

20. *Rorippa* Scop.*

[*Rorippa* f. – nombre que Scopoli tomó de Gesner; Chemnitzius, posteriormente, lo utilizó alemanizándolo como *Rorippen*. Desconocemos su posible origen y significado]

Hierbas anuales o perennes, con indumento de pelos simples o glabrescentes. Tallos foliosos, erectos o \pm prostrado-ascendentes. Hojas de base ensanchada, con frecuencia \pm auriculada, generalmente pecioladas, con limbo de entero a pinnado. Flores en racimos generalmente ebracteados. Sépalos erecto-patentes, los laterales \pm elíptico-ovados, no o algo gibosos en la base, los medianos \pm elíptico-oblongos, algo cuculados en el ápice. Pétalos algo más pequeños o mayores que los sépalos; limbo más largo que la uña, generalmente obovado, amarillo o blanco. Estambres 6, los laterales algo más cortos que los medianos; anteras romas o apiculadas. Nectarios laterales prominentes; los medianos, menores, que forman un reborde por fuera de cada par de estambres, confluentes con los laterales y generalmente \pm abultados en su punto medio, o bien ausentes. Estigma \pm bilobado. Frutos en silicua o silícula latisepata, de subglobosa a lineal-elipsoidea o incluso lineal; valvas comprimidas o convexas, con nervio medio poco marcado o inconspicuo. Semillas dispuestas en 1-3 filas en cada lóculo; cotiledones acumbentes. Número básico: $x = 8$.

Observaciones.—Se sigue aquí el criterio de autores como Al-Shehbaz–J. Arnold Arbor. 69: 146 (1988)– o Jonsell –Svensk Bot. Tidskr. 67: 293 (1973)–, quienes incluyen dentro de este género las especies que otros prefieren separar bajo *Nasturtium* R. Br. Las especies perennes son fuertemente autoincompatibles y muy a menudo forman clones por reproducción vegetativa que no producen semillas variables.

Bibliografía.—O.E. SCHULZ in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 2, 17B: 553-556 (1936) [*Nasturtium* s.l.]; B. JONSELL in Symb. Bot. Upsal. 19(2): 1-221

* J.B. Martínez Laborde

20. *Rorippa*

(1968); S. CASTROVIEJO in *Anales Jard. Bot. Madrid* 43: 15-19 (1986) [*Nasturtium valdesbermejoi*].

1. Pétalos 1-2(2,5) mm, de ordinario tan largos como los sépalos o poco más cortos; semillas dispuestas en 2-3 filas irregulares en cada lóculo; plantas generalmente anuales 2
- Pétalos (2)2,5-6 mm, más largos que los sépalos; semillas dispuestas en 1-2 filas regulares en cada lóculo; plantas generalmente perennes 3
2. Frutos cuya longitud es (1,5)2-5 veces la de sus pedicelos, comúnmente redondeados o truncados en la base, más raramente cuneados; hojas caulinares generalmente no o poco auriculadas, con pecíolo estrecho e inconspicuamente alado; sépalos 1-1,5 mm; testa seminal con celdillas muy pequeñas, de unos 20-30 μm de diámetro **2. R. islandica**
- Frutos cuya longitud es 1-2(3,5) veces la de sus pedicelos, cuneados en la base; hojas caulinares de ordinario claramente auriculadas, con pecíolo ancho y conspicuamente alado; sépalos 1,6-1,8(2,3) mm; testa seminal con celdillas de unos 30-50 μm de diámetro **3. R. palustris**
3. Pétalos amarillos; flores con nectarios medianos; anteras romas 4
- Pétalos blancos; flores generalmente sin nectarios medianos; anteras brevemente apiculadas 6
4. Frutos en silicua de (4)5-11(18) mm, cuya longitud es, al menos, 4 veces su anchura, con valvas \pm comprimidas y semillas dispuestas en 1(2) filas en cada lóculo; hojas caulinares no o escasamente auriculadas, con limbo profundamente pinnatisecto **1. R. sylvestris**
- Frutos en silícula de (3)4-7 mm, cuya longitud es hasta 3(4) veces su anchura, con valvas convexas y semillas dispuestas en 2 filas en cada lóculo; hojas caulinares con aurículas conspicuas y limbo pinnatisecto, o escasamente auriculadas pero en tal caso con limbo desde entero hasta pinnatífido 5
5. Plantas \pm gráciles, de hasta 70 cm; hojas caulinares con aurículas largas y estrechas, + amplexicaules, pecíolo estrecho, y limbo pinnatisecto con los lóbulos \pm lineares; frutos normalmente seminíferos; estilo (0,5)1-1,5 mm, cilíndrico, casi tan ancho como el estigma **4. R. pyrenaica**
- Plantas \pm robustas, (40)80-130 cm; hojas caulinares con aurículas anchas y cortas o sin ellas, pecíolo poco marcado, corto, alado y muy ancho, y limbo de indiviso a lirado-pinnatífido con lóbulos ovados; frutos frecuentemente vanos; estilo 0,5-1(1,7) mm, cilíndrico o ligeramente obcónico, a menudo más estrecho que el estigma ... **5. R. amphibia**
6. Hojas y tallos pubescentes; limbo profundamente pinnatisecto, con segmentos proximales en ocasiones algo retrorsos; frutos 1-1,2(1,7) mm de diámetro, con estilo de 1-2 mm **8. R. valdes-bermejoi**
- Hojas y tallos glabrescentes o, más raramente, con pilosidad poco conspicua; limbo pinnado, con folíolos patentes; frutos 1-3 mm de diámetro, con estilo de 0,5-1 mm 7
7. Semillas dispuestas en (1)2 filas en cada lóculo; testa con menos de 65 fovéolas en cada cara; frutos 10-20(24) \times (1,5)2-3 mm; hojas con aurículas \pm largas **6. R. nasturtium-aquaticum**
- Semillas dispuestas en 1(2) filas en cada lóculo; testa con 100 fovéolas o más en cada cara; frutos 15-25 \times 1-1,5 mm; hojas con aurículas \pm cortas **7. R. microphylla**

