

ANCHONIEAE DC.*

Hesperideae Prantl

Hierbas anuales, bienales o perennes, raramente sufruticosas; con indumento de pelos simples o ramificados (naviculares, bifurcados, estrellados, etc.) más, en ocasiones, glandulíferos, rarísimamente glabrescentes. Sépalos erectos. Androceo tetradínamo; filamentos estaminales libres, los de los estambres medianos a veces ± expandidos. Frutos en silicua –rara vez, casi silícula– de ordinario linear, dehiscentes, de sección tetragonal, circular o a veces netamente latiseptos (con las valvas ± aplanadas); en ocasiones, con apéndices estigmáticos o valvares. Semillas por lo general numerosas y uniseriadas; cotiledones incumbentes o acumbentes.

12. *Erysimum* L.**

[*Erysimum* n. – gr. *erysimum* n.; lat. *erysimum* (-um), -i n. = en Dioscórides, una planta común en torno a las ciudades y en los muladares y huertos, con hojas semejantes a las de la oruga salvaje –*eúzōmon ágrion*, quizá la *Eruca vesicaria* subsp. *sativa* (Mill.) Thell., crucíferas–, de flores amarillas y semillas menudas de gusto parecido a las del mastuerzo –*kárdamon*, *Lepidium sativum* L., crucíferas–, a la que Plinio llama también *irio*. Seguramente se trata de varios jaramagos: el erisimo –*Sisymbrium officinale* (L.) Scop., crucíferas–, el irio o matacandil –*S. Irio* L.– o el jaramago de cuemecillos –*S. polyceratium* L.]

Hierbas anuales, bienales o perennes –mono o policárpicas–, raramente sufruticosas, cubiertas de pelos naviculares o bien estrellados (3-5-radiados). Hojas

* G. Nieto Feliner (ed.) ** G. Nieto Feliner, con la colaboración de B. Clot & C. Favarger

12. *Erysimum*

de enteras a dentadas, más raramente pinnatífidas; las inferiores pecioladas \pm largamente, las superiores pecioladas o sésiles. Flores en racimos terminales ebracteados, corimbiformes en la antesis y muy alargados durante la fructificación; a veces también con racimos secundarios axilares. Sépalos erectos, los laterales casi siempre gibosos en la base, los medianos cuculados en el ápice. Pétalos con uña larga, amarillos o bien de color entre rosado y morado. Androceo tetradínamo. Nectarios laterales 2, que rodean la base de los estambres correspondientes (laterales); los medianos, cuando existen, 2-3-lobulados. Frutos en silicua linear o sublinear, de sección circular, tetragonal o netamente latiseptos (con las valvas \pm aplanadas); éstas, pubescentes y con nervio medio marcado; estilo (0,1)0,5-6(7) mm; estigma de subcapitado a claramente bilobado –con los lóbulos libres– o, en las anuales, \pm truncado. Semillas uniseriadas, oblongas, aplanadas, a veces con una corta ala (apical); cotiledones incumbentes o acumbentes.

Observaciones.—Es muy conveniente disponer de ejemplares en flor y en fruto para poder identificarlos, pero no es una buena solución observar ambas cosas en el mismo ejemplar, ya que las dimensiones de las flores más tardías del racimo son claramente menores y han de ser desechadas en lo que a medidas se refiere. A causa del notable alargamiento que se produce en el racimo durante la fructificación, resulta impreciso dar la medida de los tallos sin hacer referencia a la fenología. Aquí se ha preferido, en la mayoría de los casos, excluir a la inflorescencia o infrutescencia al medir los tallos. Por ello, cuando en las descripciones se habla de la longitud del tallo “excluido el racimo”, nos referimos a la medida desde la base de la planta hasta el pedicelo inferior. Las medidas de hojas se refieren principalmente a las caulinares, ya que las basales suelen estar secas durante la floración y fructificación en la mayoría de las especies. Las flores suelen ser ligeramente protandras. La longitud de las anteras ha de medirse antes de la antesis, ya que al liberar el polen se retuercen y encogen; las de los dos estambres laterales son –excepto en las especies anuales– ligeramente más largas que las de los medianos, de forma que compensan algo la menor longitud de sus filamentos. Los caracteres relativos al estilo, estigma y pedicelo se refieren todos a la fructificación; la longitud del primero se ha medido a partir del ápice de las valvas. **N.v., cat.:** erísimo, ravenissa groga (los de flor amarilla).

Bibliografía.—A. POLATSCHEK in Ann. Naturhist. Mus. Wien 82: 325-362 (1979); C. FAVARGER in Anales Inst. Bot. Cavanilles 35: 361-393 (1980); in Bull. Soc. Neuchâteloise Sci. Nat. 103: 85-90 (1980); B. CLOT in Anales Jard. Bot. Madrid 49: 215-229 (1992); M.J. ÁLVAREZ MARTÍNEZ, H.S. NAVA & M.A. FERNÁNDEZ CASADO in Monogr. Inst. Piren. Ecol. 4: 95-106 (1988) [gr. *duriaei*]; G. BLANCA, C. MORALES & M. RUIZ REJÓN in Anales Jard. Bot. Madrid 49: 201-214 (1992); G. NIETO FELINER in Anales Jard. Bot. Madrid 47: 276-279 (1990) [taxones anuales]; in Anales Jard. Bot. Madrid 49: 303-308 (1992); Bot. Chron. (Patras) 10: 679-684 (1991) [gr. *nevadense*]; in Pl. Syst. Evol. 180: 15-28 (1992).

1. Hojas con pelos mayoritariamente 3-radiados 2
- Hojas con pelos mayoritariamente naviculares, a menudo también con pelos 3-radiados aunque éstos en menor proporción 6

12. *Erysimum*

2. Planta anual; pétalos de menos de 9 mm; anteras de 1,5 mm o menos 3
 – Planta bienal; pétalos de 9 mm o más; anteras de más de 1,5 mm 5
3. Pedicelos apreciablemente más finos que el fruto y largos, en la madurez, de longitud $\geq 1/4$ de la de aquél **2. E. cheiranthoides**
 – Pedicelos robustos –no mucho más finos que el fruto– y cortos, de longitud $< 1/4$ de la de aquél en la madurez 4
4. Pelos de las valvas del fruto la mayoría naviculares, orientados longitudinalmente; estilo 1-3 mm **3. E. repandum**
 – Pelos de las valvas del fruto la mayoría 3-4-radiados; estilo 0,1-1 mm **4. E. incanum**
5. Hojas con dientes muy agudos y conspicuos; pétalos de al menos 12 mm de longitud; valvas del fruto con pelos la mayoría naviculares **6. E. odoratum**
 – Hojas con dientes poco conspicuos o sin ellos; pétalos de menos de 12 mm de longitud; valvas del fruto con pelos 3-4(5)-radiados y alguno navicular **5. E. virgatum**
6. Planta anual; pétalos de menos de 9(10) mm; anteras de menos de 1,5 mm **3. E. repandum**
 – Planta bienal o perenne; pétalos de más de 10 mm; anteras de más de 1,5 mm 7
7. Planta sufruticosa, a medida que envejece; tallos epigeos, leñosos y cicatricosos hacia la parte inferior, foliosos hacia el ápice; estigma por lo general profundamente bilobado; frutos de, al menos, 2,5 mm de anchura **1. E. cheiri**
 – Hierba bienal o perenne pero no sufruticosa; sin tallos leñosos epigeos y cicatricosos, aunque puede haber una cepa con cicatrices foliares concentradas; estigma de subcapitado a bilobulado; frutos de menos de 2,5 mm de anchura 8
8. Flores de rosadas a purpúreas, o violáceas 9
 – Flores amarillas, de tonalidad variada 13
9. Frutos maduros erecto-patentes, ligeramente torulosos, por lo general de más de 40 mm, de color generalmente no ceniciento; pedicelos erecto-patentes incluso en los frutos jóvenes 10
 – Frutos maduros adpresos o, al menos, erectos –que forman con el eje del racimo un ángulo $< 10^\circ$ –, no torulosos, por lo general de menos de 40 mm; de aspecto ceniciento por la pilosidad densa; pedicelos adpresos desde jóvenes o, al menos, incurvados ... 11
10. Planta policárpica; tallos floríferos \pm numerosos apareciendo en las axilas foliares inferiores de tallos leñosos a menudo prostrados; con abundantes renuevos axilares de hojas filiformes hacia la base de los tallos, al final de la floración; hojas estrechas, con dientes generalmente poco aparentes; racimo relativamente corto **17. E. linifolium**
 – Planta generalmente monocárpica; tallos floríferos erguidos que nacen de la cepa o, secundariamente, de las axilas de tallos floríferos también erguidos del año; sin renuevos axilares abundantes de hojas filiformes; hojas anchas, con dientes frecuentemente bien visibles; racimo relativamente largo **18. E. lagascae**
11. Planta policárpica; cepa ramificada, \pm leñosa, con ramificaciones fasciculadas; tallos algo ascendentes; estilo de más de 4 mm **20. E. popovii**
 – Planta monocárpica, con cepa generalmente simple, aunque a veces algo lignificada; tallos erectos; estilo de longitud variable 12
12. Tallo densamente foliado; hojas lineares o linear-lanceoladas, conduplicadas, de 0,7-3(4) mm de anchura, cenicientas; racimo largo en relación al tallo; éste, por lo general, de 15 cm o menos –excluido el racimo–; estilo (3)4-6 mm **21. E. cazorlense**
 – Tallo no densamente foliado; hojas linear-lanceoladas, de 1,5-5 mm de anchura, no cenicientas; racimos de longitud mediana en relación al tallo; éste, por lo general, de más de 15 cm –excluido el racimo–; estilo 2-4(4,5) mm **19. E. baeticum**
13. Planta claramente perenne, policárpica; con cepa ramificada o con vástagos vegetativos en la base de los tallos floríferos; a menudo con restos de tallos floríferos del año anterior 14

12. *Erysimum*

- Planta bienal o, si perenne, monocárpica; con cepa por lo común simple, sin vástagos vegetativos; sin restos de tallos floríferos del año anterior 16
- 14. Frutos de menos de 30 mm; estilo 3-6 mm, filiforme; pétalos pelosos en la uña por la cara externa **22. E. fitzii**
- Frutos de 30 mm o más; estilo 1-5 mm, no filiforme; pétalos glabros 15
- 15. Frutos maduros por lo general de menos de 1,5 mm de anchura; semillas de 1,5-2,5 × 0,6-1 mm; tallos floríferos erguidos, a menudo con ramas laterales **7-12. gr. E. nevadense**
- Frutos maduros de 1,5 mm de anchura o más; semillas de (2)2,5-3,5 × 1-1,5 mm; tallos floríferos ± ascendentes, de ordinario sin ramas laterales **14-16. gr. E. duriaei**
- 16. Hojas basales cenicientas, ± falcadas, conduplicadas, sin peciolo diferenciado, muy apretadas en una roseta subesferoidal compacta; flores inferiores generalmente a no más de 10 cm de la base de los tallos **13. E. myriophyllum**
- Hojas basales, a lo más, verde-blanquecinas, no falcadas, con limbo expandido, atenuadas en un peciolo; apretadas o no pero sin formar una roseta esferoidal compacta; flores inferiores generalmente a más de 10 cm de la base de los tallos **7-12. gr. E. nevadense**

Sect. 1. *Cheiranthus* (L.) Wettst.

Plantas sufruticosas. Tallos epigeos leñosos, cicatricosos en las partes defoliadas. Pelos casi exclusivamente naviculares. Por lo general, sin nectarios medianos. Frutos maduros anchos, de más de 2,5 mm; estigma ± profundamente bilobado, con los lóbulos divergentes.

