.) Rouy & E.G. Camus, 246 (4)
 var. *opacum* Ces., 246 (4)
- opacum* (Ces.) Lange, 246
paniculatum Brot., 255
 var. *acutifolium* (Boiss.) Lange, 260 (14)
perfoliatum Lam., 242 (1)
- praealtum L., 248, 249, 254**
procumbens Desf., 249 (7)
protractum Hoffmanns. & Link, 243
pyrenaicum Gouan, 244 (3)
pyrenaicum auct., 244 (3)
- ranunculoides L., 244, 252, 254**
 subsp. *gramineum* (Vill.) Hayek, 252
 var. *nanum* Rouy & E.G. Camus, 252 (9)
- rigidum L., 241, 254**
 subsp. **paniculatum** (Brot.) H. Wolff, **255, 260**
 subsp. **rigidum, 255**
 var. *angustifolium* Lange, 255 (11b)?
- rotundifolium L., 242, 244**
 var. *intermedium* Loisel. ex DC., 243 (2)
- semicompositum L., 246, 251**
 subsp. *glaucum* (Robill. & Castagne ex DC.) Rouy & E.G. Camus, 251
 var. *glaucum* (Robill. & Castagne ex DC.) H. Wolff, 251 (8)
- spinosum* Gouan, 257
stellatum L., 244, 246

Bupleurum

- subsp. angulosum (L.) Malag., 244 (3)
 var. pyrenaeum (Gouan) Malag., 244 (3)
 subovatum Link ex Spreng., 243
 tenuissimum L., **249**
 var. columnae (Guss.) Godr., 249 (7)
 [*] columnae (Guss.) Lange, 249 (7)
 [*] flagelliformis Lange, 249 (7)
 verticale Gómez Ortega, 262
 virgatum Cav., 248
Butinia Boiss.
 bunioides Boiss., 173
 var. gredensis Pau, 175
Cachrys L., **151**
 alpina M. Bieb., 155 (1)
 ambigua DC., 156 (2)
 ambigua Salzm. ex DC., nom. nud., 156 (2)
 dichotoma (Desf.) Spreng., 330 (1)
 laevigata Lam., nom. illeg., 155
libanotis L., **153**
 panacifolia Vahl, 156
 pastinacea Lam., 156
 pterochlaena DC., nom. illeg., 153 (2)
 var. leiocarpa Coss., 153 (2)
sicula L., **153**
 tomentosa Desf., 156 (1)
 trifida Mill., 155
 var. aragonensis (Molero) O. Bolòs & Vigo, 155 (1)
Camperia Lag.
 sicula (L.) Lag., 234 (1)
Capnophyllum Gaertn., 330
 dichotomum (Desf.) Lag., 330 (1)
 peregrinum (L.) Lag., 330
 peregrinum (L.) Lange, comb. superfl., 330
Carlesia Dunn, 203
Caropsis (Rouy & E.G. Camus) Rauschert, **293**
verticillato-inundata (Thore) Rauschert, **293**
Caroselinum Griseb.
 chabraei Jacq. ex Griseb., nom. illeg., 351 (3)
Carum L., **299**
 ammoides (L.) Ball, 132 (1)
 bunius L., 291
carvi L., 15, **302**
 falcaria (L.) Lange, 295
foetidum (Coss. & Durieu ex Batt.) Drude, **300**
 incrassatum Boiss., nom. illeg., 166
 intermedium DC. ex Benth. & Hook. fil., nom.
 inval., 293 (1)
 inundatum Lesp., nom. illeg., 293
 macuca (Boiss.) Lange, 165
 nivale (Boiss.) Lange, 166
 petroselinum (L.) Benth. & Hook. fil., 281 (2)
 var. crispum (Mill.) Beck, 281 (2)
 ridolfia Benth. & Hook. fil., nom. illeg., 282 (1)
 segetum (L.) Kuntze, 279 (1)
 verticillatum auct., non (L.) W.D.J. Koch, 293 (1)
verticillatum (L.) W.D.J. Koch, **300**
 var. nevadense Sennen, in sched., 302

Caucalis L., **93**

- anthriscus (L.) Huds., 85 (1)
 arvensis Huds., 86
 barcinonensis Sennen, in sched., nom. nud., 93 (1)
 caerulescens Boiss., 90
 daucoides L., nom. illeg., non L., 93
 daucoides L., non L., nom. illeg. 126
 elongata Hoffmanns. & Link, 90
 fallax Boiss. & Balansa
 var. brevipes Boiss., 90 (4)
 grandiflora L., 126
 helvetica Jacq., 87 (2a)
 hispanica Lam., nom. illeg., non Crantz, 98
 homoeophylla Coincy, 90 (5)
 infesta (L.) Curtis, 86 (2)
 subsp. heterophylla (Guss.) Ball, 87 (2b)
 var. elatior Gaudin, 87 (2a)
 japonica Houtt., 85
 lappula Grande, 93 (1)
 latifolia (L.) L., 95
 leptophylla L., 92
 longepedunculata Sennen, in sched., nom. nud.,
 93 (1)
 var. oligocarpa Sennen, in sched., nom. nud., 93 (1)
 maritima Gouan, nom. illeg., 130 (1)
platycarpus L., **93**
 pumila L., 130
 purpurea Ten., 87
 sanicula Crantz, nom. illeg., 30 (1)
Cerefolium Fabr.
 sylvestre (L.) Besser, 70 (1)
Cervaria N.M. Wolf
 glauca Lam. ex Gaudin, nom. illeg., 357 (8)
 oreoselinum (L.) Gaudin, 354 (6)
 rigida Moench, nom. illeg., 357 (8)
 rivinii Gaertn., 357
 Chabraea Raf., nom. illeg., non Adan.
 carvifolia (Crantz ex Vill.) Raf., 351 (3)
Chaerophyllum L., **65**
aureum L., **66**
 var. asturicum Gand., 70 (1)
 cerefolium (L.) Crantz, 72 (2)
 cicutaria Vill., 68 (3)
 eynense Sennen, 68 (3)
hirsutum L., **68**, 69
 subsp. villarsii (W.D.J. Koch) Bonnier & Layens, 69
 var. villarsii (W.D.J. Koch) Caruel, 69 (4)
 hirsutum sensu Vill., non L., 69 (4)
 hispidulum Sennen & Pau, nom. nud., 66 (2)
 nodosum (L.) Crantz, 63
 stenocarpum Sennen, 68 (3)
 sylvestre L., 70
 temulentum L., nom. illeg., 66
 temuloides Boiss., 66 (2)
temulum L., **66**
villarsii W.D.J. Koch, **69**
Cicuta L., **286**