Sect. *Rorippa*

Pétalos amarillos. Nectarios medianos confluentes con los laterales. Frutos en silícula o silicua, de linear a globosa, con semillas dispuestas en (1)2-3 filas en cada lóculo.

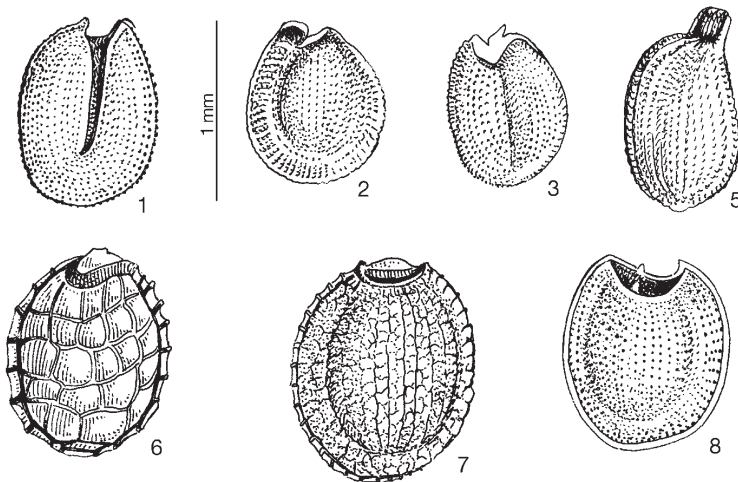
20. *Rorippa*1. *R. sylvestris* (L.) Besser, Enum. Pl.: 27 (1821)

[sylvéstris]

subsp. *sylvestris**Sisymbrium sylvestre* L., Sp. Pl.: 657 (1753) [basión.]*Nasturtium sylvestris* (L.) R. Br. in W.T. Aiton, Hort. Kew. ed. 2, 4: 110 (1812)*Ind. loc.*: "Habitat in Helvetiae, Germaniae, Galliae ruderatis"*lc.*: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 3, 4(1): 179 Fig. 94 e-g (1986); Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 2, tab. 55 n.º 4368 (1837-38); fig. 1

Planta (15)20-50 cm, perenne, estolonífera. Tallos decumbentes, postrado-ascendentes o \pm erectos, con pelos muy cortos, en su mayoría retrorsos, por lo regular \pm densos en la parte inferior, más raramente glabrescentes. Hojas (2)4-15(20) \times (0,7)1-5 cm, pecioladas; peciolo ensanchado o escasamente auriculado en la base; limbo de contorno \pm elíptico, de profundamente pinnatisecto a subpinnado, con 3-6 pares de segmentos laterales, algo ciliado en el margen; segmentos laterales de elípticos a poco ovados, a veces sublineares, de irregularmente dentados a lobados, el terminal similar o poco mayor. Pedicelos (3)4-8(10) mm en la fructificación, de erecto-patentes a patentes, a veces algo reflejos. Sépalos 2-3 mm, glabros o con escasos pelos en el dorso. Pétalos 3-4,5 \times 1,5-2,5 mm. Estambres 3-4 mm; anteras c. 1 mm, romas. Nectarios laterales \pm anulares, adelgazados por los lados externo e interno. Frutos (4)5-11(18) \times 0,5-1,2 mm, de erecto-patentes a patentes, a veces suberectos o algo reflejos, rectos o arqueados, frecuentemente vanos, \pm linear-elipsoideos, a veces algo obovoideos; valvas algo convexas, lisas o con nervio medio apenas marcado en la mitad inferior; estilo 0,5-1,5 mm, cilíndrico o algo obcónico; estigma 0,5-0,8 mm, generalmente más ancho que el estilo. Semillas 0,5-0,8 mm, generalmente escasas y dispuestas en 1(2) filas en cada lóculo. $2n = 32, 40^*, 48^*$.

Hidrófila y \pm ruderal, en márgenes de ríos y arroyos o en sitios húmedos \pm alterados; en ocasiones puede comportarse como mala hierba invasora; 0-500 m. V-X. Casi toda Europa y W de Asia; naturalizada en el N y S de América. Mitad N de la Península. **Esp.:** (Av) B Bu Cc Ge (Gu) (L)



20. *Rorippa*

(Lo) M (Na) P PM[MII] Po Sa (Sg) (So) (SS) To Vi Z (Za). **Port.:** (Ag) BA BB BL DL E R TM. **N.v.:** oruga palustre, roqueta palustre; *port.:* agrio-silvestre.

