

LIV. POLYGONACEAE*

Anuales, bienales o perennes, herbáceas, con menos frecuencia leñosas, a veces trepadoras. Hojas generalmente alternas, simples; estípulas membranáceas, concrescentes para formar una vaina que rodea al tallo (ócrea). Flores hermafroditas o unisexuales, actinomorfas, generalmente poco vistosas, solitarias, fasciculadas, verticiladas o en inflorescencias varias, a menudo espiciformes o paniculiformes; pedicelos a veces articulados. Perianto sepaloideo o petaloideo, formado por 3-6 piezas libres o soldadas en la base, generalmente dispuestas en 2 verticilos, persistentes en la fructificación y \pm acrescentes. Estambres (4)6-9, raramente más, a veces con glándulas nectaríferas intercaladas. Ovario súpero, unilocular, con 2-3(4) carpelos y el mismo número de estilos; estigmas capitados o fimbriados. Fruto en aquenio, a menudo trígono o lenticular.

Integrada por c. 30 géneros, con c. 750 especies repartidas preferentemente por las zonas templadas o frías del Hemisferio Norte, con algunos géneros tropicales o subtropicales en Sudamérica y Australasia.

Observaciones.—La delimitación genérica dentro de la subfamilia *Polygonoideae* —especialmente en la tribu *Polygoneae* s. l.—, es todavía motivo de controversia. Seguimos aquí un tratamiento tradicional, pese a lo cual hay datos \pm recientes [cf. K. HARALDSON in *Symb. Bot. Upsal.* 22(2): 1-95 (1978); L.-P. RONSE DECRAENE & J.R. AKELROYD in *Bot. J. Linn. Soc.* 98: 321-371 (1988)] que indican que puede ser razonable la subdivisión del género *Polygonum* —poco natural en su circunscripción amplia más habitual— y quizá también la inclusión del género *Reynoutria* en *Fallopia*.

1. Plantas trepadoras; perianto carnoso en la fructificación o bien herbáceo y en ese caso de piezas exteriores aladas o aquilladas 2
- Plantas no trepadoras; perianto herbáceo, de piezas exteriores no aladas en la fructificación o, más raramente, aladas 3
2. Perianto herbáceo, con las 3 piezas exteriores aladas o aquilladas en la fructificación; flores hermafroditas **2. Fallopia**
- Perianto carnoso en la fructificación, de piezas no aladas ni aquilladas; flores en su mayoría unisexuales, las femeninas con estaminodios **8. Muehlenbeckia**
3. Perianto de 4 ó 6 piezas desiguales, no aladas 4
- Perianto de 5 piezas subiguales —rara vez algunas flores de 3, 4 ó 6— o las exteriores aladas 6

* L. Villar (ed.)

1. Polygonum

4. Perianto de 4 piezas; estilos 2; hojas reniformes o cordado-orbiculares, en su mayoría basales **5. Oxyria**
 – Perianto de 6 piezas; estilos 3; hojas de forma varia, las caulinares, en general, bien desarrolladas 5
5. Piezas externas del perianto fructífero endurecidas y espinescentes, generalmente mayores que las internas; frutos sésiles o subsésiles **7. Emex**
 – Piezas externas del perianto fructífero herbáceas o membranosas, no espinescentes, mucho menores que las internas; frutos pedicelados **6. Rumex**
6. Las 3 piezas externas del perianto aladas en la fructificación; hojas 5-14 × 3-13 cm, anchamente ovadas; tallos de 2-3 m, rara vez menores **3. Reynoutria**
 – Piezas externas del perianto no aladas; hojas generalmente de tamaño o forma diferente; tallos generalmente de menos de 2 m 7
7. Aquenios de más cortos a poco más largos que el perianto fructífero; flores sin glándulas nectaríferas entre los estambres; hojas de ovadas u ovado-oblongas a lineares, generalmente más largas que anchas **1. Polygonum**
 – Aquenios de longitud c. 2 veces mayor que la del perianto fructífero; flores con glándulas nectaríferas entre los estambres; hojas cordado-trianguulares o sagitadas, de longitud subigual a su anchura **4. Fagopyrum**

1. Polygonum L.*

[*Polygonum* n. – gr. *polýgonos*; lat. *polygonum*, -i = nombre de planta que Linneo tomó de Tournefort; aplicado por Plinio, entre otras, a la sanguinaria. Por sus muchas (gr. *polýs*) semilla (gr. *gónos* = procreación // semilla)]

Anuales o perennes, herbáceas o sufruticosas. Hojas alternas, de ovadas u ovado-oblongas a lineares, generalmente de longitud mayor que su anchura. Inflorescencias espiciformes, paniculiformes, en fascículos axilares o, incluso, flores solitarias; pedicelos articulados. Flores hermafroditas, raramente algunas unisexuales. Perianto generalmente persistente, formado por 5 piezas –rara vez 3, 4 ó 6– subiguales, soldadas en la base o con menos frecuencia libres, total o parcialmente petaloideas, no aladas. Estambres 8 –rara vez 3-7–, sin glándulas nectaríferas entre ellos. Estilos libres o soldados en la base, con frecuencia muy cortos; estigmas 2-3, capitados. Aquenios lenticulares o trígonos, con los ángulos redondeados, incluidos en el perianto o ± exertos (hasta 1/2).

Observaciones.–Los caracteres vegetativos son muy variables, por lo cual, para una determinación segura, es necesario disponer de plantas bien fructificadas. Las especies de nuestra flora se agrupan en 4 secciones, que no pocos autores consideran géneros independientes e incluso llevan a tribus diferentes: *Polygoneae* y *Persicarieae* [cf. L.-P. RONSE, DECRAENE & J.R. AKEROYD in Bot. J. Linn. Soc. 98: 321-371 (1988)].

Bibliografía.–K. HARALDSON in Symb. Bot. Upsal. 22(2): 1-95 (1978); L.-P. RONSE DECRAENE & J.R. AKEROYD in Bot. J. Linn. Soc. 98: 321-371 (1988); J. SOJÁK in Preslia 46: 139-156 (1974); L. VILLAR in Anales Jard. Bot. Madrid 44: 180-186 (1987); B.T. STYLES in Watsonia 5: 177-214 (1962) [P. gr.

* L. Villar

1. *Polygonum*

aviculare]; M. RAFFAELLI in *Webbia* 33: 327-342 (1979) [*P. bellardii*]; M. RAFFAELLI in *Webbia* 35: 361-406 (1982) [sect. *Polygonum*]; M. RAFFAELLI & L. VILLAR in *Collect. Bot. (Barcelona)* 17: 47-53 (1988) [*P. romanum*].

1. Flores en inflorescencias paniculiformes piramidales **20. P. alpinum**
- Flores en inflorescencias espiciformes o en fascículos axilares 2
2. Ócrea hialina, ± transparente, al menos en el ápice; flores dispuestas en fascículos axilares 3
- Ócrea pardusca, no transparente; flores dispuestas en inflorescencias espiciformes densas o rara vez laxas 10
3. Perennes, con cepa ± leñosa 4
- Anuales, con raíz herbácea o apenas lignificada 7
4. Parte apical de las ramas desnuda o con hojas pequeñas, bracteiformes **1. P. equisetiforme**
- Parte apical de las ramas con hojas similares a las restantes 5
5. Hojas no glaucas ni cenicientas, ± patentes, estrechamente lanceoladas –1-2(2,5) mm de anchura–, con los nervios secundarios subparalelos al principal; perianto, 2-2,5 mm; aquenio pardo-oscuro, mate, incluso **4. P. romanum**
- Hojas verde-glaucas o cenicientas, erecto-patentes, elípticas –(3)4-9(16) mm de anchura–, con los nervios secundarios oblicuos respecto del principal; perianto de más de 3 mm; aquenio ± exerto, brillante 6
6. Hojas ± cenicientas; ócreas de 8-20 mm, más largas que los entrenudos, al menos en la base y ápice de las ramas, con 8-12 nervios, profundamente laciniadas **2. P. maritimum**
- Hojas verde-glaucas; ócreas de 5-8 mm, más cortas que los entrenudos, salvo en alguna rama lateral, con 6-8 nervios, enteras o apenas laciniadas **3. P. robertii**
7. Hojas progresivamente menores desde la base al ápice del tallo, donde se reducen a pequeñas brácteas; aquenio incluso; piezas del perianto fructífero fuertemente aplicadas, con los nervios engrosados; plantas robustas, ± erectas, de ramas divaricadas **5. P. bellardii**
- Hojas del ápice de los tallos similares a las demás, aunque a veces de tamaño algo menor; aquenio incluso o ± exerto; piezas del perianto fructífero erectas, pero no aplicadas, lisas o con nervios no engrosados; planta generalmente postrada 8
8. Tubo periántico de igual o mayor longitud que los lóbulos; aquenio de sección biconvexa o con 2 caras plano-convexas y una cóncava; plantas muy ramificadas, homófilas, con hojas pequeñas, de (3)5-15(30) x (1)2-5(6) mm **8. P. arenastrum**
- Tubo periántico de menor longitud que los lóbulos; aquenio con las 3 caras cóncavas; plantas de ramificación variable y, por lo general, con las hojas del tallo principal 2-3 veces mayores que las de las ramas 9
9. Lóbulos del perianto 3/4 o más de la longitud total de éste, ± nervados, imbricados; hojas ± elípticas, de hasta 8(18) mm de anchura; ócrea 5-8 mm, entera o escasamente laciniada **6. P. aviculare**
- Lóbulos del perianto 2/3-3/4 de la longitud total de éste, ± lisos, poco o nada imbricados; hojas lanceoladas o linear-lanceoladas, de hasta 3(5) mm de anchura; ócrea 10 mm o más, profundamente laciniada **7. P. rurivagum**
10. Hojas denticulado-ciliadas; inflorescencia espiciforme laxa, con flores axilares solitarias o geminadas; plantas perennantes, radicantes o con estolones superficiales **12. P. salicifolium**
- Hojas enteras –ciliadas o no– o denticuladas y en este último caso con inflorescencia espiciforme densa; plantas anuales o perennes y rizomatosas 11
11. Plantas perennes, rizomatosas 12

1. **Polygonum**

- Plantas anuales 15
- 12. Rizoma \pm corto, nudoso, retorcido, oscuro, de consistencia carnosa; estilos 3, libres .
..... 13
- Rizoma \pm alargado, enraizante en los nudos, de consistencia herbácea o subleñosa;
estilos 2, soldados inferiormente 14
- 13. Borde foliar \pm cespilloso, pero no revoluto; inflorescencia 1-1,5(2) cm de diámetro, sin
bulbillos **18. P. bistorta**
- Borde foliar generalmente revoluto; inflorescencia 0,5-1(1,5) cm de diámetro, pro-
vista de bulbillos **19. P. viviparum**
- 14. Hojas oblongo-lanceoladas, redondeadas o subcordadas en la base; inflorescencias
de hasta 60 mm, cilindríceas **15. P. amphibium**
- Hojas ovadas o romboideo-ovadas; inflorescencias de hasta 10 mm, globosas
..... **17. P. capitatum**
- 15. Ócreas, pecíolos y todo el resto de la planta densamente pubescentes
..... **16. P. orientale**
- Ócreas y pecíolos glabros o con pelos esparcidos; resto de la planta glabro, salvo a
veces el borde y envés foliares 16
- 16. Inflorescencias en forma de racimos espiciformes laxos o interrumpidos, de modo
que cada flor queda separada de las demás 17
- Inflorescencias \pm congestas, con las flores apiñadas 19
- 17. Perianto con glándulas pardo-rojizas; hojas de sabor picante **11. P. hydropiper**
- Perianto sin glándulas; hojas de sabor no picante 18
- 18. Hojas lineares, linear-lanceoladas u oblongas, con nervios secundarios apenas visi-
bles; aquenios 1,5-2,5 mm, biconvexos **9. P. minus**
- Hojas lanceoladas u ovado-acuminadas, con nervios secundarios netos; aquenio 2,5-
3 mm, biconvexo o subtrígono **10. P. mite**
- 19. Ócreas esparcidamente pelosas, aplicadas al tallo, terminadas en fimbrias numerosas
y aparentes; pedicelos y perigonio sin glándulas **13. P. persicaria**
- Ócreas glabras o casi, \pm hinchadas, con el borde entero o provisto de cilios cortos;
pedicelos y perigonio casi siempre provistos de glándulas amarillas diminutas
..... **14. P. lapathifolium**

Sect. 1. **Polygonum**

Hierbas anuales o perennes o sufrútices. Ócreas blanco-hialinas, membranáceas, \pm transparentes al menos en la parte apical, a veces laciniadas. Flores axilares, en fascículos o solitarias, formando por lo general inflorescencias espiciformes laxas. Perianto petaloideo o en su mayor parte sepaloideo. Estilos (2)3, generalmente cortos. Aquenios trígonos.

1. P. equisetiforme Sm., Fl. Graec. Prodr. 1: 266 (1809) [equisetifórme]

Ind. loc.: "In sepibus insulae Cretae"

Ic.: Raffaelli in Webbia 35: 365 (1982); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 278 (1987)

Perenne, 15-90 cm, sufruticosa, con ramas floríferas procumbentes o erectas. Hojas 20-25(40) \times (1,5)2-5(10) mm, elípticas o lanceoladas, subsentadas, prontamente caducas, con el borde cespilloso y los nervios bien marcados por el envés. Ócreas 6-11(15) mm, mucho más cortas que los entrenudos, ferruginosas en la base e hialinas hacia el ápice, profundamente laciniadas. Inflorescencias laxas,

1. *Polygonum*

con fascículos de 1-4 flores en la axila de brácteas diminutas. Flores 2-3(4) mm, brevemente pediceladas. Perianto petaloideo, blanquecino, ± infundibuliforme, en la fructificación con las piezas aplicadas. Aquenios 2-4,5(5) mm, pardos, brillantes, exertos o a veces inclusos. $2n = 20$; $n = 10$.

Marismas y suelos del litoral, arenosos y ± removidos; eriales del interior con suelo yesoso y nitrificado; 0-500(800) m. IV-XII. Región mediterránea, llegando por el E hasta el Irán, Portugal y Macaronesia. Mallorca, valles del Ebro y del Guadalquivir, Portugal, comarcas litorales españolas, salvo Galicia y el Cantábrico. **Esp.:** A Ab (Al) Ca Cc (Co) Cs Gr H Hu L Lo Ma Mu Na PM[Mil] Se T (Te) V Z. **Port.:** AAl (Ag) BA BAl BB BL E TM. **N.v.:** hierba de la sangre.

2. *P. maritimum* L., Sp. Pl.: 361 (1753) [marítimum]

Ind. loc.: "Habitat Monspeli, in Italia, Virginia"

lc.: Raffaelli in Webbia 35: 370 (1982); Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 24, tab. 203 (1904); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 278 (1987)

Perenne, sufruticosa, con tendencia a ennegrecer en la desecación. Tallos de hasta 60-80 cm, postrado-radicantes, tortuosos, con ramas erectas de 10-30 cm, afilas en la parte inferior y densamente foliosas hacia su mitad o ápice. Hojas (10)15-25(35) × (3)6-9(16) mm, elípticas, subsentadas, ± agudas, carnosas, con el margen revoluto y nervios salientes por el envés, ± cenicientas. Ócreas (8)10-12(20) mm, ferrugíneas en su base e hialinas en el resto, con 8-12 nervios, profundamente laciniadas, de longitud mayor que la de los entrenudos –al menos las de la base y extremos de tallos o ramas–. Flores axilares, solitarias o en grupos de 2-4, con los pedicelos incluidos en la ócrea. Perianto 3-4 mm, de piezas blancas, petaloideas, ± patentes. Aquenios 3-4 × 2-3 mm, pardo-oscuros, lisos y brillantes, algo exertos. $2n = 20$.

Playas, dunas y fisuras de los acantilados costeros. III-XII. Región mediterránea, hasta el Mar Negro, costas de Europa, Asia, Macaronesia y América del N. Zonas litorales de la Península Ibérica y las Baleares. **Esp.:** A Al B Bi C Ca Cs Ge Gr H Lu Ma Mu O PM Po S SS T V. **Port.:** Ag BAl BL DL E Mi. **N.v.:** corregiuela del mar, corregiuela marina; *cat.:* passacamins marí; *gall.:* polígono da praia.

3. *P. robertii* Loisel. in Mém. Soc. Linn. Paris 6: 409 (1827) [Robértii]

P. aviculare subsp. *robertii* (Loisel.) O. Bolòs & Vigo in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 38: 86 (1974)

Ind. loc.: "Sables aux environs de Toulon"

lc.: Raffaelli in Webbia 35: 70 (1981)

Perenne, sufruticosa, de hasta 40-70 cm, verde-glaucosa. Ramas numerosas, parduscas, afilas, postradas, con entrenudos cortos, de las cuales salen ramas jóvenes herbáceas, foliosas, postrado-ascendentes o postradas, con ócreas bien desarrolladas, más cortas que los entrenudos. Hojas de hasta 12(20) × 4(9) mm, elípticas, subsentadas, algo carnosas, con el borde plano o apenas revoluto y los nervios ± prominentes por el envés. Ócreas 5-8 mm, parduscas en la base, hialinas en el ápice, enteras o poco laciniadas, con 6-8 nervios poco marcados. Flores axilares, en grupitos de 1-4, condensadas en el extremo de las ramas, cortamente pediceladas. Perianto c. 3 mm, de piezas ± erectas, petaloideas, blancas, no imbricadas en la fructificación. Aquenios 3-3,5 × 2-2,5 mm, pardo-oscuros o negruzcos, brillantes, ligeramente exertos. $2n = 40^*$.

1. *Polygonum*

Arenas, dunas y lugares arenoso-rocosos cerca del mar. (IV)V-X. Costa norte mediterránea, desde Cataluña hasta Toscana y Cerdeña. Costas del N de Cataluña, muy rara. **Esp.:** B Ge.

4. **P. romanum** Jacq., *Observ. Bot.* 3: 8, tab. 58 (1768) [románum]
 subsp. **balearicum** Raffaelli & L. Villar in [baleáricum]
Collect. Bot. (Barcelona) 17: 50 (1988)

P. romanum auct.

Ind. loc.: "Balears: Pont d'Inca, torrent de Barbará, 1917. 30. VIII. leg. F. Bianor (BC Herb. Sennen)"

lc.: Raffaelli & L. Villar in *Collect. Bot. (Barcelona)* 17: 51 fig. 2 (1988)

Perenne, sufruticosa, de hasta 30-60 cm. Ceba leñosa, postrada, ramificada, tortuosa, engrosada y enraizante en los nudos, de la que brotan ramas del año herbáceas, finas, postrado-ascendentes, foliosas. Hojas 10-20 × (1)2-3 mm, estrechamente lanceoladas, subsésiles, patentes, planas, con el borde algo crespado y nervios bien marcados por el envés, los secundarios subparalelos al principal. Ócreas 4-6 mm, ferrugíneas en su base, hialinas en el resto, laciniadas, mucho más cortas que los entrenudos salvo en ambos extremos de las ramas. Flores axilares, en fascículos de 1-3; pedicelos 4-5 mm. Perianto 2-2,5 mm, infundibuliforme, petaloideo, blanco-rosado, de piezas patentes. Aquenios 2-2,5 mm, pardos, mates, inclusos.

Herbazales y orillas de campos y caminos; antropócora. VIII. ● Mallorca. **Esp.:** PM[MIII]. **N.v.:** *cat.:* herba de cent nuus.

5. **P. bellardii** All., *Fl. Pedem.* 2: 207, [Bellárdii]
 tab. 90 fig. 2 (1785)

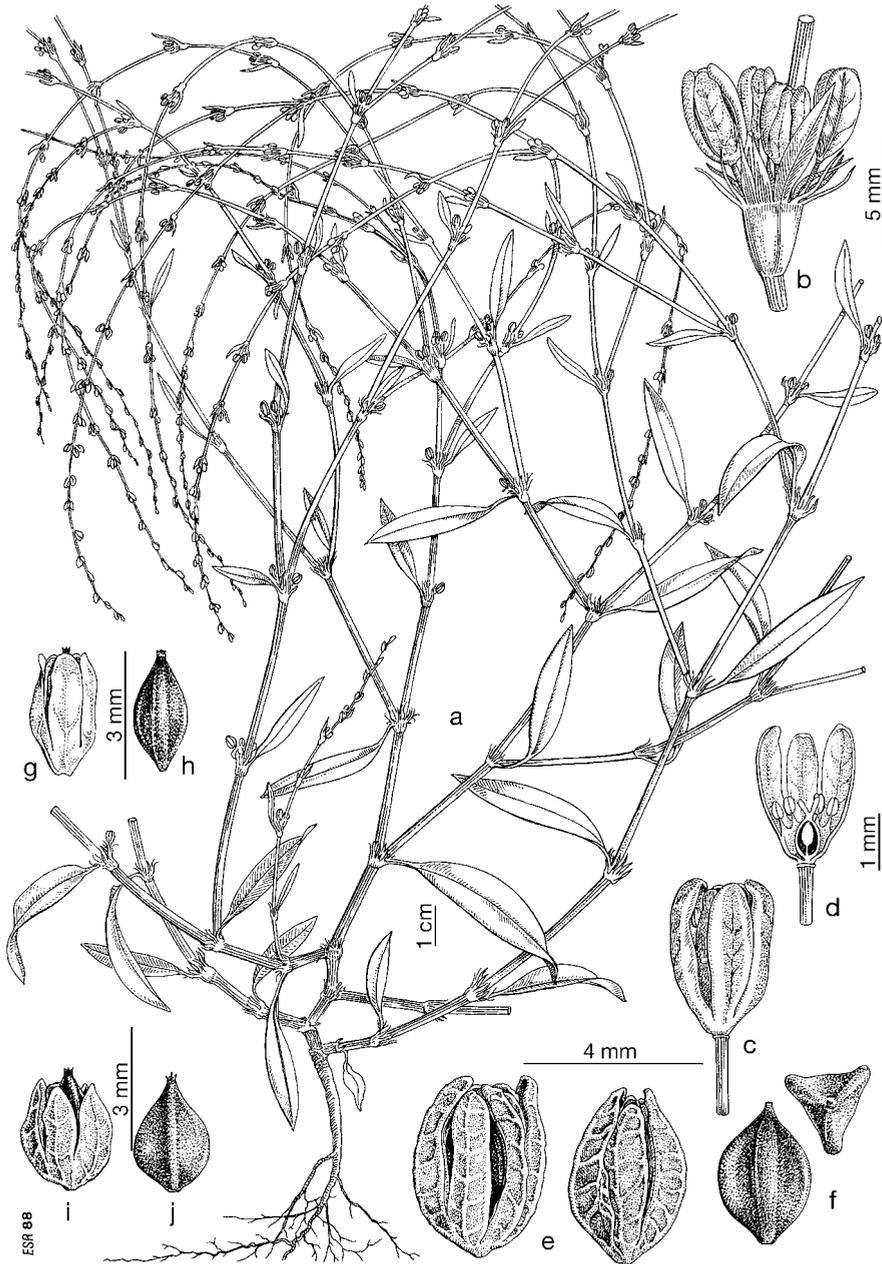
P. patulum auct.

Ind. loc.: "In arvis inter Bussolino, e Bardassan primo vere florens"

lc.: Raffelli in *Webbia* 35: 378 (1982); Rchb., *Icon. Fl. Germ. Helv.* 24, tab. 209 figs. 1-4 (1904); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), *Fl. Andalucía Occid.* 1: 279 (1987); lám. 172 a-f

Anual, herbácea, glabra, verde-amarillenta, ± glauca. Tallos (6)20-60(70) cm, erectos, suavemente asurcados, con muchas ramas divaricadas y entrenudos de 3-5 cm. Hojas de hasta 40(55) × 10(16) mm, elípticas, lanceoladas o lineal-lanceoladas, subsésiles o cortamente pecioladas, prontamente caducas, haciéndose más pequeñas –brácteas diminutas– hacia el ápice. Ócreas 10-12(15) mm, hialinas y profundamente laciniadas, caducas. Flores axilares, en fascículos de 1-4, con el pedicelo de longitud menor o igual que la de la ócrea. Perianto 3-4 mm, blanco-rosado, de piezas erectas, en la fructificación aplicadas, con nervios muy marcados. Aquenios (2)2,5-4 mm, trígono, generalmente con las 3 caras cóncavas, totalmente inclusos, pardos. $2n = 20^*$; $n = 10^*$.

Campos de labor, tanto de secano como de regadío, eriales, cunetas y bordes de caminos, en todo tipo de suelos; 0-1550 m. (III)IV-IX(XII). C y S de Europa, regiones mediterránea, macaronésica y Oriente Medio. Dispersa por la Península Ibérica y las Baleares; rara en Portugal, Galicia y costa cantábrica. **Esp.:** A Ab (B) Bu C Ca Cc (Co) CR Cs Cu Ge Gr Gu (H) Hu J L Le Lo (Lu) M Ma Na (Or) P PM[MIII Ib] S Sa Se Sg So SS T Te To V Va Vi Z Za. **Port.:** AAl BAl E. **N.v.:** centinodia, sanguinaria, hierba del mal año, polígono; *cat.:* herba de cent nuus.



Lám. 172.—*Polygonum bellardii*, Nocito, Huesca (JACA 376865): a) hábito; b) fascículo de flores con la ócrea; c) flor; d) sección longitudinal de una flor; e) aquenios con su perianto persistente; f) aquenios. *P. rurivagum*, Paniza, Zaragoza (JACA 87182): g) aquenio con su perianto persistente; h) aquenio. *P. aviculare*, Santa María de Huerta, Soria (JACA 240484): i) aquenio con su perianto persistente; j) aquenio.

