

#### 48. *Biscutella* L.\*

[Biscutélla f. – lat. *bi-(bis)* = dos veces; lat. *scutum*, *-i n.* = escudo; lat. *-ella*, *-ellae* f. = sufijo de diminutivo. Por la forma de las silículas]

Hierbas anuales o perennes, a veces sufruticosas, con pelos simples. Hojas basales arrosetadas, pecioladas, de enteras a pinnatifidas, menos a menudo liradas; las caulinares, sésiles, menores que las basales. Flores en racimos ebracteados, terminales, a veces también laterales, en ocasiones agrupados en inflorescencias paniculiformes. Sépalos erectos o erecto-patentes, gibosos o no en la base. Pétalos corta o largamente unguiculados, auriculados en la base o no, amarillos. Androceo tetradinamo, filamentos a veces alados. Nectarios laterales 2 ó 4, alargados, los medianos 4, pequeños, a veces confluentes. Estilo largo; ginóforo corto. Frutos en silícula marcadamente angustisepta, plana, dídimia, con aspecto de anteojos, dehiscente; valvas suborbiculares, monospermias, rodeadas de un margen membranáceo, que son dispersadas por el viento en la dehiscencia; semillas suborbiculares, aplanadas, ápteras; cotiledones acumbentes.

*Observaciones*.—Género de gran complejidad taxonómica, en el que se ha adoptado un criterio sintético.

Los nombres vernáculos conocidos, sobre todo asignados a las especies más frecuentes (*B. valentina* y *B. auriculata*), son: hierba de los anteojos, anteojos, anteojera, anteojos de Santa Lucía, jaramago de anteojos, irbiana, irbiana perenne; *cat.*: llunetes, herba de les llunetes, herba de Santa Llúcia, aumolls.

*Bibliografía*.—M. DE CANDOLLE in Ann. Mus. Natl. Hist. Nat. 18: 292-301 (1811); E. MALINOWSKI in Bull. Int. Acad. Sci. Cracovie, Cl. Sci. Math. 1910: 111-139 (1910); B. MACHATSCHKI-LAURICH in Bot. Arch. 13(1-2): 1-110 (1926); E. GUINEA in Anales Inst. Bot. Cavanilles 21(2): 389-405 (1964); V.H. HEYWOOD & J.D. OLOWOKUDEJO in Pl. Syst. Evol. 145(3-4): 291-309 (1984); J.D. OLOWOKUDEJO in Brittonia 38(1): 86-88 (1986); M. RAFFAELI in Webbia 44(1): 97-105 (1990).

1. Sépalos laterales gibosos en la base; pétalos de más de 1 cm (sect. *londraba*) ..... 2
- Sépalos laterales no gibosos en la base; pétalos de menos de 1 cm (sect. *Biscutella*) . 3
2. Sépalos laterales con giba de 1-2 mm de longitud, rechoncha; margen del fruto no decurrente en el estílo ..... 8. *B. auriculata*
- Sépalos laterales con giba de c. 4 mm de longitud, estrecha; margen del fruto algo decurrente en el estílo ..... 9. *B. cichoriifolia*
3. Pétalos no auriculados en la base, gradualmente atenuados en una corta uña (ser. *Lyratae*) ..... 4

\* J. Grau & L. Klingenberg

**48. Biscutella**

- Pétalos con la base auriculada, truncada y bruscamente contraídos en una corta uña (ser. *Laevigatae*) ..... 5
- 4. Hojas regularmente dentadas, nunca liradas; todos los filamentos filiformes ..... **1. B. baetica**
- Hojas liradas; filamentos de los estambres medianos claramente alados ... **2. B. lyrata**
- 5. Hojas basales de glabras a hirtas; con pelos de longitud homogénea, o con unos pelos largos y otros cortos ..... 6
- Hojas basales con indumento denso de pelos finos, ± aterciopelado, blanquecino .... 8
- 6. Racimos fructíferos alargados, terminales, de ordinario unilaterales; hojas con pelos muy largos además de pelos cortos ..... **3. B. glacialis**
- Racimos fructíferos nunca unilaterales, a veces agrupados en inflorescencias paniculiformes; hojas que de ordinario no presentan simultáneamente pelos muy largos y pelos cortos ..... 7
- 7. Hojas de forma variada pero nunca cuneiformes y trilobuladas ..... **7. B. valentina**
- Hojas de base cuneiforme y trilobuladas –con dos dientes cerca del ápice— ..... **4. B. fontqueri**
- 8. Valvas del fruto con un abultamiento marginal, anular, con un reborde membranáceo muy estrecho; valvas en forma de oreja; inflorescencia multiflora .... **5. B. frutescens**
- Valvas del fruto no claramente hinchadas en el margen, éste con un reborde membranáceo neto; valvas orbiculares o suborbiculares; inflorescencia pauciflora ..... **6. B. sempervirens**

Sect. 1. **Biscutella**Sect. *Thlaspidium* DC.

Sépalos poco desiguales, los laterales no gibosos en la base. Pétalos de menos de 1 cm, con uña corta, auriculados por encima de la misma o de base gradualmente atenuada.

Ser. 1. **Lyratae** Malin.

Plantas anuales. Pétalos gradualmente atenuados en una corta uña, no auriculados en la base. Filamentos estaminales a veces alados. Frutos con margen membranáceo muy estrecho.

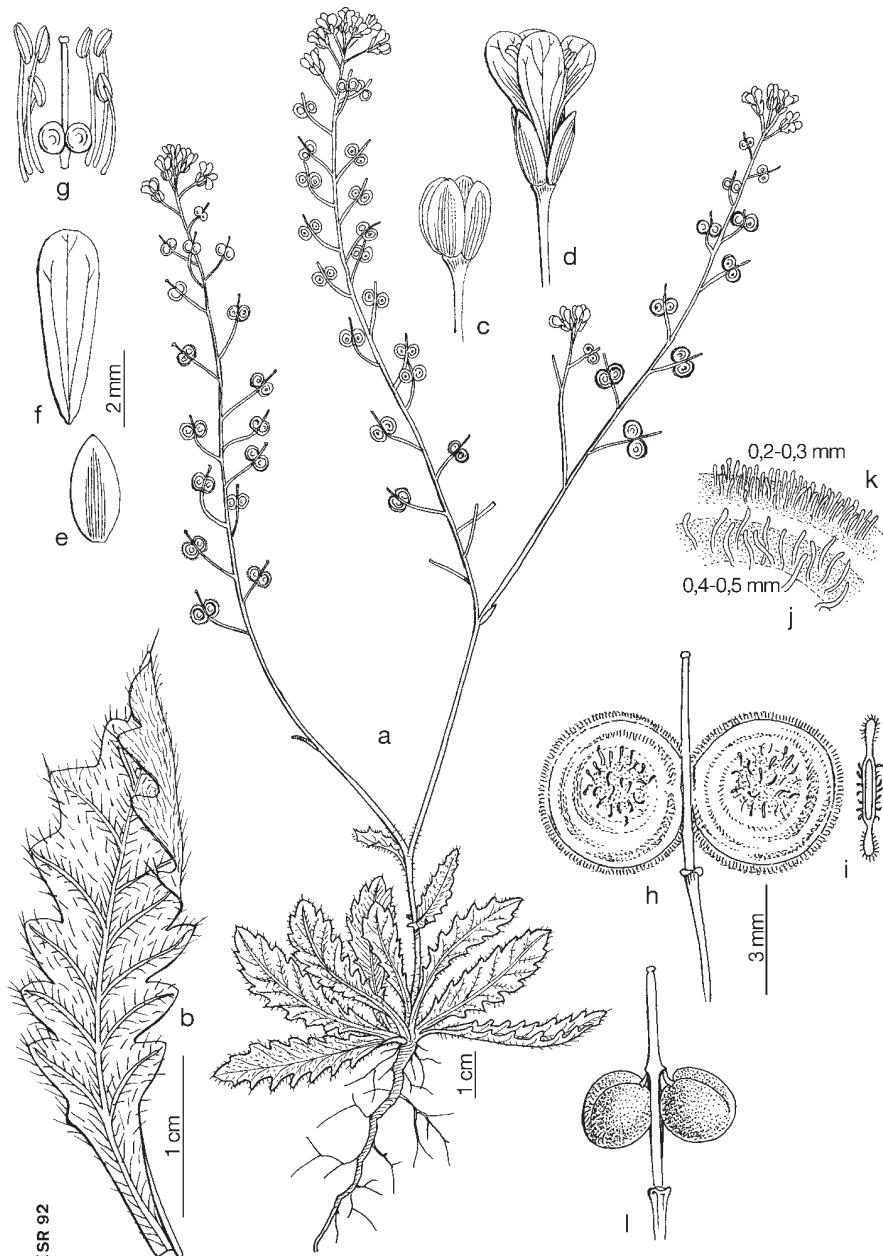
**1. B. baetica** Boiss. & Reut. in Boiss., Diagn.