Observaciones.—Especie polimorfa, sobre todo en la conformación de su follaje. Forma híbridos en Europa con *R. amphibia* –*R. × prostrata* (J.P. Bergeret) Schinz & Thell.– y *R. palustris*, no siempre fáciles de distinguir. En la Península Ibérica no se ha detectado material de origen híbrido.

2. *R. islandica* (Gunnerus) Borbás, Balaton [islándica]
Nóvényfóldr. 2: 392 (1900)

Sisymbrium islandicum Gunnerus, Fl. Norveg. 2: 106 (1772) [basión.]

R. palustris auct.

Ind. loc.: “Habitat in Islandia”

lc.: Jonsell in Symb. Bot. Upsal. 19(2): 55 fig. 6 (1968) [hábito]; lám. 34 a-f; fig. 2

Planta 5-30 cm, anual, a veces perennizante. Tallos por lo general ramificados desde la base, con ramas ± postradas o ascendentes, prontamente floríferas, con pelos dispersos o glabrescentes. Hojas pecioladas, glabrescentes o con escasos pelos sobre todo en el margen; las basales, arrosietadas, persistentes o no en la floración; las caulinares, 2-7 × 0,5-2,5 cm; pecíolo estrecho, inconspicuamente alado y con la base de ensanchada a escasamente auriculada; limbo profundamente pinnatipartido, ± lirado, con 2-5 pares de segmentos laterales irregularmente paucidentados y con segmento terminal frecuentemente algo lobado hacia la base y de mayor tamaño que los laterales. Flores basales ocasionalmente bracteadas. Pedicelos 1,5-4(5) mm en la fructificación, generalmente patentes o reflejos, rectos o recurvados. Sépalos 1-1,5 mm, generalmente glabros. Pétalos 1-1,5 × c. 0,5 mm, generalmente menores que los sépalos, apenas nervados, amarillos. Estambres 1-1,5 mm; anteras 0,3-0,5 mm, ovadas. Nectarios laterales anulares, abultados a ambos lados de cada estambre. Frutos 4,5-10 × (1,6)2-3 mm, cuya longitud es (1,5)2-5 veces la de sus pedicelos, de subrectos a reflejos, rectos o arqueados, de elipsoideos a ovoideos, de redondeados a truncados –más raramente cuneados– en la base, con valvas delgadas, abollado-subtorulosas, sin nervio medio conspicuo; estilo 0,2-0,5 mm, casi tan ancho como el estigma. Semillas 0,6-0,8 × 0,5-0,6 mm, generalmente de un pardo claro, dispuestas en 2-3 filas irregulares en cada lóculo; testa con celdillas muy pequeñas, de unos 20-30 μm de diámetro. $2n = 16$.

En márgenes de arroyos, charcos, en suelos húmedos; 1600-2100 m. VII-VIII. N [Escandinavia, Islas Británicas], C [Alpes] y S de Europa. N de la Península Ibérica. **Esp.:** (Ge) Hu L Le (M?) (Na?) (O) S. **N.v.:** rábano acuático.

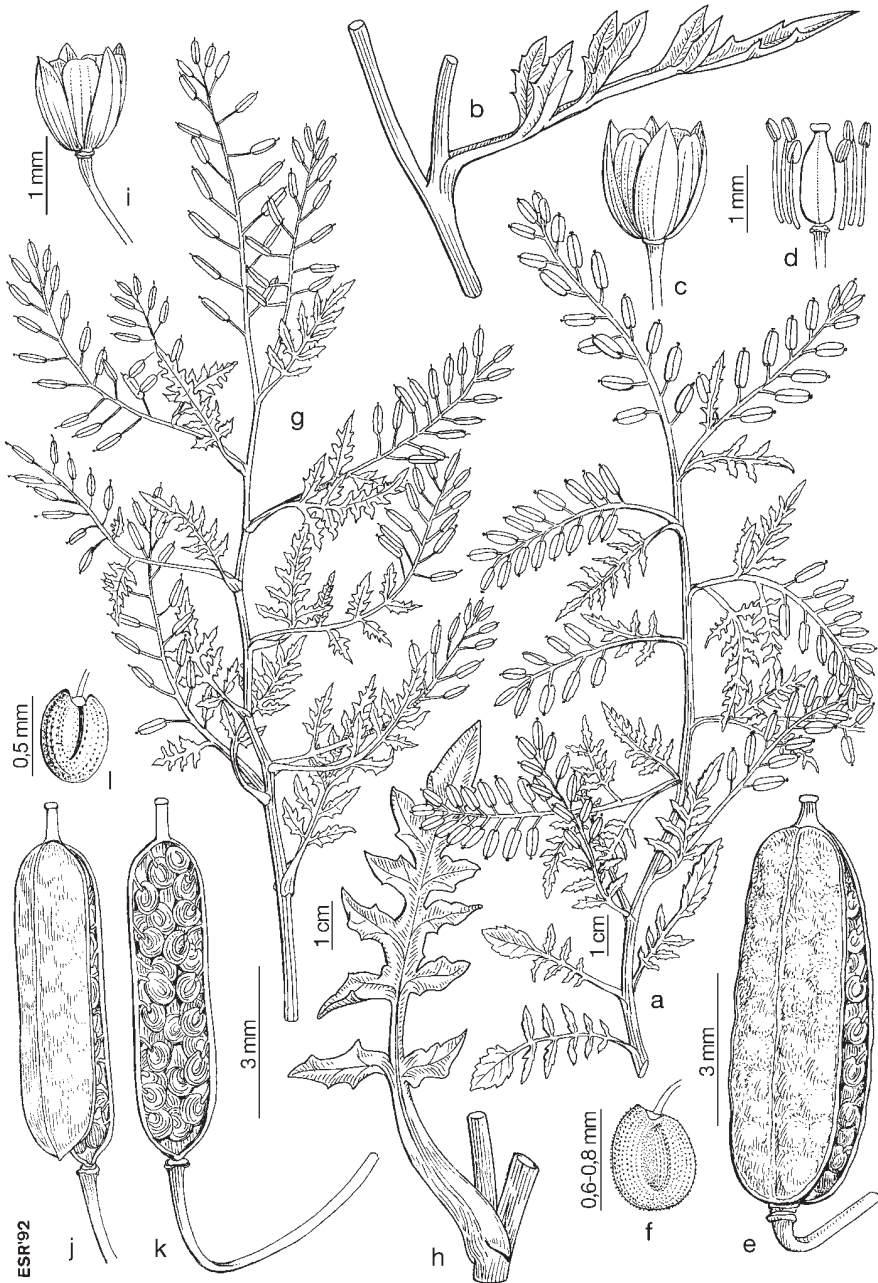
3. *R. palustris* (L.) Besser, Enum. Pl.: 27 (1821) [palústris]