1. Polygonum

6. **P. aviculare** L., Sp. Pl.: 362 (1753) [aviculáre]

Ind. loc.: "Habitat in Europae cultis ruderatis"

lc.: Font Quer, Pl. Medic.: 149 (1961); Malato-Beliz & Cadete, Cat. Pl. Infest. 1: 11 tab. 2 (1978); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 279 (1987); lám. 172 i-j

Anual, herbácea. Tallos 2-70(100) cm, nudosos, \pm ramificados, erectos, postrados o postrado-ascendentes, heterofilos sobre todo cuando jóvenes. Hojas (10)15-40(65) \times (2)4-8(18) mm, lanceoladas, elípticas u ovado-lanceoladas, 2-3 veces mayores en las ramas principales que en las secundarias o floríferas; pecíolo c. 0,3 mm. Ócreas de hasta 5-8 mm, hialinas, al final laciniadas. Flores subsésiles, axilares, en grupos de 2-5. Perianto (2)2,5-3 mm, con tubo de c. 1 mm y lóbulos claramente nervados, imbricados en la fructificación, rosados o blanquecinos en los bordes. Aquenios 2-3 mm, trígono, con las 3 caras cóncavas, negruzcos, incluidos o algo exertos. $2n = 60^*$.

Ruderal, arvense, nitrófila y viaria; coloniza fácilmente los lugares despejados o con estiércol, húmedos temporalmente; 0-3000 m. (III)IV-X(XI). Cosmopolita. Casi toda la Península Ibérica y las Balears, común. (**And.**) **Esp.**: todas las provincias. **Port.**: (AAl) (Ag) (BA)? (BAI) BB BL (E) R TM. **N.v.**: centinodia, lengua de pájaro, sanguinaria, sanguinaria mayor, sanguinaria basta, hierba de las calenturas, corregüela de los caminos, ciennudos, ciennudillos, hierba nudosa, hierba rastrera, hierba terrera, lanceta, corregüela, hierba de la golondrina, pico de gorrión, polígono macho, saucejo, saucillo, pasacaminos, hierba de los cursos; *port.*: sempre-noiva, corriola-bastarda; *cat.*: centinòdia, herba de cent nusos, herba de cent nuus, passacamins, corretjola, trava-bous; *eusk.*: odolurra, odarra; *gall.*: cordela, pé de paxaro.

Observaciones.—Especie extraordinariamente polimorfa, cuya plasticidad se relaciona con factores ambientales, de suerte que muchas diferencias desaparecen bajo condiciones uniformes de cultivo. No pocas poblaciones son autógamas, lo cual mantiene sus diferencias por pequeñas que sean. Las numerosas formas, variedades, subespecies o pequeñas especies descritas se incluyen aquí bajo el epíteto de Linneo, s. str., que agrupa las plantas heterofilas y hexaploides. Aparte de las dos especies que siguen, como máximo podemos llegar a distinguir morfótipos. Téngase en cuenta, además, que los ejemplares viejos pierden las hojas y aparentan mayor homofilia, mientras que los ejemplares de otoño pueden alargar sus aquenios, que resultan entonces más exertos de lo normal y pueden inducir a error en la determinación. Se ha intentado sin éxito obtener híbridos experimentales entre esta especie y la siguiente, de lo que parece deducirse la existencia de una barrera de incompatibilidad entre ellas.

7. **P. rurivagum** Jord. ex Boreau, Fl. Centre France [rurívagum]
ed. 3, 2: 560 (1857)

P. aviculare auct.

Ind. loc.: "Vallées de la Loire. - Angers. - Le Mans, etc."

lc.: Raffaelli in Webbia 35: 394 (1982); A. Fern. & R. Fern. (eds.), Icon. Selecta Fl. Azoricae 2, tab. 65 (1987); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 280 (1987); lám. 172 g-h

Anual, herbácea. Tallos 20-60 cm, postrado-ascendentes o suberectos, \pm heterofilos, con ramas delgadas, flexuosas, de ápice a veces en zigzag. Hojas 10-20(25) \times 1,5-3(5) mm, de tamaño decreciente hacia el ápice, lanceoladas o linear-lanceoladas, sésiles, con los nervios bien marcados en el envés. Ócreas c. 10 mm, pardo-ferrugíneas en la base, hialinas y profundamente laciniadas. Flores subsésiles, axilares, solitarias en la parte apical de las ramas y en fascículos de 2-3 más abajo. Perianto 2-3 mm, cuneiforme en la base, con lóbulos de longitud 2-3 veces mayor que la del tubo, lisos, poco imbricados, rosados o

1. **Polygonum**

blanquecinos en el margen. Aquenios (2)2,5-3,5(4) mm, trígonos, con las 3 caras cóncavas, pardos, poco brillantes, incluidos o apenas exertos. $2n = 60^*$.

Campos de labor, cunetas y otros suelos \pm removidos; 0-2010 m. (VI)VII-XI(XII). Europa, sobre todo occidental, región mediterránea, SW de Asia, las Azores y América del N. Difundida por la Península Ibérica, si bien parece faltar de amplias zonas, incluido Portugal. **Esp.:** (Ab) (Av) B Ba Bi Bu C Cc (CR) (Cu) Gr Gu (H) Hu Le Lo Lu M Ma Na (Or) PM[(Mll)?] (Po) Sa (Se) Sg So To? Va? (V) Z. **N.v.:** los mismos de *P. aviculare*.

Observaciones.—Las citadas formas tardías de *P. aviculare*, con aquenios exertos y piezas del perianto menos rugosas de lo normal, pueden confundirse con *P. rurivagum*. Atiéndase entonces a la base cuneiforme del perianto, a los aquenios más estrechos y a las ócreas mayores y profundamente laciniadas.

8. P. arenastrum Boreau, Fl. Centre France ed. 3, [arenástrum]
2: 559 (1857)

P. aviculare auct.

Ind. loc.: “Sables, graviers, çà et là” [Francia, zona central]

ic.: A. Fern. & R. Fern. (eds.), Icon. Selecta Fl. Azoricae 2, tab. 66 (1987); Font Quer, Pl. Medic.: 148 (1962) [sub *P. aviculare* “forma tendida”]; Raffaelli in Webbia 35: 398, 400 (1982); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 280 (1987)

Anual, herbácea. Tallos (3)10-50(70) cm, muy ramificados, postrados o rara vez postrado-ascendentes, foliosos en toda su extensión, endurecidos hacia la base. Hojas (3)5-15(30) \times (1)2-5(6) mm, todas \pm iguales, elípticas o elíptico-lanceoladas, subsésiles, a veces más numerosas en las ramas laterales o en la parte distal de las principales. Ócreas 3-5 mm, ferrugíneas en la base, hialinas y laciniadas en el ápice, más cortas que los entrenudos salvo en el extremo de las ramas. Flores axilares, en fascículos de 2-4, muy cortamente pediceladas. Perianto (1,5)2-2,5(3) mm, con el tubo de longitud igual o mayor que los lóbulos; éstos, lisos y poco o nada imbricados. Aquenios c. 2 mm, con 2 caras \pm convexas y una cóncava más estrecha, raramente lenticulares, incluidos o ligeramente exertos, parduscos o negruzcos. $2n = 40$.

Viaria, ruderal y arvense, con especial predilección por los suelos empedrados y pisoteados; 0-2000 m. (V)VI-X(XI). Subcosmopolita. Difundida por la Península Ibérica y las Baleares. **Esp.:** A Al Av B Bi Bu (C) Ca Cc Co Cs Ge Gr Gu H Hu J L Le Lu M Ma Na O Or P PM S Sa Se Sg So SS Te To V (Va) Vi Z Za. **Port.:** Ag AAl E Mi R. **N.v.:** los mismos que *P. aviculare*.

Observaciones.—Al igual que *P. aviculare*, *P. arenastrum* es polimorfo y parcialmente autógeno. No puede descartarse la presencia de ecótipos, que quizás la taxonomía experimental ponga de relieve.

Sect. 2. **Persicaria** (L.) Meisn.

Persicaria (L.) Mill.

Hierbas anuales o perennes. Ócreas parduscas, de margen entero o ciliado. Inflorescencia espiciforme, densa o \pm laxa; brácteas generalmente inconspicuas. Perianto generalmente petaloideo. Estilos 2(3), largos, soldados en la base. Aquenios lenticulares, raramente trígonos.

9. P. minus Huds., Fl. Angl.: 148 (1762) [mínus]

Ind. loc.: “Habitat in aquosis et ad fossas sed rarius. In the meadows beyond Peterborough-house, and in Tothil-fields, Westminster”

1. **Polygonum**

Jc.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2, 3(1): 421 Fig. 185 h-o (1958); Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 24, tab. 213 (1904); lám. 173 a-e

Anual, herbácea, glabra. Tallos 20-50 cm, pardo-rojizos, delgados, \pm ramificados, erectos o procumbentes. Hojas 5(7) \times 0,4(1) cm, estrechamente lanceoladas u oblongas, subsésiles, de borde entero, ciliado, glaucas por el envés, con el nervio medio a veces \pm peloso y nervios secundarios poco manifiestos. Ócreas 6-8 mm, pardas, con pelos aplicados y prolongadas en cilios de 1-2 mm. Inflorescencias espiciformes, laxas, erectas, con las flores inferiores muy separadas entre sí. Perianto 1,5-2,5(2,7) mm, de 5 piezas blancas o rosadas. Aquenios 1,5-2,5 mm, lenticulares, de sección biconvexa, negros y brillantes, \pm inclusos. $2n = 40^*$; $n = 20^*$.

Orillas de acequias, cauces fluviales y otros lugares húmedos; 0-1000 m. VII-X. Europa –rara en los países nórdicos y en los ribereños del Mediterráneo- y gran parte de Asia; introducida en Australia y América. Mitad N peninsular, escasa; introducida en Portugal. **Esp.**: Cc (Gr)? (L) Le Lo O P (Po) Sa Za. **Port.**: [BL].

10. **P. mite** Schrank, Baier. Fl. 1: 668 (1789)

[míte]

Ind. loc.: [Baviera, sin que se indique localidad concreta]

Jc.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2, 3(1): 421 Fig. 185 a-g (1958); Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 24, tab. 212 (1904); lám. 173 f-j

Anual, herbácea, de color verde tierno, por lo común glabra. Tallos 15-60(100) cm, poco ramificados, erectos. Hojas de hasta 19 \times 4 cm, lanceoladas u ovado-acuminadas, atenuadas en pecíolo corto, \pm alado, de hasta 15 mm, de borde entero, ciliado, glabras o con pelos en los nervios por el envés; nervios secundarios bien manifiestos. Ócreas 10(20) mm, pardas, provistas de pelos aplicados y con largos cilios de hasta 4 mm. Inflorescencias espiciformes, laxas, a veces ramificadas, de eje fino. Perianto 3-3,5 mm, de 4-5 segmentos blanco-rosados. Aquenios 2,5-3 mm, \pm lenticulares, acuminados, de sección biconvexa o subtrígona, pardo-oscuros o negruzcos, inclusos. $2n = 40^*$.

Alisadas y sotos, orillas de ríos o arroyos; 0-500(1200) m. VIII-X. W y C de Europa, llegando a Irlanda y Suecia, rara en la región mediterránea. N y NE de la Península Ibérica. **Esp.**: B Bi Ge (L) (Na) S SS.

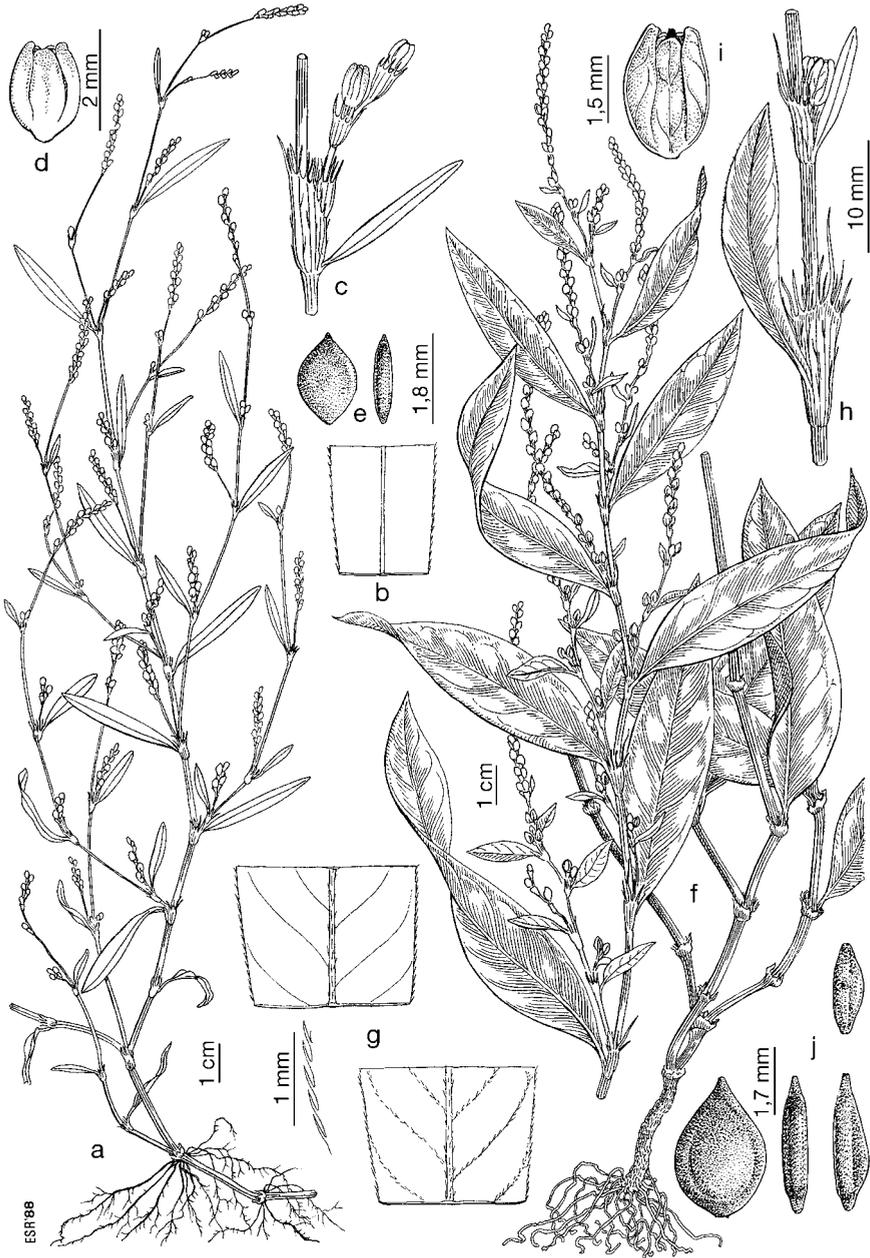
11. **P. hydropiper** L., Sp. Pl.: 361 (1753)

[Hydrópiper]

Ind. loc.: "Habitat in Europae subhumidis"

Jc.: Font Quer, Pl. Medic.: 147 (1962); Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 24, tab. 211 (1904); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 281 (1987)

Anual, herbácea, glabra. Tallos 20-70(90) cm, \pm ramificados y erectos, con frecuencia rojizos, a veces enraizantes en los nudos inferiores, con entrenudos de 2-8(12) cm. Hojas 4-8 \times 0,8-2 cm, oval-lanceoladas, \pm acuminadas, de sabor picante, con pecíolo corto –de hasta 10 mm-. Ócreas 10(14) mm, parduscas, algo hinchadas, con pelos aplicados esparcidos y cilios de hasta 3 mm. Inflorescencias espiciformes, laxas, numerosas, con el eje arqueado y flores axilares, en grupos de 1-3(4), sobre pedicelos algo mayores que la ócrea. Perianto 3-4 mm, de (3)4(5) piezas blanquecinas o verdosas, salpicadas, como las ócreas de la inflorescencia,



Lám. 173.—*Polygonum minus*, Villaferrueña, Zamora (JACA 188): a) hábito; b) detalle de una hoja, vista por el envés; c) detalle de una rama florida con la ócrea y fascículo de flores; d) flor; e) aquenios. *P. mite*, La Roca del Vallés, Barcelona (BC 124416): f) hábito; g) detalles de una hoja —arriba, por el haz; abajo, por el envés—; h) parte de una rama; i) flor; j) aquenios.

1. Polygonum

de glándulas pardo-rojizas. Aquenios (2,5)3-3,5 mm, \pm trígono o plano-convejos, acuminados, acastañados, mates. $2n = 20^*$, 22^* , 24^* ; $n = 10^*$, 11^* .

Junto a los cursos de agua o en suelos húmedos, de preferencia en los no calizos o descalcificados; 0-1300 m. (IV)VII-X. Europa, SW de Asia, N de África, Madeira y América del N. Difundida por la Península Ibérica. **Esp.:** (A) Av B Ba Bi Bu C Ca Cc Co CR Ge H Hu J L (Le) (Lu) M Na (O) (Or) P Po S Sa (Se) Sg SS (T) To V Vi Za. **Port.:** AAl BA BB BL E (TM). **N.v.:** pimienta de agua, persicaria picante, persicaria acre, resquemona; **port.:** pimienta-da-agua, pimentela, persicaria-picante; **cat.:** pebre d' aigua; **eusk.:** ur-piperra, txakurr-piperra; **gall.:** pimienta dágua.

12. P. salicifolium Brouss. ex Willd., Enum. Pl. 1: [salicifólium]
428 (1809)

P. serrulatum Lag., Elench. Pl.: 14 (1816)

Ind. loc.: "Habitat in Teneriffa"

lc.: A. Fern. & R. Fern. (eds.), Icon, Selecta Fl. Azoricae 2, tab. 67 (1987); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 281 (1987)

Perennante, herbácea, casi glabra. Tallos (20)30-60(150) cm, enraizantes en los nudos inferiores –a veces con estolones superficiales–, poco ramificados, ascendentes, con entrenudos de hasta 12 cm. Hojas (6)8-11(15) \times (0,8)1-2(3) cm, subsésiles, lanceoladas o linear-lanceoladas, paulatinamente atenuadas hacia el ápice, \pm coriáceas, con el margen denticulado-ciliado, glabras generalmente por el haz y pelosas en el nervio medio por el envés. Ócreas 8-15(20) mm, \pm hinchadas, glabras o con algún pelo aplicado, pero siempre con cilios de (3)5-12(20) mm. Inflorescencias espiciformes, laxas, \pm numerosas con flores axilares, solitarias o geminadas, sobre pedicelos mayores que la ócrea. Perianto 2,5-3 mm, de 5 piezas, \pm rosado, infundibuliforme. Aquenios (2)2,5-3 mm, generalmente trígono, rara vez lenticulares, negruzcos y brillantes. $2n = 40$.

Cunetas, acequias, bordes de cursos de agua y suelos húmedos o encharcados en general; 0-1500 m. (III)IV-XI. Subcosmopolita. Península Ibérica y las Baleares, principalmente en comarcas litorales. (**And.:**) **Esp.:** A (Al) B (Ba) C Ca Cs Ge Gr H Lu Ma Mu Na PM[Mil Mn] Po Se SS T V. **Port.:** (Ag)? BA1 BL (DL)? E (Mi)? R (TM).

13. P. persicaria L., Sp. Pl.: 361 (1753) [Persicária]

Ind. loc.: "Habitat in Europae cultis"

lc.: Font Quer, Pl. Medic.: 145 (1962); Malato-Beliz & Cadete, Cat. Pl. Infest. 1: 13 tab. 3 (1978); Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 24, tab. 214 (1904); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 282 (1987)

Anual, herbácea. Tallos (10)30-70(80) cm, erectos o postrado-ascendentes, \pm ramificados, poco engrosados en los nudos. Hojas (4)6-13(16) \times (0,8)1-3(4) cm, lanceoladas, subsésiles, glabras o poco pelosas por el envés, en el último caso principalmente en el nervio medio, enteras, ciliadas, a veces con una mancha negra central. Ócreas (6)10(14) mm, \pm aplicadas al tallo, esparcidamente pelosas, con fimbrias \pm numerosas –de hasta 4 mm. Inflorescencias espiciformes, densas, cilindráceas, de pedicelos más cortos que el perianto. Perianto 2-3 mm, de un rosa intenso o pálido. Aquenios (2)3 mm, lenticulares o trígono, con las 3 caras cóncavas, incluidos o apenas exertos. $2n = 40^*$, 44^* ; $n = 22^*$.

Suelos alterados, cultivos, cunetas, acequias o bordes de corrientes; 0-1500 m. (III)V-X(XI). Cosmopolita. Frecuente en gran parte de la Península Ibérica, Mallorca y Menorca. **And. Esp.:** A

1. Polygonum

Ab Al (Av) B Bi (Ba) Bu C Ca Cc Co CR Cs Cu Ge Gr Gu H Hu (J) L Le Lo Lu M Ma Mu Na O Or P PM[(Mil) (Mn)] Po S Sa Se Sg So SS T Te (To) V Va Vi Z Za. **Port.:** AAl Ag BA BB BL Mi TM. **N.v.:** persicaria, hierba de Santa María, hierba pejiquera, pejiquera; **port.:** persicária, persicária-vulgar, pesseguella, erva-pessegueira, erva-pulgueira; **cat.:** herba presseguera, presseguera borda, herba de la mala bua, herba felera; **eusk.:** astapiperra, astapiparra, txiñurri belarra, lurruntzi belarra; **gall.:** herba pulgueira, herba pejiqueira, herba do gals.

Observaciones.—Escarcidas por la Península encontramos formas con escasos pelos en las ócreas, fimbrias menos numerosas, hojas con glándulas ± pelúcidas y a veces con alguna glándula amarilla en la inflorescencia. Quizá deban atribuirse a *P. lenticulare* Hy (*P. persicaria* × *P. lapathifolium*).

14. *P. lapathifolium* L., Sp. Pl.: 360 (1753)

[lapathifólium]

Ind. loc.: “Habitat in Gallia”

Ic.: Malato-Beliz & Cadete, Cat. Pl. Infest. 1: 15 tab. 4 (1978); Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 24, tab. 215 (1904); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 282 (1987)

Anual, herbácea. Tallos (10)30-70(80) cm, erectos o postrado-ascendentes, ± ramificados, por lo general engrosados en los nudos, a veces salpicados de manchas rojizas. Hojas (7)10-16(21) × (1)2-3,5(5) cm, lanceoladas u ovado-lanceoladas, ± atenuadas en el ápice, enteras o de borde algo crespado, ciliado, a menudo con una mancha vinosa o negruzca central, ± pelosas por el haz, a veces con el envés densamente tomentoso—sobre todo en las hojas inferiores— y con glándulas pelúcidas, amarillentas o incoloras, bien visibles; pecíolo de hasta 10(22) mm. Ócreas 10-20 mm, ± hinchadas, glabras, muchas veces con nervios rojizos bien marcados, truncadas o muy cortamente ciliadas. Inflorescencias de hasta 7 cm, espiciformes, densas, cilíndricas. Perianto acopado-globoso, blanquecino o rosado, salpicado, como los pedicelos y ócreas, de glándulas amarillas. Aquenios c. 3 mm, lenticulares o trígonos, con las 3 caras cóncavas, de un negro brillante, incluso o poco exertos. $2n = 22$; $n = 11$.

Mala hierba de jardines, alcorques, cultivos de regadío y especialmente de suelos húmedos o lechos fluviales; 0-1500 m. (IV)VI-XI(XII). Subcosmopolita. Difundida por la Península Ibérica; citada de Mallorca. (**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 Na O Or P PM[(Mil)] Po S Sa Se Sg So SS T Te To V Va Vi Z Za. **Port.:** AAl Ag BA BB BL Mi R TM. **N.v.:** los mismos que *P. persicaria*.

Observaciones.—Especie muy polimorfa por lo que respecta al porte, tamaño, pelosidad foliar y gladulosidad. La forma que podemos considerar típica—subsp. *lapathifolium*, incl. *P. [lapathifolium] [*] nodosum* Pers.—es vigorosa, con los nudos ± engrosados, entrenudos con puntos rojos, hojas grandes, casi glabras, pero con glándulas amarillas, espigas de flores rosadas y con alguna papila amarilla. Frente a ella encontramos plantas postradas, con entrenudos cortos y sin manchas, hojas tomentosas por el envés, ovado-lanceoladas, con glándulas también pelúcidas e incoloras y flores también rosadas, referibles a la subsp. *brittingeri* (Opiz) Domin in Preslia 13-15: 63 (1936) [*P. brittingeri* Opiz, Naturalientausch 8: 74 (1824), basión.; *Persicaria brittingeri* (Opiz) Opiz in Lotos 4: 42 (1854); *P. danubiale* A. Kern. in Oesterr. Bot. Z. 25: 254 (1875)].

Algo más escasas son las formas ± postradas, de hojas lanceoladas, tomentosas por el envés y con glándulas también pelúcidas e incoloras, de flores blanco-verdosas, descritas como subsp. *pallidum* (With.) Fr., Novit. Fl. Suec. Mant. 2: 24 (1839) [*P. pallidum* With., Arr. Brit. Pl. ed. 3, 2: 381 (1796), basión.; *P. tomentosum* Schrank].

15. *P. amphibium* L., Sp. Pl.: 361 (1753)

[amphíbium]

Ind. loc.: “Habitat in Europa”

Ic.: Font Quer, Pl. Medic.: 144 (1962); Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 24, tab. 218 (1904); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 283 (1987)

1. Polygonum

Perenne, herbácea, con rizoma enraizante. Tallos de hasta 70(200) cm, fistulosos, postrados o erectos –según sea acuática o terrestre–, poco ramificados. Hojas oblongas o lanceoladas, pecioladas, generalmente flotantes; lámina de hasta 12(16) × 4(4,5) cm, subobtusada, ± bruscamente atenuada en la base, a veces acorazonada, glabra, ± lustrosa, denticulado-ciliada; pecíolo 1-4(7) cm. Ócreas c. 15(30) mm, glabras o ± pelosas, con fimbrias prolongadas. Inflorescencias 20-60 × 5-15 mm, espiciformes, cilindríceas, solitarias o en grupos de 2(3), sobre pedúnculos erectos, de hasta 8,5 cm. Perianto c. 4(5) mm, de 5 piezas rosadas. Estambres exertos. Estilos 2, soldados. Aquenios c. (2)3 mm, de lenticulares a subglobosos, con pico bien diferenciado, negruzcos y brillantes. $2n = 66^*$, 88, 94-96*.