1. *E. cheiri* (L.) Crantz, Cl. Crucif. Emend.: 116 (1769)

[Chéiri]

Cheiranthus cheiri L.*Cheiranthus cheiri* subsp. *fruticulosus* (L.) Rouy & Foucaud ex Cout., Fl. Portugal: 252 (1912)

Ind. loc.: "Habitat in Angliae, Helvetiae, Galliae, Hispaniae muris, tectis"

Ic.: Font Quer, Pl. Medic.: 263 (1962); Snogerup in Opera Bot. 13: 65 (1967) [forma silvestre]; lám. 14

Planta perenne, leñosa en la base, sufruticosa con el tiempo, de 20-60 cm. Indumento de pelos naviculares, adpresos; más raramente, con alguno 3-radiado. Tallos ± ascendentes, cicatricosos en las partes defoliadas y frecuentemente con fascículos de hojitas en las cicatrices. Hojas 20-80(100) × 3-10(15) mm, dispuestas hacia el final de las ramas, lanceoladas u oblongo-lanceoladas, agudas, atenuadas en la base, a veces, en un peciolo ± definido, de margen entero. Pedicelos 5-15 mm en la fructificación, erecto-patentes o algo incurvados. Flores grandes, olorosas. Sépalos 8-11 mm, a menudo manchados de púrpura. Pétalos 15-25 × 5-10 mm, de color que va desde amarillo vivo hasta naranja, a menudo ± teñido de púrpura. Anteras 3-4 mm. Sin nectarios medianos. Estilo 1,5-4 mm. Estigma bilobado ± profundamente, con los lóbulos divergentes. Frutos 30-70 × 2,5-4 mm, erectos –ángulo con el eje < 30°–; valvas con nervio medio bien marcado. Semillas 2-4 × 1,5-3 mm, uniseriadas o subbiseriadas. 2*n* = 12*.

Cultivada como ornamental y naturalizada en muros viejos y lugares rocosos ruderalizados, calcícola; 0-1100 m. IIIV. Oriunda de la región del Egeo y ampliamente naturalizada por escape de cultivo. **Esp.:** [(A)] [(Ab)] [(Al)] [(Av)] [B] [Bu] [C] [Ca] [(Ce)] [(Cu)] [Gu] [Hu] [L] [(Le)] [(Lo)] [Lu] [Ma] [(Mu)] [Na] [O] [Or] [(P)] [Pm] [Ml] (Mn)] [Po] [S] [Sa] [Sg] [T] [Te] [To] [(V)] [(Va)] [(Vi)]



Lám. 14.—*Erysimum cheiri*, a-c) Lugo (MA 473558); d-g) Verdú, Urgell, Lérida (BC 597253); a) hábito en la anthesis; b) fragmento de tallo con fascículos axilares, hojas y detalle de los pelos naviculares; c) flor con detalle del indumento del cáliz; d) tallo en la fructificación; e) fruto con detalle del indumento; f) parte apical del fruto sin la valva; g) semillas.

12. *Erysimum*

[(Z)] [Za]. **Port.:** [BA] [BB] [BL] [E] [Mi] [(TM)]. **N.v.:** alhelí amarillo, alhelí pajizo; *port.:* goiveiro, goivo-amarelo; *cat.:* violer groc.

Las sumidades floridas contienen un heterósido cardiotónico –cheirantina– de acción idéntica a la de la digitalina.

Observaciones.—Las dimensiones que se dan en la descripción se refieren a las plantas que suelen encontrarse naturalizadas. La variedad de las formas cultivadas es bastante mayor e incluye, por ejemplo, plantas de flores dobles.

Sect. 2. *Erysimum*

Hierbas anuales, bienales o perennes, en ocasiones con cepa leñosa. Tallos epigeo no cicatricosos en las partes defoliadas, aunque pueden concentrarse cicatrices foliares en la cepa. Pelos naviculares, estrellados o de ambos tipos, dependiendo de las especies. Con o sin nectarios medianos. Frutos maduros de menos de 2,5 mm de anchura; estigma truncado, capitado-deprimido o capitado-bilobulado.

2. *E. cheiranthoides* L., Sp. Pl.: 661 (1753)

[cheiranthoídes]

Ind. loc.: “Habitat ubique in Europae arvis”

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 2, tab. 63 n.º 4383 (1837-38); H.J. Coste, Fl. Descr. France 1: 87 n.º 188 (1900); H.E. Hess, Landolt & R. Hirzel, Fl. Schweiz ed. 2, 2: 240 (1977)

Planta anual, de 15-50 cm en la fructificación; con pelos naviculares y 3-4-radiados. Tallos erguidos, con o sin ramas laterales, con pelos la mayoría naviculares. Hojas 20-70 × 3-10(13) mm, regularmente esparcidas, oblongo-lanceoladas u obovado-lanceoladas, atenuadas en la base, de margen entero o remotamente denticuladas, con pelos la mayoría 3-radiados. Pedicelos 6-12 mm en la fructificación, erecto-patentes o patentes, apreciablemente más finos que el fruto, de longitud $\geq 1/4$ de la de aquél. Sépalos 2-3 mm, los laterales no gibosos en la base. Pétalos 3,5-5,5 × 12 mm, amarillos. Anteras 0,5-1 mm. Estilo c. 0,5 mm, con pelos 3-4-radiados. Estigma truncado. Frutos 15-25 × c. 1 mm, \pm patentes, de sección subtetragonal –casi angustiseptos al principio–, cubiertos de pelos 3-4-radiados. Semillas c. 1 mm de longitud. $2n = 16^*$.

Ruderal y arvense. V-VI. Hemisferio boreal. **And. Esp.:** Le M?

3. *E. repandum* L., Demonstr. Pl.: 17 (1753)

[repándum]

Ind. loc.: “Planta hispanica”

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 2, tab. 62 n.º 4384 (1837-38); Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 3, 4(1): 144 Fig. 75a (1986)

Planta anual, de 15-35 cm en la fructificación; con pelos naviculares y 3-radiados. Tallos erguidos o ascendentes, con pelos naviculares. Hojas (10)15-50(70) × 27(9) mm, sublineares o linear-oblongolanceoladas, de margen irregularmente sinuado-dentado –las basales, que raramente persisten en la antesis, \pm runcinadas–, con pelos naviculares y 3-radiados; las superiores, con fascículos axilares de hojitas que a menudo producen ramas laterales. Pedicelos 2-5 mm en la fructificación,

12. *Erysimum*

patentes, robustos, poco más finos que la base del fruto, de longitud mucho $\leq 1/4$ de la de aquél. Sépalos 36 mm, los laterales ligeramente gibosos en la base. Pétalos 5-9(10) \times 12 mm, amarillos, con pelos naviculares en la uña. Anteras 0,8-1,5 mm. Estilo 13 mm, con pelos 3-radiados. Estigma truncado, \pm emarginado. Frutos 4080 \times c. 1,5 mm, arqueado-flexuosos al principio, patentes en la madurez –formando ángulos de 90° o más con el eje–, algo torulosos, de sección subtetragonal, con predominio de pelos naviculares orientados longitudinalmente, más alguno 3-radiado. Semillas 1-1,5 mm de longitud. $2n = 16$.

Mala hierba en campos abandonados, cultivos, caminos; normalmente en suelos arcillosos o margosos; 600-1400 m. III-VI. Europa, SW de Asia, N de África; introducida en el N y S de América y Australia. C, CE de la Península. **Esp.:** Ab Av Bu (C?) CR Cs Gu L M Sg So Te V.

4. *E. incanum* Kunze in Flora 29: 753 (1846) [incánium]

Ind. loc.: “In summo cacumine Pico jarro, meridiem versus c. 4.000’. Apr. c. fl. et fr. immaturo”

lc.: Lám. 15 a-i

Planta anual; con pelos naviculares y 3-4(5)-radiados. Tallos con pelos naviculares. Hojas linear-lanceoladas u oblongo-lanceoladas, a menudo con fascículos axilares de hojitas que pueden producir ramas laterales, con pelos mayoritariamente 3-radiados, aunque, en menor cantidad, también naviculares. Pedicelos no mucho más finos que la base del fruto, de longitud $< 1/4$ de la de aquél, erectopatentes. Sépalos 2-4 mm, los laterales no gibosos en la base. Pétalos (2,5)3-6(6,5) \times 0,7-1,5 mm, amarillos, con pelos 3(4)-radiados en la uña. Anteras 0,5-1 mm. Estilo 0,1-1 mm, con pelos 3-4(5)-radiados. Estigma truncado. Frutos de sección subtetragonal, con pelos mayoritariamente estrellados (3-5-radiados). Semillas c. 1 mm de longitud. $2n = 16, 32, 48^*$.

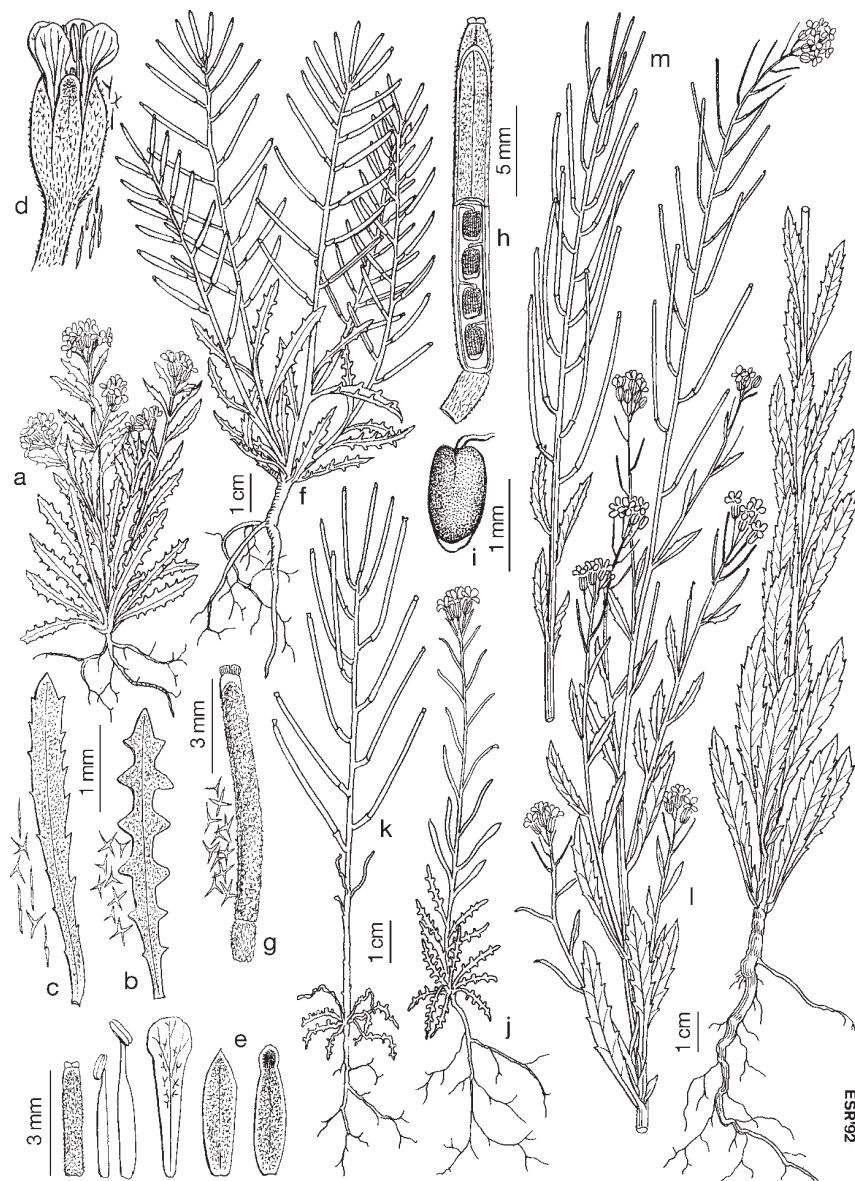
N.v.: *cat.:* erisim blanquinos.

1. Pedicelos que forman con los frutos maduros un ángulo claro; frutos erectos, paralelos al eje o formando con él un ángulo $< 30^\circ$; hojas superiores con dientes finos dirigidos hacia el ápice; tallos –excluido el racimo– (15)-20-40 cm **c.** subsp. **aurigeranum**
- Pedicelos que no forman con los frutos maduros un ángulo claro; frutos de erectopatentes a patentes; hojas superiores con margen de sinuado-dentado a casi entero; tallos –excluido el racimo– de hasta 15(20) cm 2
2. Frutos maduros 15-25(30) mm de longitud, que forman un ángulo $> 45^\circ$ con el eje; pedicelos de hasta 2,5 mm **a.** subsp. **incanum**
- Frutos maduros (25)-30-55 mm de longitud, que forman un ángulo de c. 30-45° con el eje; pedicelos de más de 2,5 mm **b.** subsp. **mairei**

a. subsp. **incanum**

E. kunzeanum Boiss. & Reut. in Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 2, 1: 27 (1854)

Planta de 2-25(30) cm en la fructificación. Tallos (1)1,5-10 cm (excluido el racimo), a menudo ramificados desde la base. Hojas 10-40(50) \times (1)2-6(8) mm; las basales, \pm runcinadas; las caulinares, sinuadodentadas. Pedicelos 1-2,5 mm



Lám. 15.—*Erysimum incanum* subsp. *incanum*, Sierra de los Filabres, Almería (MA 459633, MA 48753): a) hábito en la antesis; b) hoja inferior con su indumento; c) hoja superior con su indumento; d) flor con detalle del indumento; e) piezas florales; f) hábito en la fructificación; g) fruto inmaduro con su indumento; h) fruto maduro; i) semilla. *Erysimum incanum* subsp. *mairei*, Arganda, Madrid (MA 201886, MA 321205): j) hábito en la antesis; k) hábito en la fructificación. *Erysimum incanum* subsp. *aurigeranum*, l) Torla, Huesca (MA 224177); m) pr. Sareja, Cerdeña (MA 344013): l) hábito; m) racimo en la fructificación.