Sisymbrium amphibium var. *palustre* L., Sp. Pl.: 657 (1753) [basión.]

Ind. loc.: “Habitat in Europae septentrionalioris aquis” [dada para la especie; lectótipo: “Lapponia”, Institut de France, Paris, cf. Jonsell in Symb. Bot. Upsal. 19(2): 149, 157 (1968)]

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 2, tab. 53 n.º 4362 (1837-38); lám. 34 g-1; fig. 3

Planta 10-100 cm, anual, a veces perennizante. Tallos erectos, más raramente postrado-ascendentes, por lo regular ramificados solo en la parte superior, glabros o ± pubescentes. Hojas pecioladas; las basales, arrosietadas, generalmente no persistentes en la floración; las caulinares, 5-20 × 1-5 cm, escasa-



Lám. 34.—*Rorippa islandica*, Picos de Europa, Cantabria (MA 299886): a) hábito; b) hoja caulinar axilante; c) flor; d) androceo y gineceo; e) fruto; f) semilla. *R. palustris*, León (MA 47337): g) hábito; h) hoja caulinar axilante; i) flor; j) fruto en la dehiscencia; k) fruto sin la valva; l) semilla.

20. *Rorippa*

mente pubescentes, ciliadas o glabrescentes, con pecíolo de ordinario alado y auriculado en la base, y limbo profundamente lirado-pinnatipartido, con 2-6 pares de segmentos laterales irregularmente dentados y con el segmento terminal mayor. Pedicelos 2,5-7 mm en la fructificación, de erecto-patentes a reflejos, frecuentemente recurvados. Sépalos 1,6-1,8(2,3) mm, glabros o con algunos pelos en el dorso. Pétalos 1,5-2(2,5) mm, apenas más largos o un poco más cortos que los sépalos, apenas nervados, amarillos. Estambres 1,5-2(3) mm; anteras 0,5 mm, romas. Nectarios laterales anulares, abultados a ambos lados de cada estambre. Frutos 4-8(12,5) × (1,2)1,5-2(2,5) mm, cuya longitud es 1-2(3,5) veces la de sus pedicelos, de erecto-patentes a patentes o algo reflejos, frecuentemente arqueados, de elipsoideos a subovoideos, generalmente subhalteriformes, cuneados en la base, con valvas convexas, de abollado-subtorulosas a casi lisas, sin nervio medio conspicuo; estilo 0,2-0,8 mm, cilíndrico o subcónico, casi tan ancho como el estigma. Semillas 0,6-0,8 × 0,4-0,6 mm, generalmente de un pardo claro, dispuestas en 2-3 filas irregulares en cada lóculo; testa con celdillas de unos 30-50 μm de diámetro. $2n = 32^*$.

Márgenes de ríos, arroyos y lugares húmedos; 0-750 m. IV-IX. Casi toda Europa, Asia y N de América; naturalizada en el C y S de América, África y Oceanía. Dispersa en el N de la Península. **Esp.:** (Cc) (Ge) (L) Le (Lo) (Lu) M O Or P Po S Sa (Va) (Za). **Port.:** BB Mi R TM. **N.v.:** rábano acuático.

Observaciones.—*R. palustres* y *R. islandica* son muy afines. Los caracteres mencionados en la clave son útiles en la mayoría de los casos, pero la determinación de ciertos especímenes, que presentan caracteres de una y otra, puede resultar dudosa.

4. *R. pyrenaica* (All.) Rchb., Icon. Fl.