Aguas estancadas, orillas de acequias y arroyos, cauces fluviales, etc., muchas veces sobre suelos arenosos o temporalmente inundados; 0-1000(1500) m. VI-IX(XI). Subcosmopolita. Dispersa por casi toda la Península Ibérica. **Esp.:** (Ab) Av (B) Ba Bu (C) (Ca) Cc (CR) Cu Ge Gr Gu (H) L Le Lo Lu M Na O Or P Po S Sa Sg So T Te Vi (Va) Z Za. **Port.:** AAl (BAI) BL (DL) (E) (Mi) R TM. **N.v.:** polígono anfibio, persicaria anfibia.

Observaciones.—Junto a las formas postradas, propiamente acuáticas, que no suelen levantar más de 25 cm y son predominantes –var. *palustre* Weigel, Fl. Pomer.-Rugic.: 255 (1769)–, podemos encontrar la var. *terrestre* Weigel, Fl. Pomer.: 255 (1769), considerada de poco valor. Se caracteriza por sus tallos erectos –de hasta 2 m o más–, acodados en los entrenudos inferiores, hojas más estrechamente lanceoladas, por lo general atenuadas en la base, pelosas por ambas caras, enteras, ciliadas, cortamente pecioladas (1-2 cm) y provistas de pelos glandulares en el haz. Vive por lo general en la orilla de aguas estancadas y corrientes lentas o temporales, así como en huertas [**Esp.:** Cc Cu (Ge) P (Po) So (T) Te Z. **Port.:** BL].

16. *P. orientale* L., Sp. Pl.: 362 (1753)

[orientále]

Ind. loc.: “Habitat in Oriente, India”*Ic.:* H.E. Hess, Landolt & R. Hirzel, Fl. Schweiz ed. 2, 1: 736 (1976); Pignatti, Fl. Italia 1: 144 (1982); Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 24, tab. 221 figs. 1-4 (1904)

Anual, herbácea, densamente pubescente, con pelos largos y cortos. Tallos 0,5-1(3) m, erectos, ± fistulosos, de c. 6(10) mm de diámetro, ± ramificados, verdosos o parduscos. Hojas 8-20 × 3-10 cm, oval-lanceoladas u ovadas, levemente acuminadas, a veces aristadas –con arista de 1-10 mm–, atenuadas o acorazonadas en la base; las inferiores, con pecíolo de 3-4,5 cm, alado; las superiores, sésiles; todas enteras, con el margen ciliado. Ócreas de hasta 15-20(25) mm, al principio verdes –sobre todo en su mitad apical–, luego pardas, con fimbrias de 2-3 mm. Inflorescencias de hasta 7 × 1 cm, espiciformes, ± densas, oblongas. Flores 4-5 × 3-4 mm, acopadas, purpúreas. Aquenios 3-4 mm, lenticulares, gruesos, negros y brillantes. $2n = 22^*$, 24*, 44*; $n = 11^*$.

Cultivada en jardines y asilvestrada en algunos lugares de la Península. VIII-X. Oriunda del E y SE asiático. **Esp.:** [(A)] [(Al)] [B] [(Ge)] [J?] [L] [M] [(Na)] [(PM)]? [Po] [SS] [(Te)] [Za]. **Port.:** [AAI] [(BA)] [(BL)] [(DL)] [Mi] [(TM)]. **N.v.:** disciplinas de monja, gitanas, golillas de corte.

17. *P. capitatum* Buch.-Ham. ex D. Don, Prodr.

[capitátum]

Fl. Nepal.: 73 (1825)

Ind. loc.: “Hab. in Nepaliá”*Ic.:* A. Fern. & R. Fern. (eds.), Icon. Select. Fl. Azoricae 2, tab. 69 (1987)

Perenne, ± sufruticosa, pubescente-glandulosa. Tallos 30-50 cm, postrados,

1. Polygonum

a veces enraizantes en los nudos inferiores, muy ramificados, primero parduscos, luego acastañados. Hojas (8)15-40 × (5)10-25 mm, ovado-romboidales, enteras, cortamente pecioladas, glandulosas por ambas caras. Ócreas de hasta 8 mm, pardo-rojizas, truncadas, salpicadas de pelos de hasta 1 mm, del mismo color, a veces glandulosas. Inflorescencias 5-10 mm, espiciformes, subglobosas. Perianto 2,5-3 mm, de 5 piezas soldadas al menos hasta la mitad, acopado, de un rosa claro. Estambres inclusos. Estilos 2, soldados. Aquenios c. 2 mm, trígonos, de color pardo oscuro o negruzcos, brillantes. $2n = 20^*$, 22^* ; $n = 20^*$.

Muros, orillas de caminos y acequias de regadíos. III-IX. Originaria del Himalaya y E de Asia; introducida y subspontánea en las Azores, Madeira y algunos puntos de Europa. Galicia y Portugal. **Esp.:** [Po]. **Port.:** [(E)] [Mi].

Sect. 3. Bistorta (L.) D. Don

Bistorta (L.) Adans.

Hierbas perennes, rizomatosas. Ócreas parduscas, ± truncadas en el ápice, no laciniadas. Inflorescencia espiciforme, densa o ± laxa. Perianto petaloideo. Estilos 3, largos, libres. Aquenios trígonos.

18. P. bistorta L., Sp. Pl.: 360 (1753)

[Bistórtta]

subsp. **bistorta**

Ind. loc.: "Habitat in montibus Helvetiae, Austriae, Galliae"

IC.: Font Quer, Pl. Medic.: 143 (1962); Folch, Veg. Països Catalans: 371 (1981); Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 24, tab. 219 (1904)

Perenne, herbácea. Rizoma del grosor de un dedo, carnoso, nudoso, retorcido, con restos foliares viejos en el ápice. Tallos 1-6, de 30-80(100) cm, erectos, simples, glabros. Hojas inferiores, ovadas, lanceoladas u oblongo-lanceoladas, obtusas, bruscamente atenuadas en la base, ± coriáceas, con el borde por fin crespado, de un verde intenso por el haz, glaucas o blanquecinas por el envés; las superiores sentadas, ± auriculadas; limbo de hasta 18(24) × 4(6) cm; pecíolo de hasta 16(24) cm, alado en su mitad superior. Ócreas 3-8,5(10) cm, verdes en la base y parduscas en el ápice, glabras, truncado-emarginadas. Inflorescencias 2-5(6,5) × 1-1,5(2) cm, espiciformes, cilindráceas u ovoideas, ± densas, con brácteas de c. 3 mm, hialinas, lanceoladas; pedicelos de hasta 5(6) mm, filiformes. Perianto 3-4 mm, rosado-blanquecino. Estilos 3, libres y salientes. Aquenios c. 4(5) × 2(3) mm, negros, brillantes. $2n = 24^*$, 44^* , 46^* , 48^* .

Pastos húmedos, comunidades megafórbicas y prados de siega, de preferencia en suelos húmíferos; 880-2350 m. (IV)V-VIII(IX). Europa, Asia, Alaska y NW de África. Sistema pirenaico-cantábrico, Sistema Ibérico y E del Sistema Central; rara en el NW de Portugal. **And. Esp.:** B Bi Bu (Cs) Ge Gu? Hu L Le Lo Lu M Na O P S Sg So SS (Te) Vi. **Port.:** TM. **N.v.:** bistorta, bistorta menor, suelda colorada; *port.:* bistorat, colubrina, serpentaria-vermelha.

19. P. viviparum L., Sp. Pl.: 360 (1753)

[vivíparum]

Ind. loc.: "Habitat in Europae subalpinis pascuis duris"

IC.: Folch, Veg. Països Catalans: 381 (1981); H.E. Hess, Landolt & R. Hirzel, Fl. Schweiz ed. 2, 1: 740 (1976); Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 24, tab. 220 (1904)

1. *Polygonum*

Perenne, herbácea. Rizoma de hasta 1 cm de diámetro, curvado, rara vez retorcido, \pm carnoso. Tallos 5-30(37) cm, glabros, simples, erectos. Hojas inferiores con pecíolo de hasta 10 cm, las superiores sésiles; limbo 3-6(10) \times 0,5-1,5(1,8) cm, oblongo-lanceolado, rara vez oval u obovado, coriáceo, glabro o algo peloso por el envés, a veces glauco, con el nervio medio bien marcado y el margen entero, a menudo revoluto. Ócreas de hasta 5 cm, primero verdes, luego parduscas, glabras, truncado-emarginadas. Inflorescencias 2-7,5 (9,5) \times 0,5-1(1,5) cm, espiciformes, terminales, cilíndricas, densas hacia el ápice, laxas hacia la base. Flores 3-3,5(4) mm, rosadas o blanquecinas, sustituidas en la mitad o en la base por bulbillos de color pardo oscuro o negruzcos, utriculiformes; brácteas escariosas, ovado-acuminadas. Estilos 3, libres, salientes. Aquenios c. 2 mm, escasos o nulos, de color pardo oscuro. $2n = c.$ 66*, 80*, 83-88*, 88-110*, 98*, c. 100*, 110*, 120*, c. 132*.

Pastos húmedos en primavera, bastante sombríos e innivados, a veces en suelos humíferos; 1200-3000 m. (VI)VII-VIII. Europa, Asia y Norteamérica, con área de distribución boreo-alpina. Sistema pirenaico-cantábrico. **And. Esp.:** B? Ge Hu L Le (M) Na O P S SS. **N.v.:** bistorta vivípara, polígono vivíparo, suelda coloradilla.

Observaciones.—Alguna vez la inflorescencia no es simple, sino con ramas de hasta 1 cm de longitud, por lo que alcanza 1,5 cm de diámetro. Esta forma es muy rara en el Pirineo aragonés (Balneario de Panticosa) [var. *ramiflorum* L. Villar in *Anales Jard. Bot. Madrid* 44: 185 (1987); f. *ramosum* Beck in *Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv.* 24: 84 (1906)].

Sect. 4. *Aconogonon* Meisn.

Aconogonon (Meisn.) Rchb.

Hierbas perennes. Ócreas oblicuamente truncadas, no ciliadas. Inflorescencia paniculiforme. Perianto petaloideo. Estilos 3, cortos o largos. Aquenios trígonos.

20. *P. alpinum* All., *Auct. Syn. Stirp. Taurin.*: 42 (1773) [alpínium]

Ind. loc.: "In pratis circa pagum Formazz, ad pedem alpium Grisearum" [sec. Haller, *Hist. Stirp. Helv.* 2: 261 (1768)]

lc.: H.E. Hess, Landolt & R. Hirzel, *Fl. Schweiz* ed. 2, 1: 740 (1976); Reicheinb., *Icon. Fl. Germ. Helv.* 24, tab. 224 (1904)

Perenne, herbácea. Rizoma rastrero, corto, enraizante en los nudos. Tallos 30-70(85) cm, de 5-8 mm de diámetro, algo estriados, erectos, \pm ramificados. Hojas de hasta 13 \times 3(4) cm, lanceoladas u ovado-lanceoladas; las inferiores, con pecíolo de hasta 12 mm; las superiores, sésiles, \pm coriáceas, de un verde intenso por el haz, apagadas por el envés, de margen entero, ciliado, \pm pelosas, sobre todo en su cara inferior. Ócreas de hasta 3 cm, salpicadas de pelos blanquecinos -c. 3 mm-, caducas. Inflorescencias paniculiformes, \pm piramidales. Flores blanquecinas o rosadas, abundantes. Perianto 3-4 mm, de 5(6) piezas \pm patentes. Estigmas cortos, mazudos. Aquenios c. 3,5 \times (2)3 mm, trígonos, de color pardo oscuro, brillantes. $2n = 20^*$, 22^* .

Grietas y laderas rocosas, donde prefiere los suelos pobres en calcio; muy rara vez en prados \pm húmedos; (1150)1600-2100 m. VI-VIII. W, C y E de Asia y principales cordilleras de Europa, lo-

1. Polygonum

calizada. Pirineo oriental, hasta el Pallars, y Sistema Central. **And. Esp.:** Av B Cc Ge (Gu) L M Sa
Sg. **N.v.:** *cat.*: fajol alpí.

ESPECIES QUE HAN DE BUSCARSE

P. oxyspermum C.A. Mey. & Bunge ex Ledeb. subsp. **raii** (Bab.) D.A. Webb & Chater in Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 68: 188 (1963) [*P. raii* Bab., Man. Brit. Bot. ed. 2: 275 (1836); in Trans. Linn. Soc. London 17: 458 (1836), basión.]. Del grupo *P. aviculare* (6-8), se distingue por su robustez, por sus hojas revolutas, por sus ócreas con 4-6 nervios y, sobre todo, por sus aquenios de 4-4,5 × 2,5-3 mm, que sobrepasan mucho –de 1/3 a 1/2– el perianto fructífero. Se distribuye por las costas noroccidentales europeas, desde la Bretaña francesa e Islas Británicas hasta la Península de Kola. A pesar de ciertas citas antiguas referentes al N de España, no hemos visto ningún material asignable con certeza a esta especie. La inclusión de la misma en Aseg. & al., Cat. Fl. Álava Vizcaya Guipúzcoa: 87 (1985), se basa en una recolección hecha en la playa de Zarauz (SS) en noviembre de 1980, conservada en el herbario de la Soc. de Ciencias Aranzadi; en nuestra opinión, se trata de una forma tardía de *P. arenastrum*; las que, como ya hemos adelantado, suelen alargar sus aquenios más de lo normal.

P. arenarium Waldst. & Kit. subsp. **pulchellum** (Loisel.) Thell., Fl. Adv. Montpellier: 186 (1912) [*P. pulchellum* Loisel. in Mém. Soc. Linn. Paris 6: 411 (1827); Nouv. Not. Fl. France: 19 (1827), basión.; *P. patulum* subsp. *pulchellum* (Loisel.) E. Leblebici in Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 42: 323 (1985)]. El único pliego peninsular que conocemos (MAF 43487) procede con ciertas dudas de Montcada (Barcelona), carece de fecha y viene atribuido a Trémols en etiqueta del “Herbario General de M. Rivas Mateos”. Es planta anual, grácil, con ramas prostrado-ascendentes, provista de hojas linear-lanceoladas, caducas; perianto de piezas lisas y patentes; aquenios 2-3 mm, trígonos, ± inclusos. Se distribuye por la costa mediterránea europea: Francia, Italia, Yugoslavia y Grecia.

HÍBRIDOS

Se han citado, con dudas, los siguientes:

P. hydropiper × **P. mite**

P. × hybridum Chaub. ex St. Amans, Fl. Agen.: 163 (1821)

Persicaria × hybrida (Chaub. ex St. Amans) Soják in Preslia 46(2): 153 (1974)

P. hydropiper × **P. persicaria**

P. × intercedens Beck in Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 24: 81 (1906) [rango notoespecífico dudoso: Holub, in litt.]

Persicaria × intercedens (Beck) Soják in Preslia 46(2): 153 (1974)

P. persicaria × **P. lapathifolium**

P. × lenticulare Hy in Bull. Soc. Bot. France 56: 544 (1909)

Persicaria × lenticularis (Hy) Soják in Preslia 46(2): 154 (1974)

2. *Fallopia*2. *Fallopia* Adans.*

[*Fallópia* f. – Gabriele Falloppio [Fallopio] (1523-1562), médico, cirujano y botánico italiano]

Anuales o perennes, herbáceas o leñosas. Tallos decumbentes o trepadores. Hojas alternas, pecioladas, ovadas, cordadas, truncadas o sagitadas en la base; ócreas laciniadas en el ápice. Inflorescencias en panículas o racimos, axilares. Flores hermafroditas, con los pedicelos articulados. Perianto de 5 piezas; las 3 externas, aquilladas o aladas y persistentes en la fructificación. Estambres 8, de filamentos subulados o dilatados en su base. Estilos 3, cortos; estigmas capitados o peltados, de margen entero o ligeramente fimbriado. Aquenio trígono.

Bibliografía.—J. HOLUB in *Folia Geobot. Phytotax. Bohem.* 6: 171-177 (1971); D.A. WEBB & A.O. CHATER in *Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 68: 187-188 (1963).

1. Plantas leñosas; inflorescencias densas; filamentos de los estambres papilosos en la base **3. F. baldschuanica**
- Plantas herbáceas, a veces con la base del tallo lignificada; inflorescencias laxas; filamentos de los estambres no papilosos 2
2. Pedicelos fructíferos 1-3 mm; piezas externas del perianto marcadamente aquilladas en la fructificación; aquenios granulosos **1. F. convolvulus**
- Pedicelos fructíferos 4-8 mm; piezas externas del perianto anchamente aladas en la fructificación; aquenios lisos **2. F. dumetorum**

1. F. convolvulus (L.) Á. Löve in *Taxon* 19: 300 (1970) [Convólulus]

Polygonum convolvulus L., *Sp. Pl.* 1: 364 (1753) [basión.]

Bilderdykia convolvulus (L.) Dumort., *Fl. Bleg.*: 28 (1827)

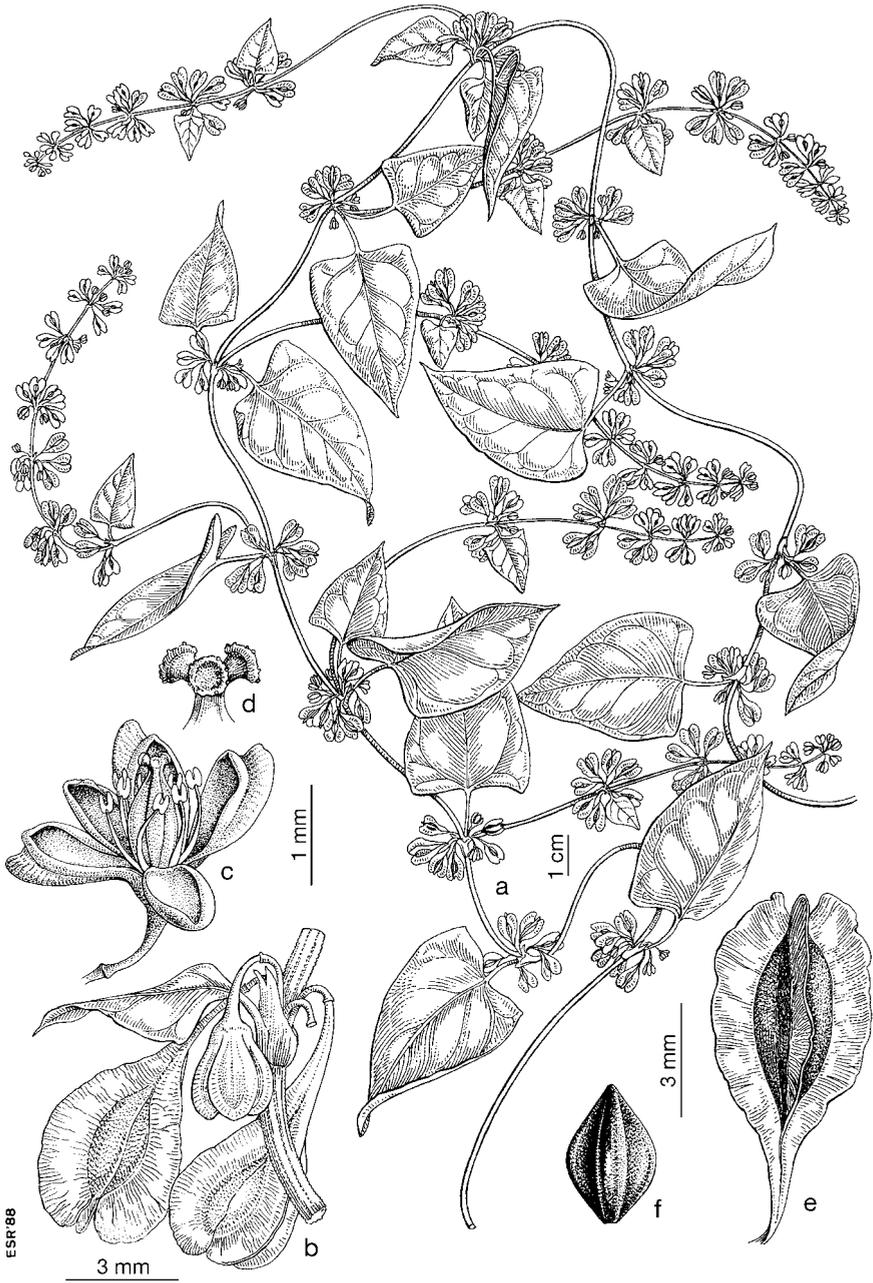
Ind. loc.: "Habitat in Europae agris"

Ic.: Hegi, *Ill. Fl. Mittel.-Eur.* ed. 3, 3, Taf. 94 Fig. 3 (1981); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), *Fl. Andalucía Occid.* 1: 284 (1987)

Anual, decumbente o trepadora, herbácea, a veces con la base de los tallos lignificada. Tallos glabros, escábridos o papilosos, a veces teñidos de rojo. Hojas 3-7 × 2,5-5 cm, cordadas o sagitadas. Racimos axilares laxos, con fascículos de 3-6 flores y eje escábrido; pedicelos florales 1-3 mm, articulados en su mitad superior, no alados. Brácteas florales inconspicuas. Perianto 2-5 mm, verdusco y acrescente, con las piezas externas marcadamente aquilladas en la fructificación. Estambres de filamentos subulados, no papilosos. Estigmas capitados, de margen entero. Aquenios 2,5-4(5) mm, granulosos, negros. $2n = 20^*$, 40^* .

Ruderal y arvense, nitrófila, con frecuencia en suelos arenosos; 0-2500 m. V-X. Ampliamente distribuida por las zonas templadas de Europa, N de África y Asia; introducida en Norteamérica, Japón, S de África, etc. Toda la Península Ibérica y las Baleares. (**And.**), **Esp.**: (A) (Ab) Al Av B (Ba) Bi Bu C (Ca) Cc (Co) CR (Cs) Cu Ge Gr Gu (H) Hu (J) L Le (Lo) Lu M Ma Mu Na O Or P PM[(Mil) (Mn) (Cabrera)] Po (S) Sa Se Sg So SS (T) Te To V Va Vi (Z) Za. **Port.**: todas las provincias. **N.v.**: albolhol, albolhol de Castilla, polígono trepador, centúnculo; *cat.*: fajol bord, cairrell, corretjola de llei.

* C. Navarro



Lám. 174.—*Fallopia dumetorum*, Rozas de Puerto Real, Madrid (MA 337130): a) parte de una rama florida; b) fragmento de la inflorescencia con fascículo de flores y frutos; c) flor; d) estigmas; e) fruto con sus alas; f) aquenio.

2. *Fallopia*2. ***F. dumetorum*** (L.) Holub in Folia Geobot. Phytotax. [dumetórum]
Bohem. 6: 176 (1971)*Polygonum dumetorum* L., Sp. Pl. ed. 2 1: 522 (1762) [basión.]*Bilderdykia dumetorum* (L.) Dumort., Fl. Belg.: 18 (1827)*Ind. loc.*: "In Europae australioris sylvis umbrosis"*lc.*: Lám. 174

Anual o bienal, ascendente o trepadora, herbácea, a veces con la base de los tallos lignificada. Tallos angulosos, glabros. Hojas 2-8 × 1-6 cm, cordadas o sagitadas. Racimos axilares laxos, con fascículos de 2-5 flores; pedicelos florales 4-8 mm, filiformes, articulados en su mitad inferior. Brácteas florales inconspicuas. Perianto 3-4(6) mm, con las piezas externas anchamente aladas, siendo las alas ligeramente decurrentes. Estambres de filamentos subulados, no papilosos. Estigmas capitados, de margen entero. Aquenios 2-4 mm, lisos, negros, brillantes. $2n = 20^*$.

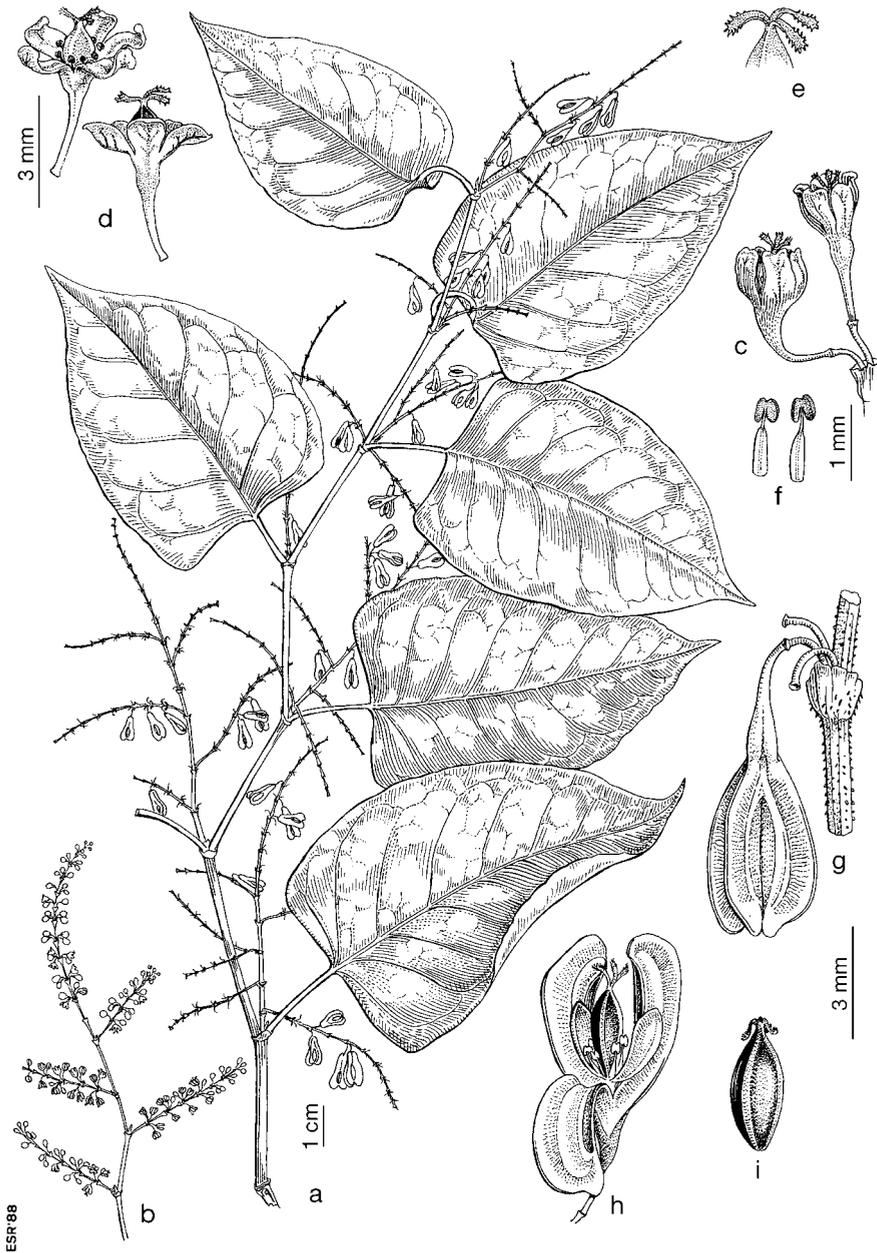
Lugares húmedos, orillas de arroyos, barrancos y orlas de bosques caducifolios, ocasionalmente en campos de cultivo y setos; 0-1500 m. V-X. Ampliamente distribuida por las zonas templado-húmedas de Europa y Asia. Naturalizada en la Península Ibérica, siendo más frecuente en la mitad N. [(And.)]. **Esp.**: [(Ab)] [Av] [B] [Bi] [Cc] [(Cu)] [Ge] [(Hu)] [L] [(Le)] [M] [(S)] [Sa] [SS] [(T)] [(Vi)] [(Z)]. **Port.**: [(BB)] [BL] [(Mi)] [(TM)]. **N.v.**: polígono trepador.