12. *Erysimum*

en la fructificación. Pétalos 2,5-4(5) mm. Frutos 15-25(30) mm, que forman un ángulo > 45° con el eje. $2n = [36]32$.

Suelos pedregosos calizos o esquistosos; 1100-2100 m. V-VI. S de España, N de África. **Esp.:** Al Ca Gr J.

b. subsp. mairei (Sennen & Mauricio) Nieto Fel. [Máirei]
in *Anales Jard. Bot. Madrid* 47: 278 (1990)

E. mairei Sennen & Mauricio in Sennen, *Diagn. Nouv.*: 225 (1936) [basió.]

E. incanum subsp. *incanum* sensu O. Bolòs & Vigo

E. kunzeanum auct.

Ind. loc.: "Hab. Maroc: Beni-Bu-Yahi, Kerker, 600 m. Leg. Sennen et Mauricio"

lc.: Maire, *Fl. Afrique N.* 14: 77 fig. 24 (1977); lám. 15 j, k

Planta de 1040 cm en la fructificación. Tallos de (3)4-15(20) cm (excluido el racimo), con o sin ramas laterales. Hojas 10-40(50) × (0,5)-14 mm, sinuado-dentadas; las basales, ± runcinadas; las superiores, con el margen casi entero. Pedicelos 36 mm en la fructificación. Pétalos 4-5(6) mm. Frutos 30-55 mm, que forman un ángulo de 30-45° con el eje. $2n = 16$.

Tomillares, carrascales aclarados, barbechos, bordes de camino; en suelos calizos, arcillosos o yesosos; 200-1800 m. IV-VI. España, N de África. **Esp.:** A Ab Bu CR Cs Cu Gu Hu L Lo M Mu Na P Sa So (T) Te To V Va Vi Z.

c. subsp. aurigeranum (Jeanb. & Timb.-Lagr.) [aurigeránum]
O. Bolòs & Vigo, *Fl. Països Catalans* 2: 77 (1990)

E. aurigeranum Jeanb. & Timb.-Lagr. in *Bull. Soc. Sci. Phys. Nat. Toulouse* 3: 555 (1876) [basió.]

E. incanum sensu P.W. Ball in Tutin & al. (eds.) p.p.

Ind. loc.: "Habite les pelouses herbeuses du versant oriental du port de Paillères"

lc.: H.J. Coste, *Fl. Descr. France* 1: 87 n.º 189 (1900); lám. 15 l, m

Planta de (20)30-70 cm en la fructificación. Tallos de (15)20-40 cm (excluido el racimo), con o sin ramas laterales. Hojas (15)20-100 × 2-10(15) mm; las inferiores, sinuado-dentadas; las superiores, con dientes finos dirigidos hacia el ápice. Pedicelos (2,5)3-7 mm en la fructificación, que forman un ángulo claro con el eje. Pétalos 3,5-6,5 mm. Frutos 30-55 mm, que de ordinario forman un ángulo < 30° con el eje. $2n = 16$.

Taludes, bordes de camino, etc.; principalmente en suelos silíceos; 800-1900 m. V-VI. NE de la Península. Pirineo central y oriental, Prepirineo y Cordillera Litoral Catalana. **And. Esp.:** B Ge Hu L T.

5. *E. virgatum* Roth, *Catal. Bot.* 1: 75 (1797) [virgátum]

Ind. loc.: [No mencionada de forma expresa]

lc.: Rchb., *Icon. Fl. Germ. Helv.* 2, tab. 63 n.º 4387 (1837-38); Bonnier, *Fl. Ill. France* 1, tab. 35 n.º 158 (1912); Hegi, *Ill. Fl. Mitt.-Eur.* ed. 3, 4(1): 141 Fig. 74a (1986)

Planta bienal o perenne, monocárpica; con pelos naviculares y 35-radiados. Tallos 30-60 cm –excluido el racimo–, solitarios o pocos, erguidos, frecuentemente con ramas laterales en la parte superior, con pelos la mayoría naviculares. Hojas (10)20-70 × 2-10 mm, regularmente esparcidas; las basales, secas en la

12. *Erysimum*

antesis, atenuadas en un largo pecíolo; las caulinares, sin pecíolo neto; todas oblongo-lanceoladas u obovado-lanceoladas, de margen entero o remota y finamente denticulado, con pelos la mayoría 3-radiados. Racimo fructífero corto. Pedicelos 5-8 mm en la fructificación, alga incurvados. Sépalos 5-7 mm, los laterales gibosos en la base. Pétalos 9-11 × 2,5-3 mm, amarillos. Anteras 1,5-2,2 mm. Estilo 1-1,3 mm, con pelos 3-5-radiados. Estigma capitado-deprimido, emarginado. Frutos 30-50 × c. 1 mm, adpresos, de sección subtetragonal, cubiertos de pelos naviculares y sobre todo 3-4(5)-radiados, excepto por los nervios, que son glabrescentes. Semillas c. 1,5 mm de longitud. $2n = 32^*$, 48^* .

Taludes herbosos; 1200-1450 m. VI-VII. Eurasia, introducida en Norteamérica. **And.**

Observaciones.—Dentro de nuestro territorio, solo se ha confirmado su presencia en Andorra. Desconocemos el valor taxonómico de las entidades que se han reconocido dentro del grupo *hieracifolium* en Eurasia. Si pueden mantenerse como especies independientes y la de Andorra no es distinta de la alpina, el nombre que utilizamos, *E. virgatum* Roth, sería el correcto. En el caso de que nuestra planta no fuera diferenciable de la ampliamente distribuida que se viene llamando *E. hieracifolium*, o de que se admitiera una sola especie dentro del grupo, existe una duda nomenclatural. El considerar —como hacen Greuter & al., Med-Checklist 3: 112 (1986)— *E. hieracifolium* L., Cent. Pl. I: 18 (1755) nomen ambiguum pero incluíble en lo que se viene llamando *E. odoratum* Ehrh., descartaría su aplicación a nuestra planta. Por el contrario, una posible lectotipificación para mantener el sentido tradicional del binomen linneano *E. hieracifolium* dejaría como nombre correcto a este último.

6. *E. odoratum* Ehrh., Beitr. Naturk. 7: 157 (1792) [odorátum]

Ind. loc.: “Europa. J. J. Winterl, Prof.”

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 2, tab. 63 n.º 4390 (1837-38); Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 3, 4(1): 144 Fig. 75 b-f (1986); H.E. Hess, Landolt & R. Hirzel, Fl. Schweiz ed. 2, 2: 242 (1977)

Próximo a *E. virgatum*, del que se diferencia principalmente por sus hojas, sinuado-dentadas, con dientes muy agudos y conspicuos; sus pétalos, de más de 12 mm de longitud; sus anteras, de más de 2 mm; sus estilos, de más de 1,5 mm; y sus frutos, cubiertos de pelos mayoritariamente naviculares. $2n = 32^*$.

Adventicia (encontrada en escombros); VI. Europa central y oriental. [**And**].

Observaciones.—Dentro del territorio que abarca esta Flora, solo se conoce una recolección co-tejada —andorrana—, de J. Bouchard, quien la considera adventicia. Pero existe, además, una cita no reciente del Pirineo oriental francés [Gaut., Cat. fl. Pyrénées-orientales: 81 (1897)].

7-12. gr. *E. nevadense*

Plantas bienales o perennes, monocárpicas o policárpicas. Indumento de pelos la mayoría naviculares, aunque en número muy inferior puede presentar también 3-radiados, especialmente en el estilo y ápice de las hojas. Cepa normalmente simple o, si dividida, con todas sus divisiones dando lugar a tallos floríferos del año. Éstos, ± elevados, a menudo con ramas laterales, erguidos, que, a veces, nacen en las axilas foliares inferiores de tallos ± decumbentes de años anteriores. Hojas de sublineares a linear-lanceoladas, de margen entero o con 1-2(4) pares de dientecillos, verdes o de un verde grisáceo por la pelosidad; las basales, normalmente secas durante la floración aunque, ya durante este período, la parte inferior del tallo a veces presenta fascículos axilares de hojitas. Racimos más bien largos. Pedicelos de adpresos a erecto-patentes. Sépalos (6)7-10(11) mm. Pétalos (11)12-

12. *Erysimum*

19(20) × (2)2,5-5(6) mm, amarillos. Anteras 2-4 mm. Estigma subcapitado-bilobulado o subcapitado-deprimido. Frutos (20)30-60(70) × 0,7-1,5 mm, de adpresos a erecto-patentes. Semillas 1,5-2,5 × 0,6-1 mm.

Península Ibérica, principalmente en su mitad oriental; llegando tal vez hasta los Alpes Marítimos.

Observaciones.—Grupo extremadamente complejo, cuya variabilidad morfológica a escala poblacional viene a estar más o menos satisfactoriamente reflejada en el tratamiento dado por Polatschek (1979); tratamiento que —en lo que se refiere a este grupo— seguimos. A escala individual, sin embargo, no puede garantizarse una determinación “correcta” en todos los casos, sobre todo si se dispone de ejemplares aislados. La utilización del rango específico para las seis entidades aceptadas ha de entenderse únicamente dentro del grupo *nevadense*, por tanto con la categoría virtual de microespecies, y con todas las salvedades que la utilización de este término requiere. Entendemos que la provisionalidad del tratamiento puede quedar mejor reflejada así que admitiendo subespecies, las cuales podrían hacer pensar que el grupo está mejor delimitado de lo que se admite o que las relaciones de parentesco —dentro del grupo— están más esclarecidas. Los límites del grupo son especialmente conflictivos en torno a la cuenca alta del Ebro, especialmente en las provincias de Bu Vi Lo. Allí la transición hacia el grupo de *E. duriaei* se hace evidente y se manifiesta en frutos erecto-patentes, más largos y anchos, hojas más anchas, cepas algo divididas que dan lugar a individuos perennes policárpicas. Asimismo, es muy conflictivo el territorio oscense entre el Pirineo y el Prepirineo, incluido este último; allí parecen darse también formas intermedias entre los grupos *duriaei* y *nevadense* —en general más próximas al primero— que exhiben una gran variabilidad.

Otras plantas pertenecen a este grupo, pero no encajan bien dentro de ninguna de las microespecies reconocidas. Es el caso de las poblaciones que viven dentro del área de distribución de *E. mediohispanicum* —Sierra del Moncayo (Z) y Montes Universales/Sierra de San Felipe (Cu)—, pero a mayores altitudes que aquél (1400-1800 m). Se diferencian claramente de *E. mediohispanicum* por sus pedicelos fructíferos y frutos erecto-patentes, y tampoco encajan por su biotipo en *E. gomezcampoi*.