[pyrenáica]

Germ. Helv. 2: 15 (1837-38)

Sisymbrium pyrenaicum L., Syst. Nat. ed. 10: 1132 (1759), nom. illeg. [syn. subst.], non L. in Loefl., Iter Hispan.: 61, 304 (1758)

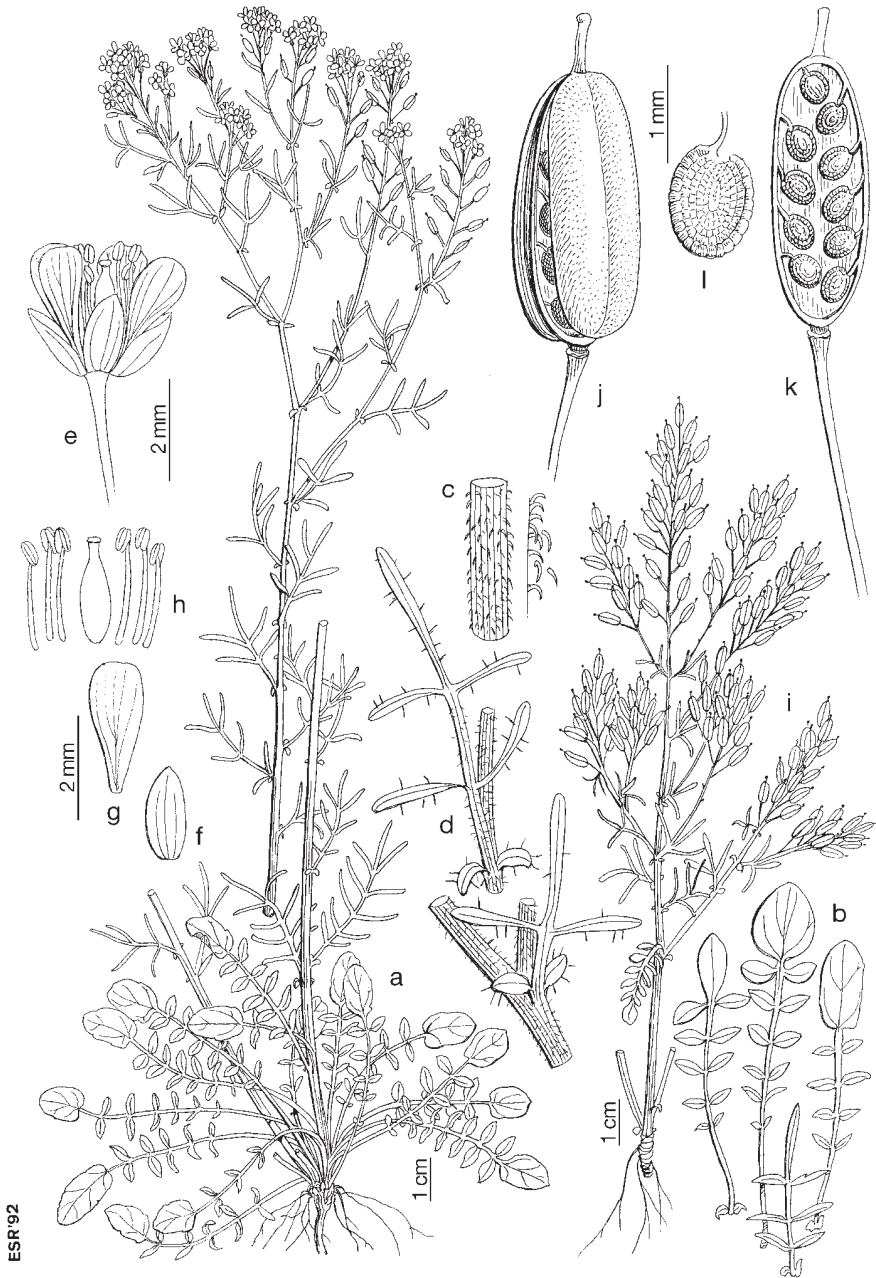
Roricholobos pyrenaicus All., Fl. Pedem. 1: 278 (1785) [basión.]

Rorippa hispanica (Boiss. & Reut.) Amo, Fl. Fan. Peníns. Ibérica 6: 583 (1878)

Ind. loc.: "Habitat in Pyrenaeis, Helveticis alpihus" [sec. L., Sp. Pl. ed. 2: 916 (1763)]

lc.: Lám. 35

Planta (15)20-70 cm, generalmente perenne. Tallos erectos, ramificados en el 1/2-1/3 superior, con pelos muy cortos en su mayoría retrorsos, especialmente densos en los entrenudos inferiores. Hojas basales 2,5-10 × (0,7)1-2 cm, arrosetadas, generalmente marcescentes o caducas en la fructificación, con pelos c. 0,5 mm, poco densos y patentes en el haz, de patentes a retrorsos en el margen del pecíolo y escasos o sin ellos en el envés; pecíolo 0,5-5 cm; limbo de sinuado a lirado-pinnatipartido, con 1-7 pares de segmentos laterales ± oblongos y con segmento terminal por lo general anchamente ovado y de mayor tamaño; las caulinares, (1)2-10 × 1-5(7) cm, menos pubescentes, con aurículas largas y estrechas, pecíolo 0,5-2,5 cm y limbo con 2-5 pares de segmentos laterales de sublineares a estrechamente oblongo-obovados, generalmente enteros; las superiores, menores y hasta con 2 pares de lóbulos lineares. Pedicelos (3,2)4-9(11) mm en la fructificación, generalmente algo más largos que los frutos, de erecto-patentes a patentes. Sépalos 1,5-2,2(2,5) × 0,6-1 mm, glabros.