3. ***F. baldschuanica*** (Regel) Holub in Folia Geobot. [baldschuanica]
Phytotax. 6: 176 (1971)*Polygonum baldschuanicum* Regel in Trudy Imp. S.-Peterburgsk. Bot. Sada 8: 684, tab. 10 (1884) [basión.]*Bilderdykia baldschuanica* (Regel) D.A. Webb in Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 68: 188 (1963)*Bilderdykia aubertii* (L. Henry) Moldenke in Revista Sudamer. Bot. 6: 29 (1939)*F. aubertii* (L. Henry) Holub in Folia Geobot. Phytotax. 6: 176 (1971)*Ind. loc.*: "In Bucharae orientalis chanato Baldschuan ad fluvium Wachs ad pedem orientalem montium Sevistan, 4-5000' alt., mense Julio anno 1883, leg. A. Regel"*lc.*: Kom. (ed.), Fl. URSS 5: 697 pl. 49 fig. 1 (1936) [sub *P. baldschuanicum*]; Regel in Acta Horti Petrop. 8, tab. 10 (1884) [sub *P. baldschuanicum*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 284 (1987) [sub *F. aubertii*]

Planta leñosa. Tallos volubles, con ramillas glandulosas. Hojas 2,5-10 × 1,5-6 cm, cordadas, de margen dentado o crenulado. Panículas terminales o axilares, densas, con fascículos de más de 5 flores; pedicelos florales 4-10 mm, articulados en su mitad inferior. Brácteas florales c. 2 mm, pardo-rojizas. Perianto 4-7 mm, con las piezas externas anchamente aladas, siendo las alas decurrentes hasta la articulación del pedicelo. Estambres de filamentos ligeramente ensanchados y papilosos en la base. Estigma peltado, de margen ligeramente fimbriado. Aquenios 3-4,5 mm, lisos, negros, brillantes, de caras fuertemente cóncavas. $2n = 20^*$.

Bordes de caminos, márgenes de ríos, bordes de cultivos, etc.; 0-1450 m. V-X. C de Asia; cultivada con frecuencia y naturalizada en amplias zonas de las regiones templadas. Naturalizada aquí y allá por gran parte de la España peninsular. **Esp.**: [(Ab)] [(Al)] [(Co)] [B] [Bi] [Cc] [Cs] [Ge] [Gr] [(Gu)] [H] [L] [(Le)] [(Lo)] [Lu] [(M)] [Na] [(O)] [Or] [Po] [(S)] [Sa] [Sg] [(So)] [SS] [(V)] [Va] [(Vi)] [Za]. **N.v.**: *cat.*: vinya del Tibet.

Observaciones.—Por los caracteres diferenciales que se aducen, no nos parece posible segregar, al menos en el rango específico, *F. aubertii* (L. Henry) Holub de *F. baldschuanica* (Regel) Holub.



Lám. 175.—*Reynoutria japonica*, a, g-i) Sama, Langreo, Asturias (Herb. J. Izeo n.º 194203); b-f) Bas-Rhin, Francia (BC 648901): a) parte de una rama fructífera; b) porción terminal de una inflorescencia; c) fascículo de 2 flores; d) flores femeninas abiertas; e) estilos y estigmas; f) estambres; g) eje de la inflorescencia, óvula y fruto; h) detalle de un fruto abierto; i) aquenio.

3. *Reynoutria*3. *Reynoutria* Houtt.*

[*Reynoutria* f. – Barón van Reynoutre (fl. siglo XVI), quien, según Lobelius, era gran amante de las plantas y no ahorró gastos para hacerlas dibujar]

Perennes, herbáceas, rizomatosas. Tallos aéreos erectos, anuales. Hojas alternas, pecioladas, cordadas o truncadas en la base. Inflorescencias paniculadas, con fascículos de 2-5 flores. Flores funcionalmente unisexuales, las femeninas con estaminodios y las masculinas con el ovario abortado. Perianto de 5 piezas, persistentes en la fructificación; las 3 externas, aquilladas o aladas en la fructificación. Estambres 8. Estilos 3, largos; estigmas fimbriados. Aquenios trígono.

Bibliografía.—J. Izco in Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat., Secc. Biol. 72: 25-28 (1974).

1. *R. japonica* Houtt., Nat. Hist. 2(8): 640, pl. 51 (1777) [japónica]

Ind. loc.: “Japaniche”
lc.: Lám. 175

Tallos 2-3 m. Hojas 5-14 × 3-13 cm, anchamente ovadas, truncadas en la base, esparcidamente glandulosas. Inflorescencias laxas y glandulosas; pedicelos florales articulados en su mitad superior. Perianto decurrente, blanquecino, con las piezas externas anchamente aladas en la fructificación. Estambres de filamentos ensanchados en su base. Aquenios c. 4 × 2 mm, negros. $2n = 34^*$, 44^* , 88^* ; $n = 10^*$, 11^* .

Setos y bordes de caminos, en zonas bajas y húmedas; nitrófila. VIII-IX. Originaria del Japón, cultivada como ornamental y subespontánea en Europa. N de la Península Ibérica. **Esp.:** [Bi] [(L)] [Na] [O] [(Po)] [S] [SS]. **Port.:** [(DL)] [Mi].

4. *Fagopyrum* Mill. [nom. cons.]*

[*Fagopyrum* n. – gr. dórico *phāgós* f.; gr. *phēgós* f. = roble de bellotas comestibles; lat. *fagus*, -i f. = haya; gr. *pyrós* m. = trigo. Al parecer, cultismo introducido por Dodonaeus (“fegopyron”); del nombre alemán (“Buchwizen”) del trigo sarraceno; las semillas se parecen en forma y color a los hayucos]

Anuales. Tallos glabros o papilosos, fistulosos. Hojas alternas, cordado-triangular o sagitadas; ócreas pequeñas, enteras, truncadas. Flores hermafroditas, heterostilas, en panículas terminales o axilares. Perianto petaloideo, de 5 piezas, persistentes en la fructificación. Estambres 8, que alternan con 8 glándulas nectaríferas. Estilos 3, largos, también persistentes; estigmas capitados. Aquenio triángulo, áptero, mayor que el perianto.

Observaciones.—Numerosos autores han incluido *F. tataricum* (L.) Gaertn., Fruct. Sem. Pl. 2: 182 (1790) [*Polygonum tataricum* L., Sp. Pl.: 364 (1753), bación.] entre las especies naturalizadas en la Península Ibérica, aunque siempre con duda. Los únicos tres pliegos ibéricos que se conservan en los herbarios consultados corresponden a plantas cultivadas. Pensamos, por ello, que esta especie no debe figurar por el momento en el elenco de las ibéricas. Se diferencia de *F. esculentum* Moench por sus aquenios de bordes sinuado-dentados.

* C. Navarro



Lám. 176.—*Fagopyrum esculentum*, Castelldefels, Barcelona (BC 28435): a) parte de una rama florida; b) nudo de una inflorescencia; c) flor brevistila; d) aquenio inmaduro.

5. *Oxyria*1. **F. esculentum** Moench, Methodus: 290 (1794) [esculéntum]

Polygonum fagopyrum L., Sp. Pl. 1: 364 (1753) [syn. subst.]

Ind. loc.: "Habitat in Asia"

lc.: Lám. 176

Tallo erecto, papiloso en la parte superior. Hojas de hasta 7 cm, de longitud igual a su anchura o casi, cordado-trianguulares, glabras o algo papilosas en los nervios; las inferiores pecioladas y las superiores subsésiles. Panículas espiciformes axilares, pequeñas, largamente pedunculadas. Perianto 2-4 mm, totalmente blanco o rosado en el ápice. Estilos de la misma longitud que el ovario. Aquenios 4-6 mm, c. 2 veces más largos que el perianto, negros, de caras lisas y bordes enteros. $2n = 16^*$.

Bordes de camino, de cultivos, así como barbechos. VI-VIII. Originaria del C y E de Asia, cultivada y naturalizada en las zonas templadas del C y S de Europa y N de América. Naturalizada aquí y allá; cada vez más rara por el abandono de su cultivo. **Esp.**: [B] [(Ba)] [Co] [(Ge)] [(L)] [(Lo)]. **N.v.**: trigo sarraceno, sarraceno, trigo árabe, alforfón, alforjón, grano turco, trigo negro; *port.*: trigo-sarraceno, trigo-negro, grão-sarraceno, trigo-mourisco, fagópiro; *cat.*: fajol, faxol, blat negre, cairut, fajol boig; *eusk.*: arto beltza.

Observaciones.—Cultivada antiguamente como sucedáneo de los cereales o como forrajera.

5. *Oxyria* Hill*

[Oxýria f. – gr. *oxýs* = agrio, ácido. Por el sabor de sus hojas]

Herbáceas, perennes. Hojas en su mayoría basales, las demás alternas. Flores hermafroditas, en inflorescencia espiciforme, formada por fascículos de 2-5 flores protegidos por una ócrea. Perianto tetrámero, con las 2 piezas externas menores, persistente. Estambres 6. Estilos 2; estigmas fimbriado-penicilados. Aquenio lenticular, con 2 alas laterales.

1. **O. digyna** (L.) Hill, Hort. Kew.: 158 (1768) [dígyina]

Rumex digynus L., Sp. Pl. 1: 337 (1753) [basión.]

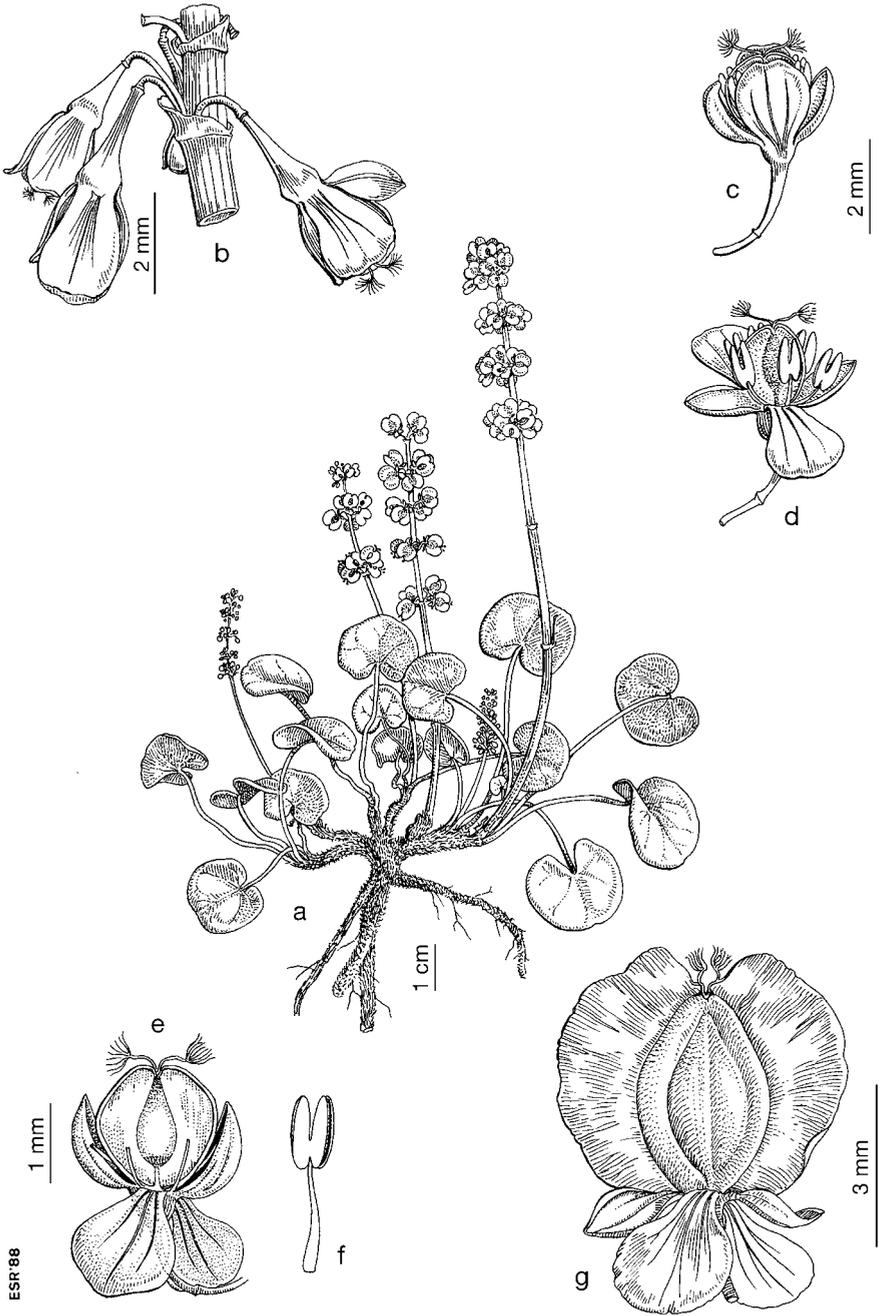
Ind. loc.: "Habitat in Alpibus Lapponicis, Helveticis, Wallicis"

lc.: Lám. 177

Glabra, glauca, ± carnosas. Raíz de hasta 22 cm, axonomorfa o fasciculada. Cepa muy ramificada, ± pulvinular en los ejemplares añosos. Tallos 6-26(33) cm, escapiformes, con una rama simple en cada nudo, primero carnosos, luego fistulosos. Hojas numerosas, con limbo de hasta 3(4) × 5,5 cm, reniformes o cordado-orbiculares, enteras, muy rara vez ciliadas cuando jóvenes; pecíolo (2)3-10(12) cm; ócreas de c. 1 cm. Pedicelos 2-5 mm, geniculados hacia su mitad y ensanchados en el ápice. Perianto c. 2 mm, verdoso, algo acrescente, con las piezas internas ovaladas y las externas ± naviculares. Estigmas rosados. Aquenio c. 3 × 2 mm, con ala c. 2 mm, ± rosada, emarginada en el ápice y acoazonada en la base. $2n = 14^*$, 28^* , 42^* ; $n = 7^*$.

Fisuras de roca, gleras o suelos pedregosos, de preferencia silíceos; quionófila; (1800)2000-2800(3000) m. VII-VIII. Ártico-alpina; N de Europa, Alpes, otras cordilleras del S de Europa y Córcega. Pirineos. **And. Esp.**: Ge Hu L.

* L. Villar



Lám. 177.—*Oxyria digyna*, Benasque, Huesca (MA 238312), y Aísa, Huesca (MA 238312): a) hábito; b) eje de la inflorescencia, ócrea y fascículo de flores; c-d) flores; e) sección longitudinal de una flor; f) estambre; g) fruto.

6. *Rumex* L.*

[*Rúmex* m. – lat. *rumex*, *-icis* f., m. = nombre de las romazas o acederas, principalmente de la paciencia o acederón]

Hierbas perennes, bienales o anuales, raramente arbustos o sufrútices, por lo general con sistema radical muy desarrollado. Tallos nudosos. Ócreas membranáceas, enteras o \pm laciniadas, a veces caducas. Hojas pecioladas o las superiores sésiles, de nervadura pinnada o subpalmeada. Flores hermafroditas o unisexuales, verticiladas, en inflorescencias \pm ramosas o raramente simples; pedicelos articulados. Perianto sepaloideo, con 2 verticilos trímeros de piezas desiguales, no aladas, las internas libres, aunque a veces concrecentes con el ovario, las externas menores, libres o soldadas en la base. Estambres 6, en 2 verticilos. Pistilo con 3 estilos reflejos; estigmas multífidos, a menudo purpúreos. Aquenios trígonos, rodeados por 3 valvas herbáceas o membranáceas –las piezas, acrescentes, del verticilo interno del perianto–, que con frecuencia desarrollan en el dorso un tubérculo o una escama basal \pm gruesa.

Observaciones.—Algunos autores adoptan un tratamiento diferente al aquí aceptado, en el que los cuatro subgéneros de *Rumex* pasarían a ser géneros independientes: *Acetosella*, *Acetosa*, *Rumex* y *Bucephalophora*.

En las especies dioicas, en las que aparece con frecuencia un cierto dimorfismo sexual, la descripción de la inflorescencia corresponde a los pies femeninos, que suelen abundar más. Las medidas de las hojas se refieren a la longitud y anchura máximas de la lámina, sin tener en cuenta las aurículas basales en los subgéneros *Acetosella* y *Acetosa*. Las medidas de la anchura de las valvas se han tomado sin tener en cuenta los dientes.

Son muy frecuentes los híbridos entre las especies del subgénero *Rumex*, mostrando en general un alto grado de esterilidad y gran variación en la forma y tamaño de las valvas, incluso en un mismo individuo. Dentro del subgénero *Acetosa*, las características morfológicas de algunas poblaciones –especialmente las de los Pirineos orientales y zonas vecinas– parecen indicar en ocasiones un alto grado de hibridación introgresiva entre especies del grupo del *R. acetosa*, que, sin embargo, se ve dificultada otras veces por la diferente fenología. Esto confiere a este grupo una gran variabilidad y hace a menudo sumamente difícil establecer límites entre los táxones.

R. patientia L. (*R. aquaticus* sensu Cadevall, p.p.), ruibarbo de monjas, hierba de la paciencia, paciencia, romaza común u hortense, acederón, de hasta 2 m, hojas basales cuneadas o truncadas en la base, de longitud 3-4 veces mayor que su anchura, de pecíolo no canaliculado, nervios secundarios formando generalmente ángulo de 45-60° con el principal y valvas 4-8 \times 4-10 mm, enteras o subdenticuladas, una o todas tuberculadas, se cultivó antiguamente como verdura y se encontraba, al parecer, en estado subespontáneo. La única cita reciente (cf. U. MATTHÄS in Willdenowia 16: 115. 1986) se basó en una muestra muy dudosa; no parece estar naturalizada hoy en día en la Península.

Bibliografía.—G. LÓPEZ GONZÁLEZ in Anales Jard. Bot. Madrid 44: 580-591 (1987); K.H. RECHINGER in Candollea 12: 9-152 (1949); K.H. RECHINGER in

* G. López González

6. *Rumex*

Bot. Not. 3, Suppl. 3: 1-114 (1954); A. FERNANDES in Mem. Soc. Brot. 27: 89-128 (1984) [subgen. *Acetosella*]; J.C.M. DEN NIJS in Feddes Repert. 95(1/2): 43-66 (1984) [subgen. *Acetosella*]; J.C.M. DEN NIJS, K. SORGDRAGER & J. STOP in Bot. Helv. 95: 141-156 (1985) [subgen. *Acetosella*]; Á. LÖVE in Bot. Helvetica 93: 145-168 (1983) [subgen. *Acetosella*]; K.H. RECHINGER in Bot. Centralbl. 49(2), Beih.: 1-132 (1932) [subgen. *Rumex*]; K.H. RECHINGER in Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 31: 225-283 (1933) [subsect. *Patientia*]; B. PRESS in Bot. J. Linn. Soc. 97: 344-355 (1988) [subgen. *Platypodium*]; K.H. RECHINGER in Bot. Not. 1939: 485-504 (1939) [subgen. *Platypodium*].

1. Hojas hastadas o sagitadas, raramente redondeadas o cuneadas en la base y en este caso plantas dioicas o con flores unisexuales numerosas 2
 - Hojas ni hastadas ni sagitadas, de base cordada, redondeada o cuneada; flores en su mayoría hermafroditas 11
2. Valvas de longitud igual o casi igual a la del aquenio, generalmente soldadas a él de forma neta, rara vez libres; hojas pequeñas, de hasta 60(100) × 20 mm; plantas generalmente poco robustas, de tallos ± herbáceos **1. R. acetosella**
 - Valvas de longitud claramente mayor que la del aquenio, libres; hojas de más o de menos de 60 mm; plantas herbáceas o leñosas 3
3. Valvas sin tubérculo ni escama refleja en la base; verticilo externo del perianto de piezas libres o soldadas muy cortamente en la base, adpresas a las valvas o ± reflejas en la fructificación 4
 - Valvas con un tubérculo o escama refleja en la base; verticilo externo del perianto de piezas ± ampliamente soldadas en la base, reflejas en la fructificación 7
4. Tallos leñosos, pardo-rojizos; hojas 5-30(40) × 0,5-3(6) mm, estrechamente lineares **5. R. suffruticosus**
 - Tallos herbáceos o subherbáceos, ± verdes, aunque a veces coloreados de púrpura; hojas frecuentemente de anchura superior a 6 mm, de hastado-orbiculares a lanceoladas 5
5. Hojas sinuado-dentadas, pinnatífidas o de margen eroso, especialmente en su mitad inferior, sin aurículas o con éstas poco perceptibles; ócreas de la inflorescencia grandes, persistentes; verticilo externo del perianto de c. 2,5 mm en la fructificación **2. R. roseus**
 - Hojas enteras, con aurículas, divergentes; ócreas de la inflorescencia poco perceptibles, caducas; verticilo externo del perianto de c. 1,5 mm en la fructificación 6
6. Valvas 5-9,5 × 5,5-10,5 mm, suborbiculares, de anchura algo mayor que su longitud; verticilo externo del perianto de piezas reflejas o subadpresas a las valvas; ramas laterales de la inflorescencia divididas, arqueado-divaricadas **4. R. induratus**
 - Valvas 4,5-6,5(7) × 3,5-6(6,5) mm, ovales o suborbiculares, de anchura igual o menor que su longitud; verticilo externo del perianto de piezas adpresas a las valvas; ramas laterales de la inflorescencia simples o solamente las 2 inferiores ramificadas, ascendentes erectas, más raramente todas divididas y arqueado-divaricadas **3. R. scutatus**
7. Valvas fructíferas con un tubérculo basal muy grueso, de (0,7)0,8-1,6 mm; inflorescencia corimbosa, generalmente de longitud menor o poco mayor que su anchura ... 8
 - Valvas fructíferas con una escama revuelta poco gruesa, de 0,4-0,7(1) mm; inflorescencia por lo general de longitud netamente mayor que su anchura 9
8. Valvas (3)3,5-4,5(6,5) × 4-6,5(7) mm, reniforme-orbiculares –redondeadas en el ápice–, de anchura poco mayor que su longitud; verticilo externo del perianto 1,7-2,5(3) mm en la fructificación; inflorescencia ± laxa, raramente congesta **9. R. intermedius**
 - Valvas 2,5-4(4,5) × (4,5)5-8 mm, subcuadrangulares –retusas o truncadas en el ápice–, de anchura poco mayor que su longitud; verticilo externo del perianto 1,7-2,5(3) mm en la fructificación; inflorescencia ± laxa, raramente congesta 9

6. *Rumex*

- ce-, raramente semicirculares; perianto externo (2)3-4,5(5) mm; inflorescencia subfastigiada, generalmente muy congesta **10. R. thyrsoides**
9. Inflorescencia congesta, con ramas laterales repetidamente divididas; hojas basales oblongas, de relación longitud/anchura (2,5)3-6(7); valvas 2,5-3(4) × (2)2,5-3(4) mm **8. R. papillaris**
- Inflorescencia ± laxa, raramente congesta, con ramas laterales simples o solo las 2 inferiores divididas, raramente todas divididas; hojas basales ovadas, elípticas o suborbiculares, de relación longitud/anchura 1-3(4); valvas 3-4,5(5,5) × (2,5)3-4,5(5,5) mm 10
10. Hojas basales (25)50-120(130) × (25)30-90(95) mm, ovadas, ovado-orbiculares o subtriangulares; hojas caulinares medias y superiores semiamplexicaules, de relación longitud/anchura de hasta 2,5(3,5) **6. R. arifolius**
- Hojas basales (12)20-90(220) × (10)17-45(70) mm, de elípticas a ovado-oblongas; hojas caulinares no o apenas amplexicaules, las superiores de relación longitud/anchura 3-8(10) **7. R. acetosa**
11. Tallos rastreros, ramosos, con brotes axilares que florecen después que el tallo principal; hojas obovadas, cuneadas en la base, de margen generalmente ondulado-crenado **11. R. frutescens**
- Tallos erectos, raramente decumbentes; hojas de forma diversa 12
12. Valvas fructíferas desprovistas de tubérculo 13
- Valvas fructíferas, al menos una de ellas, con un tubérculo ± grueso en el dorso o cerca de la base 16
13. Hojas erosas, dentadas o pinnatífidas, especialmente en la mitad inferior, de hasta 7,5(10) cm; valvas membranáceas, suborbiculares, con frecuencia rosadas; plantas polígamas o dioicas **2. R. roseus**
- Hojas enteras o subenteras, por lo general de más de 10 cm; valvas herbáceas o submembranáceas, de ovado-trianguulares a suborbiculares; plantas polígamas o de flores hermafroditas 14
14. Hojas basales de ovado-lanceoladas a oblongo-lanceoladas, de relación longitud/anchura (2,5)3-4, de base redondeada o anchamente cuneada **14. R. longifolius**
- Hojas basales ovadas u ovado-orbiculares, de relación longitud/anchura 1-1,5(2), cordadas en la base 15
15. Valvas (6)6,5-7,5(8) × (7)7,5-9,5(10) mm, cordiformes o suborbiculares, netamente denticuladas; hojas basales de hasta 22 × 13 cm **13. R. aquitanicus**
- Valvas 4-5,5(6) × 4-5,5(6,5) mm, ovado-trianguulares, enteras o apenas denticuladas; hojas basales de hasta 38 × 30 cm **12. R. pseudalpinus**
16. Plantas anuales; verticilos con 2-4 flores; pedicelos generalmente dimorfos, unos largos y muy dilatados, otros cortos y reflejos, a veces de un solo tipo; valvas triangulares, ovado-lanceoladas o lingüiformes, con una escama refleja en la base de 0,2-0,5 mm; hojas de hasta 35(65) mm **25. R. bucephalophorus**
- Plantas anuales, bienales o perennes; verticilos frecuentemente con más de 4 flores; pedicelos todos ± semejantes, aunque a veces algunos más largos; valvas de lingüiformes a cordadas o suborbiculares, con tubérculo dorsal, próximo a la base; hojas basales generalmente mayores 17
17. Tubérculo diminuto, de hasta 0,3(0,6) mm de anchura, que se forma sólo en una de las valvas, a partir del nervio medio algo engrosado; valvas cordiformes, enteras, de hasta 6 × 7 mm **14. R. longifolius**
- Tubérculo bien desarrollado, de anchura mayor; valvas de forma y tamaño vario 18
18. Pedicelos fructíferos gruesos, de (0,2)0,3-0,5 mm de diámetro; valvas de nervadura muy gruesa y prominente, dentadas; hojas basales a veces panduriformes 19
- Pedicelos fructíferos relativamente delgados y hasta filiformes, de 0,3 mm o menos de diámetro; valvas con nervadura generalmente no muy prominente, enteras o dentadas; hojas basales generalmente no panduriformes 20