[báctica]

Pl. Orient. ser. 2, 1: 42 (1854)

*B. didyma* auct. hisp.*Ind. loc.*.. “Hab. in sterilibus Baeticae circa Málaga, Cartagena, etc. etc. (Boiss.)”*Ic.*: Lám. 107

Planta anual, 30-50 cm, con varios tallos; éstos, ramificados, hirtos en la base, glabrescentes hacia la parte superior. Hojas basales 3-8(10) cm, laxamente arrosetadas, obovado-oblongas, regularmente dentadas, pecioladas, hírtulas; las caulinares inferiores, parecidas a las basales, las superiores sésiles, estrechamente lineares. Racimo denso en la antesis, laxo en la fructificación. Pedicelos



Lám. 107.—*Biscutella baetica*, Niebla, Huelva (MA 301380): a) hábito; b) hoja basal; c) botón floral; d) flor; e) sépalo; f) pétalo; g) androceo y gineceo; h) fruto; i) sección longitudinal de una valva; j) detalle de los pelos largos de la valva; k) detalle de los pelos cortos de la valva; l) septo con las semillas.

**48. Biscutella**

glabros, patentes. Sépalos 1,5-2,5 mm, no gibosos. Pétalos 3-5 mm; limbo gradualmente atenuado en una uña poco delimitada. Estambres con filamentos filiformes. Frutos 3-5 × 6-10 mm; valvas de orbiculares a anchamente ovales, con un abultamiento marginal, anular, de c. 1 mm, con un reborde membranáceo muy estrecho, finamente pelosas, con pelos mazudos largos en la parte central, y con pelos mazudos cortos en el margen; estilo 2-3 mm.  $2n = 16$ ;  $n = 8$ .

Baldíos y cultivos, bordes de camino, encinares, sobre substratos silíceos, calcáreos o suelos arenosos, ácidos; 150-800 m. II-VI. S de España y NW de África (Marruecos y Argelia). Andalucía, principalmente occidental. **Esp.:** (Al) Ca Gr H Ma Se.

**2. B. *lyrata* L., Mant. Pl. 2: 254 (1771)**

[lyráta]

*B. didyma* subsp. *lyrata* (L.) Nyman, Consp. Fl. Eur.: 59 (1878)

*B. microcarpa* DC. in Ann. Mus. Natl. Hist. Nat. 18: 298 (1811)

*B. scutulata* Boiss. & Reut. in Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 2, 1: 41 (1854)

*Ind. loc.:* "Habitat in Hispania, Sicilia" [indicación siciliana probablemente errónea]

*Ic.:* Lám. 108

Planta anual, 14-50 cm, con uno o varios tallos; éstos, ramificados, glabros, a veces escasamente pelosos en la base. Hojas basales 2-10(14) cm, laxamente arrosetadas, lanceolado-ovovadas, liradas, pecioladas, hírtulas frecuentemente solo en el margen y en los nervios; las caulinares, estrechas, lineares, sésiles, a veces las inferiores semejantes a las basales. Racimo denso en la antesis, alargado en la fructificación. Pedicelos glabros, patentes. Sépalos 1,5-2 mm, no gibosos. Pétalos 3-4 mm; limbo gradualmente atenuado en una uña poco delimitada. Estambres medianos con los filamentos medianos claramente alados, alas membranosas. Frutos 2-3 × 4-6 mm; valvas orbiculares, con un abultamiento marginal, anular, de hasta 0,5 mm, con un reborde membranáceo muy estrecho, glabras o con pelos finos y mazudos en el centro y en los márgenes; estilo 1-2,5 mm.  $2n = 12$ ;  $n = 6$ .

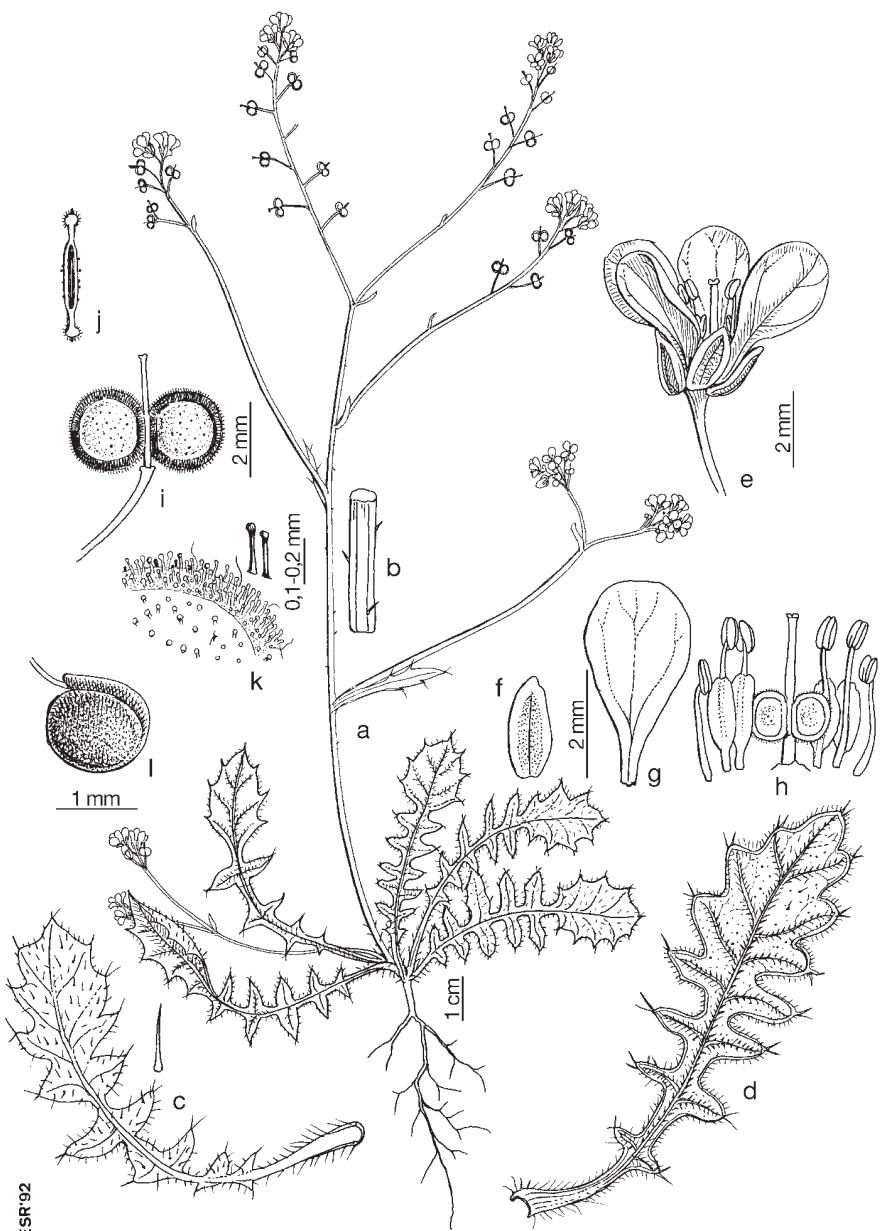
Pinares litorales, pastos sobre arenas, substratos silíceos, lugares subhúmedos; 10-530 m. III-VI. ● S de la Península Ibérica. **Esp.:** Ca (H) (Ma).

**Ser. 2. Laevigatae Malin.**

Plantas perennes. Pétalos con la base auriculada, truncada y bruscamente contraídos en una corta uña. Filamentos estaminales no alados. Frutos con margen membranáceo netamente diferenciado.

*Observaciones.*—El tratamiento que, para las formas de la serie *Laevigatae*, aquí se presenta es deliberadamente sintético, pues ante la amplia variabilidad mostrada por las especies que la integran, se ha optado por agrupar los muchos nombres aplicados a las plantas peninsulares bajo los epítetos que corresponden a las más claras formas.

Otros autores mantienen un tratamiento más analítico, como por ejemplo los monógrafos B. Machatschki-Laurich (1926), E. Guinea (1964), etc.; tratamiento que también mantienen, en líneas generales, algunas floras ya clásicas (*Fl. Europaea*; *Fl. Països Catalans*; etc.) y, muy recientemente, otros autores, como V.H. Heywood & D. Olowokudejo —*Pl. Syst. Evol.* 145: 291-309 (1984)—,



Lám. 108.—*Biscutella lyrata*, Castellar de la Frontera, Cádiz (MA 301668): a) hábito; b) fragmento del tallo; c) haz de una hoja basal, con detalle de un pelo; d) envés de una hoja basal; e) flor; f) sépalos; g) pétalo; h) androceo y gineceo; i) fruto; j) sección longitudinal de una valva; k) detalle del indumento de la valva; l) semilla.