Lám. 35.—*Rorippa pyrenaica*, a-h) Boniches, Cuenca (MA 30871); i-l) Caldas de Bohí, Lérida (BC 94618): a) hábito en la antesis; b) hojas basales; c) detalle de un fragmento del tallo, con su indumento; d) hojas caulinares; e) flor; f) sépalo; g) pétalo; h) androceo y gineceo; i) hábito en la fructificación; j) fruto en la dehiscencia; k) fruto sin la valva; l) semilla.

20. *Rorippa*

Pétalos 2-3(3,2) × 1-1,5 mm, amarillos; limbo oblongo-ovado. Estambres 2-3 mm; anteras 0,5-0,7 mm, romas. Nectarios laterales subanulares, abultados por dentro de cada estambre y poco desarrollados por fuera. Frutos (3)4-6,5 × (1)1,5-2(2,5) mm, de suberectos a patentes, de elipsoideos a poco ovoideos, en ocasiones subesféricos, con valvas convexas, lisas, sin nervio medio marcado; estilo (0,5)0,7-1,5 mm, cilíndrico, casi tan ancho como el estigma. Semillas 0,7-0,8 × 0,6-0,7 mm, con una cara plana o un poco cóncava y la otra convexa, dispuestas en 2 filas en cada lóculo, de un pardo negruzco; testa foveolado-reticulada con 40-50 foveólas en cada cara. $2n = 16$.

En márgenes de ríos o arroyos y en campos, orlas de bosque, pastos y laderas húmedas; 200-2100 m. IV-VIII(X). S y E de Europa. Casi toda la Península Ibérica, más rara en el S. **And. Esp.:** (Al) Av B Ba Bu Cc CR Cs Cu Ge Gr Gu Hu L Le Lo (Lu) M O Or P (Po) S Sa Sg So Te To V Z Za. **Port.:** BA BL Mi TM. **N.v., gall.:** rosende.

5. *R. amphibia* (L.) Besser, Enum. Pl.: 27 (1821)

[amphibia]

Sisymbrium amphibium L., Sp. Pl.: 657 (1753) [basió.]

Ind. loc.: "Crescit in locis graminosis subhumidis frequens per Sueciam, Germaniam, Belgium, Angliam, juxta aguas saepius fluentes" [sec. L., Hort. Cliff.: 337 (1737); lectótipo en Hortus Sicc. Cliff., BM cf. Jonsell in Symb. Bot. Upsal. 19(2): 148 (1968)]

lc.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 3, 4(1): 176 Fig. 93 e-g (1986); fig. 5

Planta (40)80-130 cm, perenne. Tallos erectos, robustos, fistulosos, radican-tes en los nudos inferiores, de brotes laterales jóvenes pubescentes, por lo demás glabrescentes. Hojas caulinares 5-13(17) × 1-3,5(6) cm, escasamente cilia-das en el margen o glabrescentes; peciolo 0,5-2 cm, mucho más corto que el limbo, anchamente alado, con la base ensanchada o con aurículas cortas y anchas; limbo de elíptico a ovado, irregularmente dentado, de indiviso a lirado-pinnatifido, con 1-2 pares de lóbulos laterales ovados, más pequeños que el terminal; las de los brotes laterales, densamente pubescentes, con peciolo aproxima-damente tan largo como el limbo y estrechamente alado. Pedicelos (5,5)7-14 mm en la fructificación, de patentes a reflejos, a veces erecto-patentes, rectos o recurvados. Sépalos 2-2,5 mm, glabrescentes. Pétalos 3-4 × 2-2,2 mm, amari-llos. Estambres 3-4 mm; anteras 0,7-1 mm, romas. Nectarios laterales anulares, abultados a ambos lados del estambre. Frutos 3-5,5(7) × 1-2 mm, de patentes a reflejos, a veces suberectos, frecuentemente vanos, elipsoideos u obovoideos, a veces subglobosos; valvas lisas, sin nervio medio marcado; estilo 0,5-1 (1,7) mm, cilíndrico o algo obcónico; estigma 0,5-1 mm, generalmente más ancho que el estilo. Semillas 0,6-1 × 0,5-0,7 mm; testa finamente foveolado-reticula-da. $2n = 16, 32^*$.

En márgenes de ríos o arroyos y en suelos encharcados o con aguas poco profundas; 0-750 m. IV-IX. Casi toda Europa, W y C de Asia; introducida en el N de América. Dispersa en la mitad N de la Península. **Esp.:** Cc? (Ge?) (Le) (M) (P) (Sa) Va Za. **Port.:** BL R.

Sect. *Cardaminum* (Moench) DC.

Hojas pinnadas o pinnatisectas. Pétalos blancos. Nectarios medianos ausen-tes. Fruto en silicua, con las semillas dispuestas en 1-2 filas en cada lóculo.

20. *Rorippa*

6. ***R. nasturtium-aquaticum* (L.) Hayek,** [Nastúrtium-aquáticum]
Sched. Fl. Stiriac., n.º 170 (1905), in sched.;
Sched. Fl. Stiriac. 3-4: 22 (1905)

Sisymbrium nasturtium-aquaticum L., Sp. Pl.: 657 (1753) [basi6n.]