Daucus

- amomum (L.) Crantz, 284 (1)
virosa L., 15, 233, **286**
- Conium** L., **149**
 ceretanicum Sennen, in sched., 149 (1)
 dichotomum Desf., 330 (1)
 leiocarpum (Boiss.) Stapf, 149 (1)
maculatum L., 15, **149**
 var. leiocarpum Boiss., 149 (1)
- Conopodium** W.D.J. Koch, nom. cons., **168**
arvense (Coss.) Calest., 169, **178**
 balearicum (Sennen) M. Hiroe, 163 (2)
 bourgaei Coss., 175, 176
 var. pumilum Boiss. ex Lange, 176
 var. stenocarpum Willk., 175 (4)
 f. parvulum Cuatrec., nom. nud., 175 (4)
 f. subsimplex Merino, 175 (4)
 brachycarpum Boiss. ex Lange, 170
 var. pusillum Merino, 170 (1)
- bunioides** (Boiss.) Calest., 169, **173**
 subsp. aranii (López Udías & Mateo) Rivas Mart., 173 (3)
 subsp. butinioides (Boiss. & Reut.) Rivas Mart., 173 (3)
 var. aranii López Udías & Mateo, 175
 var. bunioides, 175
 var. gredensis (Pau) López Udías & Mateo, 175
 butinioides Boiss. & Reut., 173 (3)
 capillifolium auct. hisp., p.p., non (Guss.) Boiss., 170, 171
 capillifolium (Guss.) Boiss., 173
 subsp. subcarneum (Boiss. & Reut.) M. Laínz, 170
 costae Pau, nom. illeg., 178 (6)
 denudatum DC. ex W.D.J. Koch, nom. illeg., 176
 subsp. daucifolium Rouy & E.G. Camus, 175 (4)
 subsp. silaifolium Rouy & E.G. Camus, 175 (4)
 var. gracile Lange, p.p., 177 (5b), 178 (6)
 var. ramosum (Costa) Willk. ex Costa, 178 (6)
 var. tremedale Pau, 175 (4)
 var. vaginatum Rouy & E.G. Camus, 177 (5a)
 subvar. ramosissimum J. Gay ex Rouy & E.G. Camus, p.p., 177 (5a), 177 (5b)
- elatum Willk., 171
- majus** (Gouan) Loret, **176**
 subsp. bourgaei (Coss.) Rivas Goday & Borja, comb. inval., 175 (4)
 subsp. **majus**, **177**
 subsp. **marizianum** (Samp.) López Udías & Mateo, **177**
 subsp. mutabile (Miégev.) P. Fourn., 175 (4)
 subsp. pyrenaicum (Loisel.) Malag., 175 (4)
 subsp. ramosum (Costa) Silvestre, 178
 subsp. ramosum sensu Silvestre, non (Costa) Silvestre, 177
 subsp. richteri (Rouy) P. Fourn., 175 (4)
 var. marizianum (Samp.) Mendonça & Vasc., 177 (5b)
- marianum** Lange, **171**
 marianum Marcet, nom. illeg., non Lange, 178 (6)
 marizianum Samp., 177
 mutabile Miégev., 175 (4)
 pau (Merino) Merino, 175
 polygamum Pau & Cuatrec. ex Cuatrec., 180 (7)
pyrenaicum (Loisel.) Miégev., **175**, 176
 subsp. pumilum (Boiss. ex Lange) Rivas Mart. & al., 176
 ramosum auct., non Costa, 177
 ramosum Costa, 178
 richteri Rouy, 175 (4)
 semipubens Sennen, nom. nud., 177 (5a)
subcarneum (Boiss. & Reut.) Boiss. & Reut., **170**
 var. pubescens Merino, 170 (1)
thalictrifolium (Boiss.) Calest., 169, **180**
 thalictrifolium (Boiss.) Cuatrec., comb. superfl., 180 (7)
- Coriandrum** L., **136**
sativum L., 15, **138**
 testiculatum L., 139
- Coristospermum Bertol.
 huteri (Porta) L. Sáez & Rosselló, 313 (1b)
 lucidum (Mill.) Reduron, Charpin & Pimenov, 312 (1)
 subsp. huteri (Porta) Reduron, Charpin & Pimenov, 313 (1b)
- Cortia DC., 203
- Crantzia Nutt., non Scop., 224
 attenuata Hook. & Arn., 226
 carolinensis (J.M. Coult. & Rose) Chodat, 224 (1)
 Crantziola F. Muell. ex Koso-Pol., 224
 carolinensis (J.M. Coult. & Rose) Koso-Pol., 224 (1)
- Crithmum** L., **195**
maritimum L., **197**
 pyrenaicum L., 204 (1)
- Cuminum** L., **134**
cyminum L., 15, **134**, 136
 [*] hispanicum (Mérat ex DC.) Lange, 134 (1)?
 hispanicum Mérat ex DC., 134, 136
 maroccanum P.H. Davis & Hedge, 136
 odorum Salisb., nom. illeg., 134 (1)
 officinale Garsault, nom. inval., 134 (1)
 setifolium (Boiss.) Koso-Pol., 136
- Cyclospermum** Lag., nom. & orth. cons., **275**
 ammi sensu Lag., non (L.) Lag., 275 (1)
leptophyllum (Pers.) Sprague, **275**
- Cyminon St.-Lag., nom. illeg.
 longeinvolucellatum St.-Lag., nom. illeg., 134 (1)
- Danaa All., nom. rejic.
 aquilegiifolium All., 148 (1)
 cornubiense (L.) Burnat, 148 (1)
 cornubiense (L.) Samp., comb. superfl., 148 (1)
- Daucus** L., **97**
 sect. **Anisactis** DC., **98**
 sect. **Chrysodaucus** Thell., **120**
 sect. **Daucus**, **101**
 sect. **Meoides** Lange, **122**
 sect. **Platyspermum** (Hoffm.) DC., **118**
 sect. Pseudorlaya Murb., 128

Daucus

- arcanus** García Martín & Silvestre, **99**
aureus Desf., **120**
 brachylobus Boiss., 122
carota L., 15, **101**
 subsp. **cantabricus** A. Pujadas, **109**
 subsp. **carota**, **104**
 subsp. **commutatus** (Paol.) Thell., 112, **114**
 subsp. **gummifer** (Syme) Hook. fil., **112**
 subsp. **halophilus** (Brot.) A. Pujadas, **116**
 subsp. **hispanicus** (Gouan) Thell., **110**, 113
 subsp. **majoricus** A. Pujadas, **114**
 subsp. **maritimus** auct., non (Lam.) Pers., 106 (3a)
 subsp. **maritimus** (Lam.) Batt., comb. superfl., 106
 subsp. **maritimus** (Lam.) Pers., 106
 subsp. **maximus** (Desf.) Ball, **106**
 subsp. **sativus** (Hoffm.) Arcang., comb. superfl., 108 (3c)
 subsp. **sativus** (Hoffm.) Schübl. & G. Martens, **108**
 var. **agrestis** (Jord.) Rouy & E.G. Camus, 106 (3a)
 var. **carota**, **106**
 var. **commutatus** Paol., 114
 var. **exiguus** Sádaba & Angulo, 106 (3a)
 var. **gummifer** Syme, 112
 var. **leptophyllus** (Willk. ex Barceló) Bonafè, comb. inval., 110 (3e)
 var. **maritimus** (Lam.) Pérez Lara, comb. superfl., 106 (3a)
 var. **maritimus** (Lam.) Steud., **106**
 var. **maximus** (Desf.) Pérez Lara, 106 (3b)
 var. **sativus** Hoffm., 108
 var. **valentinus** C. Vicioso, 104 (3a)
 f. **phyllophorus** Merino, 106 (3a)
crinitus Desf., **123**
durieua Lange, **98**
 fernandezii Sennen, in sched., 104
 gaditanus Boiss. & Reut., 104
 gingidium auct., non L., 110
 gingidium L.
 subsp. **atlanticum** Rivas Mart., 112 (3f)
 subsp. **commutatus** (Paol.) O. Bolòs & Vigo, 114
 subsp. **hispanicus** (Gouan) O. Bolòs & Vigo, 110
 subsp. **mauritanicus** sensu Onno, 114 (3h)
 gummifer Lam., nom. illeg., 110
 var. **leptophyllus** Willk. ex Barceló, 110 (3e)
 gummifer sensu Batt., non Lam., nom. illeg., 114 (3h)
 halophilus Brot., 116
 hispanicus Gouan, 110
 var. **halophilus** (Brot.) Samp., 116
 hispanicus Lam. ex Grande, nom. illeg., non Gouan, 98 (1)
 maritimus Lam., 106
 var. **marcescens** Merino, 112 (3f)?
 f. **multisectus** Merino, 112 (3f)?
 f. **nitidiformis** (Rouy & E.G. Camus) Merino, 112 (3f)?
 f. **pseudogummifer** Merino, 112 (3f)?
 subf. **nitidiformis** Rouy & E.G. Camus, 112 (3f)?
 mauritanicus auct., non L., 114
 maximus Desf., 106
 f. **leptophyllus** Willk., nom. nud., 110 (3e)
 meifolius Brot., 123
 minusculus Pau, 130
muricatus (L.) L., **118**
 var. **littoralis** DC., 120
 [*] **littoralis** (DC.) Lange, 120
 polygamus Gouan, 104
 pumilus (L.) Hoffmanns. & Link, 130
setifolius Desf., **122**
 visnaga L., 290
Dethawia Endl., **200**
splendens (Lapeyr.) Kerguélen, **200**
 subsp. **cantabrica** (A. Bolòs) Kerguélen, **202**
 subsp. **splendens**, **202**
 tenuifolia Ramond ex Godr., nom. illeg., 200
 subsp. **cantabrica** A. Bolòs, 202
 subsp. **tenuifolia**, nom. illeg., 202
 Diaphycarpus Calest.
 incrassatus Boiss. ex Calest., 166 (4)
Distichoselinum García Martín & Silvestre, **376**
tenuifolium (Lag.) García Martín & Silvestre, **376**
 Drepanophyllum Wibel
 sioides Wibel, nom. illeg., 295 (1)
 Durieua Boiss. & Reut., nom. illeg., non Mérat
 hispanica Lam. ex Boiss. & Reut., nom. illeg., 98
Echinophora L., **61**
 maritima Gouan, 61 (1)
spinosa L., **61**
Elaeoeselinum W.D.J. Koch ex DC., **372**
asclepium (L.) Bertol., **373**
 subsp. **asclepium**, **373**
 subsp. **meoides** sensu Tutin, p.p., non (Desf.) Fiori, 375
 subsp. **millefolium** (Boiss.) García Martín & Silvestre, **375**
 var. **hispanicum** (Lange) Font Quer, 373 (1a)
 var. **hispanicum** (Lange) O. Bolòs, Font Quer & Vigo, comb. superfl., 373 (1a)
foetidum (L.) Boiss., **375**
 gummiferum (Desf.) Samp., 380
 gummiferum (Desf.) Tutin, comb. superfl., 380
 hispanicum (Lange) Pau, 373 (1a)
 lagascae Boiss., 376 (1)
 loscosii Lange, 335
 meoides auct. hisp., non (Desf.) DC., 373
 meoides sensu Willk., non (Desf.) DC., 375
 meoides (Desf.) DC.
 var. **hispanicum** Lange, 373 (1a)
 millefolium Boiss., 375
 tenuifolium (Lag.) Lange, 376
Endressia J. Gay, 203, **304**
castellana Coincy, **308**