1. Hojas caulinares cuya relación longitud/anchura suele ser < 10, anchas –3-10 mm–; frutos maduros algo torulosos; estilo de más de 2,5 mm (CW de la Península) **7. E. merxmuelleri**
- Hojas caulinares cuya relación longitud/anchura es > 10, de anchura variable –0,5-7(10) mm–; frutos maduros no torulosos; estilo de 1-5 mm 2
2. Pedicelos fructíferos adpresos o, al menos, incurvados de modo que los frutos quedan paralelos al eje del racimo o forman con él un ángulo < 20°; estilo de (2)2,5-5 mm; planta, por lo general, monocárpica 3
- Pedicelos fructíferos y frutos erecto-patentes; estilo de (0,8)1-3 mm; planta policárpica o monocárpica 4
3. Tallos densamente foliados, con una roseta basal ± persistente durante la floración; pétalos de 13-20 mm de longitud (S de España) **11. E. rondae**
- Tallos laxamente foliados, normalmente sin hojas basales durante la floración; pétalos de 11-17 mm (gran parte de la Península) **10. E. mediohispanicum**
4. Hojas cuya relación longitud/anchura es < 20; tallos cuyo diámetro en la base es generalmente > 2,5 mm (NE de la Península) **8. E. ruscionense**
- Hojas cuya relación longitud/anchura es generalmente > 20; tallos cuyo diámetro en la base es frecuentemente < 2,5 mm 5
5. Planta de más de 20 cm de altura; tallos floríferos naciendo de las axilas foliares inferiores de tallos leñosos ± tendidos; más bien laxamente foliados; hojas basales secas y ± enmarañadas durante la antesis entremezcladas con fascículos axilares de hojitas; frutos por lo común de más de 40 mm (E de la Península) **9. E. gomezcampoi**
- Planta normalmente de menos de 20 cm de altura; tallos floríferos densamente foliados, naciendo de una cepa ramificada; hojas basales –o al menos las caulinares inferiores– verdes durante la antesis; frutos por lo común de menos de 40 mm (S de la Península) **12. E. nevadense**

12. *Erysimum*7. *E. merxmuelleri* Polatschek in Ann. Naturhist. [Merxmüelleri]
Mus. Wien 82: 344 (1979)*E. bocconi* auct.*E. grandiflorum* auct.*Ind. loc.*: “Portugal: Arredores de Gouveia, Aldeias de S. Cosme, VII.1905, Fl. Lusit. Exs., M. Ferreira 1894”*lc.*: Lám. 16 a-g

Planta monocárpica o policárpica; en este caso, con la cepa leñosa y \pm tendida. Tallos elevados, de 25-65 cm –excluido el racimo–, por lo general con ramas laterales. Hojas (20)25-90 \times (2)3-10 mm, laxamente dispuestas, más bien anchas, cuya relación longitud/anchura suele ser < 10 . Pedicelos 3-5(6) mm en la fructificación, erecto-patentes. Pétalos 12-15(18) \times (2,5)3-5 mm. Estilo (2)2,5-3,5(4) mm. Frutos algo torulosos, erecto-patentes. $2n = 14$.

Melojares o castañares aclarados, lugares pedregosos esquistosos o graníticos; 700-1200 m. (IV)V-VII(VIII). ● Sistema Central, desde el macizo central de Gredos hasta la Serra da Estrela. **Esp.**: Av Cc Sa. **Port.**: BA BB (BL).

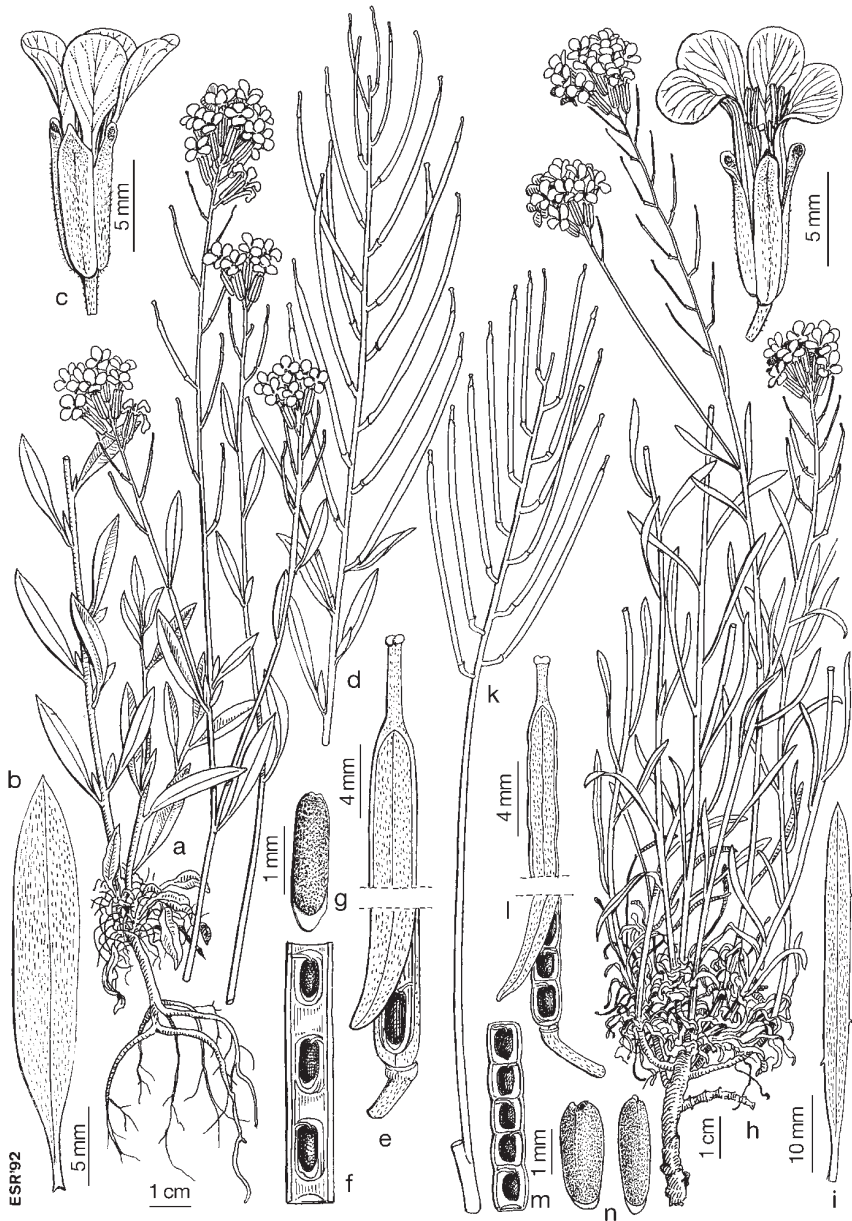
8. *E. ruscinonense* Jord., Diagn. Esp. Nouv. 1: 162 (1864) [ruscinonense]*E. collisparsum* Jord., Diagn. Esp. Nouv. 1: 162 (1864)*E. grandiflorum* subsp. *collisparsum* (Jord.) O. Bolas & Vigo, Fl. Paisos Catalans 2: 79 (1990)*E. australe* auct.*E. grandiflorum* auct.*E. hieracifolium* sensu Cadevall*E. longifolium* sensu Cadevall*Ind. loc.*: “Hab. in siccis et rupestribus calcareis agri ruscinonensis; Amélie-les-Bains (Pyr. Or.), etc.”*lc.*: Lám. 16 h-n

Planta monocárpica o policárpica, con la cepa generalmente simple o poco dividida. Tallos floríferos 20-60 cm –excluido el racimo–, con o sin ramas laterales, con frecuencia naciendo varios de la cepa, en ocasiones naciendo de las axilas foliares inferiores de tallos de años anteriores, de 2,5-4 mm de diámetro en la base, a veces con fascículos axilares de hojitas en la parte inferior. Hojas 25-80 \times 2-7(10) mm, cuya relación longitud/anchura suele estar entre 10 y 20. Pedicelos (3)4-8 mm en la fructificación, de erecto-patentes hasta casi patentes. Pétalos 13-19 \times 3-6 mm. Estilo 1,5-2,5(3) mm. Frutos erecto-patentes. $2n = 14$.

Matorrales aclarados, taludes pedregosos, grietas de roca, principalmente en calizas; (60)400-1700 m. IV-VII(IX). Cataluña –penetrando algo en la provincia de Huesca– y el Rosellón francés, llegando tal vez hasta los Alpes Marítimos. **And. Esp.**: B Ge Hu L.

Observaciones.–*E. ruscinonense* y *E. collisparsum*, ambos descritos por Jordan en la misma obra [Diagn. Esp. Nouv. (1864)], pudieran ser la misma planta y, en tal caso, el nombre correcto sería el segundo, ya que es el que escoge Polatschek [in Ann. Naturhist. Mus. Wien 82: 331 (1979)], el primer autor en sinonimizarlos (ICBN art. 57). Sin embargo, el tipo del primero es del Pirineo oriental, y el del segundo, de los Basses Alpes, donde viven plantas tetraploides que se han denominado *E. monticola* Jord. En tanto no se determine si el tipo de *E. collisparsum* corresponde a la planta diploide y, por añadidura, no se establezcan *E. collisparsum* y *E. ruscinonense* como sinónimos con ciertas garantías, es más seguro utilizar el nombre cuyo tipo es pirenaico oriental para designar las plantas catalanas; nombre que, además, ha sido empleado en el pasado por botánicos de ambas vertientes del Pirineo.

Las poblaciones leridanas al S del Pirineo son semejantes al resto de las catalanas en los pedicelos, que son largos y erecto-patentes, y el estilo, que es corto. Sin embargo, sus hojas son algo estre-



Lám. 16.—*Erysimum merxmuelleri*, a-c) Aldeacipreste, Salamanca (MA 201885); d-g) Baños de Montemayor, Cáceres (MA 48904): a) hábito; b) hoja; c) flor; d) racimo en la fructificación; e) fruto; f) porción del fruto sin la valva; g) semilla. *E. ruscionense*, h-j) Montcau, Barcelona (MA 145958); k-n) Manlleu, Barcelona (MA 48921): h) hábito; i) hoja; j) flor; k) racimo en la fructificación; l) fruto; m) porción del fruto sin la valva; n) semillas.

12. *Erysimum*

chas y los recuentos efectuados las revelan como hipotetraploides ($2n = 26$), lo cual convendría más a *E. mediohispanicum*. Las plantas de la provincia de Huesca son también más próximas a las catalanas, y además, en este caso, los recuentos disponibles no indican un predominio de hipotetraploides, sino más bien de diploides, aunque algunos de éstos corresponden a formas intermedias entre los grupos *nevadense* y *duriaei*. Al N de la provincia de Tarragona hay formas de tránsito entre *E. ruscionense* y *E. gomezcampoi*, coincidiendo con los límites de área de ambas microespecies.

9. *E. gomezcampoi* Polatschek in Ann. Naturhist. [Gomezcámpoi]
Mus. Wien 82: 336 (1979)

E. nevadense subsp. *gomezcampoi* (Polatschek) P.W. Ball in Bot. J. Linn. Soc. 103: 205 (1990)
E. australe var. *ramosum* Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 3: 807 (1880), p. max. p.
E. grandiflorum subsp. *dertosense* (O. Bolòs & Vigo) O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 79 (1990)

E. australe auct.

E. grandiflorum auct.

E. myriophyllum auct.

Ind. loc.: “Prov. Castellón: zwischen Albocácer and Tirig N Castellón de la Plana, 12.5.-3.6. 1973, Polatschek 199”

lc.: Lám. 17 a-f

Planta generalmente policárpica. A menudo leñosa y algo ramosa en la base, con el tiempo. Tallos floríferos 15-30(50) cm –excluido el racimo–, que nacen de las axilas foliares inferiores de los tallos de años anteriores (aparentemente saliendo de una maraña de hojas secas ± filiformes), con ramas laterales o –cuando la planta es multicaule– sin ellas, de menos de 2,5 mm de diámetro en la base, provistos de fascículos axilares de hojitas hacia el final de la floración sobre todo en la parte inferior. Hojas 20-75 × (0,5)1-2(2,5) mm, cuya relación longitud/anchura suele ser > 20. Pedicelos (2,5)3-5 mm en la fructificación, erecto-patentes. Pétalos 11-17 × 2,5-5 mm. Estilo (1)1,5-2,5(3) mm. Frutos erecto-patentes. $2n = 14$.

Matorrales aclarados y pastizales secos, principalmente en calizas; 600-1400 m. IV-VII. ● Montañas de la región valenciana, Tarragona y Sistema Ibérico meridional. **Esp.**: A Cs L T Te V.

Observaciones.—Esta microespecie se desdibuja algo en las sierras turolenses más occidentales, como Albarracín. Véanse también las observaciones a *E. ruscionense*.