Nasturtium officinale R. Br. in W.T. Aiton, Hort. Kew. ed. 2, 4: 110 (1812)

Ind. loc.: "Habitat in Europa & America septentrionali ad fontes"

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 393 (1987) [sub *N. officinale*];

Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 2, tab. 50 n.º 4359 (1837-38) [sub *N. officinale*]; fig. 6

Planta 20-100 cm, perenne, enraizante en los nudos. Tallos robustos, erectos o ascendentes, fistulosos, glabros o escasamente pubescentes. Hojas caulinares 2-18 × 1-6(7) cm, glabras o escasamente pubescentes, con aurículas ± largas y amplexicaules, pecioladas; limbo mayor que el peciolo, pinnado, con (1)2-6 pares de folíolos; folíolos laterales 10-40 × 3-20 mm, más pequeños que el terminal, sésiles, ovados, elípticos u oblongos, enteros, sinuados o subdentados, glabros o escasamente pubescentes en su base; en ocasiones, y sobre todo en las hojas inferiores, el limbo es simple, ovado o suborbicular. Pedicelos (4)6-15(20) mm en la fructificación, de patentes a un poco reflejos, a veces suberectos, rectos o recurvados, cortamente pubescentes en su cara adaxial, los inferiores en ocasiones bracteados. Sépalos 2-2,5 × 0,5-1 mm, de margen denticulado hacia el ápice, glabros o con algunos pelos en el dorso, los laterales ovados, agudos, algo gibosos en la base, los medianos ± oblongos, redondeados hacia el ápice, un poco cuculados. Pétalos 3,5-4,5 × 1,5-2 mm, blancos, en ocasiones con la uña violácea; limbo oblongo-obovado. Estambres 2-4 mm; anteras 0,5-0,8 mm, cortamente apiculadas. Nectarios laterales profundamente bilobados, situados frente a la cara adaxial del estambre. Frutos 10-20(24) × (1,5)2-3 mm, de erecto-patentes a patentes o algo reflejos, frecuentemente arqueados, elipsoideos, ± comprimidos, algo torulosos; valvas con nervio medio poco marcado en su mitad inferior; estilo (0,2) 0,5-1 mm, cilíndrico o algo cónico. Semillas (0,9)1-1,3 × 0,7-1 mm, pardas, dispuestas en (1)2 filas en cada l6culo; testa foveolado-reticulada, con c. 25-60 fove6las en cada cara. *n* = 16, *2n* = 32.

Hidr6fila de aguas someras y márgenes de arroyos o charcas ± eutrofas; 0-1600 m. I-XI(XII). Cosmopolita, al parecer introducida en América, S de Africa y Oceanía. En todo el territorio. **And.** Esp.: A Ab Al (Av) B Ba? (Bi) Bu (C) Ca Cc Co CR Cs Cu Ge Gr Gu H Hu? J L Le Lo (Lu) M Ma Mu? Na? O Or P PM Po S Sa Se Sg So (SS) T Te To V Va (Vi) Z Za. **Port.**: AA1 Ag BA BA1 BB? BL DL? E Mi TM? **N.v.**: berro, berro de agua, berro de fuente, balsamita mayor, berra, berraza, berre-ra, mastuerzo acuático, mastuerzo de agua; *port.*: agrio, agrio-das-fontes, agrio-da-agua, agrio-do-rio, afri6es; *cat.*: creixem, creixems, creixen, creixens, creixecs, clenxa, clenxes, creixemera, creixenera, creix6ls (Mallorca), crénxes, créxecs, glinxá, greixes, greixoles, morritort d'aigua; *eusk.*: berro, kert-xun, zarra, bumínca; *gall.*: agr6n, agr6ns, agrian, cardama, mestranzo, mestruzo, berro, brizo.

La planta es rica en hierro, manganeso, calcio, yodo, así como en vitaminas A y C, por lo cual se cultiva y consume principalmente en ensaladas. También se le atribuyen propiedades estimulantes, diuréticas y expectorantes.

7. ***R. microphylla* (Boenn. ex Rchb.) Hyl.** [microphýllum]
in Rit Landbúnaoard. Atvinnud. Háskólans,
B, 3: 109 (1948)

Nasturtium microphyllum Boenn. ex Rchb., Fl. Germ. Excurs.: 638 (1832) [basi6n.]

R. nasturtium-aquaticum subsp. *microphyllum* (Boenn. ex Rchb.) O. Bolas & Vigo in Buttl. Inst. Catalana Hist. Nat. 38(1): 75 (1974)

20. *Rorippa*

Nasturtium officinale auct.

Ind. loc.: “Auf Moorboden auf Wiesengräben, z. B. in Westphalen b. Coesfeld, Rothenfeld: v. Bnng. Gegend von Leipzig bei Abtaundorf: Rchb.”