Ferulago

- pyrenaica auct., 306 (1)
pyrenaica (J. Gay ex DC.) J. Gay, **306**
 subsp. castellana (Coincy) Malag., 308 (2)
- Epikeros** Raf.
 pyrenaicus (L.) Raf., 309 (1)
- Eryngium** L., **36**
 alpinum sensu Lapeyr., non L., 54 (11)
 amethystinum L.
 var. dilatatum (Lam.) Brot., 51 (9)
 antiatlanticum Jury, 44
aquifolium Cav., **50**, 51
 var. elongatum Boiss., 50 (8)
 argyream Maire, 46
 atlanticum Batt. & Pit., 41
 barrelieri Boiss., 41
bourgatii Gouan, nom. cons. prop., **54**, 55
 subsp. hispanicum (Lange) Malag., 54 (11)
 subsp. hispanicum (Lange) Rivas Mart., Fern.
 Gonz. & Sánchez Mata, comb. superfl., 54 (11)
 subsp. pyrenaicum (Lange) Malag., 54 (11)
 var. hispanicum Lange, 55
 var. pyrenaicum Lange, 55
 var. viridescens E. Rev., in sched., nom. nud., 55
 f. microcephala Sennen, in sched., nom. nud., 54
 (11)
bourgatii × **E. campestre**, **60**
 bovei Boiss., 44
 caespitiferum Font Quer & Pau, 50
campestre L., **58**
 var. genuinum Rouy & E.G. Camus, nom. inval.,
 58 (14)
 var. latifolium (Hoffmanns. & Link) Mariz, 58 (14)
 var. parvifolium Merino, 58 (14)
 var. tenuibracteatum Sennen, in sched., 58 (14)
 f. duriberum (Sennen & Pau) Peardigó & Llaura-
 dó, 59
 × chevalieri Sennen, 60
corniculatum Lam., **59**
 creticum sensu Webb, non Lam., 52 (10)
 dichotomum sensu Boiss., non Desf., 44 (4)?
 var. ramosissimum Loscos & J. Pardo, 58, 59
dilatatum Lam., **51**
 duriaeanum J. Gay, nom. illeg., 46
 subsp. juresianum M. Laínz, 48
duriaei J. Gay ex Boiss., **46**
 subsp. juresianum (M. Laínz) M. Laínz, 48
 duriberum Sennen & Pau, 59
galioides Lam., 36, **38**, 42
 var. leiocarpum H. Wolff, 41
 var. trachycarpum J. Gay, 41
glaciale Boiss., **52**
grosii Font Quer, **55**, 59
huteri Porta, **48**, 50
ilicifolium Lam., **44**
 ilicifolium sensu Brot., non Lam., 46 (6)
 juresianum (M. Laínz) M. Laínz, 48
 latifolium Hoffmanns. & Link, 58 (14)
 lazae Pau, 55
maritimum L., **57**, 59
 odoratum DC., non Lam., 59 (15)
 odoratum Lam., 38 (1)
 pallescens Mill., nom. rejic. prop., 55
pandanifolium Cham. & Schldtl., **60**
 pauciflorum Hoffmanns. & Link, 38 (1)
 pusillum F. Delaroche, p.p., non L., 38 (1)
 pusillum L., 41
 tejedense Pau, in sched., nom. nud., 55 (12)
tenue Lam., **42**
 tournefortii Bubani, nom. illeg., 54 (11)
tricuspidatum L., **44**
 variifolium Coss., 44
viviparum J. Gay, **36**, **41**
- Falcaria** Fabr., nom. cons., **295**
 glauca Dulac, nom. illeg., 295 (1)
 rivinii Host, nom. illeg., 295
 saxifraga (L.) Rchb. fil., 291 (1)
 sioides Wibel ex Asch., nom. illeg., 295 (1)
vulgaris Bernh., **295**
- Fedia** Gaertn.
 acaulis Steven, 159 (1)
 exscapa (Steven) Roem. & Schult., 159 (1)
- Ferula** L., **330**
 assoi Pau, 333
 brachyloba (Boiss.) Nyman, 337
 brevifolia Link ex Spreng., 333
 capillaris Hoffmanns. & Link, nom. illeg., 340 (3)
 capillaris Link ex Spreng., 340
 capillifolia Link, 340
communis L., **331**, 335
 subsp. **cardonae** Sánchez Cuxart & Bernal, **333**
 subsp. **catalaunica** (Pau ex C. Vicioso) Sánchez
 Cuxart & Bernal, **332**, **333**
 subsp. **communis**, **332**
 subsp. communis auct., non L., 333
 subsp. glauca (L.) Rouy & E.G. Camus, 333
 var. catalaunica Pau ex C. Vicioso, 333
 var. paucivittata Willk., 333 (1c)
- ferulago L., 331
 glauca auct., non L., 333
 glauca L., 333
 granatensis (Boiss.) Steud., 337
 hispanica Rouy, 332 (1b)
loscosii (Lange) Willk., **335**
 lutea auct., non (Poir.) Grande, 340
 nodiflora L., 331 (1)
 nodiflora sensu Brot., non L., 340 (3)
 sulcata sensu Merino, non Desf., 340
tingitana L., **333**, **335**
 var. hispanica Rouy, nom. nud., 332 (1b)
- Ferulago** W.D.J. Koch, **335**
 brachyloba auct., non Boiss. & Reut., 343
brachyloba Boiss. & Reut., 336, **337**
capillaris (Link ex Spreng.) Cout., 336, **340**
 capillifolia (Link) Franco, 340

Ferulago

- galbanifera auct., non W.D.J. Koch, 340
 granatensis auct., non Boiss., 343
granatensis Boiss., 336, **337**
 lutea (Poir.) Grande, 336
 sulcata auct., non (Desf.) Boiss., 340
ternatifolia Solanas, M.B. Crespo & García Martín, **343**
- Foeniculum** Mill., **231**
 azoricum Mill., 232 (1)
 capillaceum Gilib., nom. illeg., 232
 subsp. piperitum (Ucria) Rouy & E.G. Camus, 232 (1)
 var. macrocarpum Rouy & E.G. Camus, 232 (1)
 f. dulce (Mill.) Rouy & E.G. Camus, 232 (1)
 divaricatum Griseb., 232 (1)
 dulce Mill., 232 (1)
 officinale All., 232
 subsp. dulce (Mill.) Nyman, 232 (1)
 subsp. pateri Prodán, 232 (1)
 var. dulce (Mill.) Arcang., 232 (1)
 var. sativum (Bertol.) Arcang., 232 (1)
 piperitum (Ucria) C. Presl, comb. superfl., 232 (1)
 piperitum (Ucria) Sweet, 232
 subsp. divaricatum (Griseb.) Nyman, 232 (1)
 var. pluriradiatum Boiss., 232 (1)
 sativum Bertol., 232 (1)
 segetum (L.) C. Presl, 282 (1)
vulgare Mill., 15, **232**
 subsp. capillaceum Gilib. ex Holmboe, nom. illeg., 232 (1)
 subsp. piperitum (Ucria) Bég., 232
 subsp. sativum (Bertol.) Janch., 232 (1)
 subsp. sativum C. Presl ex Holub, nom. inval., 232 (1)
 subsp. vulgare, 232
 var. azoricum (Mill.) Thell., 232 (1)
 var. capillaceum Gilib. ex Burnat, nom. illeg., 232 (1)
 var. dulce (Mill.) Cout., 232 (1)
 var. piperitum (Ucria) Burnat, 232 (1)
 var. sativum C. Presl, nom. nud., 232 (1)
 f. pateri (Prodán) Borza, 232 (1)
- Gasparrinia Bertol., 203
 peucedanoides (M. Bieb.) Thell., 205 (2)
 virescens (Spreng.) Bertol., 205 (2)
- Gaya Gaudin, 203
 pyrenaica Gaudin, 208 (4a)
- Guillonea** Coss., **380**, 389
 canescens (Boiss.) Lange, 383
scabra (Cav.) Coss., **381**
 subsp. **canescens** (Boiss.) Nyman, **383**
 subsp. **scabra**, **381**
 var. canescens (Boiss.) Willk., 383 (1b)
- Hedera** L., **3**
 algeriensis Hibberd, 4
 arborea Garsault, nom. inval., 7 (1a)
 burgalensis Sennen & Elías, 7 (1a)
 communis Gray, nom. illeg., 6 (1)
 floribunda Sennen, 7 (1a)
- helix** L., **6**
 subsp. canariensis sensu Cout., non (Cout.) Willd., 10
 subsp. **helix**, 4, 7, 8, 10
 subsp. hibernica (G. Kirchn.) D.C. McClint., 8
 subsp. **rhizomatifera** McAllister, **8**
 subsp. rhizomatifera McAllister, nom. inval., 8
 var. floribunda Sennen, in sched., nom. nud., 7 (1a)
 var. hibernica (G. Kirchn.) Dippel, 8 (2)
 f. burgalensis Sennen & Elías, in sched., nom. nud., 7 (1a)
 [4] hibernica G. Kirchn., 8
- hibernica** (G. Kirchn.) Bean, 4, **8**, 10, 12
maderensis K. Koch ex A. Rutherf., **10**
 subsp. **iberica** McAllister, 4, 6, **10**, 12
 subsp. iberica McAllister, nom. inval., 10
 maroccana McAllister, 4, 12
- Helosciadium W.D.J. Koch
 bulbosum Thore ex W.D.J. Koch, nom. illeg., 293 (1)
 intermedium DC. ex DC., nom. illeg., 293 (1)
 inundatum (L.) W.D.J. Koch, 273
 leptophyllum (Pers.) DC., 275 (1)
 nodiflorum (L.) W.D.J. Koch, 272
 subsp. repens (Jacq.) Bonnier, 272 (3)
 repens (Jacq.) W.D.J. Koch, 272
- Heracleum** L., **365**
 alpinum L.
 subsp. benearnense Rouy & E.G. Camus, 368 (1b)
 subsp. pyrenaicum (Lam.) Rouy & E.G. Camus, 368 (1b)
 var. pyrenaicum (Lam.) Pers., 368 (1b)
 angustifolium sensu Jacq., non Jacq., 368 (1c)
 austriacum L.
 var. elegans Crantz, 368
 ceretanum Sennen, in sched., 368 (1b)
 granatense Boiss., 368
 longifolium Jacq., 368 (1c)
 mantegazzianum Sommier & Levier, 368
 mantegazzianum × H. sphondylium, 368
 montanum Schleich. ex Gaudin, 368
 panaces sensu Lange, non L., 368
 pyrenaicum Lam., 368
 setosum Lapeyr., 368
 var. granatense (Boiss.) Rouy & E.G. Camus, 368 (1c)
 sibiricum L.
 subsp. longifolium (Jacq.) Arcang., 368 (1c)
- sphondylium** L., **365**, 368
 subsp. elegans (Crantz) Schübl. & G. Martens, 368
 subsp. **granatense** (Boiss.) Briq., **368**
 subsp. granatense (Boiss.) Masclans, comb. superfl., 368 (1c)
 subsp. montanum auct., non (Schleich. ex Gaudin) Briq., 368
 subsp. montanum (Schleich. ex Gaudin) Briq., 368