10. *E. mediohispanicum* Polatschek in Ann. [mediohispanicum]
Naturhist. Mus. Wien 82: 342 (1979)

E. grandiflorum subsp. *mediohispanicum* (Polatschek) Romo, Fl. Veg. Montsec: 109 (1989)

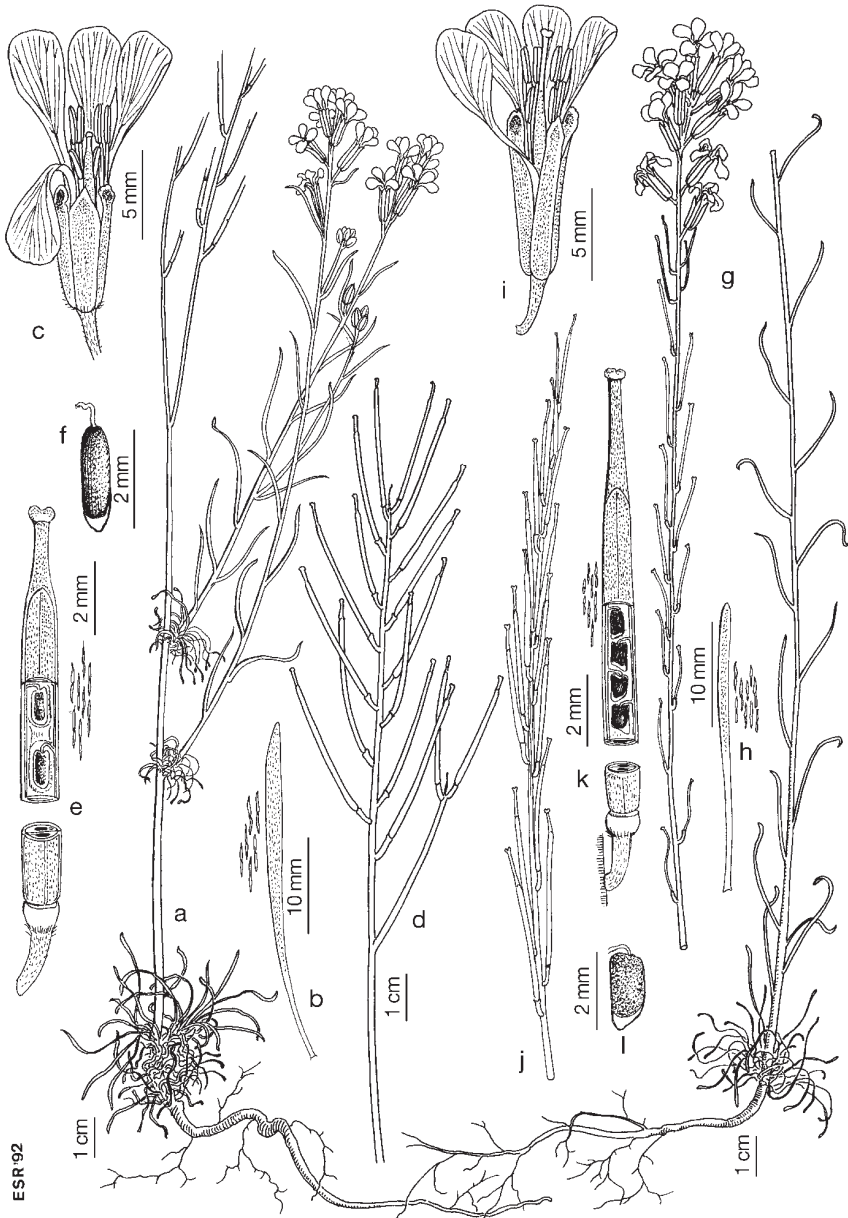
E. australe auct.

E. grandiflorum auct.

Ind. loc.: “Prov. Valladolid: Montes de Torozos, zwischen Mucientes and Villalba de los Alcores, ca. 850 m, 13.-20. 6. 1977, Polatschek s.n.”

lc.: Lám. 17 g-l

Planta bienal o perenne, generalmente monocárpica y con la cepa simple. Tallos floríferos 25-50(70) cm –excluido el racimo–, con o sin ramas laterales; de 1,5-4 mm de diámetro en la base, erguidos, a menudo amoratados sobre todo en la parte inferior. Hojas 20-80 × (0,5)1-3(5) mm, cuya relación longitud/anchura suele ser > 20, más bien laxamente dispuestas, muy a menudo algo flexuosas y conduplicadas; con frecuencia provistas de fascículos axilares de hojitas que no suelen originar vástagos vegetativos aunque los superiores sí producen racimos



Lám. 17.—*Erysimum gomezcampoi*, a-c) Ulldemolins, Tarragona (MA 314368); d-f) Alcoy, Alicante (MA 370426): a) hábito; b) hoja caulinar con detalle del indumento; c) flor; d) racimo en la fructificación; e) fruto seccionado transversalmente, sin una porción de la valva, con detalle del indumento; f) semilla. *E. mediohispanicum*, g-i) Cabrejas, Cuenca (MA 408822); j-l) Encinas de Esgueva, Valladolid (MA 321206): g) hábito; h) hoja caulinar con detalle del indumento; i) flor; j) racimo en la fructificación; k) fruto seccionado transversalmente, sin una porción de la valva, con detalle del indumento; l) semilla.

12. *Erysimum*

laterales. Pedicelos 2-4 mm en la fructificación, adpresos o, al menos, incurvados. Pétalos 11-17 × 2-4 mm. Estilo (2)2,5-4,5 mm. Frutos erectos, paralelos al eje o formando con él un ángulo < 20°, blanquecinos por el indumento. $2n = 26$ (28?).

Matorrales aclarados (especialmente tomillares), terrenos incultos, parameras; principalmente en calizas; 600-1600(1700) m. IV-VII. ● Submesetas norte y sur de la Península Ibérica, también en algunas sierras béticas. **Esp.:** A Ab Bu CR Cu Gr Gu J Lo M Mu P Sg So Te Va Z.

Observaciones.—Las poblaciones andaluzas (Gr J) parecen ser diploides, a diferencia de las plantas de las dos mesetas, que serían hipotetraploides ($2n = 26$). Sin embargo, en caracteres importantes, como los relativos al fruto y hábito, no difieren del resto. Tales poblaciones han sido referidas a *E. nevadense*—que aquí se reserva para las formas de alta montaña— y a *E. rondae* (véanse las observaciones a esta planta). Formas diploides semejantes a las andaluzas pudieran estar en el origen de la planta típica de meseta, hipotetraploide, de *E. mediohispanicum*, ya que el carácter adpreso de los frutos fuera de Andalucía solamente lo presenta *E. mediohispanicum* y dentro de ella lo tienen también otras plantas, como *E. baeticum*, *E. popovii*, *E. cazorlense*, *E. rondae* y *E. myriophyllum*. De cualquier manera, ante lo inadecuado de referir estas plantas andaluzas a alguna de las dos especies mencionadas (*E. rondae*, *E. nevadense*) y dado el carácter provisional del presente tratamiento, se ha juzgado más apropiado ampliar el concepto de *E. mediohispanicum* para que incluya tales formas.

Las plantas murcianas de la Sierra de Espuña, de estilo corto, difieren algo de aquellas de las dos mesetas; han sido referidas a *E. gomezcampoi*. Sin embargo, los pedicelos incurvados y el biotipo las relacionan más estrechamente con *E. mediohispanicum*.

Sobre las poblaciones de Lérida, véanse las observaciones a *E. ruscinonense*.

11. *E. rondae* Polatschek in Ann. Naturhist. Mus.

[Róndae]

Wien 82: 352 (1979)

E. australe auct.*E. grandiflorum* auct.*E. myriophyllum* sensu Willk., p.p.*Ind. loc.*: “Prov. Cádiz: S Grazalema, ca. 800-900 m, 4. 6. 1974, E. & F. Krendl 4004”*lc.*: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 383 (1987); lám. 18 a-d

Planta generalmente monocárpica—bienal o perenne— y con la cepa simple. Tallos floríferos 10-40 cm—excluido el racimo—, frecuentemente con ramas laterales, de 2,5-7 mm de diámetro en la base, erguidos. Hojas (20)30-70(90) × (1,5)2-6(8) mm, cuya relación longitud/anchura es variable, ± densamente dispuestas al menos en la base, a menudo algo falcadas; con frecuencia provistas de fascículos axilares de hojitas que no suelen originar vástagos vegetativos aunque los superiores sí producen racimos laterales. Pedicelos (2,5)3-7(9) mm en la fructificación, adpresos o, al menos, incurvados. Pétalos 13-20 × 3-6 mm. Estilo 2-5 mm. Frutos erectos, paralelos al eje o formando con él un ángulo < 20°, blanquecinos por el indumento. $2n = 28$.

Pedregales calizos o dolomíticos; 700-1700 m. V-VII. ● Serranía de Ronda, sierras de Grazalema, Mijas, Ojén, Blanca y Tejada. **Esp.:** Ca Gr? Ma.

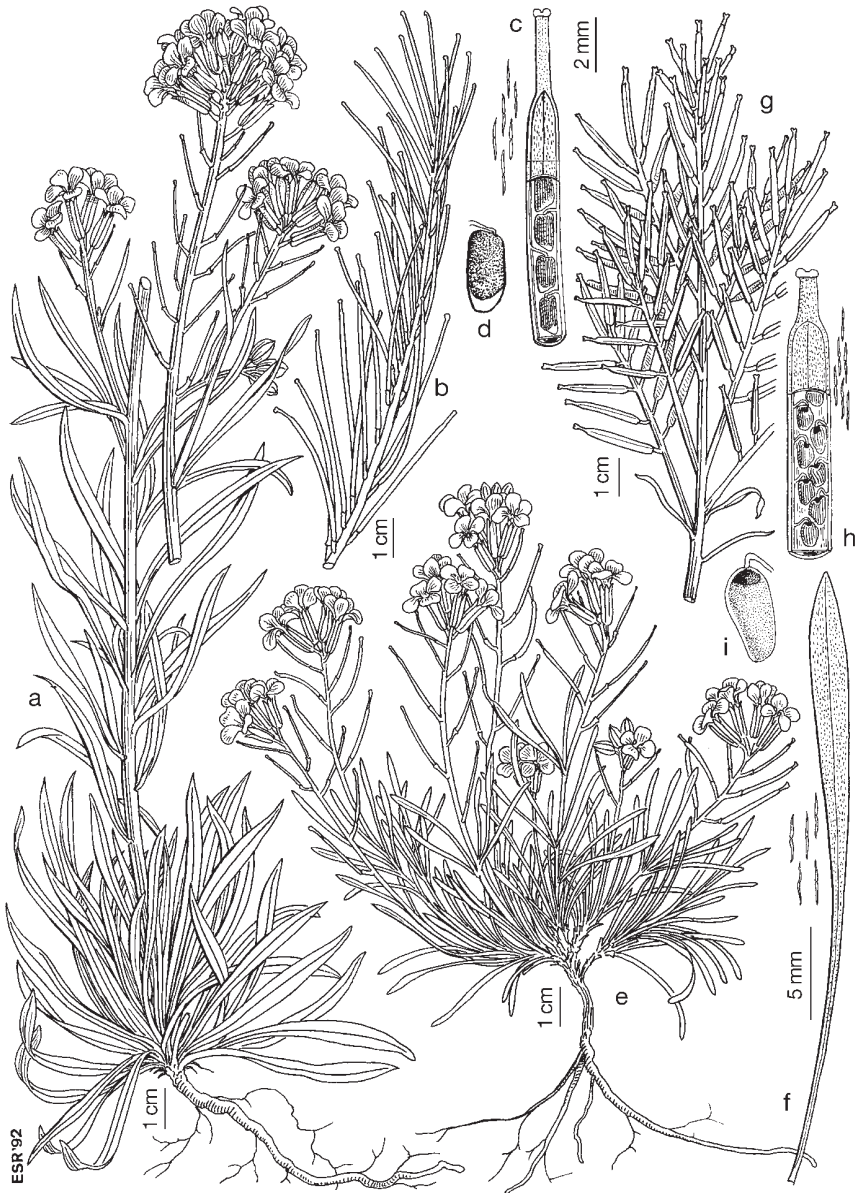
Observaciones.—Este taxon relaciona morfológicamente *E. myriophyllum* con el grupo *nevadense*. Algunos de sus caracteres son de tipo transicional, por ejemplo los largos racimos, la densa disposición de flores y frutos o la también densa disposición de las hojas—al menos en la base—, aunque su forma no es linear, sino que tiene el limbo algo expandido.

12. *E. nevadense* Reut., Cat. Grain. Jard.

[nevadense]

Bot. Genève 1855: 4 (1855)

E. australe var. *alpinum* Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hisp. 3: 807 (1880), p.p.



Lám. 18.—*Erysimum rondae*, Sierra de Mijas, Málaga (MA 502736, MA 321664): a) hábito; b) racimo en la fructificación; c) parte apical del fruto sin parte de la valva, con detalle del indumento; d) semilla. *E. nevadense*, e, f) Sierra Nevada, Capileira, Granada (MA 502797); g-i) Sierra Nevada, puerto de la Ragua, Granada (MA 315430): e) hábito; f) hoja con detalle del indumento; g) racimos terminales y axilares en la fructificación; h) porción del fruto sin parte de la valva, con detalle del indumento; i) semilla.