**48. Biscutella**

D. Olowokudejo –Webbia 44: 97-105 (1990)– o M.B. Crespo & al. –Anales Jard. Bot. Madrid 50: 27-34 (1992)–, etc. Los autores catalanes y levantinos reconocen en el E de la Península una serie de entidades a las que atribuyen diferentes rangos. G. Mateo y M.B. Crespo aplican el rango específico al endemismo de las sierras del C y S de Castellón, SE de Teruel (cuenca baja del río Mijares) y N de Valencia [Cs T V] *B. calduchii* (O. Bolòs & Masclans) Mateo & M.B. Crespo in Mateo, Cat. Fl. Teruel: 167 (1990) [*B. laevigata* var. *calduchii* O. Bolòs & Masclans in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 38: 76 (1974), basión.], caracterizada por sus hojas ± oblanceoladas, no o apenas abrazadoras, con dientes laterales anchos y poco profundos, agrupadas en rosetas laxas no adheridas al sustrato. Ocupando un área similar [Cs T], crecen también formas muy afines pero que se diferencian por tener sus hojas más profundamente divididas y con lóbulos más estrechos, a las que se aplica el nombre de *B. caroli-pauana* Stübing, Peris & Figuerola in Willdenowia 21: 59 (1991). De los pedregales, jarales, pinares y robledales aclarados de las zonas silíceas, elevadas, del SW del Sistema Ibérico se acepta también *B. atropurpurea* Mateo & Figuerola, Fl. Anal. Valencia: 370 (1978) –*B. laevigata* subsp. *atropurpurea* (Mateo & Figuerola) O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 828 (1990)–, que reúne a plantas cespitosas y herbáceas, con indumento denso, heterogéneo y suave al tacto, con los tallos y frutos de color casi permanentemente pardo rojizo, y de flores y frutos ambos muy pequeños. Endémica del SE del Sistema Ibérico [Cs Cu Gu Te V Z], sobre substratos básicos, en terrenos pedregosos, algo elevados, se cría una forma más robusta y más laxamente cespitosa, no teñida de tonos rojizos oscuros, con las hojas mayores y más profundamente divididas, y de flores y frutos también mayores, a la que han denominado *B. turolensis* Pau ex M.B. Crespo, Mateo & Güemes in Anales Jard. Bot. Madrid 50: 32 (1992). En los matorrales y pastos secos del CW del Sistema Ibérico [Gu So], sobre substrato básico, vive una planta todavía mayor que la precedente en todas sus partes, con hojas más anchas e indumento más blanquecino, que ha recibido el nombre de *B. alcarriae* A. Segura in Monogr. Inst. Piren. Ecol. 4: 353 (1988). En los matorrales y pastos secos de suelos arenosos, pobres en bases, de las sierras costeras de Alicante y S de Valencia [A V] vive otra forma similar a las anteriores, con las rosetas foliares casi sésiles, con las hojas casi enteras, verdosas, con pelos cortos de tamaño homogéneo, que pudiera merecer reconocimiento. En el litoral del S de Valencia y N de Alicante [A V] se crían formas de hojas verdes, con indumento suave, como *B. sempervirens* subsp. *sempervirens* (*B. rosularis*), pero de hojas más anchas y glabrescentes, que se ha llamado *B. laevigata* var. *iberensis* O. Bolòs & Masclans in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 38: 76 (1974); para dichas formas podría pensarse en un origen híbrido a partir de *B. sempervirens* subsp. *sempervirens* y *B. valentina* var. *valentina*.

También fueron separadas algunas formas silicócolas de altura –todas ellas agrupadas aquí bajo el epíteto de *B. valentina* subsp. *pyrenaica*– que han recibido, entre otros, los nombres *B. intermedia* Gouan, Ill. Observ. Bot.: 42 (1773), *B. brevifolia* (Rouy & Foucaud) Guinea in Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 69: 147 (1964) y, muy especialmente –las de las sierras de Guadarrama y Gredos–, *B. gredensis* Guinea in Feddes Repert Spec. Nov. Regni Veg. 69: 147 (1964) –*B. intermedia* subsp. *pauana* A. González & G. López in Anales Jard. Bot. Madrid 40: 471 (1984).

48. *Biscutella*

3. ***B. glacialis*** (Boiss. & Reut.) Jord., [glaciális]  
Diagn. Esp. Nouv.: 310 (1864)

*B. laxa* var. *glacialis* Boiss. & Reut. in Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 2, 1: 43 (1854) [basión.]

*B. laevigata* subsp. *glacialis* (Boiss. & Reut.) Rouy & Foucaud, Fl. France 2: 108 (1895)

*Ind. loc.*: "Hab. in summis montis S.<sup>a</sup> Nevada (Boiss.! Reut.! Bourgeau)"

*Ic.*: Lám. 109

Planta perenne 8-35 cm, con varios tallos; éstos, ramificados, densamente cubiertos de pelos largos en la base, glabrescentes hacia la parte superior. Hojas basales 1,5-6 × 0,1-0,7 mm, densamente arrosetadas, lanceoladas, de enteras a suavemente dentadas, con 3-4 dientes, pecioladas, densamente hirtas –con pelos largos, llamativos, además de otros cortos–; las caulinares, lineares. Racimo denso en la antesis, alargado y, de ordinario, unilateral en la fructificación. Pedicelos glabros, patentes. Sépalos 2 mm, no gibosos. Pétalos 3-5 mm, auriculados en la base, abruptamente contraídos en una uña corta. Filamentos filiformes. Frutos 2-5 × 4-9 mm, escotados en la zona estilar; valvas orbiculares, con pelos finos y mazudos, raramente glabras, con margen membranáceo neto; estilo 2-3 mm. Semilla cuya presencia se adivina en la superficie de la valva.  $2n = 18$ .

Pastos xerófilos de montaña, suelos pedregosos poco desarrollados, indiferente al substrato; 1000-3500 m. IV-VIII. ● Montañas béticas. Esp.: Al Ca Gr J Ma.

4. ***B. fontqueri*** Guinea & Heywood in Anales [Fontquerí]  
Inst. Bot. Cavanilles 21: 394 (1963)

*B. laevigata* raza *cuneata* Font Quer in Treb. Mus. Ci. Nat. Barcelona, Sér. Bot. 5(3): 204 (1920) [nom. subst.]

*B. cuneata* (Font Quer) Font Quer ex Mach.-Laur. in Bot. Arch. 13: 52 (1926), non Lag., Gen. Sp. Pl.: 20 (1816)

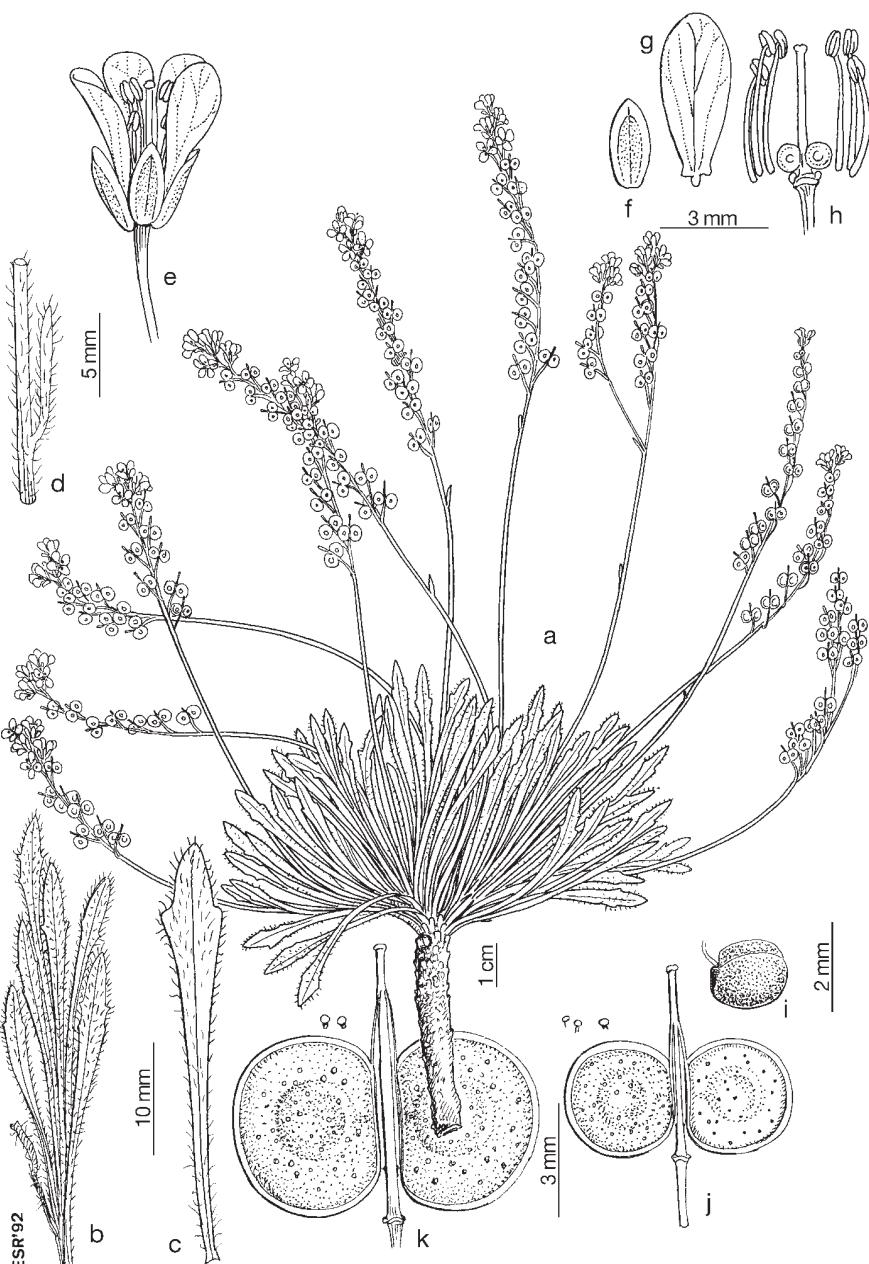
*B. laevigata* subsp. *cuneata* (Font Quer) Font Quer, Sched. Fl. Iber. Select., Cent. II-III, n.º 219 (1935)