Laserpitium

- subsp. **pyrenaicum** (Lam.) Bonnier & Layens, **368**
 subsp. setosum (Lapeyr.) P. Fourn., 368 (1c)
 subsp. **sphondylium**, **368**
 var. font-queri O. Bolòs & Vigo, 368 (1b)
 var. macrocarpum Lange, 368 (1a)
 var. pyrenaicum (Lam.) O. Bolòs & Vigo, comb. inval., 368 (1b)
- Hesperogeton Koso-Pol., 30
- Heterotaenia Boiss.
 alpestris Gand., 180 (7)
 arvensis Coss., 178
 paui Merino, 175 (4)
 thalictrifolia (Boiss.) Boiss., 180
 var. major Boiss., 181
- Hippomarathrum Link
 bocconei Boiss., 153
 pterochlaenum DC. ex Boiss., nom. illeg., 153
 siculum (L.) Link, 153 (2)
- Hohenackeria** Fisch. & C.A. Mey., **158**
 armena Tamamsch., 159 (1)
 bupleurifolia Fisch. & C.A. Mey., nom. illeg., 159 (1)
excapa (Steven) Koso-Pol., **159**
polyodon Coss. & Durieu, **159**
- Holandra Reduron, Charpin & Pimenov
 carvifolia (Crantz ex Vill.) Reduron, Charpin & Pimenov, 351
 schottii (Besser ex DC.) Reduron, Charpin & Pimenov, 353 (4)
- Hydrocotyle** L., **24**
bonariensis Lam., **25**
 multiflora Ruiz & Pav., 25 (1)
 ranunculoides L. fil., 24
 umbellata L.
 subsp. bonariensis (Lam.) Drude, 25
verticillata Thunb., **24**, **26**, **28**
vulgaris L., **24**, **25**, **28**
 var. microphylla Lange, 25 (2)
 var. verticillata (Thunb.) Pers., 26 (3)
- HYDROCOTYLOIDEAE** Link, 3, 14, **24**, **277**
- Imperatoria L., 203
 aragonica Pourr., nom. inval., 359 (10)
 aromatica Salisb., nom. illeg., 358 (9)
 chabraei Jacq. ex Spreng., nom. illeg., 351 (3)
 hispanica Boiss., 359
 major Lam., nom. illeg., 358 (9)
 ostruthium L., 358
- Karatavia Pimenov & Lavrova, 203
- Kruberia** Hoffm., **328**
peregrina (L.) Hoffm., **330**
- Kundmannia** Scop., nom. cons., **234**
 balearica (L.) Sennen, 234 (1)
 insulana Gand., 234 (1)
sicula (L.) DC., **234**
 subsp. insulana (Gand.) Gand., 234 (1)
 var. huetiorum Willk., 234
 f. huetiorum (Willk.) Knoche, 234 (1)
- f. valdemuzana Bonafè, nom. inval., 234 (1)
- Lagoecia** L., 14, **197**
cuminoides L., **199**
- Laserpitium** L., **383**
 angustifolium L., 396 (6)
 angustissimum Willd., 398 (6c)
 aquilegiifolium sensu DC., non Jacq., 389 (4)
 asclepium (L.) Calest., 373 (1)
 asperum Crantz, 386
 canescens Boiss., 383
 chironium L., 344
eliasii Sennen & Pau, **392**
 subsp. **eliasii**, **394**, 396
 subsp. **ordunae** P. Monts., **395**
 subsp. **thalictrifolium** (Samp.) P. Monts., **395**, 396
 flammulifolium Pau, 386 (2a)
 foetidum (L.) Calest., 375 (2)
 gallecticum Lacaita, nom. nud., 388 (2b)
- gallicum** L., 384, **396**
 subsp. **gallicum**, **397**
 subsp. **majoricum** Romo, 316, **398**
 subsp. **orospedanum** Solanas, M.B. Crespo, S. Ríos & P. Monts., **398**, 400
 subsp. **paradoxum** (A. Bolòs & Font Quer) P. Monts., 396, **397**
 var. angustissimum (Willd.) Lange, 398 (6c)
 f. paradoxum (A. Bolòs & Font Quer) O. Bolòs & Vigo, 397 (6b)
 glabrum Crantz, 386
 gummiferum Desf., 380
 hippolitii Sennen, 386 (2a)
- latifolium** L., 384, **385**, 386
 subsp. **latifolium**, **386**, 388
 subsp. **merinoi** P. Monts., 386, **388**
 subsp. **nevadense** Mart. Lirola, Molero Mesa & Blanca, 386, **389**
 var. asperum (Crantz) Soy.-Will., 386
 var. glabrum (Crantz) Soy.-Will., 386
 var. longifolium Merino, 388 (2b)
- longiradium** Boiss., 384, **389**
 longiradium auct., non Boiss., 389
 millefolium (Boiss.) Calest., 375 (1b)
- nestleri** Soy.-Will., 384, **389**
 subsp. eliasii (Sennen & Pau) M. Laínz, 392
 subsp. **flabellatum** P. Monts., **391**
 subsp. **lainzii** P. Monts., **392**
 subsp. **nestleri**, **390**
 subsp. thalictrifolium (Samp.) M. Laínz, 395
 subsp. turolensis P. Monts., 391
 var. genuinum Godr., nom. inval., 390 (4a)
 var. hispidum Lecoq & Lamotte, 389 (4)
 var. obtusatum P. Monts., 391
 var. orbiculatum P. Monts., 391
 var. subbeticum S. Ríos & P. Monts., 391
 var. turolensis (P. Monts.) P. Monts., 391
 paradoxum A. Bolòs & Font Quer, 397