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 2, tab. 50 n.º 4360 (1837-38) [sub *N. microphyllum*]; Pignatti, Fl. Italia 1: 401 (1982) [semilla]; lám. 36; fig. 7

Planta 15-40 cm, perenne, enraizante en los nudos. Tallos erectos o ascendentes, generalmente glabros. Hojas caulinares 1-8 × 0,5-4 cm, con aurículas ± cortas, pecioladas; limbo pinnado, con al menos 1-3 pares de folíolos laterales de 10-20 × 3-10 mm, elípticos u ovados, enteros o poco dentados, glabros o escasamente pubescentes. Pedicelos 5-20 mm, de patentes a reflejos en la fructificación, con pubescencia corta, a veces muy escasa en la cara adaxial. Sépalos 2-3 × 0,5-1 mm, glabros o con escasos pelos en el dorso, los medianos débilmente cuculados. Pétalos 4-6 × 1,5-2 mm, blancos, con limbo obovado. Estambres 2,5-3,5 mm; anteras 0,5-0,8 mm, cortamente apiculadas. Nectarios laterales profundamente bilobados, situados frente a la cara adaxial del estambre. Frutos 15-25 × 1-1,8 mm, de erecto-patentes a patentes o algo reflejos, frecuentemente arqueados, linear-elipsoideos, comprimidos, algo torulosos; valvas con nervio medio poco marcado en su mitad inferior; estilo 0,5-0,8 mm, cilíndrico o algo cónico. Semillas c. 1 × 0,8 mm, pardas, dispuestas en 1(2) filas en cada lóculo; testa foveolado-reticulada, con c. 100-150 foveolas en cada cara. $2n = 64^*$.

Márgenes de arroyos y fuentes; 500-1600 m. VI-VIII. N, C y W de Europa, C de Asia; introducida en el N de América. Al parecer dispersa, sobre todo en la mitad N de la Península, y menos frecuente que *R. nasturtium-aquaticum*. (**And.?**) **Esp.**: (Al) (C?) (Cs) Cu Gu (J) M? O Sa Te Va? Z.

Observaciones.—*R. nasturtium-aquaticum* y *R. microphylla* son de aspecto muy parecido pero se diferencian en la fructificación, por la disposición de las semillas en los frutos y la ornamentación de la testa. Estas especies, por hibridación, originan formas intermedias estériles con $2n = 48$ cromosomas [*R. × sterilis* Airy Shaw in Watsonia 2: 73-74 (1951)] que complican aún más la diferenciación de los progenitores. Se han visto, de Bu, Te y Va, plantas con estas características; de Cs citó el híbrido Pau.

8. *R. valdes-bermejoi* (Castrov.) Mart. Laborde [Valdés-Berméjoi]
& Castrov. in *Anales Jard. Bot.*
Madrid 50: 274 (1992)

Nasturtium valdes-bermejoi Castrov. in *Anales Jard. Bot. Madrid* 43: 17 (1986) [basión.]

Ind. loc.: “Huelva, Almonte, el Rocío, la Rocina, camino de la Algaida de Doñana, 29S QB21, en sotobosque de chopera, húmedo y nitrificado, 1-VII-1984, S. Castroviejo, n. 9322SC (Holotypus MA 295602)”

lc.: Castrov. in *Anales Jard. Bot. Madrid* 43(1): 16 lám. 1 (1986); fig. 8

Planta de hasta 120 cm, perenne, con indumento formado por pelos de distintas longitudes entremezclados, de moderadamente densos a abundantes en tallos, hojas, pedicelos y sépalos. Tallos ascendentes, radicantes en su porción basal, estrechamente alados por decurrencia de las hojas. Hojas caulinares 5-12 × 2-6 cm, cortamente decurrentes, auriculadas; peciolo 2-10 mm; limbo profundamente pinnatisecto, con 3-7 pares de segmentos laterales de 14-30 × 6-13 mm, elípticos o subobovados, paucidentados, estrechados en su base, ± truncados y brevemente apiculados, los proximales en ocasiones algo retrorsos, el terminal poco mayor. Pedicelos (9)14-18 mm en la fructificación, generalmente reflejos, a veces patentes. Sépalos (2)3-3,5 × 0,7-1 mm. Pétalos (4,5)6-6,5 × 3-



Lám. 36.—*Rorippa microphylla*, Laguna de Uña, Cuenca (MA 317602): a) hábito; b) flor; c) sépalo; d) pétalo; e) androceo y gineceo; f) fruto inmaduro; g) fruto maduro; h) mitad apical del fruto en la dehiscencia.

3,5 mm, blancos, con limbo oblongo-obovado. Estambres 3-4,5 mm; anteras c. 1 mm, brevemente apiculadas. Nectarios laterales semilunares, \pm 3-lobados, los medianos ausentes o inconspicuos. Frutos (13)20-30 \times 1-1,2(1,7) mm, de reflejos a péndulos, más raramente patentes, de contorno linear-elipsoideo; valvas de nerviación reticulada \pm prominente y nervio medio marcado en el 1/3 ó 2/3 inferiores; estilo 1-2 mm, cilíndrico o algo obcónico; estigma casi tan ancho como el estilo. Semillas 0,8-1,4 \times 0,4-0,8 mm, dispuestas en 1(2) filas en cada lóculo; testa finamente reticulada.

Márgenes de cursos de agua oligótrofa y suelos encharcados. VI-VII. ● SW de la Península Ibérica. Parque Nacional de Doñana, donde es muy rara. **Esp.:** H.

Observaciones.—De esta especie se conocen tan solo dos recolecciones. Es muy afín a la *R. africana* (Braun-Blanq.) Maire, de Marruecos, de la que se diferencia sobre todo por sus segmentos foliares más anchos y por sus frutos reflejos y más estrechos. Futuras recolecciones pudieran demostrar que son coespecíficas.