*Ind. loc.*: "Hab. in glareosis calc. c. 1.300 m. in Tortosa, prov. Tarragonensis, Hs"

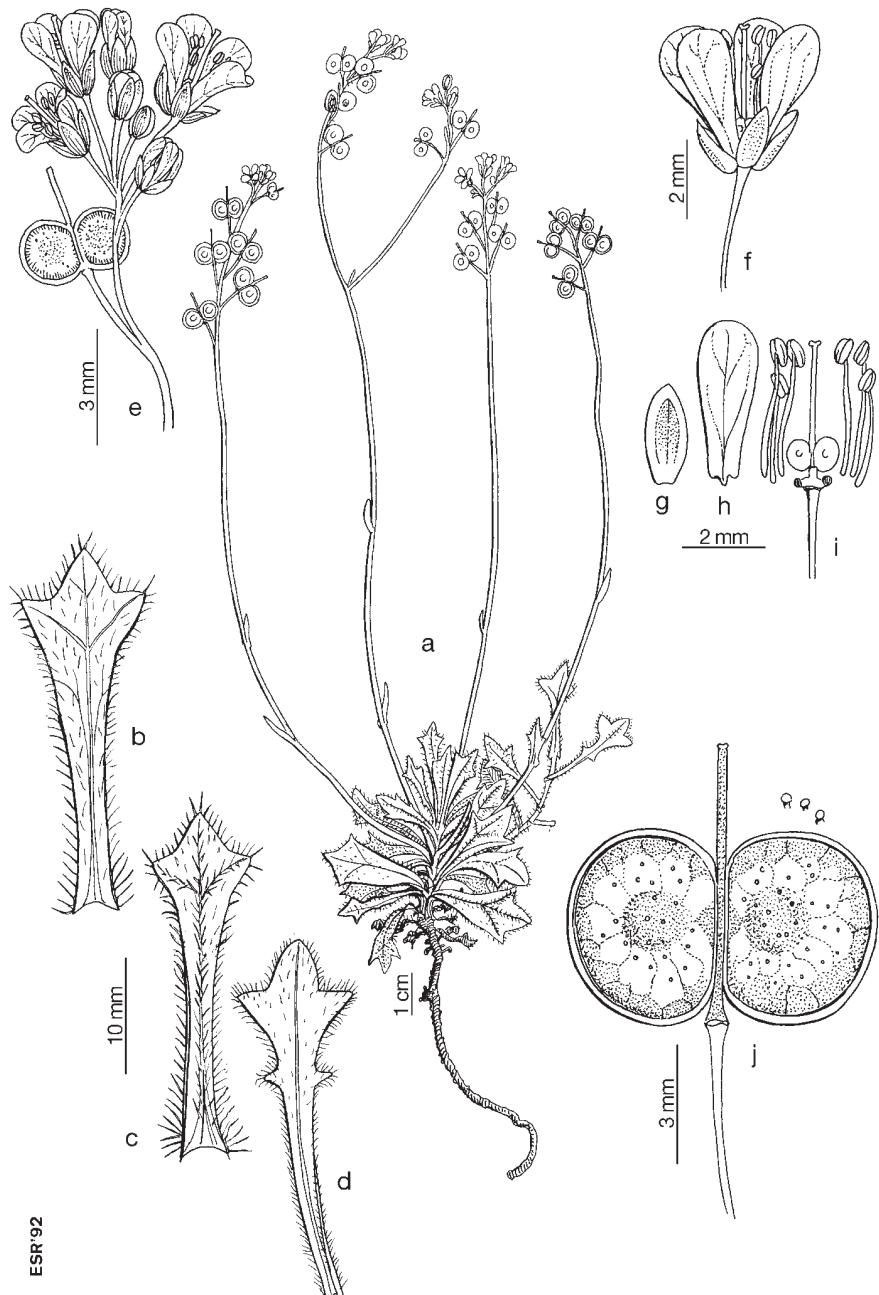
*Ic.*: Lám. 110

Planta perenne, 18-35 cm, con varios tallos; éstos, ramificados, hirtos solo en la base. Hojas basales 1,5-5 × 0,3-0,6 cm, densamente arrosetadas, cuneiformes en la base, trilobuladas –con dos dientes cerca del ápice–, pecioladas, laxamente hirtas, con pelos uniformemente largos o bien, a veces, mezclados con otros cortos; las caulinares, sésiles, las inferiores parecidas a las basales, hacia la parte superior más estrechas y lineares. Racimo denso, incluso en la fructificación. Pedicelos glabros o pelos, patentes. Sépalos 2 mm, no gibosos. Pétalos 4 mm, auriculados en la base, abruptamente contraídos en una uña corta. Filamentos filiformes. Frutos 4-5,5 × 7-9 mm, escotados en la zona estilar; valvas orbiculares, glabras o con unos pocos pelos mazudos, con margen membranáceo estrecho; estilo 2,5-3 mm. Semilla cuya presencia se adivina en la superficie de la valva.  $n = 9^*$ .

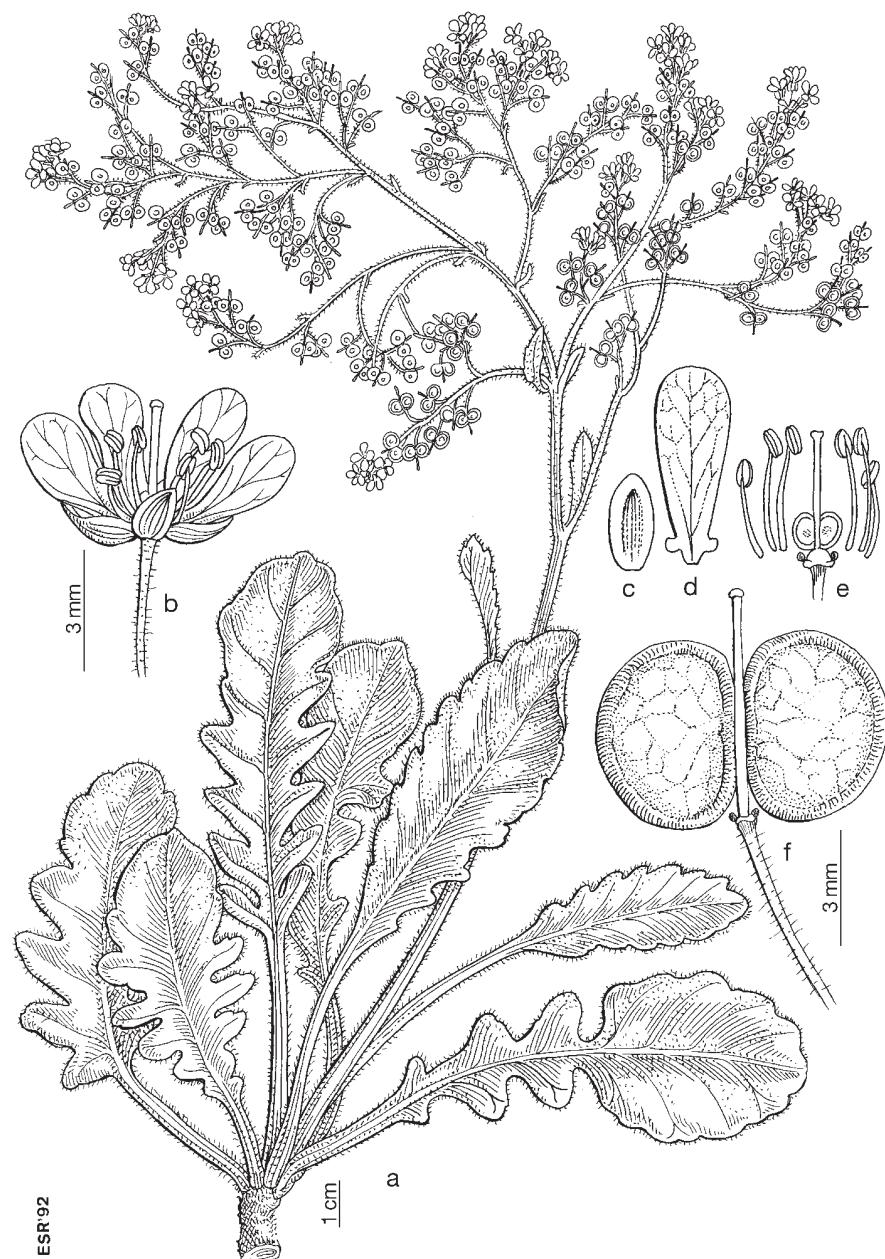
Substrato calizo, en grietas de roquedos o pinares; 900-1300 m. V-VIII. ● Sierra del Cardó, puertos de Beceite y aledaños. Esp.: Cs T.