Laserpitium

- peucedanoides sensu Brot., non L., 355
prutenicum L., 383, **400**
 subsp. **dufourianum** (Rouy & E.G. Camus) Braun-Blanq., **400**
 f. **dufourianum** Rouy & E.G. Camus, 400
 pubescens Lag., 385 (2)
 scabrum Cav., 381
siler L., 384, **385**
 simplex sensu Lapeyr., non L., 306 (1)
 tenuifolium (Lag.) Calest., 376 (1)
 thalictrifolium Samp., 395
 trilobum sensu Lapeyr., non L., 391 (4b)
- Levisticum** Hill, nom. cons., **316**
officinale W.D.J. Koch, **316**
 paludapifolium Lam. ex Asch., nom. illeg., 316 (1)
 vulgare Rchb., nom. illeg., 316 (1)
- Libanotis Haller ex Zinn, 203
 athamantoides (Spreng.) DC., 204 (1)
 candollei Lange, 204
 daucifolia (Host) Rchb., 204 (1)
 gracilis Rchb., 204 (1)
 montana All., nom. illeg., 204 (1)
 montana Crantz, 204
 var. *gracilis* (Rchb.) Kauffm., 204 (1)
 var. *leiocarpa* Heuff., 204 (1)
 var. *pubescens* (DC.) Lange, 204 (1)
 pyrenaica (Jacq.) Nyman, 204 (1)
 subsp. *athamantoides* (Spreng.) Soó, 204 (1)
 subsp. *montana* (Crantz) Lemke & Rothm., 204 (1)
 vulgare DC., nom. illeg., 204 (1)
 var. *pubescens* (DC.) DC., 204 (1)
- Ligusticum** L., 203, **312**
 athamantoides Spreng., 204
 balearicum L., 234 (1)
 cervaria (L.) Spreng., 357 (8)
 cicutarium Lam., nom. illeg., 142 (1)
 cornubiense L., 148
 cuatrecasasii Pau, nom. nud., 313
 cuminum Crantz, nom. illeg., 134 (1)
 foeniculum (L.) Roth, 232 (1)
 huteri Porta, 313
 levisticum L., 316
lucidum Mill., **312**
 subsp. **huteri** (Porta) O. Bolòs, **313**
 subsp. **lucidum**, **313**
 var. *angustifolium* Cuatrec., 313
 luteum Poir., 336
 peloponnesiacum L., 142
 peregrinum L., 281 (2)
 pyrenaicum Gouan, 313
 subsp. *huteri* (Porta) Gand., 313 (1b)
 var. *huteri* (Porta) Knoche, 313 (1b)
 var. *legionensis* Lange, 313 (1a)
 f. *huteri* (Porta) Rouy & E.G. Camus, 313 (1b)
 seguieri Vill., 313 (1a)
 sibiricum (L.) Spreng., 204 (1)
 silaus (L.) All., comb. superfl., 236 (1)
 silaus (L.) Vill., 236 (1)
 simplex sensu Benth., non All., 306 (1)
 splendens Lapeyr., 200
 tenuifolium Ramond ex DC., nom. illeg., non Salisb., 200
- Lilaeopsis** Greene, **224**
 attenuata auct., non (Hook. & Arn.) Fernald, 224
 attenuata (Hook. & Arn.) Fernald, 226
carolinensis J.M. Coult. & Rose, **224**, 226
- Luerssenia Kuntze
 cyminum (L.) Kuntze, 134 (1)
- Lygeum Loeffl. ex L.
 spartum Loeffl. ex L., 269
- Magydaris** W.D.J. Koch ex DC., **155**
panacifolia (Vahl) Lange, **156**
 panacina DC., nom. illeg., 156 (2)
pastinacea (Lam.) Paol. & Bég, **156**
 subsp. *femeniesii* O. Bolòs & Vigo, 156
 subsp. *panacifolia* (Vahl) O. Bolòs & Vigo, 158
 tomentosa (Desf.) DC., 156
- Margotia** Boiss., **378**
gummifera (Desf.) Lange, **380**
 laserpitoides Boiss., 380 (1)
- Meum** Mill., **238**
 athamanticum Garsault, nom. inval., 238 (1)
athamanticum Jacq., **238**
 subsp. *labranum* (Gand.) Leute, 238 (1)
 subsp. *nevadense* (Boiss.) Malag., comb. inval., 240
 var. *nevadense* (Boiss.) Molero Mesa & Pérez Raya, 240
 foeniculum (L.) Spreng., 232 (1)
 labranum Gand., 238 (1)
 nevadense Boiss., 238
 piperitum (Ucria) Ten., 232 (1)
 pyrenaicum J. Gay ex DC., 306
 segetum (L.) Spreng., 282 (1)
- Molopospermum** W.D.J. Koch, **141**
 cicutae-folium Bubani, nom. illeg., 142 (1)
 cicutarium Lam. ex DC., nom. illeg., 142 (1)
peloponnesiacum (L.) W.D.J. Koch, **142**
 subsp. *bauhinii* I. Ullmann, 142
 subsp. **peloponnesiacum**, **142**
- Myrrhis** Mill., **82**
 capillifolia Guss., 173
odorata (L.) Scop., **82**
 pyrenaica (Loisel.) Loisel., 175 (4)
 sulcata Lag., 82, 84
- Myrrhoides** Heist. ex Fabr., **63**
nodosa (L.) Cannon, **63**
- Naufra** Constance & Cannon, **14**, **277**
balearica Constance & Cannon, **277**
- Oenanthe** L., **215**
 apiifolia Brot., 220 (6)
aquatica (L.) Poir., **223**
crocata L., **15**, **220**
 var. *apiifolia* (Brot.) D. Gut., comb. superfl., 220 (6)
 var. *apiifolia* (Brot.) Pérez Lara, 220 (6)

- var. *broteri* Merino, 220 (6)
 var. *oligactis* Lange, 220 (6)
 var. *tenuisecta* Merino, 220 (6)
 [**] *macrosciadia* (Willk.) Lange, 220 (6)
diffusa Lag., 216 (1)
***fistulosa* L., 217**
gallaecica Pau & Merino, 220
***globulosa* L., 216**
 subsp. *kunzei* (Willk.) Nyman, 216
 var. *elata* Pérez Lara, 216 (1)
 [*] *kunzei* (Willk.) Lange, 216 (1)
kunzei Willk., 216 (1)
***lachenalii* C.C. Gmel., 216, 220**
macrosciadia Willk., 220 (6)
media sensu Merino, non Griseb., 220
peucedanifolia Pollich, 216
phellandrium Lam., nom. illeg., 223
***pimpinelloides* L., 219**
silaiifolia M. Bieb., 216, 219
Opopanax W.D.J. Koch, 343
***chironium* W.D.J. Koch, 344**
Oreoselinum Mill.
 chabraei Jacq. ex Besser, nom. illeg., 351 (3)
 elaphoboscum Delarbre, nom. illeg., 357 (8)
 nigrum Delarbre, 354 (6)
 podolicum (Besser) Besser, 351 (3)
Oreoselis Raf., nom. illeg.
 cervaria (L.) Raf., 357 (8)
 divaricata Raf., nom. illeg., 354 (6)
Orlaya Hoffm., 125
 bubania Philippe, nom. illeg., 130
 daucoides (L.) Greuter, 126
 grandiflora (L.) Hoffm., 126
 kochii Heywood, 126
 maritima Gouan ex W.D.J. Koch, nom. illeg., 130
 platycarpus auct., non (L.) W.D.J. Koch, 126
 platycarpus (L.) W.D.J. Koch, 93
Ostruthium Link, nom. illeg.
 officinale Link, 358 (9)
Palimbia Besser ex DC.
 carvifolia (Crantz ex Vill.) W.D.J. Koch, nom. illeg., 351 (3)
 chabraei Jacq. ex DC., nom. illeg., 351 (3)
 var. *glabrescens* Boiss., 351 (3)
 var. *podolica* (Besser) DC., 351 (3)
Paraligusticum V.N. Tikhom., 203
Pastinaca L., 361
 balearica Hook., in sched., nom. nud., 364 (2)
 ***lucida* L., 364**
 opopanax L., 344
 ***sativa* L., 15, 362, 364**
 subsp. ***sativa*, 362**
 subsp. *sylvestris* (Mill.) Rouy & E.G. Camus, 364
 subsp. *urens* (Req. ex Godr.) Čelak., 364
 var. *edulis* DC., 362
 var. *hortensis* Gaudin, 362
 var. *sylvestris* (Mill.) DC., 364 (1b)
 sylvestris Mill., 364
 urens Req. ex Godr., 364
Petroselinum Hill, 228, 279
 anatolicum Freyn & Sint., 281 (2)
 ***crispum* (Mill.) Fuss, 15, 281**
 hortense Hoffm., nom. nud., 280
 var. *crispum* (Mill.) L.H. Bailey, 281 (2)
 intermedium DC. ex Rchb. fil., nom. illeg., 293 (1)
 macedonicum Bubani, nom. illeg., non Garsault, 281 (2)
 peregrinum (L.) Lag., 281
 romanum (Zuccagni) Sweet, 281 (2)
 sativum Hoffm., nom. nud., 281
 subsp. *crispum* (Mill.) Schübl. & G. Martens, 281 (2)
 var. *crispum* (Mill.) Gaudin, 281 (2)
 var. *latifolium* (Mill.) Gaudin, 281 (2)
 var. *vulgare* Alef., 281 (2)
 ***segetum* (L.) W.D.J. Koch, 279**
 thorei Godr. & Gren. ex Rchb. fil., nom. illeg., 293 (1)
 vulgare Hill, nom. inval., 281
Peucedanum L., 203, 312, 346
 alsaticum L.
 subsp. *venetum* (Spreng.) Rouy & E.G. Camus, 353
 angelica Caruel, 319 (1)
 aragonense Rouy & E.G. Camus, 213
 atlanticum Pomel, 361
 bourgaei Lange, 354
 ***carvifolia* Crantz ex Vill., 351**
 subsp. *heterophyllum* (Vis.) Nyman, 351 (3)
 var. *glabrescens* (Boiss.) Willk. & Lange, 351 (3)
 var. *heterophyllum* (Vis.) Pau, 351 (3)
 ***cervaria* (L.) Lapeyr., 346, 357**
 chabraei Jacq. ex Rchb., nom. illeg., 351 (3)
 decussatum Dulac, nom. illeg., 351 (3)
 ***gallicum* Latourr., 349**
 var. *majus* Merino, 349 (2)
 var. *rodriguezii* Merino, 349 (2)
 f. *comosum* Merino, 349 (2)
 heterophyllum Vis., 351 (3)
 hispanicum (Boiss.) Lange, comb. superfl., 359 (10)
 ***hispanicum* (Boiss.) Endl., 359**
 var. *atlanticum* (Pomel) Maire, 361
 italicum Mill., 348 (1a)
 ***lancifolium* Hoffmanns. & Link ex Lange, 355**
 var. *aragonense* (Rouy & E.G. Camus) Pau, 213 (9)
 var. *majus* Merino, 355 (7)
 subvar. *peucedanoides* Brot. ex Nyman, nom. illeg., 355 (7)
 narbonense Bubani, nom. illeg., 348 (1a)
 occidentale Bubani, p.p., 213 (9), 355 (7)
 ***officinale* L., 346, 347**
 subsp. ***brachyradium* García Martín & Silvestre, 348**
 subsp. *italicum* (Mill.) Arcang., 348 (1a)
 subsp. ***officinale*, 348, 349**