6. *Rumex*

19. Plantas perennes; ramas de la inflorescencia patentes o divaricadas; 1 ó 3 valvas con tubérculo, que ocupa la mitad o menos de su anchura; dientes de las valvas en número variable **21. R. pulcher**
 – Plantas anuales; ramas de la inflorescencia erectas o ascendentes; las 3 valvas con tubérculo, que ocupa más de la mitad de su anchura; dientes de las valvas 2-3 a cada lado **23. R. dentatus**
20. Valvas enteras o denticuladas, con dientecillos de hasta 0,3(0,5) mm 21
 – Valvas dentadas de forma neta, con al menos algunos de los dientes mayores de 0,5 mm 26
21. Valvas de hasta 4 mm, lingüiformes u ovado-oblongas, con tubérculo –en las que lo tienen bien desarrollado– que ocupa gran parte de su anchura 22
 – Valvas generalmente de más de 4 mm, triangulares, ovadas o cordiformes, con tubérculo mucho menor que su anchura 24
22. Valvas (3)3,5-4 mm, las 3 con tubérculo de 2-3 mm; hojas ± glaucas **20. R. rupestris**
 – Valvas de hasta 3 mm, con tubérculo de 0,8-1,5 mm, hojas no glaucas 23
23. Todas las valvas con tubérculo; pedicelos más cortos o poco más largos que las valvas; inflorescencia con hojas, a veces solo en los verticilos medios e inferiores **18. R. conglomeratus**
 – Solo una valva con tubérculo bien desarrollado, las otras a veces con el nervio algo engrosado o con un tubérculo diminuto; pedicelos generalmente más largos que las valvas; inflorescencia con hojas solo en los verticilos inferiores **19. R. sanguineus**
24. Hojas basales de relación longitud/anchura 1,5-2, cordadas o raramente redondeadas en la base; valvas de 2-3,5 mm de anchura, ovado-trianguulares o estrechamente triangulares **22. R. obtusifolius**
 – Hojas basales de relación longitud/anchura (2)3-8(12), cuneadas o raramente redondeadas en la base; valvas de 3-6(7) mm de anchura, de anchamente triangulares a cordiformes 25
25. Hojas basales generalmente de 50 cm o mayores; valvas triangulares u ovado-trianguulares, todas con un tubérculo fusiforme de longitud 2-3 veces mayor que su anchura; planta acuática **15. R. hydrolapathum**
 – Hojas basales de hasta 40 cm, generalmente menores; valvas ± cordiformes, con tubérculos de longitud poco mayor que su anchura; planta no estrictamente acuática **17. R. crispus**
26. Plantas perennes; hojas basales de relación longitud/anchura 1,5-3, cordadas o subcordadas en la base, de anchura generalmente superior a los 5 cm; inflorescencia con los verticilos superiores desprovistos de hojas 27
 – Plantas anuales o bienales; hojas basales de relación longitud/anchura (2)3-8, cuneadas, redondeadas o subcordadas en la base, de anchura por lo general inferior a 5 cm; inflorescencia con hojas hasta el ápice 28
27. Valvas cordiformes o anchamente ovado-trianguulares, de (5)5,5-7,5(8) mm de anchura, irregularmente dentadas, con dientes triangulares, ± numerosos; hojas basales ovado-oblongas, de relación longitud/anchura 2-3, de pecíolo ± plano en su lado superior **16. R. cristatus**
 – Valvas ovado-trianguulares o estrechamente triangulares, de 2-3,5 mm de anchura, con 1-2 dientes lineares a cada lado; hojas basales de ovadas a anchamente ovado-oblongas, de relación longitud/anchura 1,5-2, de pecíolo canaliculado **22. R. obtusifolius**
28. Valvas (3)3,5-4,5(5) × (1,5)2-2,5(3) mm, con 2-3 dientes robustos, de 1-3 mm, a cada lado; hojas basales 3-3,5 veces más largas que anchas, redondeadas o subcordadas en la base, a menudo panduriformes **23. R. dentatus**
 – Valvas 3-4 × 1-1,8(2) mm, con 2-3(4) dientes finos, de hasta 2 mm, a cada lado; hojas basales 5-8 veces más largas que anchas, cuneadas en la base, no panduriformes **24. R. palustris**

Subgen. I. **Acetosella** (Meisner) Rech. fil.
Sect. *Acetosella* Meisn. in DC.

Plantas perennes, dioicas, raramente polígamas. Hojas hastadas o sagitadas, raramente cuneadas en la base, de sabor ácido. Valvas de tamaño aproximadamente igual al del aquenio, libres o soldadas a él, sin tubérculo.

1. **R. acetosella** L., Sp. Pl.: 338 (1753)

[Acetosélla]

Ind. loc.: "Habitat in Europae pascuis & arvis arenosis"

lc.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 3, Taf. 92 Fig. 3 (1910); figs. 1a

Planta perenne, 5-45(80) cm, verde o glauca, a veces de cepa un poco leñosa. Rizoma bien desarrollado, a veces estolonífero. Hojas (3)6-60(100) × (0,5)1-15(20) mm, de lineares a ovadas –raramente suborbiculares–, hastadas o sagitadas, por excepción cuneadas o redondeadas en la base; lóbulos basales generalmente divergentes, enteros, raramente bifurcados y muy excepcionalmente multífidos; pecíolo de hasta 4(12) cm. Inflorescencia con ramas simples o ramosas; verticilos de 6-10 flores. Flores masculinas con las piezas internas del perianto de (0,7)1-2(2,5) × 0,6-1,3(1,8) mm; anteras 0,5-1,4(1,6) mm. Flores femeninas con las piezas externas del perianto de 0,6-1(1,5) mm, adpresas al aquenio. Valvas de longitud igual a la del aquenio, rara vez un poco mayores, soldadas a él de forma neta, rara vez libres o semilibres. Aquenios (1)1,2-1,5(1,7) × 0,8-1,2(1,5) mm, raramente de 3-6 × 0,5-1 mm, lineares o claviformes y no soldados a las valvas en formas teratológicas.

Zonas templadas y frías del Hemisferio N; ampliamente extendida como mala hierba y en la actualidad subcosmopolita. **N.v.**: acederilla, acedera menor, arbol de monte, vinagrerita, vinagrera de niños, romaza acederilla; *port.*: azedinhas, acetosela; *cat.*: agrelleta, agrella, agrella graminera, vinagrella, vinagrella borda; *usk.*: uztao txikia, mingarratz txikia, miñeta, mingocha. *belar-gazia*; *gall.*: acedas.

Observaciones.—Especie extraordinariamente polimorfa en la que los niveles de ploidía varían desde el diploide al octoploide. A. FERNANDES & LEITÃO [in Bol. Soc. Brot., ser. 2, 57: 179-200 (1984)] han establecido recientemente que los poliploides se originan con facilidad a causa de la frecuente producción de gametos no reducidos y dos veces no reducidos. Los trabajos de DEN NIJS & al. (l.c.) demuestran que en la gran mayoría de las poblaciones ibéricas se encuentran representados varios niveles de ploidía, entre los que a menudo aparecen triploides o pentaploides. Solo en el Sistema Central y en la Serra da Estrela se han detectado poblaciones en las que hay diploides. Según los datos disponibles, únicamente las poblaciones de los Pirineos –var. *pyrenaicus* (Pourr. ex Lapeyr.) Heynh.– serían preponderantemente tetraploides y las de Cataluña predominantemente hexaploides. En el resto de la Península predominan los hexaploides y están ampliamente distribuidos los tetraploides. Los octoploides –var. *australis* Willk.– son más raros y se presentan sobre todo en el cuadrante SW.

Esta inestabilidad genética, con frecuentes cambios en el nivel de ploidía, explicaría el polimorfismo de la especie. La variabilidad en hábito, tamaño y relación longitud/anchura de las hojas –incluso dentro de una misma población– puede ser muy grande, incluyendo desde formas de pequeña talla, con hojas estrechas y revolutas (*R. tenuifolius* sensu A. Fern.) –que predominan en suelos pobres y secos– hasta formas robustas, a veces sufruticulosas, de hojas muy anchas. Casi todas las poblaciones ibéricas son angiocárpicas y de hojas no multífidas, aunque ocasionalmente aparecen ejemplares con los lóbulos basales de las hojas bífidos; se deben atribuir por ello a la raza angiocárpica –subsp. *angiocarpus*– y no a táxones como *R. acetosella* L., s. str., o *R. tenuifolius* (Wallr.) Á. Löve, que son básicamente gimnocárpicas.

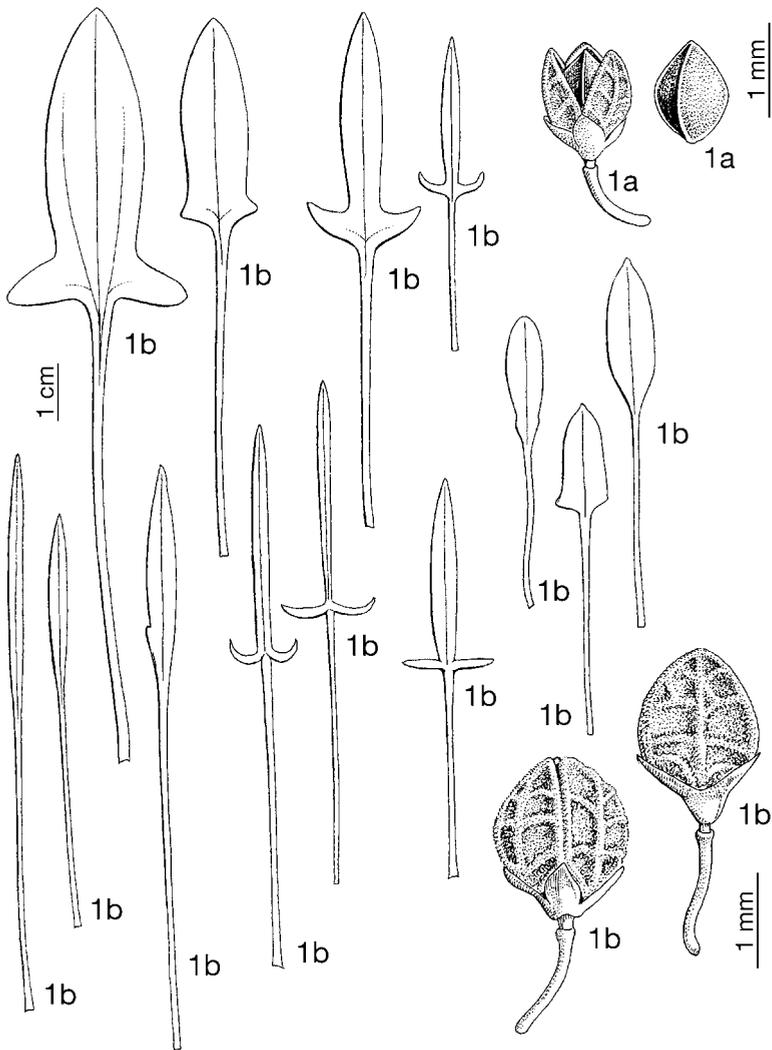
Poblaciones gimnocárpicas –que habría que atribuir a la subsp. *acetosella*– se han detectado únicamente en San Vicente de la Barquera, monte Gorbea, Sierra de Urbasa y Peñagolosa.

6. *Rumex*

- 1. Valvas libres, no soldadas al aquenio; éste de color castaño, brillante **a. subsp. acetosella**
- Valvas soldadas al aquenio, no dejando ver su superficie, a veces parcialmente libres en alguno de los frutos **b. subsp. angiocarpus**

a. subsp. acetosella

Planta generalmente estolonífera, con rosetas de hojas espaciadas. Valvas (1)1,2-1,5(2) mm, iguales o poco mayores que el aquenio, no soldadas al peri-



6. *Rumex*

carpo. Aquenios (1)1,2-1,5 × 1-1,2 mm, de color castaño, brillantes. $2n = 14^*$, 28^* , 42^* .

Pastos en substrato silíceo; 50-1600 m. VI. N y C de Europa –rara en el S–, Islandia, Groenlandia, zonas boreales de Asia y América del N. San Vicente de la Barquera, monte Gorbea, Sierra de Urbasa y Peñagolosa, muy rara. **Esp.:** Bi Cs Na S.

b. subsp. *angiocarpus* (Murb.) Murb. in Bot. Not. [angiocárpus]
1899: 41 (1899); in Acta Regiae Soc. Physiogr. Lund 11: 13 (1899)

R. angiocarpus Murb. in Acta Univ. Lund 27(5): 46 (1891) [basión.]

R. acetosella auct.

Ind. loc.: "... scheint allerdings in Südeuropa ziemlich verbreitet zu sein, ist mir aber bisjetzt nicht aus Gegenden bekannt geworden, welche nördlich von einer durch Irland, Südfrankreich, Nieder-Oesterreich und Siebenbürgen gezogenen Linie gelegen sind" [lectotipo: Demée, Rhône (Francia)]
lc.: Fern., A. & R. Fern. (eds.), Icon. Selecta Fl. Azoricae 2(1), tab. 71 (1987) [sub *R. australis*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 286 (1987) [sub *R. angiocarpus*]; figs. 1b

Planta con rizoma ramoso, a veces estolonífero. Valvas de la misma longitud que el aquenio, soldadas de forma neta al pericarpo o, a veces, parcialmente libres en algunos de los frutos, a menudo papilosas; libres en formas teratológicas o cuando aborta el aquenio. Aquenios (incluidas las valvas) (1)1,2-1,5(1,7) × 0,8-1,2(1,5) mm. $2n = 14$, (21), 28, (35), 42, (49), 56; $n = 7$, 21.

Pastos secos de lugares abiertos, en terrenos silíceos, generalmente arenosos, rara vez en suelos algo húmedos o en el sotobosque de pinares, encinares y robledales aclarados; 0-2650 m. III-VII. SW de Europa, N de África; introducida en casi todas las zonas templadas de ambos Hemisferios. Extendida por casi toda la Península, salvo en las Baleares y algunas zonas del E y SE. And. **Esp.:** todas las provincias excepto A? PM? **Port.:** todas las provincias.

Subgen. II. **Acetosa** (Mill.) Rech. fil.

Plantas perennes, dioicas o polígamas, raramente monoicas. Hojas hastadas o sagitadas, raramente redondeadas o anchamente cuneadas en la base, por lo general de sabor ácido. Pedicelos filiformes, articulados por debajo de su punto medio. Valvas mayores que el aquenio, libres, con o sin escama o tubérculo basal.

Sect. 1. **Scutati** Á. Löve

Flores hermafroditas o hermafroditas y unisexuales mezcladas. Piezas externas del perianto generalmente adpresas a las valvas, libres o muy cortamente soldadas en la base. Valvas desprovistas de escama o tubérculo basal.

2. *R. roseus* L., Sp. Pl.: 337 (1753) [róseus]

R. tingitanus L., Syst. Nat. ed. 10 2: 991 (1759)

Ind. loc.: "Habitat in Aegypto" [indicación errónea, descrito a partir de plantas cultivadas]

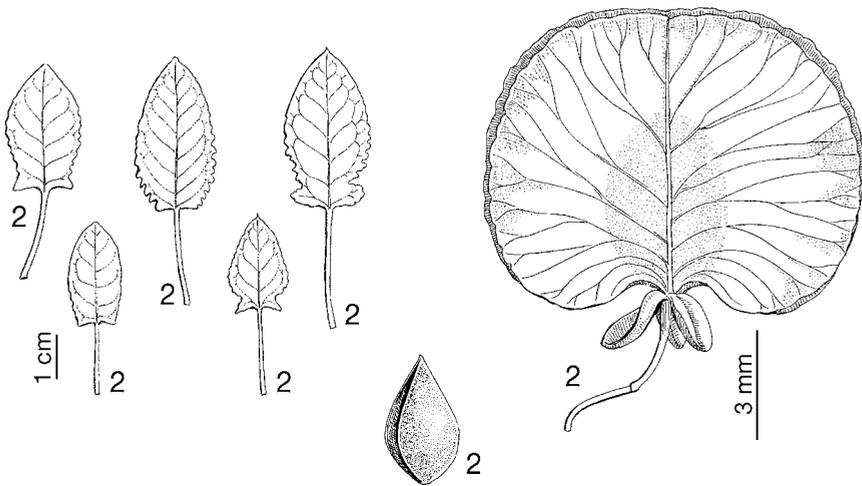
lc.: Bonnier, Fl. Ill. France 9, tab. 523 (1927); Sm. in Ber. Schweiz. Bot. Ges. 42: 773, 775 (1933) [sub *R. tingitanus*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 286 (1987) [sub *R. tingitanus*]; figs. 2

Planta polígama o más raramente dioica, de hasta 80(90) cm, a menudo purpurascense y algo papilosa. Rizoma grueso, estolonífero, pardo rojizo. Tallos

6. *Rumex*

robustos, asurcados, a menudo ramosos; ócreas grandes. Hojas (10)17-75(100) × (3)7-30(55) mm, de ovadas a oblongo-lanceoladas, agudas, truncadas o raramente cuneadas en la base, irregularmente sinuado-dentadas o pinnatífidas, sobre todo en su mitad inferior, raramente 1(2) pinnatisectas (f. *lacerus*); lámina de relación longitud/anchura 1,5-3; pecíolo de más corto a poco más largo que la lámina. Inflorescencia con ramas simples o las inferiores poco divididas, ócreas grandes, vistosas. Flores masculinas con las piezas internas del perianto de c. 2,5 mm; anteras 2-2,5 mm. Flores femeninas con las piezas externas del perianto de c. 2,5 mm, libres, adpresas a las valvas o reflejas. Valvas (6)7-11(12) mm, orbiculares, cordadas en la base, ± enteras, generalmente rojizas o rosadas. Aquenios 3-4 mm, pardo-rojizos, brillantes. $2n = 20$; $n = 10$.

Arenales marítimos o del interior, márgenes de caminos, viñedos, campos abandonados, pinares, etc., a veces en cascajares de borde de río; 0-1000 m. III-VI(VII). W de la región mediterránea -rara en el C y E- y Portugal. Dispersa por gran parte del C, W y S de la Península, más rara en el N y E. **Esp.:** A (Al)? Av Ba Bu Ca Cc (Co) CR Cu Ge Gu H M Sa Se Sg So To (V) Va Vi Za. **Port.:** Ag BB (Mi) TM. **N.v.:** acedera de Tángier, acedera morisca.

3. *R. scutatus* L., Sp. Pl.: 337 (1753)

[scutátus]

Ind. loc.: "Habitat in Helvetia, Galloprovincia, inter acervos lapidum"

lc.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 3, tab. 90 (1910); H.E. Hess, Landolt & R. Hirzel, Fl. Schweiz ed. 2, 1: 721 (1976); Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 24, tab. 201 (1904); figs. 3

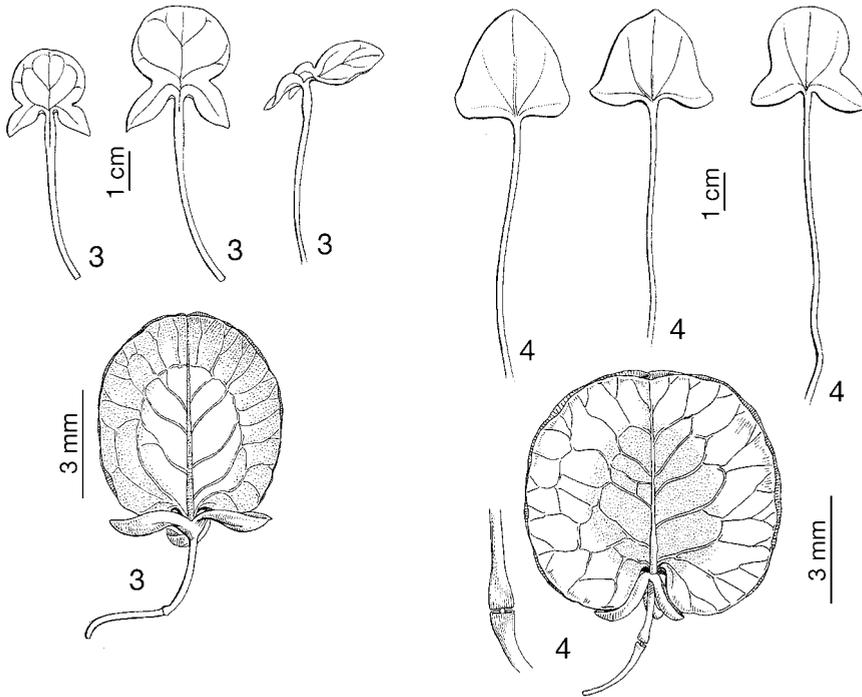
Planta polígama o con flores hermafroditas, de hasta 40(65) cm, glabra, a menudo glauca. Cepa gruesa, ± leñosa, con ramas horizontales o ascendentes; rizoma grueso, cilíndrico. Tallos erectos o ascendente-erectos, ramosos en la base. Hojas (6)10-23(45) × 5-26(40) mm, hastadas o sagitadas, de ovado-lanceoladas a suborbiculares, obtusas, estrechadas a menudo por encima de los lóbulos basales; lámina de relación longitud/anchura 0,8-2, en las hojas superiores de hasta 3-5; lóbulos basales divergentes, a menudo arqueado-antrorsos; pecíolo más largo que la lámina. Inflorescencia con ramas simples, ascendente-erectas, rara-

6. *Rumex*

mente las inferiores con una sola división o todas divididas. Anteras 1,5-2 mm. Piezas externas del perianto c. 1,5 mm, libres o muy cortamente soldadas en la base, adpresas a las valvas. Valvas 4,5-6,5(7) × 3,5-6(6,5) mm, ovales o suborbiculares, de longitud igual o mayor que su anchura, redondeadas o subcordadas en la base, con seno basal ancho. Aquenios 2,5-3,5 mm, de color castaño claro casi mate, raramente oblongo-piriformes, de hasta 16 mm, en formas teratológicas. $2n = 20$.

Canchales y gleras calizas, más raramente silíceas; (10)600-2200(2800) m. V-IX. C y S de Europa, SW de Asia. N y mitad E de la Península, muy rara en la Sierra de Gredos. **And. Esp.:** A Ab Al Av B Bu C Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L Le Lo Mu Na O P S So SS T Te V Vi Z. **N.v.:** acedera, acedera redonda, acedera romana, vinagrera de pájaro, vinagretas; *cat.:* badales, badoles, agrella de fulla rodona.

Observaciones.—Se puede diferenciar de la especie siguiente, a la que es muy próxima, en la mayoría de los casos, situándose por lo general a mayor altitud cuando ambas viven en la misma región. Las poblaciones de la zona superior de Sierra Nevada, algunas poblaciones gallegas de baja altitud —descritas recientemente con el nombre *R. scutatus* subsp. *gallaecicus* Lago in *Anales Jard. Bot. Madrid* 45(2): 553 (1989)— y algunas otras de los Pirineos y N de España, muestran a veces un hábito similar al de *R. induratus*, presentando una inflorescencia con ramas laterales ± divididas, arqueado-divaricadas, y valvas redondeadas, suborbiculares. Por estos caracteres, son casi idénticas a la mayoría de las poblaciones europeas extraibéricas —las típicas de la especie— y algo intermedias morfológicamente entre el resto de poblaciones españolas y *R. induratus*. Este último taxon se ha subordinado frecuentemente a *R. scutatus*, con la categoría de subespecie, decisión que tal vez no haya que considerar desacertada.



6. *Rumex*4. *R. induratus* Boiss. & Reut., Pugill. Pl. Afr. [indurátus]
Bor. Hispan.: 107 (1852)

R. scutatus subsp. *induratus* (Boiss. & Reut.) Nyman, Consp. Fl. Eur.: 636 (1881)

R. scutatus auct.

Ind. loc.: "Hab. in Hispaniâ australi ad sepes, margines vinearum et rupestria regni Granatensis (Boiss. Reut.), Hispaniâ centrali propè Toletum et Matritum (Reut.)"