Lám. 109.—*Biscutella glacialis*, a-j) pico Veleta, Sierra Nevada, Granada (MA 213660); k) cerro Trevenque, Sierra Nevada, Granada (MA 421995): a) hábito; b) base foliosa de un tallo; c) hoja basal; d) hoja caulinar; e) flor; f) sépalo; g) pétalo; h) androceo y gineceo; i) semilla; j, k) fruto.



Lám. 110.—*Biscutella fontqueri*, puertos de Tortosa, Tortosa, Castellón (MA 44348): a) hábito; b, c) haz y envés de una hoja basal, respectivamente; d) hoja caulinar inferior; e) racimo con flores y un fruto inmaduro; f) flor; g) sépalo; h) pétalo; i) androceo y gineceo; j) fruto, con detalle de los pelos mazudos.



Lám. 111.—*Biscutella frutescens*, Grazalema, Cádiz (MA 208823): a) hábito; b) flor; c) sépalo; d) pétalo; e) androceo y gineceo; f) fruto.

48. **Biscutella****5. B. frutescens** Coss., Notes. Pl. Crit.: 27 (1849)

[frutéscens]

*B. suffrutescens* Coss. ex Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 3: 762 (1880), nom. illeg. *Ind. loc.*: “In fissuris rupium abruptarum regionis subalpinae regni Granatensis, ad fauces montis Sierra de Ronda dictas Puerto del Viento (E. Bourgeau, pl. Esp. 1849, n.º 30). Prope Grasalema etiam visa (E. Bourgeau)” [sic]  
*Ic.*: Lám. 111

Planta perenne, 25-60 cm, con uno o varios tallos, con rizoma leñoso, ramificado. Tallos ramificados, muy pelados en la base, en la parte superior con la pilosidad concentrada en las axilas. Hojas basales 5-15(20) cm, agrupadas en roseta densa, obovadas, liradas, dentadas, pecioladas, densamente velutinotomentosas, blanquecinas; las caulinares, parecidas a las basales, sésiles, más pequeñas hacia la parte superior. Inflorescencia paniculiforme densa, multiflora. Pedicelos patentes, pelados, a veces solo escasamente. Sépalos 2-3 mm, no gibosos. Pétalos 4-7 mm, auriculados en la base, abruptamente contraídos en una uña corta de c. 1 mm. Filamentos filiformes. Frutos 3-5 × 4-8 mm; valvas suborbiculares, con aspecto de oreja, con un claro abultamiento marginal, anular, que, a su vez, tiene un reborde membranáceo muy estrecho, glabras en general, a veces con pelos finos y mazudos; estílo 2-4 mm. Semilla cuya presencia no se adivina en la superficie de la valva.  $2n = 18$ ;  $n = 9$ .

Paredes y grietas de rocas calizas; 400-1400 m. III-VII. S de España y NW de África (Marruecos y Argelia). Andalucía. **Esp.:** Ca Co Gr Ma.

**6. B. sempervirens** L., Mant. Pl. 2: 255 (1771)

[sempérvirens]

*Ind. loc.*: “Habitat in Oriente, inque Hispania. Cl. Alstroemer”

*Ic.*: Lám. 112 a-f

Planta perenne, 20-50 cm, con uno o varios tallos; éstos, ramificados, hirtos en la base, glabros en la mitad superior. Hojas basales 2,5-15 × 0,3-5 mm, agrupadas en roseta densa, de obovadas a lanceoladas, dentadas, pecioladas, con indumento denso –blanquecino– de pelos finos; las caulinares, similares a las basales, pero de tamaño progresivamente menor a medida que se alejan de la base. Racimos paucifloros, densos, más alargados en la fructificación. Pedicelos glabros o pelados, erectos o ligeramente patentes. Sépalos 2-4 mm, no gibosos. Pétalos 3-5(9) mm, auriculados en la base, abruptamente contraídos en una uña corta. Estambres con filamentos filiformes. Frutos 4-10 × 7-17 mm, escotados en la región estilar; valvas glabras, con margen membranáceo neto; estílo 3-5 mm. Semilla cuya presencia se adivina en la superficie de la valva.  $2n = 18, 54$ ;  $n = 9, 18$ .

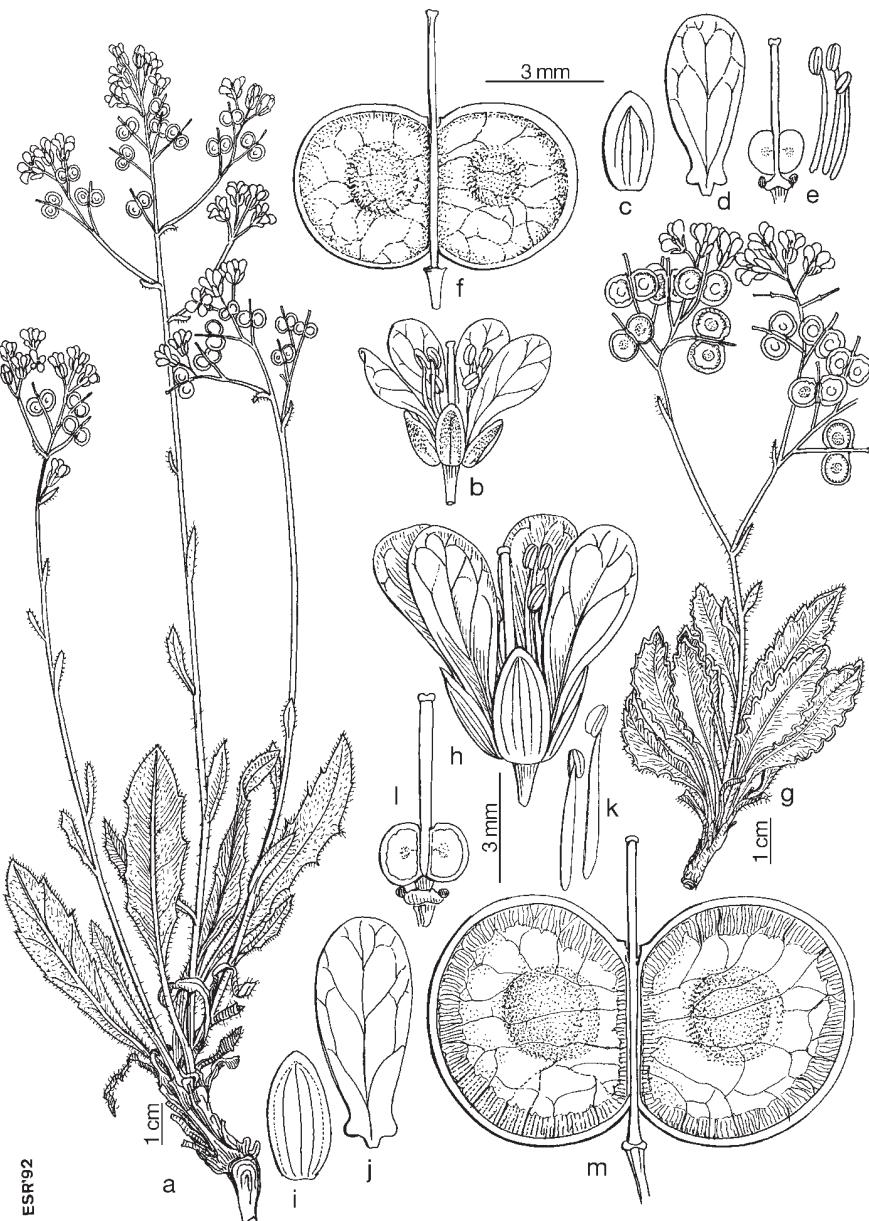
Mitad meridional de la Península.

1. Fruto 4-8 × 7-12 mm ..... **a. subsp. *sempervirens***
- Fruto 6-10 × 12-17 mm ..... **b. subsp. *vicentina***

**a. subsp. *sempervirens***

*B. montana* Cav., Icon. 2: 59, tab. 177 (1794)

*B. laevigata* subsp. *montana* (Cav.) Maire in Jahand. & Maire, Cat. Pl. Maroc: 270 (1932)



Lám. 112.—*Biscutella sempervirens* subsp. *sempervirens*, cabo de San Antonio, Denia, Alicante (MA 370754): a) hábito; b) flor; c) sépalo; d) pétalo; e) gineceo y mitad del androceo; f) fruto. *B. sempervirens* subsp. *vicentina*, Punta de Sagres, Algarve (MA 301750): g) hábito; h) flor; i) sépalo; j) pétalo; k) estambres mediano y lateral; l) gineco; m) fruto.