Peucedanum

- subsp. *stenocarpum* (Boiss. & Reut.) Font Quer, 348, 349
- subsp. *vogelianum* (Emb. & Maire) Maire, 349
- var. *italicum* (Mill.) DC., 348 (1a)
- f. *italicum* (Mill.) Cout., 348 (1a)
- orbiculare* Dulac, nom. illeg., 354 (6)
- oreoselinum** (L.) Moench, 346, **354**
- subsp. *bourgaei* (Lange) M. Laínz, comb. superfl., 354 (6)
- subsp. *bourgaei* (Lange) Malag., comb. superfl., 354 (6)
- subsp. *bourgaei* (Lange) Nyman, 354
- var. *angulatum* DC. ex DUBY, 354 (6)
- var. *bourgaei* Lange, nom. alt., 354 (6)
- var. *pubescens* Merino, 354 (6)
- ostruthium** (L.) W.D.J. Koch, 346, **358**
- parisense* DC., 349 (2)
- petraeum* Noë ex W.D.J. Koch, 353 (4)
- podolicum* (Besser) Eichw., 351 (3)
- pratense* Lam., nom. illeg., 236 (1)
- refractum* Vill., 349 (2)
- schottii** Besser ex DC., **353**
- subsp. *petraeum* (Noë ex W.D.J. Koch) Arcang., 353 (4)
- var. *petraeum* (Noë ex W.D.J. Koch) W.D.J. Koch, 353 (4)
- silaus* L., 236
- stenocarpum* Boiss. & Reut., 348
- var. *catalaunicum* Pau, in sched., nom. nud., 348 (1a)
- uliginosum* (Link) Samp., nom. illeg., non (Eckl. & Zeyh.) D. Dietr., 355
- venetum** (Spreng.) W.D.J. Koch, **353**
- vogelianum* Emb. & Maire, 349
- Phellandrium** L.
- aquaticum* L., 223
- Phlojodicarpus* Turcz. ex Ledeb., 203
- Physocaulis* (DC.) Tausch, 63
- nodosus* (L.) W.D.J. Koch, 63
- Physospermum** Cusson ex Juss., **146**
- aquilegifolium* (All.) W.D.J. Koch, 148
- var. *cornubiense* (L.) Lange, 148 (1)
- cornubiense** (L.) DC., **148**
- Pimpinella** L., **181**, 203
- anisum* L., 15, 181
- bicknellii** Briq., **184**
- bubonoides* Brot., 190
- calvertii* Boiss., 188 (6)
- dichotoma* L., 304
- dioica* Lapeyr., nom. illeg., 266 (1)
- espanensis** M. Hiroe, **184**
- glauca* L., 266
- gracilis* (Boiss.) H. Wolff, nom. illeg., non Bischoff, 184 (2)
- gracilis* (Boiss.) Pau, nom. illeg., non Bischoff, 184
- subsp. *catalaunica* (Costa) Malag., comb. inval.?, 284 (1)
- subsp. *puberula* (Loscos & J. Pardo) Malag., 184 (2)
- laconica* Halácsy, 188 (6)
- leptophylla* Pers., 275
- lithophila* Schischk., 189
- lutea** Desf., **190**
- magna* L., 187
- var. *rugosa* (Kunze) Lange, 187 (5)
- major** (L.) Huds., **187**
- var. *macrodonta* (Pau) O. Bolòs & Vigo, 187 (5)
- var. *rubra* Hoppe ex Mérat, 187 (5)
- f. *rubra* (Hoppe ex Mérat) Fiori & Bég., 187 (5)
- nigra* Mill., 188 (6)
- peregrina** L., **190**, 191
- procumbens* (Boiss.) H. Lindb., comb. superfl., 182 (1)
- procumbens* (Boiss.) H. Wolff, comb. superfl., 182
- procumbens** (Boiss.) Pau, **182**
- propinqua* H. Wolff, 184 (2)
- rotundifolia* Scop., non M. Bieb., 188 (6)
- rugosa* Kunze, 187 (5)
- saxifraga** L., **188**
- subsp. *alpestris* (Spreng.) Arcang., 188 (6)
- var. *alpestris* Spreng., 188 (6)
- var. *dissectifolia* Boiss., nom. illeg., 188 (6)
- var. *dissectifolia* Wallr., 188 (6)
- var. *major* L., 187
- siifolia** Leresche, **187**
- var. *macrodonta* Pau, 187 (5)
- tragium** Vill., **189**
- subsp. *balearica* (Knoche) Malag., 189 (7)
- subsp. *balearica* (Knoche) Romo, comb. superfl., 189 (7)
- subsp. *leriensis* (O. Bolòs) Malag., 189 (7)
- subsp. **lithophila** (Schischk.) Tutin, **189**, 190
- var. *balearica* Knoche, 189 (7)
- var. *depressa* Webb, nom. nud., 189 (7)
- var. *glauca* (J. Presl & C. Presl) DC., 189 (7)
- var. *leriensis* O. Bolòs, 189 (7)
- villosa** Schousb., **190**, 191
- Pinasgelon* Raf.
- Platyspermum* Hoffm., 118
- Prangos** Lindl., **153**
- trifida** (Mill.) Herrnst. & Heyn, **155**
- var. *aragonensis* Moleró, 155 (1)
- Pseudorlaya** (Murb.) Murb., **128**
- maritima* Gouan ex Murb., nom. illeg., 130 (1)
- minuscula** (Pau) M. Laínz, **130**
- pumila** (L.) Grande, **130**
- subsp. *microcarpa* (Loret & Barrandon) M. Laínz, 130
- var. *microcarpa* Loret & Barrandon, 130
- f. *microcarpa* (Loret & Barrandon) Sáenz de Rivas, 130
- Pteroselinum* (Rchb.) Rchb.
- alsaticum* (L.) Rchb.
- var. *venetum* (Spreng.) Rchb., 353 (5)
- chabraei* Jacq. ex Rchb., nom. illeg., 351 (3)

- Ptychotis** W.D.J. Koch, **290**
 sect. *Caropsis* Rouy & E.G. Camus, 293
ammoides (L.) W.D.J. Koch, 132
heterophylla W.D.J. Koch, nom. illeg., 291 (1)
 var. *longibracteolata* Cadevall, 291
saxifraga (L.) Loret & Barrandon, **291**
 subsp. *timalii* (Jord.) Thell., 291
 var. *mariolensis* O. Bolòs & Vigo, 291 (1)
stenoloba Pau, 291
thorei Godr. & Gren., nom. illeg., 293 (1)
timalii Jord., 291
trachysperma Boiss., 134
verticillata Desf. ex Duby, nom. illeg., 132 (1)
verticillato-inundata (Thore) M. Hiroe, 293 (1)
- Quercus** L.
petraea (Matt.) Liebl., 396
pyrenaica Willd., 396
robur L., 396
- Reutera** Boiss.
albiflora Costa, 284 (1)
gracilis Boiss., 184
 var. *catalaunica* Costa, 284 (1)
 var. *puberula* (Loscos & J. Pardo) Font Quer, 184 (2)
 [*] *catalaunica* (Costa) Lange, 284 (1)
procumbens Boiss., 182
puberula Loscos & J. Pardo, 184
- Rhododendron** L.
ferrugineum L., 34
- Ridolfia** Moris, **282**, 284
segetum (L.) Moris, **282**, 328
- Sanicula** L., **30**
 sect. *Sanicoria* DC., 32
chinensis Bunge, 32
elata Buch.-Ham. ex D. Don, 32
europaea L., **30**, 32
 var. *genuina* H. Wolff, nom. inval., 30 (1)
officinalis Gouan, nom. illeg., 30 (1)
officinarum Neck., nom. illeg., 30 (1)
sylvatica Salisb., nom. illeg., 30 (1)
trilobata Gilib., 30 (1)
vulgaris W.D.J. Koch, nom. illeg., 30 (1)
- SANICULOIDEAE** Burnett, 14, **30**, 199
- SCANDICEAE** Spreng., 14
- Scandicium** (K. Koch) Thell.
stellatum (Banks & Sol.) Thell., 74 (1)
- Scandix** L., **73**
anthriscus L., 72
australis L., **75**
 subsp. **australis**, **76**
 subsp. **brevirostris** (Boiss. & Reut.) Thell., **78**
 subsp. **microcarpa** (Lange) Thell., **78**
 subsp. *occidentalis* Vierh., 76 (2a)
 var. *glabricaulis* Faure & Maire, 78
 var. *hirticaulis* Faure & Maire, 78
 var. *microcarpa* (Lange) O. Bolòs & Vigo, 78 (2b)
brevirostris Boiss. & Reut., 78
cerefolium L., 72
hispanica Boiss., 79
infesta L., 86 (2)
macrorhyncha Fisch. & C.A. Mey., **79**
microcarpa Lange, 78
nodosa L., 63
odorata L., 82
pecten-veneris L., **80**
 subsp. *hispanica* (Boiss.) Bonnier & Layens, 79
 subsp. *macrorhyncha* (Fisch. & C.A. Mey.) Rouy & E.G. Camus, 79
 var. *brevistyla* Thell., 82
 f. *involuta* (Bormm.) Thell., 74, 82
pinatifida Vent., 74
 var. *velutina* Coss., 75
stellata Banks & Sol., **74**
 subsp. *velutina* (Coss.) O. Bolòs & Vigo, 74
 var. *stellata*, 75
 var. *velutina* (Coss.) Charpin & Fern. Casas, 75
temula (L.) Roth, 66 (1)
- Schlosseria** Vuk., nom. illeg. non Mill. ex Steud.
chabraei Jacq. ex Schloss. & Vuk., nom. illeg., 351 (3)
- Selinopsis** Coss. & Durieu ex Batt.
foetida Coss. & Durieu ex Batt., 300
foetida Coss. & Durieu, in sched., nom. nud., 300 (1)
- Selinum** L., nom. cons., **308**, 312
angelica Roth, 319 (1)
angelicastrum Hoffmanns. & Link, 321 (3)
broteri Hoffmanns. & Link, **309**
carvifolia auct., non (L.) L., 309
carvifolia Crantz, nom. illeg., non (L.) L., 351
carvifolia (L.) L., 312
 subsp. *broteri* (Hoffmanns. & Link) M. Laínz, 309 (2)
cervaria L., 357
chabraei Jacq. ex Murray, nom. illeg., 351 (3)
decussatum Clairv., nom. illeg., 351 (3)
glaucum Lam., nom. illeg., 357 (8)
imperatoria Crantz, nom. illeg., 358 (9)
oreoselinum (L.) Crantz, 354 (6)
ostruthium (L.) Wallr., 358 (9)
petroselinum (L.) E.H.L. Krause, 281 (2)
peucedanoides Brot., nom. illeg., non Desf., 355 (7)
peucedanum Crantz, nom. illeg., 347 (1)
podolicum Besser, 351 (3)
pubescens Moench, nom. illeg., 319 (1)
pyrenaicum (L.) Gouan, **309**
 var. *benthamineum* (Philippe) Lange, 309 (1)
razulii (Gouan) Link, 319 (2)
scabrum Lapeyr., 326
sylvestre Crantz, nom. illeg., non L., 319 (1)
uliginosum Link, 355
venetum Spreng., 353
- Seseli** L., **202**, 203, 312
ammoides L., 132 (1)
amomum (L.) Scop., 284 (1)