12. *Erysimum*

E. australe auct.

E. grandiflorum auct.

E. myriophyllum sensu Willk., p.p.

Ind. loc.: “Hab. in Sa. Nevada Hispaniae australis inter Juniperos nanos reg. super. propé Cueva del Panderon, etc.”

lc.: Lám. 18 e-i

Planta bienal o perenne, monocárpica o policárpica, generalmente multicaule. Tallos floríferos 2-15 cm —excluido el racimo—, de 1-4 mm de diámetro en la base; a menudo con ramas laterales. Hojas (10)20-60(70) × 1-3(4) mm, cuya relación longitud/anchura es de ordinario > 20, ± densamente dispuestas; las basales —o las caulinares inferiores que aparentan ser basales a causa de la brevedad de los tallos—, verdes durante la floración; con frecuencia, provistas de fascículos axilares de hojitas que no suelen originar vástagos vegetativos, aunque los superiores sí producen racimos laterales. Pedicelos 2,5-6 mm en la fructificación, erecto-patentes. Pétalos 12-16 × 3-5 mm. Estilo 1,5-3 mm. Frutos erecto-patentes, cortos —< 40(50) mm—. $2n = 14$.

Matorral xeroacántico de alta montaña; en esquistos y calizas. 1700-2800 m. V-VII. ● Sierra Nevada y Sierra de Gádor. **Esp.**: Al Gr.

13. *E. myriophyllum* Lange in Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn ser. 4, 3: 102 (1882) [myriophyllum]

E. australe var. *simplex* Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 3: 807 (1880), p.p.

Ind. loc.: “In locis arenosis et glareosis montis Sierra Tejada regn. Granat., solo dolomitico septentrionem versus alt 13-1500 metr. die 21 Junio 1879 legerunt clarr. Huter, Porta et Rigo”

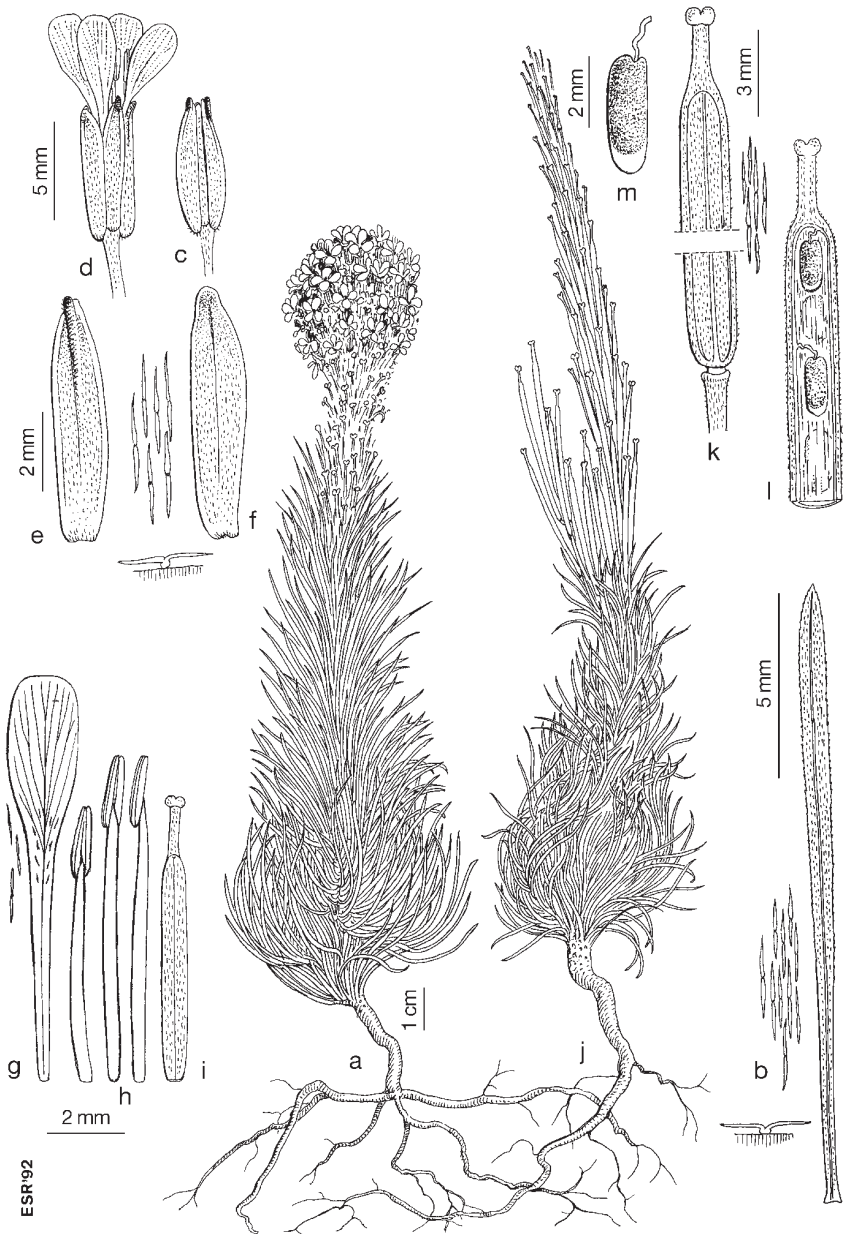
lc.: Willk., Ill. Fl. Hispan. 2, tab. 168 (1892); Guinea, Fl. Españ. Iconogr. Select.: 20 lám. 9 (1974); lám. 19

Planta bienal o perenne, monocárpica; cenicienta. Indumento de pelos la mayoría naviculares, adpresos, aunque en número muy inferior pueden presentar también 3-radiados, especialmente en el estilo y ápice de las hojas. Tallos floríferos 2-15(20) cm —excluido el racimo—, solitarios, erguidos, a veces con ramas laterales, muy densamente foliados. Hojas 15-40(50) × 0,5-1,5(2) mm, lineares, ± conduplicadas, de margen entero; las basales, falcadas y que forman una roseta subsferoidal compacta; las caulinares, algo arqueadas o aplicadas. Racimo fructífero largo, ocupando una buena parte de los tallos. Pedicelos (2)3-7(10) mm en la fructificación, adpresos o, al menos, incurvados. Sépalos 7-11 mm. Pétalos 12-18(20) × 2,5-4,5 mm, amarillos, pelosos por la cara externa. Anteras 2-3,5 mm. Estilo (2)2,5-5(6) mm. Estigma subcapitado-bilobulado. Frutos 20-40 × 1,3-1,7(2) mm, apretados, adpresos, blanquecinos por el indumento. Semillas 2-3 × 1-1,2 mm. $2n = 14$, 28 ; $n = 14$.

Suelos arenosos dolomíticos; 750-1900 m. IV-VI. ● Sierras de Tejada y Almirajara (Málaga), sierras de la mitad occidental de Granada y Serranía de Cazorla (Jaén). **Esp.**: Gr J Ma.

14-16. gr. *E. duriaei*

Planta perenne, policárpica. Indumento de pelos la mayoría naviculares, aunque pueden presentar algunos 3-radiados, especialmente en el estilo y hacia el



Lám. 19.—*Erysimum myriophyllum*, Sierra de Almirajara, Málaga (MA 321199, MA 208724): a) hábito en la antesis; b) hoja basal con detalle del indumento; c) botón floral; d) flor; e) sépalo mediano con detalle del indumento; f) sépalo lateral; g) pétalo; h) estambres medianos y lateral; i) gineceo; j) hábito en la fructificación; k) fruto con detalle del indumento; l) parte apical del fruto sin la valva; m) semilla.

12. *Erysimum*

ápice de las hojas. Cepa bien ramificada, con ramas que van desde largas y nada leñosas hasta cortas y algo leñosas, dando lugar en este último caso a hábitos cespitosos. En ocasiones, la cepa es simple y los tallos floríferos del año nacen de las axilas foliares inferiores de tallos decumbentes viejos, \pm lignificados. Restos de tallos floríferos de años anteriores a menudo presentes. Tallos floríferos 5-40(50)cm –excluido el racimo–, \pm ascendentes, de ordinario sin ramas laterales. Hojas en rosetas bien definidas en los individuos de cepa congesta y más laxamente dispuestas en los de cepa difusa; de sublineares a oblanceoladas, con algún par de dientes en el margen o con éste entero, verdes. Racimos más bien cortos. Pedicelos erecto-patentes. Sépalos 7-11(12) mm. Pétalos 11-25 \times 2,5-8(9) mm, amarillos. Anteras 2-4 mm. Estigma subcapitado-bilobulado. Frutos 30-80 \times (1,3)1,5-2 mm, erecto-patentes (ángulo con el eje 20-45°) o, más raramente, erectos. Semillas (2)2,5-3,5 \times 1-1,5 mm.

1. Planta sin vástagos vegetativos alargados ni tallos decumbentes; ramificaciones de la cepa \pm fasciculadas, apretadas y subverticales 16. *E. seipkae*
– Planta con vástagos vegetativos alargados o con tallos decumbentes; ramificaciones de la cepa generalmente no fasciculadas, ni apretadas 2
2. Estilo de menos de 3 mm; –hojas de 1-3(5) mm de anchura; pétalos por lo común de menos de 20 mm 14. *E. duriaei*
– Estilo de 3-5(6) mm; hojas a menudo más anchas, de 2-10(11) mm; pétalos cuya longitud alcanza o supera con frecuencia 20 mm 15. *E. gorbeanum*

Observaciones.—La subdivisión del grupo que se ha seguido aquí se apoya en la distribución geográfica de los citótipos y, en menor medida –por su menor fiabilidad–, en los caracteres morfológicos. Estos últimos, si bien siguen pautas geográficas a nivel poblacional, no muestran la constancia suficiente a nivel individual como para permitir siempre una determinación. Un volumen de recuentos muy considerable revela que, dentro de este grupo, la parte occidental de su área –Cordillera Cantábrica en su mayor parte– está ocupada por individuos diploides $-2n = 14-$ e hipotetraploides $-2n = 26-$, si bien se ha señalado también la presencia de plantas con $2n = 42$ y $2n = 22$. La parte central, que corresponde principalmente a las montañas del País Vasco y Navarra, Alto Sistema Ibérico y Sierra de Guadarrama, está poblada por poliploides más altos, $2n = 38$, c. 50, c. 60, etc. Finalmente, en el Pirineo central y oriental hay un predominio de hipotetraploides, pero no faltan totalmente ni los diploides –particularmente en el valle de Benasque– ni otros citótipos como $2n = 34$. De acuerdo con estos datos, se han denominado aquí *E. duriaei* a las plantas de la parte occidental; *E. gorbeanum*, a aquellas de la parte central, y *E. seipkae*, a las orientales.

Las razones para reunir estos táxones –como microespecies– en un grupo no son otras que las señaladas en las observaciones al grupo *nevadense*; esto es, que de esta manera creemos que se refleja mejor la provisionalidad del tratamiento.

14. *E. duriaei* Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser 2, 1: 26 (1854) [Duriáei]

E. neumannii Polatschek in Ann. Naturhist. Mus. Wien 82: 346 (1979)

E. decumbens auct.

E. grandiflorum sensu F.W. Ball in Tutin & al. (eds.), p.p.

E. ochroleucum auct.

Ind. loc.: “Hab. in Regno Asturico Hispaniae, ad rupes apricas propé Puente Gallego (Durieu pl. Ast. exs. N.º 407)”

lc.: Álv. Mart. & al. in Monogr. Inst. Piren. Ecol. 4: 97 y 100 (1988) [sub *E. cantabricum*]; lám. 20 a-g

Cepa ramificada, subterránea, con las ramificaciones generalmente no fasciculadas, con vástagos vegetativos largos; o bien –en plantas que viven a altitu-

12. *Erysimum*

des inferiores–, cepa simple con tallos epigeos, decumbentes, que se hacen leñosos y desarrollan –en las axilas foliares– los tallos floríferos del año. Éstos, a veces, con fascículos axilares de hojitas hacia el final de la antesis. Hojas 10-45(50) × 1-3(5) mm, de sublineares a linear-lanceoladas, de margen por lo general entero. Pedicelos 2-5(6) mm. Pétalos 11-20(22) × 2,5-6(8) mm. Estilo 1-3 mm. $2n = 14, 26$.

Gleras más o menos fijas, grietas de roca, lugares pedregosos, en substratos normalmente calizos; 400-2300 m. IV-VI. ● Cordillera Cantábrica. Esp.: Bu Le O P S.