Ic.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 287 (1987) [sub *R. scutatus* subsp. *induratus*]; Willk., Ill. Fl. Hispan. 2: 106 tab. 151 (1890); figs. 4

Planta polígama o con flores hermafroditas, de hasta 80(100) cm, glabra, a menudo glauca, fruticulosa. Cepa leñosa. Tallos numerosos, ramificados. Hojas (5)8-35(42) × (2)3-20(35) mm, hastadas o sagitadas, de ovado-lanceoladas a suborbiculares, obtusas, estrechadas a menudo por encima de los lóbulos basales; lámina de relación longitud/anchura 0,8-2(3); lóbulos basales enteros, divergentes, a menudo arqueado-antrorsos; pecíolo más largo que la lámina. Inflorescencia con ramas arqueado-divaricadas, ramificadas, intrincada en la fructificación. Anteras 1-1,5 mm. Piezas externas del perianto c. 1,5 mm, soldadas muy cortamente en la base, adpresas a las valvas o con más frecuencia reflejas. Valvas (5)6-9,5 × 5,5-10,5 mm, suborbiculares, de anchura algo mayor que su longitud, cordadas en la base, con seno basal muy estrecho. Aquenios 2,5-3,2 mm, pardo-rojizos o castaños, lustrosos. $2n = 20$, 40 ; $n = 20$.

Pedregales, setos, pie de muros, laderas secas y ribazos, preferentemente en substrato silíceo; 0-1000(1500) m. II-VI(VIII). Península Ibérica, N de África (Marruecos, Argelia). C, S y mitad W de la Península, más rara en el resto. **Esp.**: (A) Ab Al Av Ba Ca Cc Co CR (Cu)? Gr Gu H J Le (Lu) M Ma (Mu) Or Po Sa Se Sg So Te To Z Za. **Port.**: todas las provincias. **N.v.**: acedera, acedera redonda, badolas; *port.*: azeda-romana, azedão.

5. *R. suffruticosus* J. Gay ex Willk. in Flora [suffruticósus]
35: 307 (1852)

Ind. loc.: "Sierra de Guadarrama in arenosis graniticis loco Puerto de la Fuenfría ad alt. 5500"

Ic.: Lám. 178

Planta dioica de hasta 40 cm, sufruticosa, glabra. Cepa leñosa, tortuosa, muy gruesa, pardo-rojiza. Tallos ascendentes o erectos, leñosos, ramificados en la base, con costillas salientes. Hojas 5-25(40) × 0,5-3(6) mm, sagitadas, lineares, aquilladas y algo carnosas, sin sabor ácido; lámina de relación longitud/anchura 8-12; lóbulos basales muy divergentes, arqueados, de hasta 12 mm, a veces con 1-3 dientes o multífidos; pecíolo de más corto a poco más largo que la lámina, dilatado-alado hacia el ápice. Inflorescencia con ramas simples. Flores masculinas con las piezas internas del perianto de c. 1,5 mm; anteras c. 1,5 mm. Piezas externas del perianto fructífero de c. 1 mm, libres, adpresas a las valvas. Valvas 2,5-3,5(4) mm, ovado-orbiculares u ovadas, cordadas en la base, a menudo rojizas. Aquenios 2-2,5 mm.

Canchales, gleras y suelos pedregosos del piso montano y subalpino, en substrato silíceo -granitos, cuarcitas, esquistos, etc.-; 1400-2400 m. VI-VII(VIII). ● Península Ibérica: montañas del C, N y NW. **Esp.**: Av Bu Gu Le Lo Lu M O Or P S Sg So. **Port.**: BA.



Lám. 178.—*Rumex suffruticosus*, Sierra de Guadarrama, Madrid (MA 208273): a) hábito; b) hoja; c) rama de inflorescencia de un pie femenino; d-e) conjunto fructífero; f) aquenio.



Lám. 179.—*Rumex arifolius*, Hospital de Benasque, Huesca (MA 200268): a-b) hábito de un pie femenino; c) conjunto fructífero; d) flor femenina después de la antesis; e) aquenio.

6. *Rumex*Sect. 2. *Acetosa* (Mill.) DC.

Plantas dioicas, muy raramente polígamas. Piezas externas del perianto fructífero soldadas en la base, reflejas. Valvas con una escama refleja basal \pm prominente.

6. *R. arifolius* All., Auct. Syn. Stirp. Taurin.: 94 (1773) [arifólíus]

R. amplexicaulis Lapeyr., Hist. Pl. Pyrénées: 200 (1813)

Ind. loc.: "Ex alpbibus Helv." [sec. Haller, Enum. Pl. Horti Gott.: 16 (1753)]

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 24, tab. 195 (1904); lám. 179

Planta glabra o peloso-papilosa por el envés en los nervios de las hojas, de hasta 120 cm. Rizoma grueso, tortuoso, \pm horizontal. Tallos erectos, solitarios o poco numerosos, estriado-acanalados, fistulosos; ócreas grandes, de 1,5-2 cm en las hojas inferiores, fimbriadas o enteras. Hojas basales (25)50-120(130) \times (25)30-90(95) mm, ovadas, ovado-orbiculares o subtriangulares, hastadas o cordadas en la base; lámina de relación longitud/anchura 1-1,5(1,8); pecíolo igual o más largo que la lámina; hojas caulinares medias y superiores semiamplexicaules, de hasta 130 \times 80 mm; las apicales ovado-trianguulares, de relación longitud/anchura hasta 2,5(3,5). Inflorescencia oblonga, con ramas simples o ramificadas. Flores masculinas con las piezas del perianto de 2-2,5 mm; anteras c. 1,5 mm. Piezas externas del perianto fructífero 1,5-2,5 mm. Valvas 3-4,5 \times 2,5-4 mm, ovadas u ovado-orbiculares, cordadas en la base; escama refleja basal 0,5-0,8 mm. Aqueños 2,5-3 mm, de color pardo claro o pardo-rojizo oscuro. $2n = 14^*$ (♀), 15^* (♂).

Comunidades de megaforbios en umbrías, barrancos y al pie de roquedos, en majadas y pastos húmedos; (1700)1800-2230 m. VII-VIII. Montañas del C y S de Europa y C y SW de Asia. Pirineos; de presencia dudosa en el País Vasco y Cordillera Cantábrica. **And. Esp.**: Bi? (Ge) Hu L Le? Na (SS) (Vi). **N.v.**: acedera.

Observaciones.—Existen dos extremos de variación, uno caracterizado por hojas \pm triangulares —*R. arifolius* s. str.— y otro de hojas ovado-elípticas o suborbiculares, cordadas en la base —*R. amplexicaulis*, lám. 179— sin que exista una diferenciación geográfica o ecológica clara entre ellos, presentándose a menudo plantas de ambos tipos dentro de una misma población. Parece que presenta hibridación introgresiva de *R. acetosa* en los niveles inferiores de su distribución altitudinal que puede ser —al menos parcialmente— responsable de dicha variabilidad y que hace a menudo muy difícil la diferenciación de ambos táxones. Algunas poblaciones del País Vasco y de Gerona que se han identificado como *R. amplexicaulis* son algo problemáticas: podría tratarse de formas robustas de *R. acetosa*; poblaciones o ejemplares similares se presentan ocasionalmente en la Cordillera Cantábrica y, más raramente, en el Sistema Central.

El nombre *R. alpestris* Jacq., Enum. Stirp. Vindob.: 62 (1762), creado para designar plantas próximas morfológicamente a *R. acetosella*, parece muy dudoso que pueda aplicarse a esta especie.

7. *R. acetosa* L., Sp. Pl.: 337 (1753) [Acetósa]

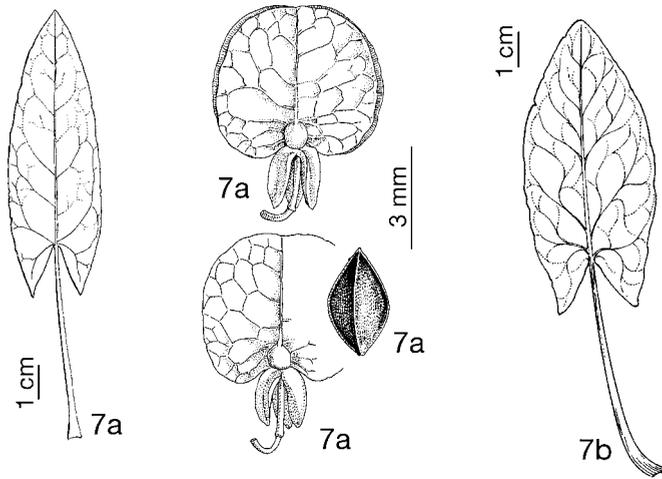
Ind. loc.: "Habitat in Europae pascuis. deltha in Alpbibus"

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 24, tab. 194 (1905); Vigo, Alta Munt. Catalana: 144 fig. 168 (1976); figs. 7

Planta glabra o \pm densamente papilosa en la base de los tallos y envés de las hojas, raramente en el haz, de 25-120(160) cm. Rizoma globoso-irregular o sub-

6. *Rumex*

cilíndrico. Tallos solitarios o poco numerosos, hasta 5(10), erectos, estriados; ócreas largas, fimbriadas. Hojas basales (12)20-90(220) × (10)17-45(70) mm, de ovadas a ovado-oblongas; lámina de relación longitud/anchura 1,7-3(4); lóbulos basales generalmente enteros, reflejos, a veces bífidos y divergentes; pecíolo igual o de mayor longitud que el limbo; hojas medias, oblongas u ovado-oblongas, sésiles o cortamente pecioladas; las apicales, triangular-oblongas o lineares, de relación longitud/anchura (2,7)3-8(10). Inflorescencia oblonga y laxa o corta, densa y subcorimbosa, generalmente con ramas simples o solo las inferiores ramosas. Flores masculinas con las piezas del perianto de 1,5-2 mm; anteras 1,2-2 mm. Piezas externas del perianto, en la fructificación, (1)1,5-2,5 mm. Valvas (3)3,5-5(5,5) × (3)3,5-5(5,5) mm, suborbiculares y ovado-suborbiculares, cordadas en la base; escama basal 0,5-0,7(1) mm. Aquenios 2-2,5 mm, pardo-rojizos, oscuros. $2n = 14$ (♀), 15 (♂)*; $n = 7^*$, 8^* .



Europa, Asia —excluidas las zonas tropicales— y N de América.

Observaciones.—Son muy frecuentes —especialmente en la mitad W de la Península: Portugal, Galicia y Zamora— poblaciones con tallos y hojas papilosas, que a menudo presentan las ramas inferiores de la inflorescencia algo ramosas, raramente también las medias y superiores. Se han denominado subsp. *planellae* (Pau & Merino) Muñoz Garm. & Pedrol in *Anales Jard. Bot. Madrid* 44: 599 (1987) [*R. planellae* Pau & Merino in Merino, *Fl. Galicia* 2: 555 (1906), basión.; *R. papillaris* auct., non Boiss. & Reut.; *R. acetosa* subsp. *papillaris* sensu Franco, *R. montanus* sensu Cout.] y han sido confundidas de forma reiterada con la especie siguiente; se diferencian de ella por su inflorescencia muy laxa, sus hojas basales ovadas u ovado-lanceoladas y sus valvas a menudo algo mayores. De morfología claramente más próxima a *R. acetosa* que a *R. papillaris*, pueden tal vez haberse originado, por antigua introgresión, a partir de ambas especies; plantas similares, más netamente intermedias, aparecen en el C de la Península, donde con frecuencia crecen próximos los dos presumibles progenitores.

En el NE de la Península —especialmente en los Pirineos orientales— existe un gran polimorfismo dentro de las poblaciones de *R. acetosa* y táxones próximos, resultando a menudo imposible trazar un límite preciso entre los mismos. Las ramas de la inflorescencia pueden estar ramificadas o no dentro de la misma población, en disposición ± densa, y las hojas basales presentan una gran varia-

6. *Rumex*

bilidad en la forma y relación longitud/anchura. Algunas poblaciones o individuos atípicos tienen hojas basales triangulares, con aurículas muy divergentes; fueron denominadas *R. hastifolius* Sennen, Pl. Esp. n.º 5873 (1926), in sched. Otras, de hojas basales oblongas y ramas de la inflorescencia ramificadas, congestas, son casi indistinguibles de la especie siguiente y corresponden al *R. rechingeri* Sennen, Pl. Esp. n.º 6255 (1927), in sched., nom. inval. Poblaciones intermedias fueron denominadas *R. ceretanicus* Sennen, Pl. Esp. n.º 3561 (1918), in sched., nom. inval. y *R. salae* Sennen, Pl. Esp. n.º 6254 (1927), in sched., nom. inval. Entre estas poblaciones y los típicos *R. acetosa* parecen existir todos los tránsitos imaginables. Es posible que algunos de estos caracteres se deban a influencia de *R. arifolius* (véanse las observaciones a esta especie). Todo el grupo de táxones emparentados con *R. acetosa* exige un estudio experimental detenido.

1. Inflorescencia \pm laxa, oblonga, generalmente de más de 12 cm; valvas (3)3,5-4,5(5,5) \times (3)3,5-4,5(5,5) mm; hojas apenas carnosas, de un verde mate por el haz a. subsp. **acetosa**
- Inflorescencia muy densa, subcorimbosa, de hasta 12(20) cm, a veces con ramas inferiores distantes; valvas 4-5 \times 3,5-5,5 mm; hojas carnosas, \pm lustrosas por el haz b. subsp. **biformis**

a. subsp. **acetosa**

Tallos \pm erectos, de hasta 120(160) cm. Hojas apenas carnosas, de un verde mate por el haz. Inflorescencia con ramas simples o las inferiores ramosas, raramente todas ramosas. Valvas (3)3,5-4,5(5,5) \times (3)3,5-4,5(5,5) mm.

Bosques aclarados, pastos frescos y herbazales subnitrófilos, más raramente en gleras o pedregales; en substrato silíceo o calizo; 50-2200(2400) m. IV-VII. Distribución semejante a la de la especie. Mitades N y W de la Península, rara en el S. And. **Esp.:** (Al)? Av B (Ba)? Bi Bu C Cc (CR)? Ge Gr Gu Hu L Le Lo Lu M Na O Or P Po S Sa Se? Sg So SS Te (Va) Vi Za. **Port.:** AAl Ag BA BB BL DL E Mi TM. **N.v.:** acedera, acedera común, vinagrera, vinagretas, acedilla, agrilla, alacamines, alacamines, cuchillos, fontana, romaza medicinal, acebala (Rioja); **port.:** azedas, vinagreira; **cat.:** agrella, vinagrella; **eusk.:** uztao handia, mingarratz handia, belar-gazia, laxebelarra, gazigarratza, gazi-gaxa, gazi-goxia, matxinbedarra, matxingarratza, matxingarra, txarragitxarra; **gall.:** acedeira.

b. subsp. **biformis** (Lange) Castrov. & Valdés Berm. [bifórmis]
in *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 34: 326 (1977)

R. biformis Lange, *Index Sem. Hort. Haun.* 1857: 26 (1857) [basión.]

Ind. loc.: "In rupibus maritimis prope oppidum la Coruna [sic] Galleciae die 10. Aug. 1852 plantam fructiferam legi"

lc.: Lange, *Descr. Icon. Pl. Nov.*, tab. 29 (1866)

Tallos ascendentes o erecto-ascendentes, de hasta 70 cm, a menudo naciendo lateralmente de brotes del año anterior o fasciculados. Hojas (12)20-75 \times 10-40 mm, carnosas, \pm lustrosas por el haz. Inflorescencia muy densa, subcorimbosa, de hasta 12(20) cm, con ramas generalmente simples, las inferiores a veces distantes. Valvas 4-5 \times 3,5-5,5 mm, con escama basal gruesa. $2n = 14$ (\varnothing).

Rocas y acantilados litorales, tojales costeros venteados, en substrato silíceo; 0-100 m. V. ● Costas del N de la Península [¿tal vez en Francia (Bretaña)?]. **Esp.:** (Bi) C (Lu) O Po S.

8. **R. papillaris** Boiss. & Reut., *Pugill. Pl. Afr.* [papilláris]
Bor. Hispan.: 107 (1852)

R. acetosa subsp. *papillaris* (Boiss. & Reut.) Nyman, *Consp. Fl. Eur.:* 635 (1881)

Ind. loc.: "Hab. propè Matritum, a la Casa del Campo a la Florida (Reut.), Sierra de Avila



Lám. 180.—*Rumex papillaris*, Piedrahíta, Ávila, loc. class. (MA 443967): a) hábito de un pie femenino; b) detalle de una hoja, mostrando su indumento; c) flores femeninas; d) conjunto fructífero; e) aquenio.

6. *Rumex*

propè Piedrahita (Reut.)” [sic]

lc.: Caball. in *Anales Jard. Bot. Madrid* 3: 379 lám. 15 (1943); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), *Fl. Andalucía Occid.* 1: 288 (1987); lám. 180

Planta densamente papilosa o glabrescente, de hasta 100(120) cm. Cepa muy gruesa, tortuosa, leñosa. Tallos numerosos, salvo en ejemplares jóvenes, erectos, simples, estriados. Hojas basales (25)40-130(165) × (6)10-30(45) mm, oblongas u oblongo-lanceoladas, algo carnosas; lámina de relación longitud/anchura (2,5)3-6(7); lóbulos basales generalmente divergentes, bifidos; pecíolo igual o más largo que la lámina; hojas caulinares oblongas u oblongo-triangulares, las medias y superiores subsésiles. Inflorescencia oblonga, congesta, con ramas medias e inferiores repetidamente ramificadas, las inferiores a veces distantes. Flores masculinas con las piezas del perianto de c. 2 mm; anteras c. 1,5 mm. Piezas externas del perianto fructífero 1-2 mm. Valvas 2,5-3,5(4) × (2)2,5-3(4) mm, cordado-ovadas; escama basal 0,3-0,7 mm. Aquenios 1,5-1,8 mm, de color pardo-rojizo oscuro, brillantes.

Cunetas, ribazos y pastos ± nitrificados; 500-1800(2000) m. (V)VI-VIII. ● Península Ibérica, zonas interiores de clima continental. **Esp.**: Av (Ba)? Bu (Cc) (Co) Cu Ge Gr (Gu)? J L Le (Lo)? M (Or)? P S Sa (Se)? Sg So Te To Za. **Port.**: BA TM?. **N.v.**: acedera de lagarto.

Observaciones.—Muy próxima morfológicamente y posiblemente relacionada con *R. thyrsiflorus* Fingerh. Son relativamente frecuentes las poblaciones con tallos y hojas poco o nada papilosos, que han sido denominadas *R. javalambrensis* Pau, *Gazapos Bot.*: 68 (1891) y se han confundido a veces con *R. intermedius*. Las poblaciones andaluzas –Gr J– tienen las hojas basales con cierta frecuencia ovadas u ovado-lanceoladas y son por este carácter algo atípicas. Sin embargo, los caracteres de la inflorescencia hacen que se las incluya provisionalmente en esta especie

Florece generalmente 2-3 semanas más tarde que *R. acetosa* en la misma localidad; sin embargo, los períodos de floración se superponen y a veces se ven poblaciones de caracteres intermedios que sugieren un cierto grado de introgresión. Algunas poblaciones de los Pirineos orientales –Ge L–, a las que nos referimos bajo *R. acetosa* [*R. rechingeri* Sennen], son muy problemáticas y requieren un estudio más profundo.

9. *R. intermedius* DC. in Lam. & DC., *Fl. Franç.* [intermédius] ed. 3, 5: 369 (1815)

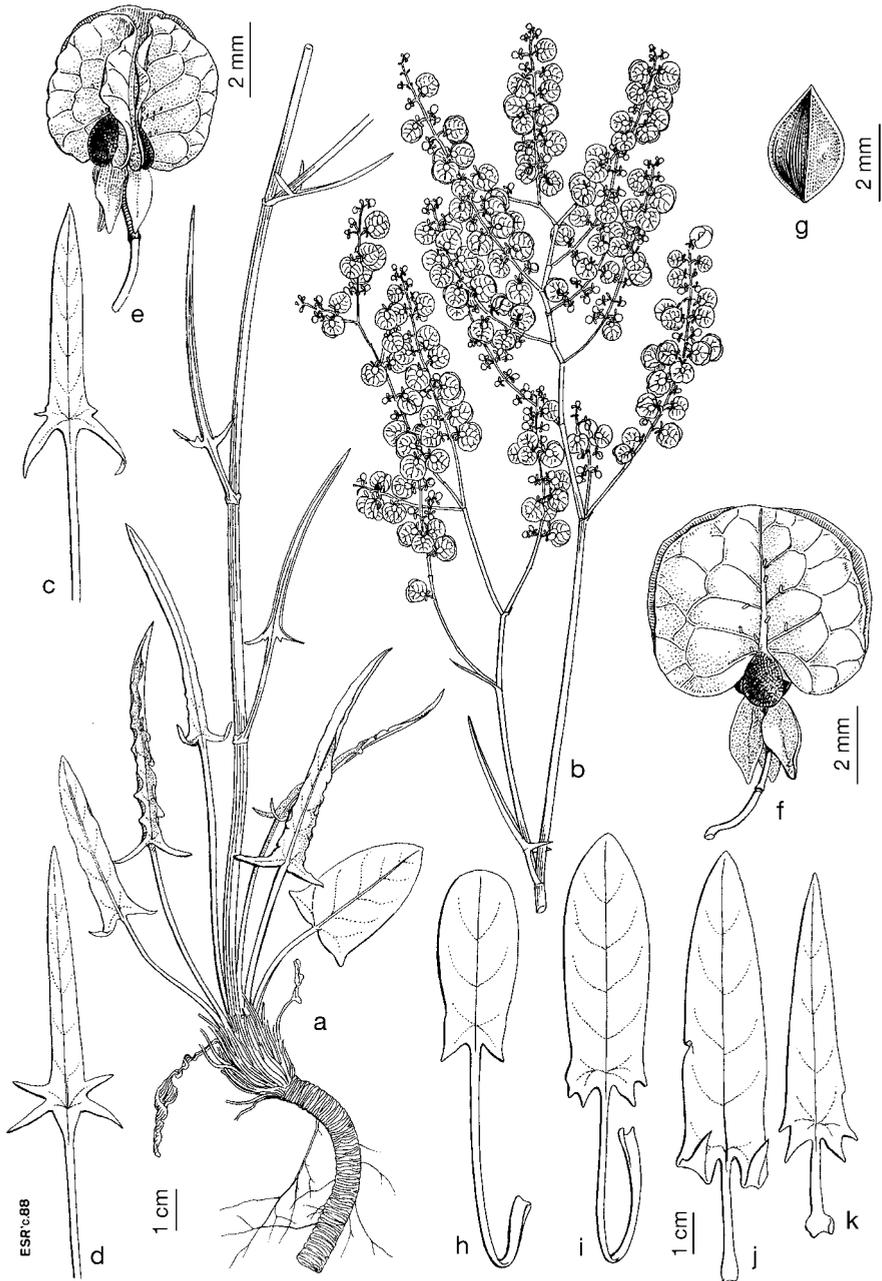
R. intermedius subsp. *lusitanicus* Franco, *Nova Fl. Portugal* 1: 549, 85 (1971)

R. thyrsoides auct., non Desf.

Ind. loc.: “Cette plante est commune dans les lieux secs et stériles de toute la région des oliviers, à Nice (All.), Avignon, Nîmes (Req.); à Gramont près Montpellier, etc.”

lc.: *Rchb.*, *Icon. Fl. Germ. Helv.* 24, tab. 198 (1904); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), *Fl. Andalucía Occid.* 1: 288 (1987); lám. 181

Planta generalmente papilosa, especialmente en los pecíolos y nervios de las hojas, de hasta 75(90) cm. Cepa muy gruesa, leñosa, tortuosa. Tallos erectos, simples, uno o varios por planta. Hojas basales (10)20-130(180) × (1)2-30(50) mm, de oblongas u ovado-oblongas –principalmente las externas– a triangular-lineares –sobre todo las internas–, de margen a menudo ondulado; lámina de relación longitud/anchura (1,5)2-13; lóbulos basales generalmente muy divergentes, bifidos, por lo menos en las hojas internas; pecíolo generalmente mayor que la lámina. Inflorescencia subcorimbosa, piramidal, generalmente laxa, con ramas simples o ramosas, generalmente más corta o poco más larga que ancha. Flores masculinas con las piezas del perianto de c. 2 mm; anteras



Lám. 181.—*Rumex intermedius* subsp. *intermedius*, Sierra de Tragacete, Cuenca (MA 297988): a-b) hábito de un pie femenino; c-d) hojas basales interiores; e-f) conjuntos fructíferos; g) aquenio. Subsp. *lusitanicus*, Vila Nova de Milfontes, Baixo Alentejo (MA 207895): h-k) hojas basales y caulinares (secuencia).

6. *Rumex*

c. 2 mm. Piezas externas del perianto fructífero 1,7-2,5(3) mm. Valvas (2,5)3,5-5,5(6,5) × (2,5)4-6,5(7) mm, reniforme-orbiculares, cordadas o subcordadas en la base, raramente truncadas, poco más anchas que largas; escama basal (0,7)0,8-1,5 mm, muy prominente. Aquenios 2-2,5 mm, pardo-rojizos o pardo-claros, lustrosos. $2n = 14$ (♀), 15 (♂).

Ribazos, laderas secas, matorrales, encinares aclarados, barbechos, viñedos, al pie de roquedos, etc., a veces en arenales marítimos; en substrato calizo o silíceo; 0-1520 m. III-VI. C y W de la región mediterránea europea; Marruecos? Ampliamente repartida por la Península y Baleares, aunque falta de las zonas de clima atlántico. **Esp.:** A Ab Al B Ba Bu Ca Cc CR Cs Cu Ge Gr Gu (Hu) J (L) Le Lo (Lu) M Ma Mu Na (Or) PM[Mil Mn Cabrera] Sa Se Sg So T Te To V Va Vi Z Za. **Port.:** AAl Ag BAl E. **N.v.:** acedera; *cat.:* saladet; *eusk.:* uztaoa.

Observaciones.—Planta muy polimorfa en lo que se refiere a la forma de las hojas. Muchas de las poblaciones portuguesas y andaluzas tienen todas las hojas ovado-oblongas u oblongas, notablemente grandes; han sido denominadas *R. intermedius* subsp. *lusitanicus* Franco, Nova Fl. Portugal 1: 549, 85 (1971). Formas análogas aparecen, sin embargo, en casi toda el área de la especie, a menudo entremezcladas con las formas de hojas triangular-lineares. En las arenas y roquedos costeros del SW de la Península se encuentran poblaciones —que han sido confundidas a menudo con la especie siguiente— de inflorescencia muy congesta, subcorimbosa, y hojas algo más carnosas, oblongas o triangular-oblongas. Puede representar una raza litoral análoga al *R. acetosa* subsp. *biformis*, la que ha sido denominada *R. intermedius* subsp. *algarviensis* Rech. fil. ex G. López in Anales Jard. Bot. Madrid 44: 585 (1987).