Seseli

- annuum** L., 213
 subsp. **annuum**, 213
 subsp. *carvifolium* (Vill.) P. Fourn., 213
athamantoides (Spreng.) H.J. Coste, nom. illeg., non Ledeb., 204, 205
bienne Crantz, 213 (8)
cantabricum Lange, 213
carvifolia L., 312
carvifolium auct., non Vill., 213
carvifolium Vill., 213
castellanum Sennen & Elías, in sched., 208 (4a)
coloratum Ehrh., nom. nud., 213 (8)
elatum L., 211, 212
 subsp. *farrenyi* (Molero & J. Pujadas) O. Bolòs & Vigo, 212
farrenyi Molero & J. Pujadas, 212
glaucum L., 206 (4)
granatense Willk., 210
 var. *peixotoanum* (Samp.) Samp., 210 (4b)
 var. *peixotoanum* (Samp.) Sennen, in sched., comb. superfl., 210 (4b)
 raza *peixotoanum* (Samp.) Samp., 210 (4b)
hippomarathrum auct., non Jacq., 206
intricatum Boiss., 206
libanotis (L.) W.D.J. Koch, 204, 205
 subsp. *leiocarpum* (Heuff.) Rouy & E.G. Camus, 204 (1)
 subsp. *pyrenaicum* (L.) M. Laínz, 204
 subsp. *sibiricum* (L.) Thell., 204 (1)
 var. *athamantoides* (Spreng.) Rchb. fil., comb. inval., 204 (1)
 var. *pubescens* (DC.) Rouy & E.G. Camus, 204 (1)
 var. *pyrenaicum* (L.) Briq., 204 (1)
 var. *sibiricum* (L.) E.H.L. Krause, comb. superfl., 204 (1)
 var. *sibiricum* (L.) Schmalh., 204 (1)
libanotis sensu Texidor, non (L.) W.D.J. Koch, 156 (2)
littorale Willk., 211 (5)
longifolium L., 212
loscosii Pau, in sched., nom. nud., 208 (4a)
massiliense Bubani, nom. illeg., 211 (5)
montanum L., 206
 subsp. **granatense** (Willk.) C. Pardo, 210
 subsp. **montanum**, 208, 210
 subsp. *nanum* (Léon Dufour) O. Bolòs & Vigo, 208
 subsp. **peixotoanum** (Samp.) M. Laínz, 208, 210
 var. *longifolium* Rouy & E.G. Camus, 208 (4a)
 f. *nanum* (Léon Dufour) Costa, 208 (4a)
nanum Léon Dufour, 208
peixotoanum Samp., 210
peucedanoides (M. Bieb.) Koso-Pol., 205
pratensis Crantz, 236 (1)
puberulum DC., 211 (5)
pumilum L., 266 (1)
pusillum Brot., 132
pyrenaicum L., 309
saxifragum L., 291
selinoides Jacq., 236 (1)
tortuosum L., 211
 subsp. *ramosissimum* (Samp.) Alte, 211 (5)
 var. *graecum* DC., 211 (5)
 raza *ramosissimum* Samp., 211 (5)
 [*] *graecum* (DC.) Lange, 211 (5)
turoloensis Pau, in sched., nom. nud., 208 (4a)
vayredanum Font Quer, 231
verticillatum Desf., nom. illeg., non Crantz, 132 (1)
vulgare Bubani, nom. illeg., 204 (1)
Silaum Mill., 236
silaus (L.) Schinz & Thell., 236
Silaus Bernh., 203
flavescens Bernh., nom. illeg., 236 (1)
peucedanoides (M. Bieb.) Boiss., nom. illeg., non DC., 205 (2)
pratensis Besser ex Schult., nom. illeg., 236
selinoides (Jacq.) Beck, 236 (1)
virescens (Spreng.) Boiss., 205 (2)
Siler Mill.
lancifolium Hoffmanns. & Link, nom. illeg., non Moench, nom. illeg., 355
Sison L., 284
ammi sensu Jacq., non L., 275 (1)
amomum L., 284
 var. *catalaunicum* Costa, in sched., nom. nud., 284 (1)
 var. *catalaunicum* (Costa) Thell., 284 (1)
erectum Salisb., nom. illeg., 284 (1)
heterophyllum Moench, nom. illeg., 284 (1)
inundatum L., 273
peregrinum (L.) Spreng., 281 (2)
segetum L., 279
verticillato-inundatum Thore, 293
verticillatum L., 300
Sium L., 191
amomum (L.) Roth, 284 (1)
angustifolium L., nom. illeg., 193
aromaticum Lam., nom. illeg., 284 (1)
bulbosum Thore, nom. illeg., 293 (1)
erectum Huds., 193
falcaria L., 295
intermedium DC., nom. illeg., 293 (1)
lancifolium Schrank, 191 (1)
latifolium L., 191, 195
longifolium J. Presl & C. Presl, 191 (1)
nodiflorum L., 272
repens Jacq., 272
segetum (L.) Lam., 279 (1)
siculum L., 234
silaus (L.) Roth, 236 (1)
sisarum L., 191
virescens Spreng., 205 (2)
Smyrniium L., 144
dioscoridis Spreng., 146 (2)
olusatrum L., 144
perfoliatum L., 146