Observaciones.–Se ha propuesto que los biotipos desprovistos de vástagos vegetativos procumbentes van asociados, en la Cordillera Cantábrica, a un citótipo particular $-2n = 22-$ desconocido en el resto de la Península [*E. mayorii* Álv. Mart., Nava & Fern. Casado in Anales Jard. Bot. Madrid 43: 174 (1986)]. Se requieren estudios ulteriores para confirmar esta hipótesis. En el Pirineo, y particularmente en el valle de Benasque, tales biotipos se dan en individuos diploides ($2n = 14$).

Se conocen poblaciones de hoja particularmente estrecha procedentes de los Barrios de Luna (León) y N de Palencia.

15. *E. gorbeanum* Polatschek in Ann. Naturhist. [gorbeánum]
Mus. Wien 82: 337 (1979)

E. decumbens auct.

E. ochroleucum auct.

Ind. loc.: “Prov. Vitoria: Sierra de Gorbea: Aldamin, 1300-1350 m, in kalkfesspalten, 13.-20. 6. 1977, Polatschek s.n.”

lc.: Álv. Mart. & al., Monogr. Inst. Piren. Ecol. 4: 102 (1988); lám. 21

Cepa ramificada, subterránea, con ramificaciones generalmente no fasciculadas, con vástagos vegetativos largos. Hojas 20-50(60) × 2-10(11) mm, de linear-lanceoladas a subespatuladas, con algún par de dientes en el margen o con éste entero. Pedicelos 3,5-8(11) mm. Pétalos 16-24(26) × 4-8 mm. Estilo 3-5(6) mm. $2n = 38$, c. 50, c. 60, 64, 76, 88.

Gleras más o menos fijas, grietas de roca, lugares pedregosos en substratos normalmente calizos; 350-2300 m. IV-VII. ● Montañas del País Vasco y Navarra, Alto Sistema Ibérico y Sierra de Guadarrama. Esp.: Bi Bu Hu? Le? Lo M Na 0? S? SS Vi Z.

Observaciones.–La planta podría extenderse, al W del País Vasco, por Cantabria, Asturias y León, de acuerdo con Álv. Mart., Nava & Fern. Casado –Monogr. Inst. Piren. Ecol. 4: 95-106 (1988)–; su presencia en tales provincias necesita confirmación. En el NE de Huesca existen poliploides $-2n = 38-$ cuyos caracteres morfológicos se desdibujan algo respecto de los de las plantas del País Vasco y podrían haberse originado independientemente.

Las plantas de la Sierra de Guadarrama –*E. penyalarensis* (Pau) Polatschek in Ann. Naturhist. Mus. Wien 82: 349 (1979) ≡ *E. ochroleucum* var. *penyalarensis* Pau in Bol. Soc. Ibér. Ci. Nat. 22: 98 (1923) ≡ *E. ochroleucum* subsp. *penyalarensis* (Pau) Rivas Mart. in Anales Inst. Bot. Cavanilles 21: 222 (1963) ≡ *E. decumbens* subsp. *penyalarensis* (Pau) Rivas Mart. in Publ. Inst. Biol. Aplicada 42: 123 (1967)– viven, algo alejadas de las septentrionales, sobre substratos silíceos y a mayor altitud. En estas condiciones la cepa no suele desarrollar vástagos vegetativos largos, aunque sí lo hace en los individuos que viven en lugares más protegidos ladera abajo o en condiciones de cultivo. Estudios futuros podrían justificar su reconocimiento taxonómico. Sin embargo, con los datos morfológicos y citológicos disponibles hoy nos inclinamos más por una coespecificidad con las poblaciones del Sistema Ibérico y vascas que por un reconocimiento taxonómico insuficientemente apoyado.

16. *E. seipkae* Polatschek in Ann. Naturhist. [Séipkae]
Mus. Wien 82: 353 (1979)

E. pyrenaicum Jord., Diagn. Esp. Nouv. 1: 176 (1864), nom. illeg. [nom. subst.]



Lám. 21.—*Erysimum gorbeanum*, Peña Gorbea, Vizcaya (MA 365964, MA 166185): a) hábito en la antesis; b) mitad superior de una hoja, con detalle del indumento; c) flor; d) pétalo; e) hábito en la fructificación; f) parte apical del fruto; g) parte apical del fruto sin la valva; h) semilla.

12. *Erysimum*

- E. sylvestre* subsp. *pyrenaicum* (Nyman) O. Bolós & Vigo, Fl. Paisos Catalans 2: 78 (1990)
E. decumbens auct.
E. helveticum auct.
E. ochroleucum auct.
E. pumilum sensu Cadevall
Ind. loc.: “Hab. in glareosis Pyrenaeorum; Port-de-Vénasque [sic] (Haute-Garonne); etc.”
lc.: Lám. 20 h-n

Cepa ramificada, subterránea, con ramificaciones generalmente fasciculadas, apretadas y subverticales, normalmente sin vástagos vegetativos largos. Hojas 15-50(60) × 1-5(7) mm, de sublineares a linear-lanceoladas, con algún par de dientes en el margen o con éste entero. Pedicelos 3-6 mm. Pétalos (12)14-20(22) × 4-7 mm. Estilo 1-3 mm. 2n = 14, 26.

Gleras más o menos fijas, grietas de peñascos, pastos pedregosos en substratos normalmente calizos; 500-2700 m. IV-VII. Pirineo central y oriental. (**And.**) **Esp.**: Ge Hu L Na?

Observaciones.—Las poblaciones de alta montaña suelen acumular restos de vainas foliares en la cepa, especialmente en los puntos de ramificación. Existen formas de tránsito hacia *E. gorbeanum* en los límites entre Navarra y Huesca que tienen estilo más bien corto pero hojas anchas y cepa con vástagos largos.

17. *E. linifolium* (Pourr. ex Pers.) J. Gay, *Erysimum*. [linifolium]
 Nov.: 3 (1842)

- Cheiranthus linifolius* Pourr. ex Pers., Syn. Pl. 2: 201 (1806) [basión.]
Ind. loc.: “Hab. in Hispania. Pourret”
lc.: Willk., Ill. Fl. Hispan. 2, tab. 167 II (1892); Nieto Fel. in Pl. Syst. Evol. 180: 23 fig. 4a (1992); lám. 22 a-d

Planta perenne, policárpica; algo leñosa y ramosa en la base con el tiempo. Indumento de pelos la mayoría naviculares, adpresos, aunque en número muy inferior pueden presentar también 3-radiados, especialmente en el estilo y ápice de las hojas. Tallos floríferos (2)5-40 cm —excluido el racimo—, numerosos, ± ascendentes, que nacen en las axilas foliares inferiores de los tallos ± prostrados de años anteriores; con fascículos axilares de hojitas en la parte inferior. Hojas 10-60 × 0,5-3(6) mm, de sublineares a linear-lanceoladas, agudas, de margen entero o con algún par de dientecillos poco patentes. Pedicelos 4-8 mm en la fructificación, erecto-patentes. Sépalos 6-10 mm. Pétalos (10)11-18 × 3-5(7,5) mm, violáceos o morados. Anteras 2-4 mm. Estilo (1)1,5-3 mm. Estigma subcapitado-bilobulado. Frutos (30)40-80 × 1,2-1,5 mm, erecto-patentes (ángulo con el eje > 30°), algo torulosos, verduscos. Semillas 1,5-2,5 × c. 1 mm. 2n = 14, (26).

Taludes, pedregales, grietas de roca; generalmente en suelos arenosos —incluso en arenales costeros—, silíceos o más raramente calizos; 0-1850 m. III-VIII. ● Cuadrante noroccidental de la Península. **Esp.**: C Le Lu O Or Po Sa Va Za. **Port.**: BA (DL) Mi TM.

Observaciones.—Las poblaciones gallegas de arenales costeros muestran una combinación particular de caracteres —flores grandes, tallos y frutos cortos, etc.—, cuya significación taxonómica puede ser similar a aquella atribuible a otras tantas poblaciones de especies de plantas vasculares que habitan, de forma marginal, en los arenales costeros. Véanse también las observaciones a *E. lagascae*.

18. *E. lagascae* Rivas Goday & Bellot in Bol. [Lagáscae]
 Soc. Esp. Hist. Nat. 40: 69 (1942)

- Hesperis repanda* Lag., Elench. Pl.: 20 (1816) [nom. subst.]



Lám. 22.—*Erysimum linifolium*, a-c) Petín, Orense (MA 321204); d) Castelo de Miño, Orense (MA 48874): a) hábito en la antesis; b) hoja caulinar; c) flor; d) hábito en la fructificación. *E. lagascae*, Zarzacapilla, Badajoz (MA 201884, MA 502791): e) hábito en la antesis; f) hoja caulinar; g) flor; h) hábito en la fructificación.

12. *Erysimum*

E. linifolium auct.

Ind. loc.: "Habit. in Montibus Marianis"

lc.: Nieto Fel. in *Pl. Syst. Evol.* 180: 23 fig. 4b (1992); lám. 22 e-h

Planta bienal o perenne, monocárpica. Indumento de pelos la mayoría naviculares, adpresos, aunque en número muy inferior pueden presentar también 3-radiados, especialmente en el estilo y ápice de las hojas. Tallos floríferos 10-45 cm –excluido el racimo–, uno o pocos, erguidos, que nacen directamente de la cepa; sin renuevos vegetativos axilares durante la fructificación pero con fascículos axilares –durante la antesis– que dan lugar a racimos laterales. Hojas (20)30-70 × (1,5)2-7(12) mm, linear-lanceoladas, a menudo algo flexuosas, con varios pares de denticillos netos. Racimos bastante alargados y laxos ya durante la antesis. Pedicelos 2-5 mm en la fructificación, erecto-patentes. Sépalos 7-11 mm. Pétalos 13-19 × (2,5)3-5 mm, gradualmente atenuados en la uña, violáceos o morados. Anteras 2-3 mm. Estilo (1,5)2-3(4) mm. Estigma subcapitado-bilobulado. Frutos (30)40-90(100) × 1,2-1,5(2) mm, erecto-patentes, algo torulosos. Semillas 2,0-2,5 × c. 1 mm. $2n = 14$.

Taludes, pedregales, grietas de roca; generalmente en suelos arenosos silíceos; 400-1350 m. II-VI. ● Cuadrante SW de la Península, llegando por el E hasta Albacete. **Esp.**: Ab Av Ba Cc CR M Sa To. **Port.**: (AA») BA BB.

Observaciones.—Al SE de la Serra da Estrela, en los alrededores de Covilha (BB), hay ejemplares de transición entre esta especie y *E. linifolium*. Poseen tallos robustos erguidos, con abundantes racimos laterales. Sin embargo, muestran, a veces, renuevos hacia la base y las hojas son más bien estrechas. Asimismo, en algunas partes de la vertiente sur de la Sierra de Gredos hay ejemplares que viven a cierta altitud y son policárpicos; sin embargo, los tallos floríferos no son axilares y, por ello, la forma de crecimiento y el hábito no coinciden con los de *E. linifolium*. Los frutos de las poblaciones del extremo SE de su área (Ab CR) tienden a ser más cortos y más aplicados al eje, como en el resto de las especies andaluzas de flor no amarilla (*E. popovii*, *E. baeticum* y *E. cazorlense*).

19. *E. baeticum* (Heywood) Polatschek in Ann. Naturhist. Mus. Wien 82: 329 (1979) [báiticum]

E. linifolium subsp. *baeticum* Heywood in *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Bot.* 1: 100 (1954) [basión.]

E. linifolium sensu Willk. in Willk. & Lange, p.p.

Ind. loc.: "Cerro Almirez, versant nord, 5 July 1908, St. Lager"

lc.: Guinea, Fl. Españ. Iconogr. Select.: 21 lám. 10A (1974); Nieto Fel. in *Pl. Syst. Evol.* 180: 23 fig. 4c (1992)

Planta bienal o perenne, generalmente monocárpica. Indumento de pelos la mayoría naviculares, adpresos, aunque en número muy inferior pueden presentar también 3-radiados, especialmente en el estilo y ápice de las hojas. Tallos floríferos (5)15-55 cm –excluido el racimo–, erguidos, sin fascículos axilares, frecuentemente con ramas laterales. Hojas 20-70 × 1,5-5 mm, linear-lanceoladas, de margen entero o con algún par de denticillos. Pedicelos (2)3-6 mm, adpresos o, al menos, incurvados. Sépalos 7-11 mm. Pétalos 12-20(22) × (2,5)3-5 mm, de color entre rosado y morado. Anteras 1,8-3(3,2) mm. Estilo 2 mm. Estigma subcapitado-bilobulado. Frutos 25-45(53) × 1,0-1,5(2) mm, erectos, blanquecinos por el indumento. Semillas 1,5-2,2 × 0,7-1 mm. $2n = 28$, 56 ; $n = 14$, 28 .