ESR92

**48. Biscutella**

- B. sempervirens* subsp. *montana* (Cav.) Losa & Rivas Goday in Arch. Inst. Aclim. 13: 168 (1974)  
*B. laxa* Boiss. & Reut. in Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 2, 1: 43 (1854)  
*B. valentina* subsp. *laxa* (Boiss. & Reut.) Losa & Rivas Goday in Arch. Inst. Aclim. 13: 170 (1974)  
*B. rosularis* Boiss. & Reut. in Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 2, 1: 45 (1854)  
*B. montana* subsp. *rosularis* (Boiss. & Reut.) Guinea in Anales Inst. Bot. Cavanilles 21: 402 (1963), nom. inval.  
*B. gibraltarica* Wilmott ex Guinea in Anales Inst. Bot. Cavanilles 21: 403 (1963), nom. inval.

Hojas basales 2,5-15 × 0,3-5 cm, polimorfas, de anchamente ovadas a lanceoladas, de leve a profundamente dentadas, en parte casi liradas, a veces con pequeños dientes interpuestos entre los grandes; densamente velutino-tomentosas, blanquecinas. Sépalos 2-4 mm. Pétalos 3-5(9) mm, auriculados. Frutos 4-8 × 7-12 mm; valvas orbiculares o suborbiculares, raras veces con pelos finos y mazudos; estílo 3-5 mm.  $2n = 18$ ;  $n = 9, 18$ .

Substratos pedregosos, roquedos calcáreos y grietas de roca, arenas calcáreas; 25-2700 m. III-VII. ● Mitad S de España. **Esp.:** A Ab Al Ca Cc CR Cs Cu Gr J M Ma Mu PM? V.

*Observaciones.*—En los matorrales y pastos desarrollados sobre terrenos rocosos de las sierras de la provincia de Alicante y S de la de Valencia, viven formas que tienen las hojas densamente tomentosas, pero más estrechas y provistas de lóbulos laterales dirigidos hacia arriba y revolutos, que han sido llamados *B. rosularis* Boiss. & Reut. in Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 2, 1: 45 (1853).

- b. subsp. *vicentina*** (Samp.) Malag., Subsp. [vicentina]  
 Variac. Geogr.: 7 (1973)

- B. laevigata* raza *vicentina* Samp. in Ann. Sci. Acad. Polytechn. Porto 14(3): 148 (1921) [básion.]  
*B. vicentina* (Samp.) Rothm. ex Guinea in Feddes Repert. 69: 148 (1964)  
*Ind. loc.:* “Litoral do Alentejo e Algarve”  
*Ic.:* Lám. 112 g-m

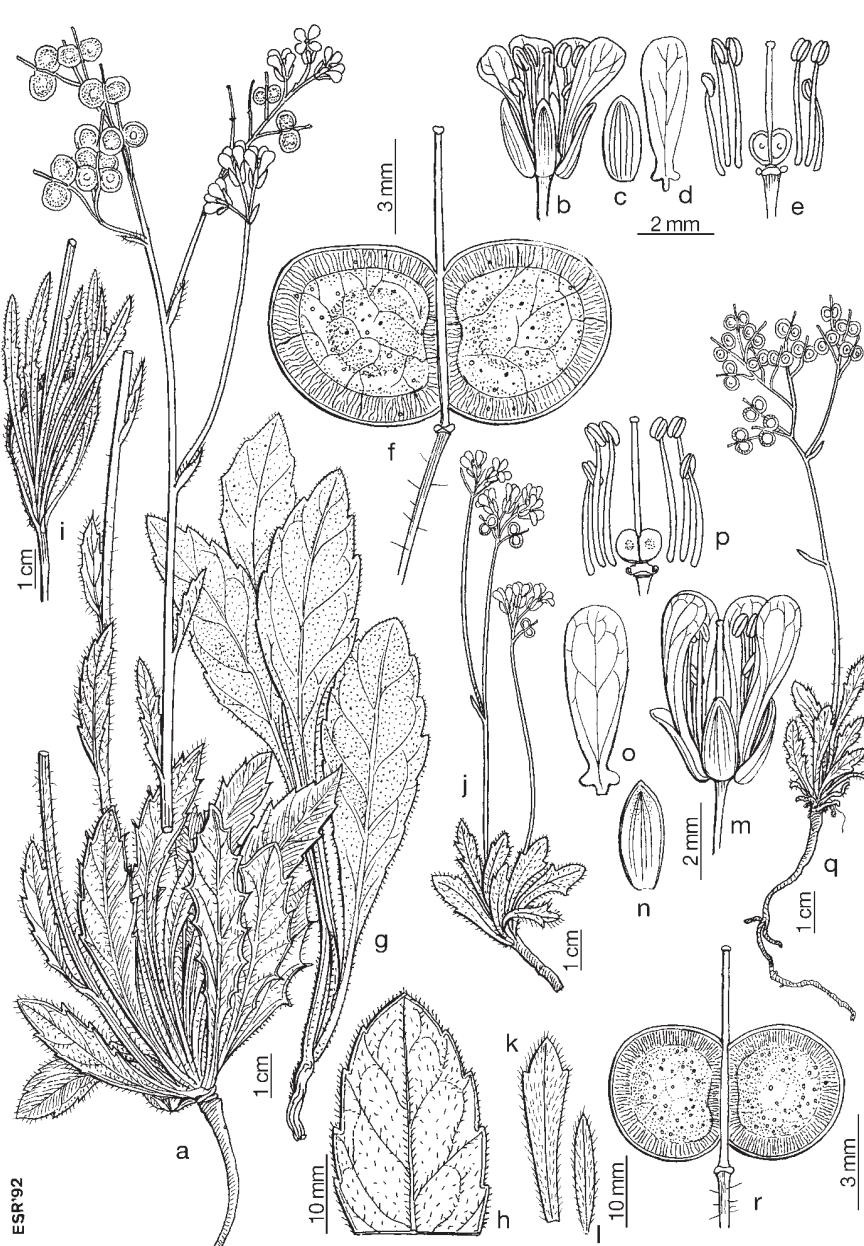
Hojas basales 3,5-8 × 0,9-2 cm, obovadas, dentadas, densamente tomentosas, blanquecinas, con pelos suaves. Sépalos 3-4 mm. Pétalos 5-7(9) mm. Frutos 6-10 × 1,2-17 mm; valvas orbiculares; estílo 4-5 mm.  $2n = 54$ .

Litoral, sobre substratos calcáreos rocosos, arenosos o arenoso-arcillosos; 50-110 m. III-V. ● S de España y Portugal. **Esp.:** Ma. **Port.:** Ag (BAI).

- 7. B. valentina** (Loefl. ex L.) Heywood in Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 66: 155 (1962) [valentina]

- Sisymbrium valentinum* Loefl. ex L., Sp. Pl. ed. 2: 920 (1763) [básion.]  
*Ind. loc.:* “Habitat in Regno Valentino, Madriti. Loefling” [sic]  
*Ic.:* Lám. 113 a-i

Planta perenne, 10-70(100) cm, con uno o varios tallos; éstos, ramificados, hirtos en la base. Hojas basales 2-16 × 0,2-3,5 (incluidos los dientes), densamente arrosetadas, de lineares a obovadas, de enteras a profundamente dentadas, pecioladas, desde casi glabras hasta densamente hirtas, con pelos largos de tamaño uniforme o mezclados con otros cortos; hojas caulinares inferiores, iguales a las basales; las de la parte superior, más pequeñas y estrechas, sésiles. Racimos densos en la antesis, a veces alargados en la fructificación. Pedicelos glabros o pelosos, de erectos a levemente patentes. Sépalos 1,5-3 mm, no gibosos. Pétalos 3-7 mm, auriculados en la base, abruptamente contraídos en una



Lám. 113.—*Biscutella valentina* subsp. *valentina* var. *laevigata*, Campezo, Álava (MA 301697): a) hábito; b) flor; c) sépalo; d) pétalo; e) androceo y gineceo; f) fruto. *B. valentina* subsp. *valentina* var. *variegata*, Monte Umión, valle de Tobilina, Burgos (MA 365340): g) hojas basales; h) detalle del ápice de una hoja. *B. valentina* subsp. *valentina* var. *valentina*, hoz de Beteta, Cuenca (MA 302110): i) hojas basales. *B. valentina* subsp. *pyrenaica*, j-p) Sierra del Moncayo, Soria (MA 392391); q, r) Aragüés del Puerto, Huesca (MA 328377): j) hábito en la antesis; k) hoja basal; l) hoja caulinaria; m) flor; n) sépalo; o) pétalo; p) androceo y gineceo; q) hábito en la fructificación; r) fruto.