10. *R. thyrsoides* Desf., Fl. Atlant. 1: 321 (1798)

[thyrsoídes]

Ind. loc.: "Habitat in arvis incultis" [Túnez y Argelia, no indicada localidad precisa]

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 24, tab. 199 (1905); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 289 (1987); lám. 182

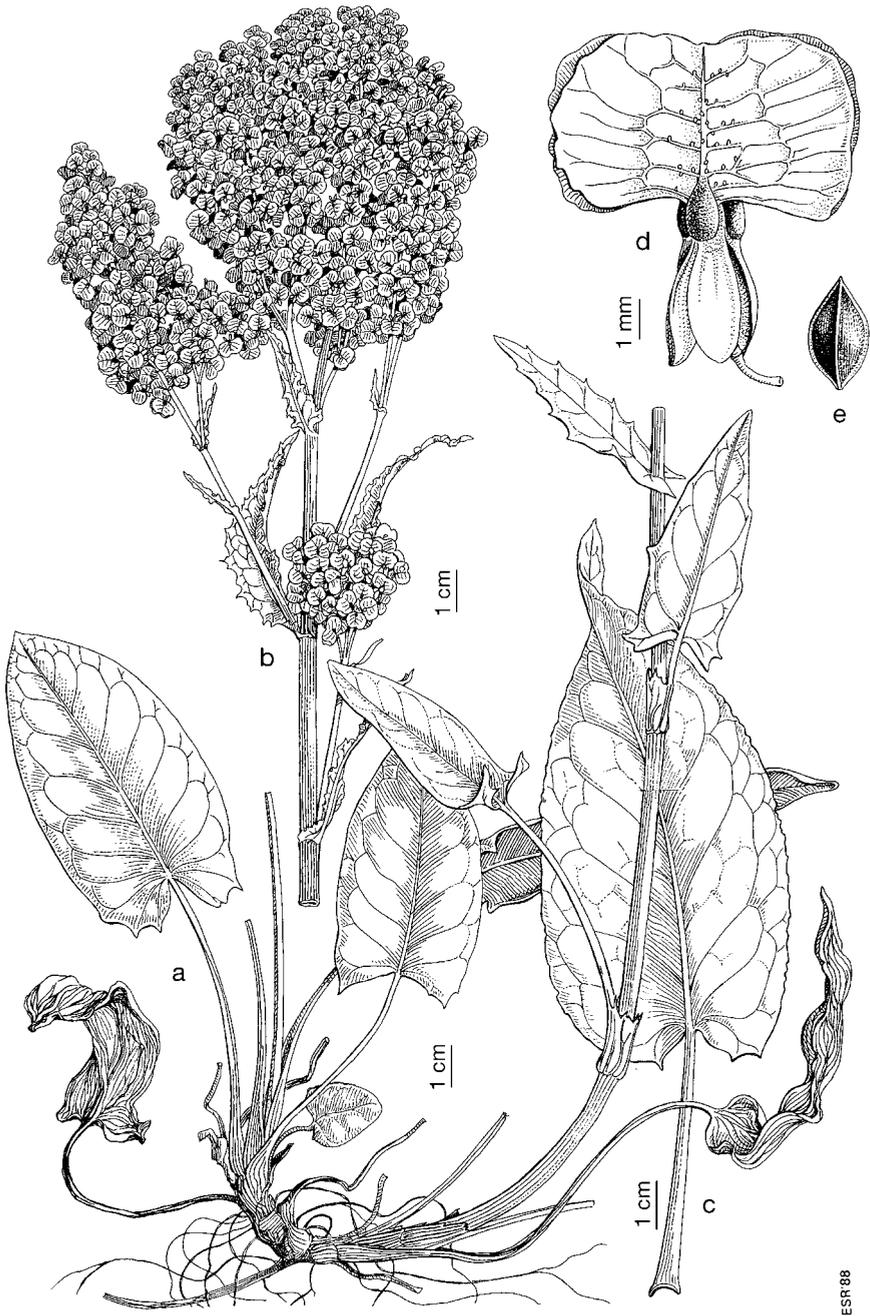
Planta glabra o papilosa, de hasta 90(100) cm. Cepa gruesa, leñosa, tortuosa. Tallos erectos, simples, uno o varios por planta. Hojas basales 30-110(130) × 15-40(60) mm, de ovado-oblongas a oblongo-trianguulares, agudas, a menudo de margen ondulado; lámina de relación longitud/anchura (1,5)2-3(4); lóbulos basales generalmente divergentes, bífidos; pecíolo cuya longitud es ± igual a la de la lámina; hojas caulinares oblongas o triangulares, las medias y superiores subsésiles, semiamplexicaules. Inflorescencia subcorimbosa o piramidal, muy congesta, con ramas laterales generalmente ramificadas. Flores masculinas con las piezas del perianto de c. 2 mm; anteras c. 2 mm. Piezas externas del perianto fructífero (2,5)3-4,5(5) mm. Valvas 2,5-4(4,5) × (4,5)5-8 mm, subcuadrangulares o raramente semicirculares, generalmente truncadas o escotadas en el ápice; escama basal 1-1,6 mm, muy prominente. Aquenios 2-2,5 mm, de color pardo-rojizo oscuro, lustrosos. $2n = 14$ (♀), 15 (♂).

Ribazos, cunetas, pastos algo alterados, etc.; tanto en substrato silíceo como en calizo; 0-300 m. IV-V(VI). N de África (Magreb) y cuadrante SW de la Península Ibérica; citada también de Italia, Córcega, Sicilia y Cerdeña. Cádiz, C y S de Portugal. **Esp.:** (Al)? Ca. **Port.:** (Ag) BAl E.

Observaciones.—No resulta fácil distinguirla de la especie anterior —que ha sido tratada a menudo como subespecie—, sobre todo de las poblaciones que viven en arenales marítimos y presentan inflorescencia congesta [*R. intermedius* subsp. *algarviensis*].

Subgen. III. *Rumex*

Plantas anuales, bienales o perennes. Hojas cuneadas, truncadas, redondeadas o cordadas en la base, nunca hastadas o sagitadas. Flores en su mayoría her-



Lám. 182.—*Rumex thyrsoides*, Algeciras, Cádiz (JACA 25162): a-b) hábito de un pie femenino; c) hoja basal; d) conjunto fructífero; e) aquenio.

6. *Rumex*

mafroditas. Pedicelos filiformes o \pm gruesos. Piezas del verticilo externo del perianto adpresas a las valvas, generalmente libres. Valvas más largas que el aquenio, libres, con o sin tubérculo en la base.

Sect. 1. **Axillares** Rech. fil.

Plantas perennes. Hojas a menudo cuneadas en la base. Ramas de la inflorescencia por lo general no fasciculadas; con ramas axilares que florecen después que la parte apical. Valvas generalmente enteras, con o sin tubérculo basal.

11. *R. frutescens* Thouars, Mélang. Bot. 1(5): 38 (1811) [frutéscons]

Ind. loc.: "Elle se trouve tout le long de la Falaise; mais elle croît plus abondamment dans une petite crique saumâtre" [Tristán da Cunha]

lc.: Rech. fil. in Ark. Bot. 26A(3), tab. 5 (1934) [sub *R. cuneifolius* Campd.]; figs. 11

Planta con rizoma rastrero, de gran longitud, ramoso, articulado, con brotes axilares erectos o ascendentes. Tallos de hasta 20 cm, estériles o floríferos; éstos, arqueado-ascendentes o suberectos. Hojas 45-100 \times 15-45 mm, obovadas u obovado-elípticas, obtusas, cuneadas en la base, gruesas, de margen ondulado-crenado, de relación longitud/anchura 1,5-2(3), pecíolo cuya longitud es menor que la de la lámina. Inflorescencia pequeña, densa, corimbosa, con ramas generalmente simples, afilas; verticilastros contiguos o subcontiguos, salvo los inferiores. Piezas externas del perianto c. 1,5 mm. Valvas 4-5 \times 2,5-3,5 mm, ovado-trianguulares, enteras, subagudas, coriáceas, generalmente con nervadura reticulada gruesa, las 3 tuberculadas; tubérculos ovado-fusififormes, finamente foveolados. Aquenios c. 2,5 mm, de color castaño oscuro. $2n = 40^*$.

Dunas fijas, suelos arenosos húmedos, bordes de caminos y zonas costeras ruderalizadas, en general. IX? Originaria del S de América, naturalizada en algunos puntos del N de América y Europa, de origen natural algo dudoso en las islas de Gough y Tristán da Cunha. Naturalizada en Vila Praia de Ancora. **Port.**: [Mi].

Sect. 2. **Rumex**

Plantas anuales, bienales o perennes. Sin brotes axilares que florecen después que el tallo principal. Ramas de la inflorescencia aisladas o fasciculadas. Valvas enteras o dentadas, con o sin tubérculo; pedicelos generalmente articulados en su mitad inferior.

12. *R. pseudalpinus* Höfft, Catal. Pl. Kursko: 26 (1826) [pseudalpínus]

R. alpinus auct. [sensu L. (1759), non L. (1753)]

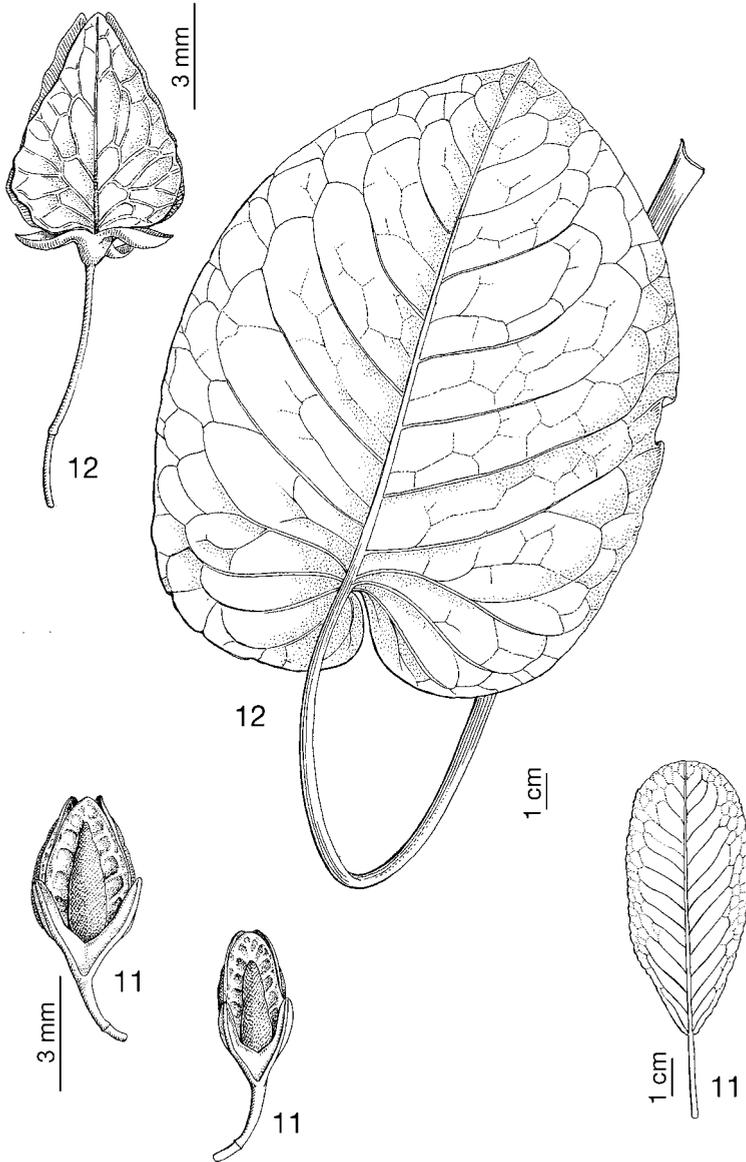
Ind. loc.: "Habitat in Helvetia, Gallia australi" [sec. L., Sp. Pl. ed. 2: 481 (1762)]

lc.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 3: 172, Taf. 90 (1910) [sub *R. alpinus*]; Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 24, tab. 158 (1903) [sub *R. alpinus*]; figs. 12

Planta perenne, robusta, de hasta 1,2(1,5) m. Rizoma grueso, horizontal u oblicuo. Tallos erectos, gruesos, \pm fistulosos. Hojas basales (50)75-380 \times (40)60-300

6. *Rumex*

mm, ovado-triangulares u ovado-orbiculares, obtusas, profundamente cordadas en la base, papilosas en los nervios o glabrescentes por el envés; lámina de longitud poco mayor o menor que la del pecíolo, de relación longitud/anchura 1-1,3(1,5). Inflorescencia ramosa, compacta, con verticilos contiguos y ramas pri-



6. *Rumex*

marías ramificadas; pedicelos de hasta 9(11) mm, filiformes. Piezas externas del perianto fructífero 1,5-2,5(3) mm. Valvas 4-5,5(6) × 4-5,5(6,5) mm, ovado-triangular, enteras o con el margen sinuado, truncadas o subcordadas en la base, sin tubérculo. Aquenios 2-3,5 mm, de color pardo-acastañado. $2n = 20^*$.

Reposaderos de ganado, pastos majadeados, megaforbios, proximidades de cabañas o refugios de montaña y otros medios muy nitrificados; (880)1300-2300 m. VI-IX. Montañas del C y S de Europa y SW de Asia; introducida en Escocia, Java y N de América. Pirineos y Cordillera Cantábrica, rara en la última. **And. Esp.:** (B) (Bu)? Ge Hu L Le Na O S. **N.v.:** ruibarbo de monjes, rapòntic vulgar, ruibarbo bastardo; *cat.:* ruibarbre comú, rapòntic, paradella alpina.

Observaciones.—Sobre el obligado cambio del nombre tradicional de la especie —*R. alpinus* L.— cf. G. LÓPEZ GONZÁLEZ, in *Anales Jard. Bot. Madrid* 44(2): 585-586 (1987); 45(1): 368-369 (1988).

13. *R. aquitanicus* Rech. fil. in *Repert. Spec. Nov.* [aquitánicus]
Regni Veg. 26: 177 (1929)

R. cantabricus Rech. fil. in *Oesterr. Bot. Z.* 107: 439 (1960)

Ind. loc.: “1. Urdos 6.VIII. 1894. Herb. donné par M. Loret./ 2. Gabor (oder Gabon?) [Gabas] Basses Pyr. 14.VII. 1895 (oder 55?) Herb. donné par M. Loret./ 3. Mt. Orisson près St. Jean pied de port, Basses Pyr., à 6-8 km de tout habitation, 20.juin 1879” [sic]

lc.: Lám. 183

Planta perenne, papilosa o glabrescente, de hasta 1 m. Rizoma grueso, con restos fibrosos. Tallos erectos, robustos, simples. Hojas basales (55)80-220 × (40)60-130 mm, ovadas o elípticas, subobtusas, cordadas en la base, generalmente con papilas por el envés, en los nervios; lámina de relación longitud/anchura 1-1,5(2); pecíolo por lo general de longitud subigual a la de la lámina, papiloso o glabrescente. Inflorescencia oblonga, con ramas simples, cortas, y verticilos contiguos o distantes, los superiores sin brácteas; pedicelos de hasta 10(12) mm, filiformes. Piezas externas del perianto fructífero (2)2,5-3,5 mm. Valvas (6)6,5-7,5(8) × (7)7,5-9,5(10) mm, ± cordiformes, de mayor anchura que longitud, denticuladas de forma neta, sin tubérculos. Aquenios (3)3,5-4 mm, de color pardo-acastañado.

Herbazales ruderalizados, bordes de prados y caminos, setos alterados y proximidades de sitios habitados; 700-1700 m. VI-VII. W de los Pirineos y N de la Península Ibérica. Pirineos de Navarra y Huesca, desde el Somport hacia el W, Cordillera Cantábrica y Sistema Ibérico. **Esp.:** Bu Hu Le Na O P S So.

14. *R. longifolius* DC. in *Lam. & DC., Fl. Franç. ed. 3,* [longifólius]
5: 368 (1815)

R. domesticus Hartm., *Handb. Skan. Fl.*: 148 (1820)

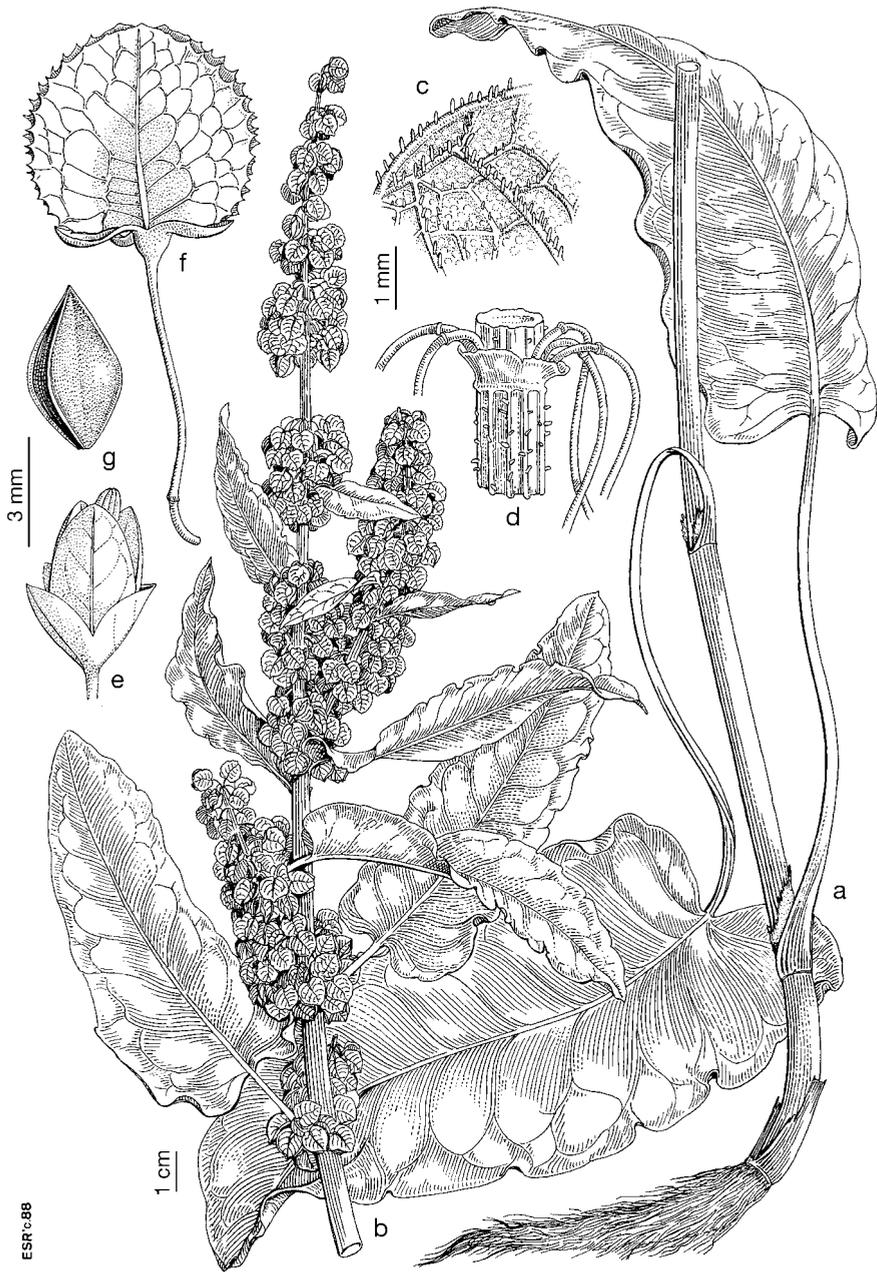
R. aquaticus auct. hisp., non L.

R. alpinus sensu Merino

Ind. loc.: “...aux environs de Prades, en Roussillon”

lc.: Hegi, *Ill. Fl. Mitt.-Eur.* 3: 186 (1910); Rchb., *Icon. Fl. Germ. Helv.* 24, tab. 161 (1903) [sub *R. domesticus*]; figs. 14

Planta perenne, de hasta 1,2 m. Cepa gruesa, ± tortuosa, con restos de fibras. Tallos erectos, simples, algo flexuosos, uno o varios por cepa, a veces teñidos de púrpura. Hojas basales (50)80-300(360) × (20)40-90(100) mm, de



Lám. 183.—*Rumex aquitanicus*, puerto de Pandetrave, León (MA 211263): a-b) hábito de un pie en la fructificación; c) indumento; d) nudo de la inflorescencia; e) flor; f) conjunto fructífero; g) aquenio.

6. *Rumex*

ovado-lanceoladas a oblongo-lanceoladas, redondeadas o anchamente cuneadas en la base, papilosas en los nervios –por el envés- y en el pecíolo o glabrescentes; lámina por lo general de mayor longitud que el pecíolo, de relación longitud/anchura (2,5)3-4. Inflorescencia ramosa, densa, con verticilos contiguos o subcontiguos, los superiores sin bráctea; pedicelos de hasta 10(12) mm, filiformes. Piezas externas del perianto fructífero (1)1,5-2 mm. Valvas (3)4-5,5(6) × (4)4,5-6,5(7) mm, cordiformes o suborbiculares, enteras o denticuladas, sin tubérculo o una de ellas con el nervio medio engrosado formando un tubérculo diminuto, como máximo de 1 × 0,3(0,6) mm. Aquenios 2-3 mm, de color pardo-acastañado. $2n = 40^*$, 60; $n = 30^*$.

Pastos majadeados, bordes de camino, ribazos y otros suelos ruderalizados; 1100-2200 m. V-VIII. Asia boreal, N de América, N de Europa, Pirineos y Península Ibérica. Pirineos, Cordillera Cantábrica, Galicia y Sistema Central, aquí rara (pie N de la Sierra de Gredos). **And. Esp.:** Av (B) Bu Ge Hu L Le Lu Na O Or P S So.

15. *R. hydrolapathum* [“*hydrolapatheum*”] Huds., [Hydrolápathum]
Fl. Angl. ed. 2: 154 (1778)

Ind. loc.: “Anglis, Water Dock. Habitat in palustribus, et ad ripas fluviorum” [Inglaterra]
lc.: Rechb., *lc. Fl. Germ. Helv.* 24, tab. 165 (1903); Hegi, *Ill. Fl. Mitt.-Eur.* 3: 178 (1909); H.E. Hess, Landolt & R. Hirzel, *Fl. Schweiz* ed. 2, 1: 726 (1976); figs. 15

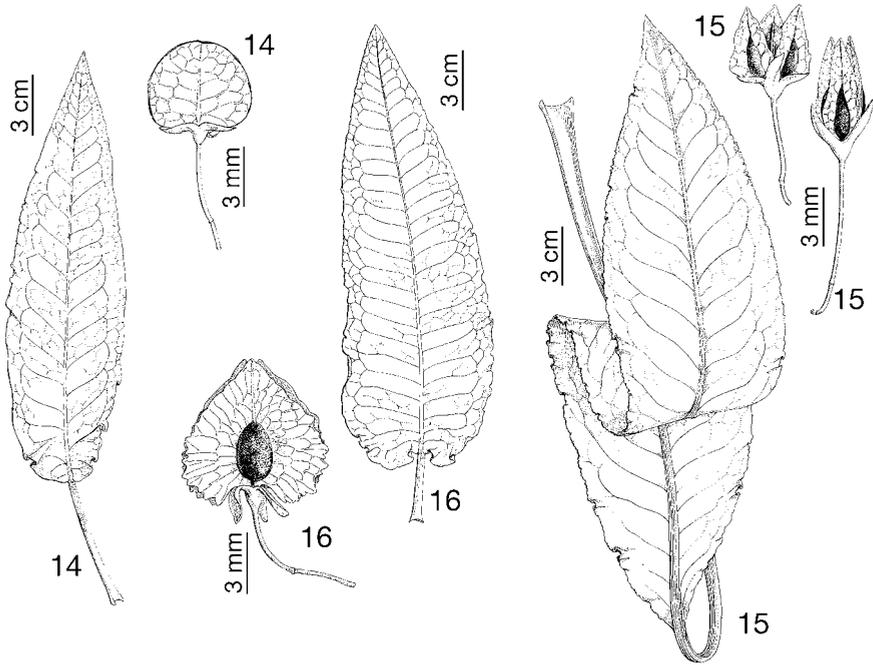
Planta perenne, de hasta 2 m. Hojas basales de hasta 80 cm, lanceoladas, largamente atenuadas en la base, con su mayor anchura cerca de la mitad, de nervios laterales casi perpendiculares al nervio medio; lámina de longitud superior a la del pecíolo, de relación longitud/anchura 4-8. Inflorescencia grande, ramosa. Piezas externas del perianto fructífero libres, adpresas a las valvas. Éstas 5-7 mm, triangulares u ovado-triangulares, enteras, de anchura casi igual a su longitud, las 3 con un tubérculo fusiforme, de longitud 2-3 veces superior a su anchura. Aquenios 3,5-4,5 mm, de color pardo. $2n = c. 100^*$, c. 200*.

Lagunas, carrizales y zonas con humedad ± permanente. V-VI. Europa, excepto los extremos N y S. Santander, muy local; otras citas son bastante dudosas por la frecuente confusión con formas robustas de *R. crispus*. **Esp.:** (B)? (Ge)? (O)? S (So)? **N.v.:** hidrolápato mayor, romaza.