12. *Erysimum*

Matorrales y pinares, taludes; en substrato calizo o silíceo; 1300-2500 m. IV-VII. ● Cordilleras béticas orientales (Sierra Nevada, Sierra de los Filabres, Sierra de Baza, Sierra de María, etc.). ● **Esp.:** Al Gr Ma.

Observaciones.—En las zonas más elevadas de Sierra Nevada se encuentran individuos que, aparte de una natural menor talla, suelen estar ramificados desde la cepa o desde las partes más bajas del tallo principal y cuyos frutos maduros son erecto-patentes. Su aspecto recuerda al de *E. nevadense* s. str. y difiere bastante del de la forma más extendida de *E. baeticum* —de tallos más elevados, poco ramificados en la base y frutos más adpresos— que se ha descrito como *E. baeticum* subsp. *bastetanum* Blanca & C. Morales in *Anales Jard. Bot. Madrid* 49: 213 (1992). Para aplicar el epíteto *bastetanum* a la generalidad de las poblaciones de *E. baeticum* y restringir el concepto de subsp. *baeticum* a tales formas pluricaules de altura hay dos obstáculos: primero, que es dudoso que el tipo de la especie corresponda realmente a tales formas; segundo, que hay algunas evidencias —cf. *Anales Jard. Bot. Madrid* 50: 272-274 (1992)— de que tales individuos de altitudes elevadas pudieran ser aloploidoides, estabilizados o no, originados a partir de *E. nevadense* diploide de flor amarilla y de formas de *E. baeticum*, tal vez tetraploides; posibilidad esta última que cuestionaría también la subordinación a *E. baeticum* de tales individuos.

20. *E. popovii* Rothm. in Feddes Repert. 49: 180 (1940) [Popóvii]

E. linifolium subsp. *baeticum* Heywood in Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Bot. 1: 100 (1954), p.p. excl. typus

E. linifolium sensu Willk., p. min. p.

Ind. loc.: “Hab. in montibus calcareis Hispaniae austro-orientalis”

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), *Fl. Andalucía Occid.* 1: 384 (1987); Nieto Fel. in *Pl. Syst. Evol.* 180: 23 fig. 4d (1992)

Planta perenne, policárpica. Indumento de pelos la mayoría naviculares, adpresos, aunque en número muy inferior pueden presentar también 3-radiados, especialmente en el estilo y ápice de las hojas. Tallos floríferos 5-30 cm —excluido el racimo—, erectos o ascendentes, generalmente fasciculados en puntos de una cepa ramificada; normalmente sin fascículos axilares ni ramas laterales. Hojas (15)20-60(80) × 0,5-2,5(3,5) mm, linear-lanceoladas, de margen entero o con algún par de dientecillos. Pedicelos 3-6(7) mm en la fructificación, + adpresos o, al menos, incurvados. Sépalos 7-11(13) mm. Pétalos 13-19(20) × (2,5)3-5(6) mm, de color entre rosa púrpureo y morado. Anteras 2-3 mm. Estilo 4-6,5(7) mm. Estigma subcapitado-bilobulado. Frutos 20-40 × 1,0-1,5 mm, erectos, blancuecinos por el indumento. Semillas 1,5-2,2 × c.1 mm. $2n = 42$; $n = 14$.

Matorrales, en substrato calizo; 500-2000 m. II-VI. ● Sierras de Jaén, W de Granada y SE de Córdoba: Mágina, Jabalruz, Harana, Horconera, etc. **Esp.:** Co Gr J.

Observaciones.—La similitud considerable entre el diploide de flor amarilla *E. fitzii* y determinadas formas de *E. popovii* sugiere la posibilidad de que esta última especie sea de origen híbrido y en su formación interviniera el mencionado diploide. En el límite SE de su área, en Granada, hay ejemplares que por la mayoría de los caracteres —incluyendo su biotipo— son referibles a *E. popovii* pero cuyo estilo es algo corto.

21. *E. cazorlense* (Heywood) Holub in Folia Geobot. [cazorlense]

Phytotax. 9: 273 (1974)

E. linifolium subsp. *cazorlense* Heywood in Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Bot. 1: 102 (1954) [basión.]

E. myriophyllum subsp. *cazorlense* (Heywood) Polatschek in *Ann. Naturhist. Mus. Wien* 82: 346 (1979)

12. *Erysimum*

E. favargeri Polatschek in Ann. Naturhist. Mus. Wien 82: 334 (1979)

E. linifolium sensu Willk. in Willk. & Lange, p.p.

Ind. loc.: “Prov. Jaén: Montes de Cazorla, Barranco del Guadalentín above Río Guadalentín, flowers violet, chalky slopes above the river, 26 June 1948, Heywood & Davis 182 (BM, holotype; E; K)”

Ic.: Guinea, Fl. Españ. Iconogr. Select.: 21 lám. 10B (1974); Nieto Fel. in Pl. Syst. Evol. 180: 23 fig. 4e (1992)

Planta bienal o perenne, monocárpica; cenicienta. Indumento de pelos la mayoría naviculares, adpresos, aunque en número muy inferior pueden presentar también 3-radiados, especialmente en el estilo y ápice de las hojas. Tallos floríferos 3-15(30) cm –excluido el racimo–, generalmente solitarios, erguidos; a veces, con ramas laterales, densamente foliados. Hojas 20-50(80) × 0,7-3(4) mm; las basales, ± falcadas y que forman una roseta densa; todas, lineares o linear-lanceoladas, ± conduplicadas, de margen entero. Racimo fructífero largo, ocupando una buena parte de los tallos. Pedicelos 2,5-6 mm en la fructificación, adpresos o, al menos, incurvados. Sépalos 7-11 mm. Pétalos 13-17(20) × 3-5 mm, de color entre rosa púrpúreo y morado, generalmente glabros. Anteras 2-3 mm. Estilo (3)4-6 mm. Estigma subcapitado-bilobulado. Frutos (20)25-50 × 1,0-1,5(2) mm, erectos, blanquecinos por el indumento. Semillas 1,5-2 × c.0,5 mm. $2n = 28, 56; 70; n = 14$.

Matorrales y pinares; en suelos pedregosos calizos o dolomíticos; 1400-2100 m. V-VII. ● Sierra de Cazorla-Segura (Jaén) y sierras adyacentes de Granada y Albacete. **Esp.**: Ab Gr J.

Observaciones.—Las formas más congestionadas se asemejan mucho al *E. myriophyllum*, de flor amarilla. Pero en *E. cazorlense* son relativamente frecuentes los individuos con una disposición más laxa de sus hojas, flores y frutos; tales individuos corresponderían a lo que se ha llamado *E. favargeri* Polatschek [in Ann. Naturhist. Mus. Wien 82: 334 (1979)]. Es verosímil que *E. cazorlense* sea una planta de origen híbrido –con alopoliploidía incluida– uno de cuyos progenitores fuera *E. myriophyllum* y el otro una especie de flor morada.

22. *E. fitzii* Polatschek in Ann. Naturhist. Mus.

[Fitzii]

Wien 82: 335 (1979)

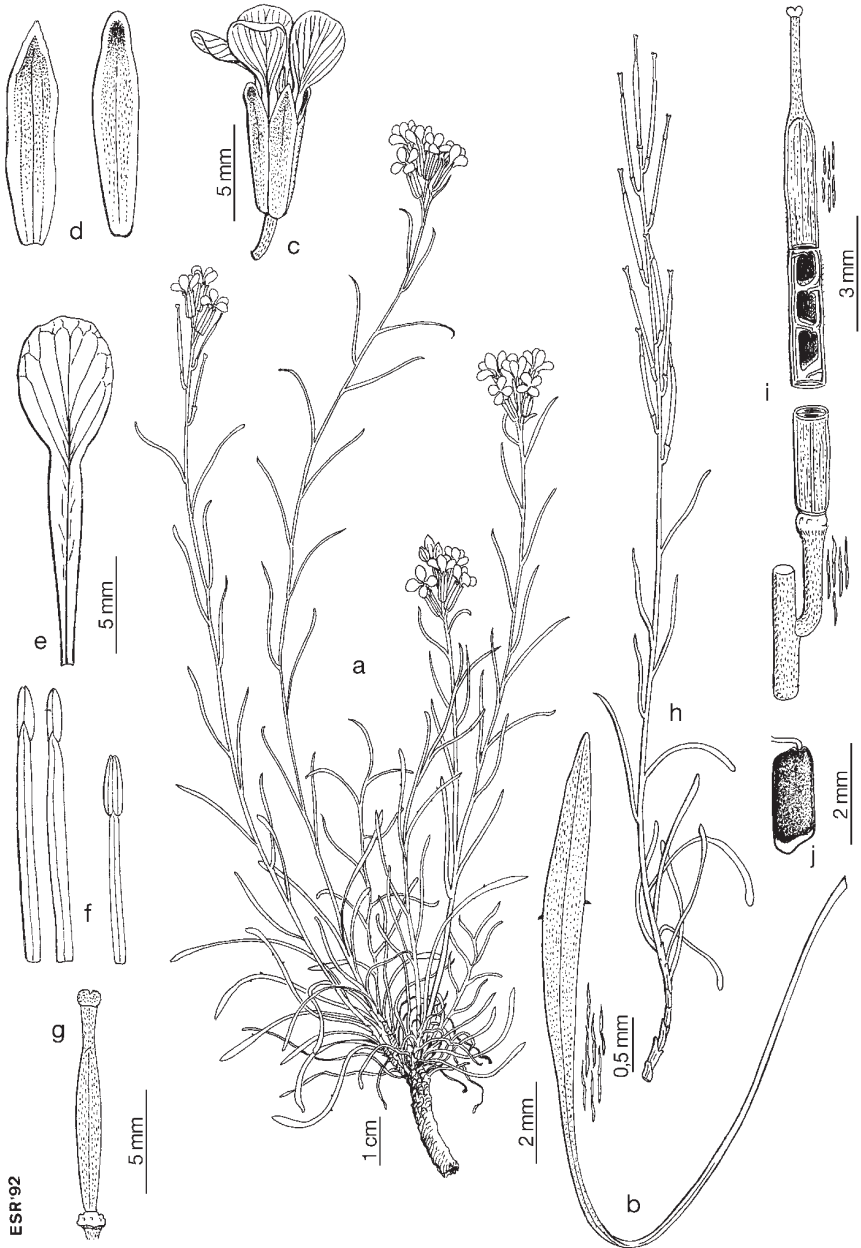
E. nevadense subsp. *fitzii* (Polatschek) P.W. Ball in Bot. J. Linn. Soc. 103: 205 (1990)

Ind. loc.: “Prov. Jaén: Sierra de la Pandera N Valdepeñas de Jaén, W päßhöhe, ca. 1400 m, auf Kalkfelsen, 24. 5-14. 6. 1975, Polatschek s.n.”

Ic.: Lám. 23

Planta perenne, policárpica. Indumento de pelos la mayoría naviculares, adpresos. Cepa dividida, con ramas más bien cortas, con algún vástago vegetativo. Tallos floríferos 4-20 cm –excluido el racimo–, ± ascendentes, a menudo sin fascículos axilares ni ramas laterales. Hojas 15-30(40) × 0,5-1,5(2) mm, lineares o incluso filiformes –las basales, linear-lanceoladas, de hasta 3 mm de anchura–, de margen entero o con un par de dientecillos. Pedicelos 2,5-4 mm en la fructificación, ± adpresos. Sépalos 5,5-8 mm. Pétalos (10)12-15 × 2,5-3,5 mm, amarillos, pelosos en la uña. Anteras 1,5-2,5 mm. Estilo 3-6(7) mm. Estigma bilobulado. Frutos (15)20-25(30) × 1,0-1,5 mm, erectos, blanquecinos por el indumento. Semillas 1,5-2 mm de longitud. $2n = 14$.

Matorrales, en substrato calizo; 1200-1800 m. IV-VI. ● Sierra de la Pandera (Jaén). **Esp.**: J.



Lám. 23.—*Erysimum fitzii*, a-g) Valdepeñas, Sierra de la Pandera, Jaén (JAEN 771439); h-j) Los Villares, Jaén (JAEN 771564): a) hábito en la antesis; b) hoja con detalle del indumento; c) flor; d) sépalos; e) pétalo; f) estambres medianos y lateral; g) gineceo; h) hábito en la fructificación; i) fruto seccionado transversalmente, sin una porción de la valva, con detalle del indumento; j) semilla.