48. *Biscutella*

uña corta. Filamentos filiformes. Frutos 3-9 × 6-14 mm, escotados en la zona estilar; valvas de orbiculares a ovadas, glabras o con pelos finos y mazudos, con margen membranáceo neto; estilo 3-6 mm. Semilla cuya presencia se adivina en la superficie de la valva.

1. Planta de más de 30 cm; hojas basales (3)5-16 cm de longitud ..... a. subsp. **valentina**
  - Planta de hasta 25(30) cm; hojas basales 2-5 cm de longitud ..... b. subsp. **pyrenaica**

**a. subsp. *valentina***

Planta (10)30-70(100) cm. Hojas basales 3-16 × 0,2-3,5 cm (incluidos los dientes), de lineares a obovadas, de leve a profundamente dentadas, de casi glabras a densamente hirtas. Racimos a veces agrupados en inflorescencia paniculiforme. Pétalos 3-7 mm. Frutos 4-9 × 7-14 mm.  $2n = 18, 36, 54$ ;  $n = 18$ .

Sobre todo tipo de substratos y medios; 0-2500 m. II-IX. Región mediterránea. Dispersa por casi toda la Península. **Esp.:** A Ab Al Av B Ba Bi Bu Ca Cc CR Cs Cu Ge Gr (Gu) Hu J L Le Lo Lu M Ma Mu Na O Or P S Sa Se Sg So SS T Te To V Va Vi Z Za. **Port.:** AA1 BB BA BAI E Mi R TM.

*Observaciones.*—Esta subespecie es enormemente variable. Se han aplicado multitud de nombres para dar reconocimiento taxonómico a las muchas formas observables. Siguiendo un criterio sintético, podríamos distinguir tres variedades: la típica: a<sub>1</sub> var. **valentina** [*B. coronopifolia* L., Mant. Pl. 2: 255 (1771); *B. laevigata* subsp. *coronopifolia* (L.) Rouy & Foucaud, Fl. France 2: 112 (1895); *B. stenophylla* Dufour in Ann. Gén. Sci. Phys. 7: 299 (1820); *B. laevigata* subsp. *stenophylla* (Léon Dufour) Vigo in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 38: 76 (1974); *B. flexuosa* Jord., Diagn. Esp. Nouv.: 300 (1864); *B. laevigata* subsp. *flexuosa* (Jord.) O. Bolòs & Masclans in Misc. Alcobé: 82 (1974); *B. guilloni* Jord., Diagn. Esp. Nouv. 1: 302 (1864); *B. lusitanica* Jord., Diagn. Esp. Nouv.: 315 (1864); *B. mediterranea* Jord., Diagn. Esp. Nouv.: 313 (1864); *B. granitica* Boreau ex Pérard in Bull. Soc. Bot. France 16: 353 (1869)] se distinguiría por sus hojas de menos de 1 cm de anchura –planta (10)30-70 cm; hojas basales 3-10 × (0,1)0,3-1 cm, de lineares a lanceoladas.  $2n = 18, 36$ ;  $n = 18$ . 100-1900 m. III-IX. **Esp.:** A Ab Al Av B Bu CR Cs Cu Ge Gr (Gu) Hu J L Lo M Ma Mu Na O Sa Sg So T Te To V Va Vi Z Za. **Port.:** BB E Mi R TM–; la segunda: a<sub>2</sub> var. **laevigata** (L.) Grau & Klingenberg in Anales Jard. Bot. Madrid 50: 146 (1992) [*B. laevigata* L., Mant. Pl. 255 (1771), basión.; *B. laevigata* subsp. *longifolia* (Vill.) Rouy & Foucaud, Fl. France 2: 106 (1895)] se distinguiría por sus hojas de 1-2 cm de anchura –planta (10)30-70(100) cm; hojas basales (3)5-12 × 1-2 cm, de lineares a lanceoladas.  $2n = 54$ . 0-2500 m. II-IX. **And. Esp.:** A Ab Al Av B Bi Bu Ca Cc CR Cs Cu Ge Gr Hu J L Le Lo Lu M Ma Mu Na O Or P S Sa So SS T Te V Va Vi Z Za. **Port.:** AA1 BA BAI E R TM–; y la tercera: a<sub>3</sub>, var. **variegata** (Boiss. & Reut.) Grau & Klingenberg in Anales Jard. Bot. Madrid 50: 146 (1992) [*B. variegata* Boiss. & Reut. in Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 2, 1: 44 (1854), basión.; *B. megacarpaea* subsp. *variegata* (Boiss. & Reut.) Hern.-Berm. & Clem.-Muñoz in Lagascalia 14: 200 (1986); *B. megacarpaea* Boiss. & Reut. in Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 2, 1: 44 (1854); *B. foliosa* Mach.-Laur. in Bot. Arch. 13: 97 (1926)] se distinguiría por sus hojas de más de 2 cm de anchura –planta 30-70 cm; hojas basales 5-16 × 2-3,5 cm, de lanceoladas a obovadas.  $2n = 54$ . 100-2300 m. IV-IX. **Esp.:** Al Av B Ba Bu Ca Cc Cs Ge Gr Hu J L Le M Ma O Se T Vi. **Port.:** BA.

**b. subsp. *pyrenaica* (A. Huet) Grau & Klingenberg** [pyrenáica]  
in Anales Jard. Bot. Madrid 50: 146 (1992)

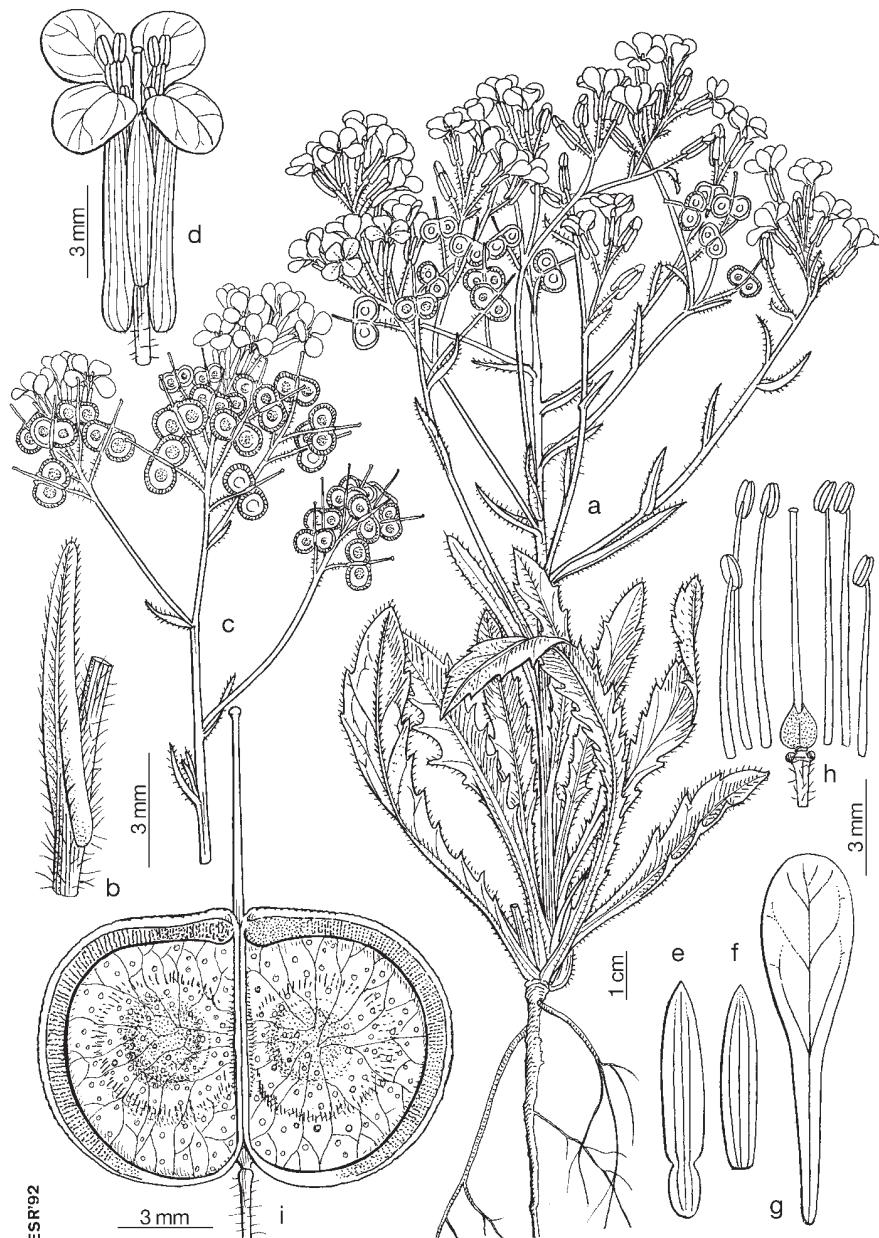
*B. pyrenaica* A. Huet in Ann. Sci. Nat., Bot. ser. 3, 19: 252 (1853) [basión.]