- vulgare Gray, nom. illeg., 144 (1)
 Spermolepis Raf., 203
 Spiroceratium H. Wolff
 bicknellii (Briq.) H. Wolff, 184 (3)
Stoibrax Raf., **304**
dichotomum (L.) Raf., **304**
Thapsia L., **401**
 asclepium L., 373
 decussata Lag., 408
 dissecta (Boiss.) Arán & Mateo, 405
 foetida L., 375
 garganica auct., non L., 406, 408
garganica L., 401, **408**
 subsp. decussata (Lag.) Maire, 408 (6)
 subsp. decussata sensu O. Bolòs & Vigo, p.p., non (Lag.) Maire, 406, 408
 subsp. gymnesica (Rosselló & A. Pujadas) Romo, comb. inval., 406 (4)
 var. decussata (Lag.) DC., 408 (6)
 f. decussata sensu Knoche, p.p., non (Lag.) Knoche, 406 (4), 408 (5)
 gummifera (Desf.) Spreng., 380 (1)
gymnesica Rosselló & A. Pujadas, 405, **406**, 408
 laciniata Rouy, 405
 maxima auct., non Mill., 402
 maxima Mill., 403
minor Hoffmanns. & Link, 401, **405**
nitida Lacaita, 401, **402**
 subsp. meridionalis (A. Pujadas) Rivas Mart., 403 (1a)
 var. **meridionalis** A. Pujadas, **403**
 var. **nitida**, **403**
 tenuifolia Lag., 376
transtagana Brot., 401, 405, **408**, 410
 villosa auct., non L., 405, 406
villosa L., 401, **403**
 subsp. maxima (Mill.) O. Bolòs & Vigo, 403
 subsp. minor (Hoffmanns. & Link) M. Laínz, 405
 var. **dissecta** Boiss., **405**
 var. laciniata (Rouy) O. Bolòs & Vigo, 405
 var. latifolia Boiss., 405
 var. minor (Hoffmanns. & Link) Cout., 405 (3)
 var. platyphyllos Franco & P. Silva, 405
 var. **villosa**, **405**
 Thorella Briq., 293
 bulbosa Thore ex P. Fourn., nom. illeg., 293 (1)
 verticillato-inundata (Thore) Briq., 293
 Thysselinum Adans., nom. rejic.
 lancifolium Hoffmanns. & Link ex Calest., 355
 Tommasinia Bertol., 203
 verticillaris Bertol.
 var. hispanica (Boiss.) Pau, 359 (10)
Tordylium L., **369**
 anthriscus L., 85 (1)
apulum L., **371**
 latifolium L., 95
maximum L., **369**
 var. rubripetalum Sennen, in sched., nom. nud., 369 (1)
 nodosum L., 88
officinale L., **371**
 peregrinum L., 330
Torilis Adans., **84**, 93
 anthriscus (L.) C.C. Gmel., nom. illeg., non (L.) Gaertn., 85
 anthriscus (L.) Gaertn., 72 (3)
 subsp. ucranica (Spreng.) Thell., 86
arvensis (Huds.) Link, **86**
 subsp. arvensis, 86
 subsp. elongata (Hoffmanns. & Link) Cannon, 90
 subsp. heterophylla (Guss.) Thell., 87 (2b)
 subsp. **neglecta** (Spreng.) Thell., **88**
 subsp. **purpurea** (Ten.) Hayek, **87**
 subsp. **recta** Jury, **87**
 var. elatior (Gaudin) Thell., 87 (2a)
 divaricata auct., non Moench, nom. illeg., 86
 dominici Sennen, in sched., 88 (2c)
elongata (Hoffmanns. & Link) Samp., **90**
 helvetica (Jacq.) C.C. Gmel., 87
 var. anthriscoides DC., 87 (2a)
 var. neglecta (Spreng.) Merino, 88 (2c)
 heterophylla Guss., 87
 infesta (L.) Clairv., 86
 var. neglecta (Spreng.) Lange, 88 (2c)
 infesta (L.) Hoffm., comb. superfl., 86 (2)
japonica (Houtt.) DC., **85**
 subsp. japonica, 86
leptophylla (L.) Rchb. fil., **92**
 var. elongata (Hoffmanns. & Link) Cout., 90 (5)
 neglecta Spreng., 88
nodosa (L.) Gaertn., **88**, 90
 subsp. webbii (Jury) Kerguélen, 90
 f. homoeocarpa Thell., 90 (4)
 f. longipedunculata Porta & Rigo, in sched., 90 (4)
 purpurea (Ten.) Guss., 87 (2b)
 rubella Moench, 85
 setifolia Boiss., 136
 ucranica Spreng., 86
webbii Jury, **90**
 Trachydium Lindl.
 schottii (Besser ex DC.) M. Hiroe, 353 (4)
 Tragium Spreng.
 glaucum J. Presl & C. Presl, 189 (7)
 Triclinium Raf., 30
Trinia Hoffm., nom. cons., **265**
 carniolica A. Kern. ex Janch., 266
dufourii DC., **266**
 var. esteparia (Uribe-Ech.) Uribe-Ech., 266 (2)
 esteparia Uribe-Ech., 266
 glaberrima Hoffm., nom. illeg., 266 (1)
glauca (L.) Dumort., **266**
 subsp. carniolica (A. Kern. ex Janch.) H. Wolff, 266
 subsp. glauc (L.) Dumort., 266
 pumila (L.) Rchb., 266 (1)

Trinia

vulgaris DC., nom. illeg., 266

Turgenia Hoffm., 95

latifolia (L.) Hoffm., 95

UMBELLIFERAE Durande, nom. cons., 13, 14

Valerianella Mill.

exscapa Steven, 159

Visnaga Mill.

daucoides Gaertn., 290 (2)

Wallrothia Spreng.

splendens (Lapeyr.) Spreng., 200 (1)

tenuifolia Ramond ex DC., nom. illeg., 200 (1)

Xanthoselinum Schur

alsaticum (L.) Schur

subsp. venetum (Spreng.) Reduron, Charpin &
Pimenov, comb. inval., 353

Xatardia Meisn. & Zeyh., 324

pyrenaea Bubani, nom. illeg., 326 (1)

scabra (Lapeyr.) Meisn., 326

CONTENIDO DE LOS VOLÚMENES DE *FLORA IBERICA* (LOS YA PUBLICADOS, EN NEGRITA)

VOLUMEN 1

Lycopodiaceae
Selaginellaceae
Isoetaceae
Equisetaceae
Psilotaceae
Botrychiaceae
Ophioglossaceae
Osmundaceae
Polypodiaceae
Sinopteridaceae
Cryptogrammeaceae
Pteridaceae
Adiantaceae
Hemionitidaceae
Marsileaceae
Hymenophyllaceae
Culcitaceae
Hypolepidaceae
Thelypteridaceae
Aspleniaceae
Woodsiaceae
Athyriaceae
Aspidiaceae
Davalliaceae
Blechnaceae
Azollaceae
Salviniaceae
Pinaceae
Cupressaceae
Taxaceae
Ephedraceae
Lauraceae
Aristolochiaceae
Ceratophyllaceae
Nymphaeaceae
Ranunculaceae
Berberidaceae
Papaveraceae

VOLUMEN 2

Platanaceae
Myricaceae
Fagaceae
Betulaceae
Casuarinaceae
Phytolaccaceae
Nyctaginaceae
Cactaceae
Aizoaceae
Molluginaceae
Caryophyllaceae
Portulacaceae
Basellaceae
Chenopodiaceae
Amaranthaceae
Polygonaceae
Plumbaginaceae (partim)

VOLUMEN 3

Plumbaginaceae (partim)
Paeoniaceae
Elatinaceae
Guttiferae
Tiliaceae
Malvaceae
Ulmaceae
Moraceae
Cannabaceae
Urticaceae
Violaceae
Cistaceae
Tamaricaceae
Frankeniaceae
Cucurbitaceae
Salicaceae
Capparaceae

VOLUMEN 4

Cruciferae
Resedaceae
Ericaceae
Empetraceae
Pyrolaceae
Monotropaceae

VOLUMEN 5

Sapotaceae
Ebenaceae
Primulaceae
Pittosporaceae
Droseraceae
Hydrangeaceae
Grossulariaceae
Crassulaceae
Saxifragaceae

VOLUMEN 6

Rosaceae

VOLUMEN 7 (1 y 2)

Leguminosae

VOLUMEN 8

Haloragaceae
Hippuridaceae
Theligonaceae
Lythraceae
Thymelaeaceae
Trapaceae
Myrtaceae
Punicaceae
Onagraceae
Cornaceae
Elaeagnaceae
Proteaceae

Santalaceae

Viscaceae
Cynomoriaceae
Rafflesiaceae
Celastraceae
Aquifoliaceae
Buxaceae
Euphorbiaceae

VOLUMEN 9

Rhamnaceae
Vitaceae
Sapindaceae
Hippocastanaceae
Aceraceae
Anacardiaceae
Simaroubaceae
Cnoroaceae
Coriariaceae
Rutaceae
Meliaceae
Zygophyllaceae
Juglandaceae
Linaceae
Geraniaceae
Oxalidaceae
Tropaeolaceae
Balsaminaceae
Polygalaceae

VOLUMEN 10

Araliaceae
Umbelliferae

VOLUMEN 11

Gentianaceae
Apocynaceae
Asclepiadaceae
Oleaceae
Solanaceae
Convolvulaceae
Menyanthaceae
Hydrophyllaceae
Boraginaceae

VOLUMEN 12

Verbenaceae
Labiatae
Callitrichaceae

VOLUMEN 13

Plantaginaceae
Buddlejaceae
Scrophulariaceae

VOLUMEN 14

Myoporaceae
Globulariaceae

Martyniaceae

Gesneriaceae
Orobanchaceae
Bignoniaceae
Acanthaceae
Lentibulariaceae
Campanulaceae

VOLUMEN 15

Rubiaceae
Caprifoliaceae
Adoxaceae
Valerianaceae
Dipsacaceae

VOLUMEN 16

Compositae

VOLUMEN 17

Butomaceae
Alismataceae
Hydrocharitaceae
Juncaginaceae
Lilaeaceae
Najadaceae
Potamogetonaceae
Ruppiaceae
Zannichelliaceae
Zosteraceae
Posidoniaceae
Commelinaceae
Juncaceae

VOLUMEN 18

Cyperaceae
Sparganiaceae
Typhaceae
Musaceae
Palmae
Araceae
Cannaceae
Lemnaceae
Pontederiaceae

VOLUMEN 19

Gramineae

VOLUMEN 20

Liliaceae
Amaryllidaceae

VOLUMEN 21

Iridaceae
Agavaceae
Smilacaceae
Dioscoreaceae
Orchidaceae