*B. brevifolia* (Rouy & Foucaud) Guinea in Anales Inst. Bot. Cavanilles 21: 394 (1963)

*B. scaposa* Sennen ex Mach.-Laur. in Bot. Arch. 13: 93 (1926)

*Ind. loc.:* “Hab. ad summum vallis Eynes in schistosis decompositis. Pyr. or.”

*Ic.:* Lám. 113 j-r



Lám. 114.—*Biscutella auriculata*, Venta del Moro, Valencia (MA 301405): a) hábito; b) hoja caulinar; c) racimos; d) flor; e) sépalo lateral; f) sépalo mediano; g) pétalo; h) androceo y gineceo; i) fruto.

48. **Biscutella**

Planta 10-25(30) cm. Hojas basales 2-4(5) × 0,2-0,8 cm, de lineares a lanceoladas, enteras o dentadas, laxa o densamente hirtas. Pétalos 3-5 mm. Frutos 3-5 × 6-10 mm.  $2n = 18$ .

Roquedos calizos, rocas ácidas, substratos arenosos; 1400-2900 m. IV-VIII. Montañas de España y Francia. **And.? Esp.:** Av B Bi Bu Cu Ge Gu Hu L Le Lo M Or Sa Sg So Te Z.

Sect. 2. **Iondraba** (Medik.) DC.

*Iondraba* Medik.

Sépalos laterales gibosos en la base. Pétalos de más de 1 cm, con limbo claramente diferenciado, largamente unguiculados. Frutos con margen membranáceo ancho.

**8. B. auriculata** L., Sp. Pl.: 652 (1753)

[auriculáta]

*Iondraba sulphurea* Medik., Pfl.-Gatt.: 29 (1792), nom. illeg.

*Ind. loc.:* "Habitat in Italia, Galloprovincia"

*Ic.:* Maire, Fl. Afrique N. 13: 150 fig. 50 (1967); lám. 114

Planta anual, 40-60 cm; con uno o varios tallos; éstos, ramificados, hirtos en la base, glabrescentes hacia la parte superior. Hojas basales 5-12 cm, densamente arrosetadas, de enteras o levemente dentadas a profundamente lobuladas o pinnatifidas, pecioladas, hirtas; las caulinares, semejantes a las basales, pero de tamaño descendente hacia la parte superior. Racimos densos, incluso en la fructificación. Pedicelos pelos, de erectos a patentes. Sépalos 8-10 mm, los laterales gibosos (giba o espolón 1-2 mm, rechoncho). Pétalos 11-15 cm; limbo patente, claramente diferenciado de la uña, que es larga. Filamentos filiformes. Frutos 6-10 × 12-18 mm; valvas orbiculares, superpuestas al replio, glabras o cubiertas con pelos mazudos grandes y pequeños, con margen membranáceo conspicuo, de hasta 1 mm de anchura, algo decurrente en el estílo; estílo 7-10 mm.  $2n = 16$ ;  $n = 8$ .

Baldíos, pastos, bordes de camino o matorrales sobre substratos yesosos, arenosos, arcillosos o calizos; 20-1700 m. II-IX. Península Ibérica, Marruecos y Argelia. Casi toda la Península excepto el N y el NW. **Esp.:** A Ab Al Ba Bu Ca Cc Co CR Cu Gr Gu H Hu J L M Ma Mu P PM[MII] Se So (T) Te To V Va Z Za. **Port.:** AA1 Ag BA1 (BL) E (R).

**9. B. cichoriifolia** Loisel., Not. Fl. France: 167 (1810)

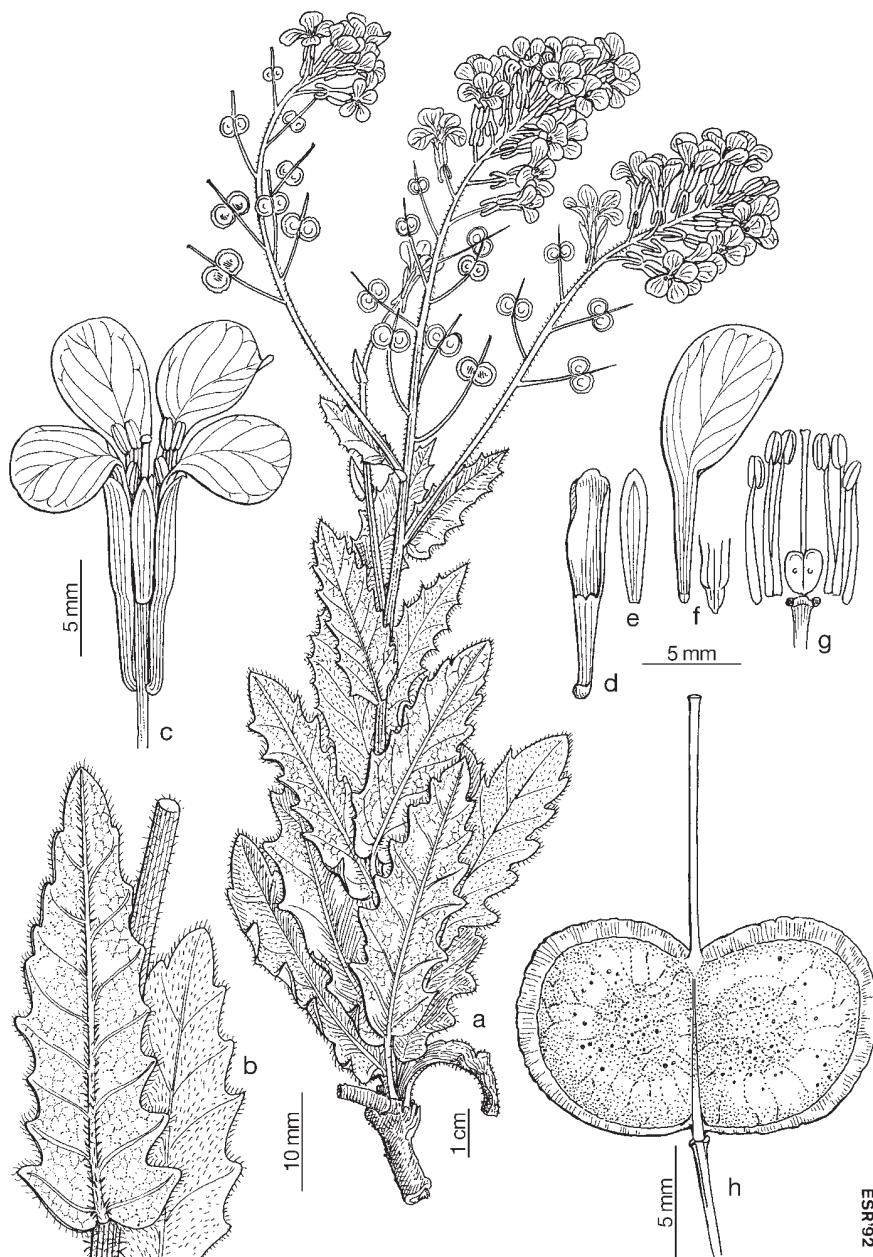
[cichoriifolia]

*Iondraba cichoriifolia* (Loisel.) Webb in Webb & Berthel., Phytogr. Can. 1: 94 (1836)

*Ind. loc.:* "Cette espèce a été trouvée par M. Berger, de Breslaw, dans les fentes des rochers, au pied des Pyrénées, dans les environs de Bagnères"

*Ic.:* Lám. 115

Planta anual, 40-50 cm, unicaule. Tallo ramificado, todo él densamente peloso. Hojas basales 5-7 cm, laxamente arrosetadas, oblongo-lanceoladas, dentadas, pecioladas, densamente hirtas; las caulinares, similares a las basales, pero de tamaño descendente hacia la parte superior y, a veces, más fuertemente dentadas. Racimos laxos. Pedicelos de hasta 13 mm, patentes, pelos. Sépalos



Lám. 115.-*Biscutella cichoriifolia*, La Molina, Gerona (BCF 35632): a) hábito; b) hojas caulinares; c) flor; d) sépalo lateral visto por su cara interna; e) sépalo mediano; f) pétalo, con detalle de la base de la uña; g) androceo y gineceo; h) fruto.

12 mm, los laterales gibosos (giba o espolón c. 4 mm, estrecho). Pétalos 13-16 mm; limbo claramente diferenciado de la uña, que es larga. Estambres con filamentos filiformes. Frutos 7-8 × 11-14 mm; valvas oblongo-ovales, superpuestas al repllo, cubiertas de pelos finos y mazudos; margen membranáceo de hasta 1 mm de ancho, no decurrente en el estílo; estílo c. 9 mm. Semilla cuya presencia se adivina en la superficie de la valva.  $2n = 16^*$ .

Campos, pedregales; 1250-1400 m. V-VIII. Francia, NE de España. Esp.: Ge (Hu).