16. *R. cristatus* DC., *Cat. Pl. Horti Monsp.:* 139 (1813) [cristátus]

Ind. loc.: “Hab. ...” [descrita sobre la base de material cultivado procedente del Jardín Botánico de Montpellier]
lc.: Rech. fil. in Feddes *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 31, tab. 136 fig. 7 (1933); figs. 16

Planta perenne, de hasta 2 m. Cepa muy gruesa. Tallos erectos, muy robustos, asurcados. Hojas basales (20)32-50(55) × 11-25 cm, ovado-lanceoladas u ovado-oblongas, subcarnosas, cordadas en la base, de margen generalmente ondulado; lámina de relación longitud/anchura 2-3; pecíolo más corto que la lámina, no canaliculado en la cara superior, muy grueso. Inflorescencia ramosa, densa, con ramas primarias ramosas o simples; verticilos contiguos o subcontiguos –a excepción de los inferiores–, en su mayoría desprovistos de bráctea; pedicelos de hasta 13(15) mm, filiformes. Piezas externas del perianto fructífero 2-3 mm, adpresas a las valvas o subreflejas. Valvas (5)5,5-7,5(8) ×

6. *Rumex*

(5)5,5-7,5(8) mm, cordiformes u anchamente ovado-triangulares, netamente dentadas, con dientes irregulares de hasta 1(1,5) mm en su mitad inferior; tubérculo 2-2,5(3) mm, desarrollado sólo en una de las valvas –las otras dos con el nervio un poco engrosado y a veces con un tubérculo rudimentario–. Aquenios 3-4 mm, de color castaño.

Márgenes de ríos y canales de riego, ribazos y herbazales frescos nitrificados; 400-1100 m. V. Anatolia, Península Balcánica, Chipre y Sicilia; de presencia dudosa en el S de Italia. Naturalizada en el C de la Península Ibérica y en franca expansión en la actualidad. **Esp.:** [Cc]? [Cu] [M] [Sa]? [So] [To]. **Port.:** [BB].

17. *R. crispus* L., Sp. Pl.: 335 (1753)

[críspus]

Ind. loc.: "Habitat in Europae succulentis"

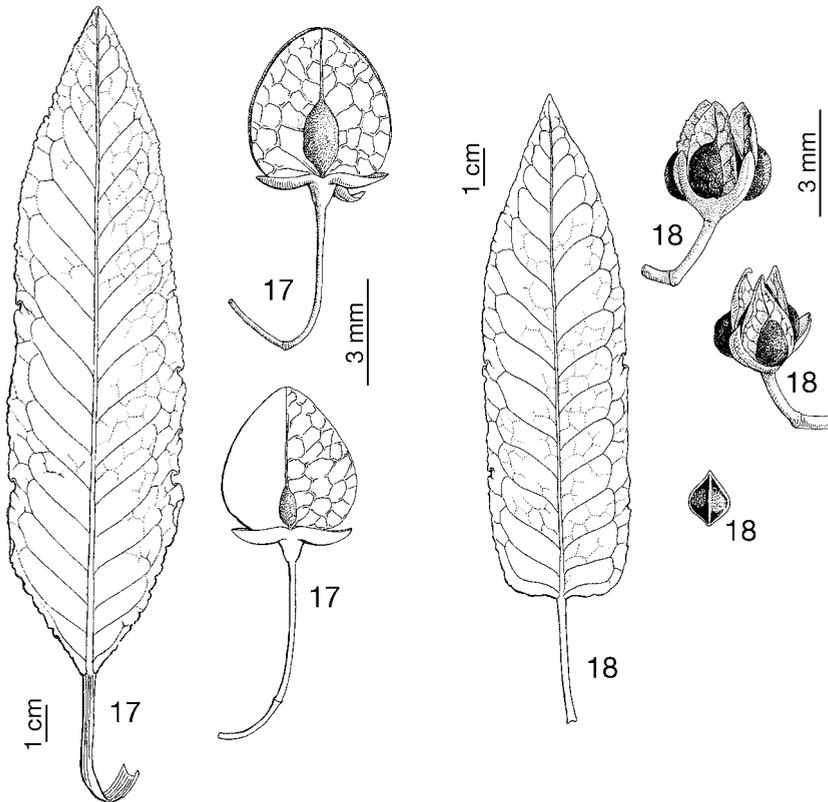
Ic.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 3: 177-178, Taf. 90 (1910); Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 24, tab. 163 (1903); figs. 17

Planta perenne, de hasta 1,3(2,5) m. Tallos uno o varios por pie, erectos, estriado-asurcados. Hojas basales (35)60-260(500) × (7)10-70(140) mm, oblongo-lanceoladas, cuneadas o con menor frecuencia truncadas o redondeadas en la base, agudas, de margen por lo general ondulado; lámina de mayor longitud que el pecíolo o subigual, de relación longitud/anchura (2)3-8(12). Inflorescencia ± densa, con ramas primarias simples o ramosas y verticilos medios y superiores contiguos o subcontiguos; pedicelos de hasta 8(10) mm, filiformes, dilatados en el ápice, claviforme. Piezas externas del perianto fructífero

6. *Rumex*

1,5-2,5 mm. Valvas (3)3,5-5(6) × 3-5(6) mm, ovado-triangu-lares o cordiformes, enteras o denticuladas, con dientes de hasta 0,2(0,5) mm; tubérculo (1,2)1,5-2(2,5) mm, piriforme, generalmente desarrollado sólo en una de las valvas, en las otras mucho menor o inexistente. Aquenios 1,7-3(3,5) mm, de color pardo-rojizo oscuro. $2n = 60$.

Pastos húmedos nitrificados, cunetas, ribazos, bordes de cursos de agua y medios frescos alterados, en general; 0-2000 m. IV-VI(IX). Subcosmopolita. Repartida por toda la Península Ibérica y las Batareas. **And. Esp.:** todas las provincias. **Port.:** todas las provincias. **N.v.:** vinagrera, lapaza, lengua de buey, tabaquera, hidrolápatu menor, lampaza, lampazo, paciencia, hierba de la paciencia, romaza rizada, acedera, paniega, lengua de vaca, romaza; **port.:** labaçã-crespa, regalo-da-horta; **cat.:** paradella, paradella crispa; **eusk.:** uztaoa.



18. *R. conglomeratus* Murray, Prodr. Stirp.
Gott.: 52 (1770)

[conglomerátus]

R. conglomeratus subsp. *nevadensis* H. Lindb. fil. in Acta Soc. Sci. Fenn., Ser. B, Opera Biol. 1(2): 41 (1932)

R. palustris sensu Cadevall

R. rupestris sensu Cout.

6. *Rumex*

Ind. loc.: "Ad ripas fluviorum, stagnorum, & ad fossas. Ad Birsam & Wiesam" [Suiza, sec. Haller, Hist. Stirp. Helv. 2: 271 n.º 1590 (1768)]

lc.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 3, Taf. 90 (1910); Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 24, tab. 166 (1903); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 290 (1987); figs. 18

Planta perenne, de hasta 1,3(1,6) m. Tallos uno o varios por pie, erectos, estriados, a veces ramosos por debajo de la inflorescencia, a menudo purpurascen-tes. Hojas basales (20)30-160(210) × (7)13-50(70) mm, ovado-lanceoladas u ovado-oblongas, obtusas, cordadas, truncadas o anchamente cuneadas en la base; lámina de mayor longitud que el pecíolo o subigual, de relación longitud/anchura 2-4(5). Inflorescencia con ramas primarias simples y verticilos ± distan-tes, en su mayoría bracteados, salvo con cierta frecuencia los superiores; pedice-los fructíferos de c. 0,2-0,3 mm de diámetro, algo gruesos, rígidos, más cortos o poco más largos que las valvas, articulados por debajo de su punto medio. Piezas externas del perianto fructífero 1-1,5 mm. Valvas (2)2,5-3(3,2) × 1-1,7 mm, lin- güiformes u ovado-oblongas, enteras o denticuladas en la base, las 3 con tubér- culo grueso, muy prominente, de 1-1,5 mm, casi tan ancho como la propia valva. Aquenios 1,6-1,9 mm, de color pardo-rojizo oscuro. $2n = 20$; $n = 10$.

Bordes de cursos de agua, pastos y lugares algo húmedos ± alterados; 0-1300(1500) m. V-VIII. Europa, excepto el extremo N, C y W de Asia, N de África; naturalizada ampliamente y en la actuali- dad subcosmopolita. Repartida por toda la Península Ibérica y las Baleares. (**And.**) **Esp.**: todas las provincias. **Port.**: todas las provincias. **N.v.**: lápató, paniega, romaza vulgar, acedera, romaza; **port.**: labaçá, paciencia; **cat.**: paradella, paradella conglomerada; **eusk.**: uztaoa.

Observaciones.—Especie muy polimorfa. Las poblaciones de Sierra Nevada y aledaños (*R. con- glomeratus* subsp. *nevadensis*) no difieren significativamente del resto de poblaciones ibéricas, las cuales, como aquíellas, presentan a menudo gran parte de los verticilos sin brácteas.

19. *R. sanguineus* L., Sp. Pl.: 334 (1753)

[sanguíneus]

Ind. loc.: "Habitat in Virginia"

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 24, tab. 167 (1904); Sm., Engl. Bot. ed. 3, 8, tab. 1211 (1868); figs. 19

Planta perenne, de hasta 1(1,2) m. Tallos erectos, estriados, uno o varios por pie. Hojas basales 60-160(250) × 15-60(80) mm, ovado-oblongas, obtusas o subagudas, subcordadas, truncadas o anchamente cuneadas en la base, ± tenues, especialmente tras su desecación, a veces de márgenes un poco ondulados en el ápice, generalmente lisas y no papilosas; lámina por lo general de longitud mayor o igual a la del pecíolo, de relación longitud/anchura 3-4(5). Inflorescencia con ramas primarias simples y verticilos distantes, los medios y superiores des- provistos de bráctea; pedicelos fructíferos de hasta 5(6) mm, algo rígidos, arti- culados cerca de su base, los de mayor longitud por lo general más largos que las valvas. Piezas externas del perianto fructífero 1-1,5 mm. Valvas 1,8-3 mm, lin- güiformes, enteras, una de ellas con tubérculo muy grueso, prominente, de 0,8-1,2 mm, las otras dos sin tubérculo o con éste rudimentario o poco desarro- llado. Aquenios 1,2-2 mm, de color pardo-rojizo oscuro. $2n = 20^*$.

Lugares húmedos, arroyos y acequias permanentes, alisedas, bosques frescos aclarados, etc., con frecuencia en medios algo umbrosos; 0-1300 m. VII-VIII. Gran parte de Europa, SW de Asia; introducida al parecer en Norteamérica. C y mitad N de la Península. **Esp.**: (Av) B Bi Bu C Ge (Gu)? Lo Lu M Na O Or Po S Sg So SS To Vi Za. **N.v.**: romaza roja, hoja de vinagre, acedera; **eusk.**: achitabla, borregorria, chimingorria, chirritabla, espimendarria, uztaoa.

6. Rumex

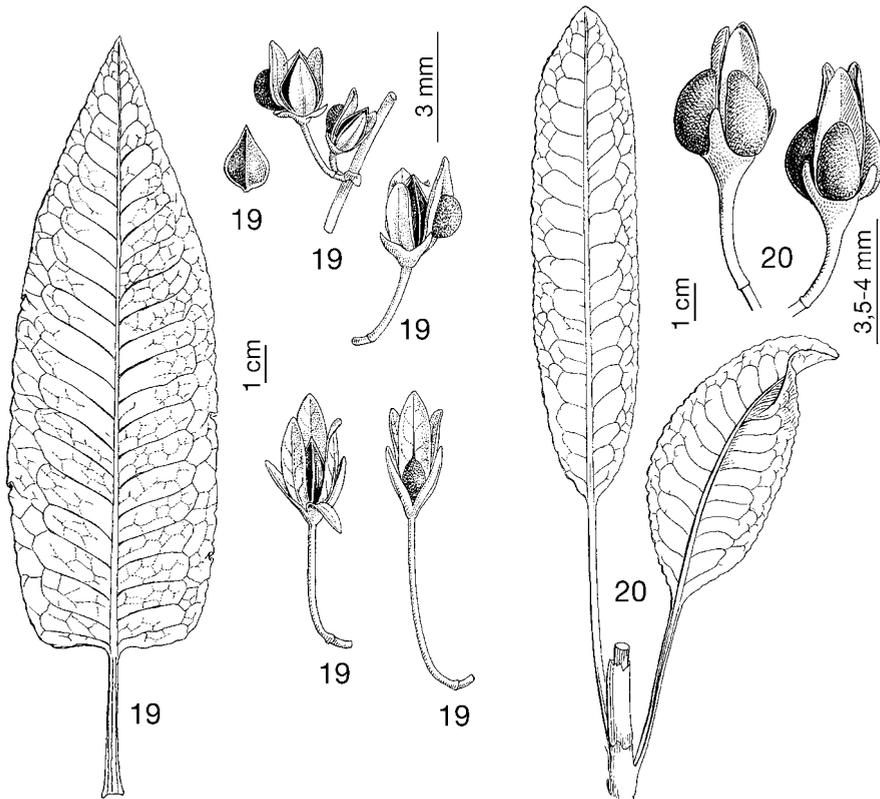
20. **R. rupestris** Le Gall in Congr. Sci. France 16(1): [rupéstris]
143 (1850)

Ind. loc.: "Je ne l'ai vu que dans les fissures de rochers plus ou moins battus par les flots, à Quibéron, à Saint-Gildas-de-Ruys, à Belle-Isle"

lc.: Moss, Cambridge Brit. Fl. 2, tab. 148 (1914); figs. 20

Planta perenne, de hasta 60(80) cm. Tallos erectos o erecto-ascendentes, estriados, simples o \pm ramosos, a menudo purpurascentes. Hojas basales 80-160 \times 15-35 mm, oblongo-lanceoladas, redondeadas o anchamente cuneadas en la base, \pm glaucas; lámina de mayor longitud que el pecíolo, de relación longitud/anchura (2,6)3-8(9). Inflorescencia con ramas primarias simples o ramosas y verticilos distantes o subcontiguos, solo los inferiores bracteados; pedicelos de hasta 5(6) mm, más cortos o poco más largos que las valvas, algo rígidos, articulados por debajo de su punto medio. Piezas externas del perianto fructífero c. 2 mm. Valvas (3)3,5-4 mm, lingüiformes, enteras, las tres con un tubérculo grueso, prominente, de 2-3 mm, casi tan ancho como la propia valva. Aquenios 1,5-1,7 mm, pardo-rojizos. $2n = 20^*$.

Fisuras de rocas costeras y arenales marítimos. VI-VII. Costas del W de Europa, desde Inglaterra al NW de la Península Ibérica. Galicia. **Esp.:** C (Po).



6. Rumex

21. *R. pulcher* L., Sp. Pl.: 336 (1753)

[púlcher]

Ind. loc.: "Habitat in Gallia, Italia, Veronae"*lc.*: Bonnier, Fl. Ill. France 9, tab. 523 fig. 2396 (1927); Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 2, Taf. 91 Fig. 3 (1910); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 290 (1987); fig. 21a

Planta perenne, de hasta 60(80) cm, papilosa en los pecíolos y nervios de las hojas –por el envés– o glabrescente. Tallos erectos, surcado-estriados, ± flexuosos. Hojas basales (10)35-140(200) × (5)15-50(60) mm, ovado-oblongas o lanceolado-oblongas, algo carnosas, redondeadas o subcordadas en la base, de márgenes con frecuencia ondulados; las primeras –externas– generalmente panduriformes, que faltan a menudo en la antesis, las internas panduriformes o no; lámina de mayor longitud que el pecíolo, raramente subigual, de relación longitud/anchura (2)2,5-3(4). Inflorescencia laxa, con ramas divaricadas, arqueadas o flexuosas, las inferiores a veces ramosas; verticilos distantes, los superiores no bracteados; pedicelos gruesos, los fructíferos de 0,3-0,5 mm de diámetro, rígidos, articulados cerca de su base. Piezas externas del perianto fructífero 1,5-2 mm. Valvas (3)3,5-6(7) × 1,7-4,5 mm, de ovado-trianguulares u ovado-oblongas a ovado-orbiculares, gruesas, de nervadura muy gruesa y prominente, foveolado-reticuladas, con 2-9 dientes espinoscentes, de longitud variable –(0,1)0,2-1,5(3) mm–, a cada lado, situados en su mitad inferior, a veces con el ápice lingüiforme; tubérculos 1,2-3,5 mm, muy prominentes, lisos o irregularmente verrucosos, en una sola o en las tres valvas. Aquenios 2-3,5 mm, de color pardo-rojizo oscuro.

Región mediterránea, C y W de Europa, W de Asia; naturalizada en las zonas cálidas de casi todo el mundo. *N.v.*: romaza, romaza violín o violón, vinagrera, acedera, lapazuela, rapazuela, romaza común, labaza, lampaza, romaza silvestre, lengua de buey; *port.*: labaza-sinuada; *cat.*: molle-resa, mollerosa, paradella, paradella mollerosa, collerosa, arengada; *eusk.*: uztaoa; *gall.*: llampazas, llabasar, labaza.

Observaciones.–Especie muy polimorfa. Las dos subespecies aceptadas tradicionalmente presentan límites morfológicos muy imprecisos –por lo que resulta sumamente difícil atribuir con certeza las poblaciones a una de ambas–, y tan solo se admiten aquí de forma provisional.

1. Valvas de hasta 2 mm de anchura, estrechamente ovado-trianguulares u ovado-oblongas, de ápice lingüiforme; pedicelos fructíferos de c. 0,3 mm de diámetro; generalmente con hojas basales panduriformes en la antesis **a. subsp. pulcher**
- Valvas de hasta 4,5 mm de anchura, de ovado-trianguulares a suborbiculares; pedicelos fructíferos de 0,4-0,5 mm de diámetro; a menudo sin hojas basales panduriformes en la antesis **b. subsp. woodsii**

a. subsp. pulcher

Hojas basales panduriformes que generalmente se mantienen en la antesis. Ramas de la inflorescencia flexuosas, a menudo intrincadas; pedicelos fructíferos de c. 0,3 mm de diámetro. Valvas 3,5-4,5 × 1,5-2 mm, estrechamente ovado-trianguulares u ovado-oblongas, de ápice lingüiforme, con hasta 6(7) dientes a cada lado; tubérculos de 1,2-2 mm. Aquenios c. 2 mm. $2n = 20^*$, 40.

Bordes de caminos, herbazales nitrófilos, ribazos, pastos y campos abandonados, cultivos y medios alterados en general; 0-1500 m. IV-VII. Distribución similar a la de la especie; reemplazada a menudo por la subespecie b. en las zonas de clima más típicamente mediterráneo. Principalmente en la mitad N y W de la Península, mucho más rara que la subespecie b. y de área no bien establecida. **Esp.**: B Bi Cc Co Cu Gu H L Lu M Ma Na P PM[MII] Po S Sa Se So SS Te Vi. **Port.**: AAI BL.

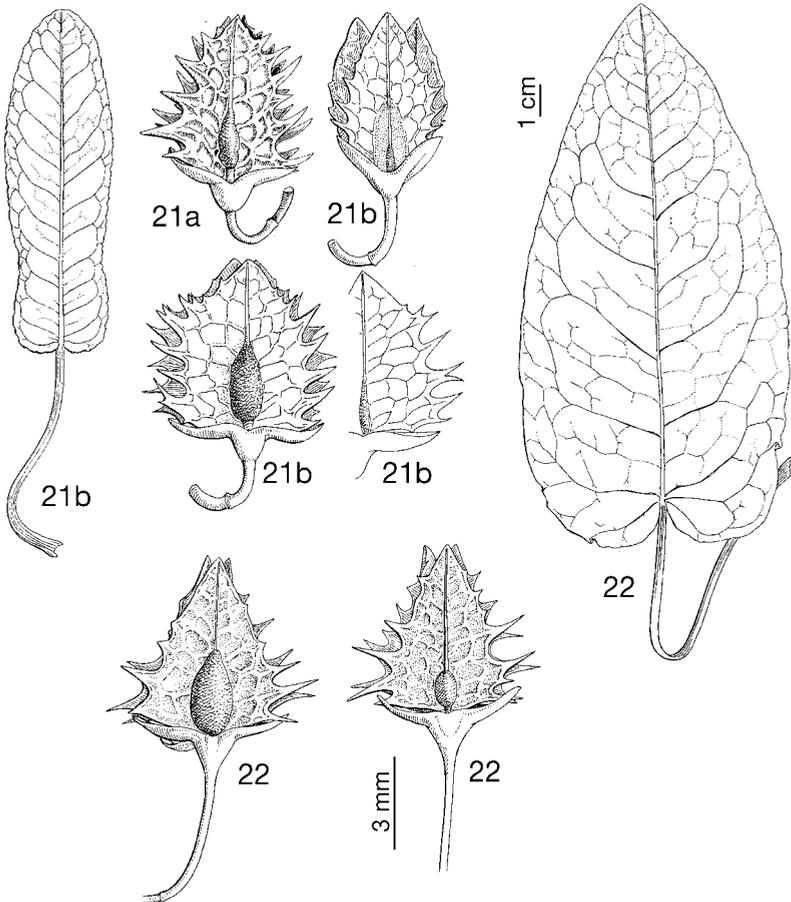
6. *Rumex***b. subsp. *woodsii* (De Not.) Arcang., Comp. Fl.**

[Woódsii]

Ital.: 585 (1882)

R. woodsii De Not., Cat. Semm. Roma: 28 (1875); in Nuovo Giorn. Bot. Ital. 8: 42 (1876) [basión.]
R. pulcher subsp. *divaricatus* auct.*Ind. loc.*: "Nelle macerie dell'Orto di Panisperna, estate 1874-75"*lc.*: Rech. fil. in Bot. Centralbl. 49(2), Beih., Taf. 2 Fig. 12 (1932); Rech. fil. in Nuytsia 5(1): 81 Fig. 2 C (1984); figs. 21b

Hojas en la antesis por lo general no o apenas panduriformes, a menudo papilosas o pelosas en los nervios por el envés. Ramas de la inflorescencia arqueado-patentes o divaricadas; pedicelos fructíferos de 0,4-0,5 mm de diámetro. Valvas (3)3,5-6(7) × 2-4,5 mm, de ovado-trianguulares a suborbiculares, con dientes de tamaño y número variable, a menudo cortos y numerosos. Aquenios 2-3,5 mm. $2n = 40, 20; n = 10.$



6. *Rumex*

De comportamiento similar al de la subespecie anterior; en zonas generalmente de clima más seco; 0-2000 m. IV-VII(VIII). Región mediterránea y SW de Asia; introducida en las zonas cálidas de América, África y Australia. Repartida por casi toda la Península Ibérica y las Baleares. **Esp.:** todas las provincias. **Port.:** todas las provincias.

Observaciones.—El nombre *R. pulcher* subsp. *suffocatus* (Moris ex Bertol.) Nyman, Consp. Fl. Eur.: 634 (1881) [*R. suffocatus* Moris ex Bertol., Fl. Ital. 4: 242 (1839), basión.], correspondiente a poblaciones de Cerdeña, sería prioritario si hubiese de incluirse en esta subespecie. Queda también por establecer, mediante la oportuna lectotipificación, la identidad de la subespecie típica.

22. *R. obtusifolius* L., Sp. Pl.: 335 (1753) [obtusifólius]

R. friesii Gren. & Godr., Fl. France 3: 36 (1855), nom. illeg., non Aresch. (1836)

Ind. loc.: "Habitat in Germania, Helvetia, Gallia, Anglia"

lc.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 3: 175, 178 (1910); Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 24, tab. 180 (1904); figs. 22

Planta perenne, de hasta 1,5 m. Tallos erectos, estriado-asurcados, a veces teñidos de pardo o púrpura. Hojas basales (70)90-270(300) × (55)60-140(160) mm, anchamente ovado-oblongas, cordadas o subcordadas en la base —raramente redondeadas—, obtusas o subagudas, por lo general papiloso-escabras por el envés en los nervios; lámina más corta o igual al pecíolo, de relación longitud/anchura 1,5-2. Inflorescencia con ramas por lo general simples, arqueadas, y verticilos ± distantes, los superiores no bracteados; pedicelos de hasta 12(15) mm, filiformes. Piezas externas del perianto fructífero 1,5-3 mm. Valvas (3,5)4-5,5 × 2-3,5 mm, ovado-trianguulares o estrechamente triangulares, truncadas en la base, con 1-2 dientes a cada lado, cerca de la base, de hasta 1(2) mm, de longitud igual o menor que la anchura de la valva, que a veces faltan o son rudimentarios (f. *subdentulus*); tubérculo 1,5-2,5 mm, prominente, desarrollado por lo general en una sola de las valvas —las otras a menudo con tubérculo rudimentario, raramente las tres con tubérculos desiguales (f. *trigranis*)—. Aquenios 2,5-3 mm, de color pardo-rojizo oscuro. $2n = 20, 40, 60$.

Prados húmedos, sotos, fuentes y bordes de cursos de agua, en medios ± alterados; 200-1700 m. V-IX(XI). Europa, W de Asia y naturalizada en otras partes del Globo. Mitad N de la Península, más rara en el S: Sierra Nevada, Serra de Monchique, etc. (**And.**) **Esp.:** Av B Bi Bu C (Ca)? Cc Cs Cu Ge Gr Gu Hu L Le Lo Lu M Na O Or P PM[(Mil)]? Po S Sa Sg So SS Te (V) Vi (Z) (Za). **Port.:** AAl Ag BA BL (DL) E Mi TM. **N.v.:** romaza, romaza vulgar, lengua de vaca, lenguaperro, romaza de hoja grande, engordapuercos, acedera; *port.:* labaçol, labaçã-obtusa, ruibarbo-selvagem, herva-britânica, paciência-aquática, manteigueira; *cat.:* llengües de bou, romàs, paradella, pradelles; *eusk.:* uztaoa.

23. *R. dentatus* L., Mant. Pl. Altera: 226 (1771) [dentátus]

subsp. *callosissimus* (Meis.) Rech. fil. in Bot. [callosíissimus]

Centralbl. 49(2), Beih.: 13 (1932)

R. callosissimus Meisn. in DC., Prodr. 14: 57 (1854) [basión.]

R. dentatus subsp. *halacsyi* sensu Pastor in Valdés, Talavera & Galiano

Ind. loc.: "In Aegyptio circa Damiette et in insulis lacus Menzaleh"

lc.: Rech. fil. in Bot. Centralbl. 49(2), Beih., tab. 1 figs. 1-7 (1932); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 292 (1987) [sub *R. dentatus* subsp. *halacsyi*]; figs. 23

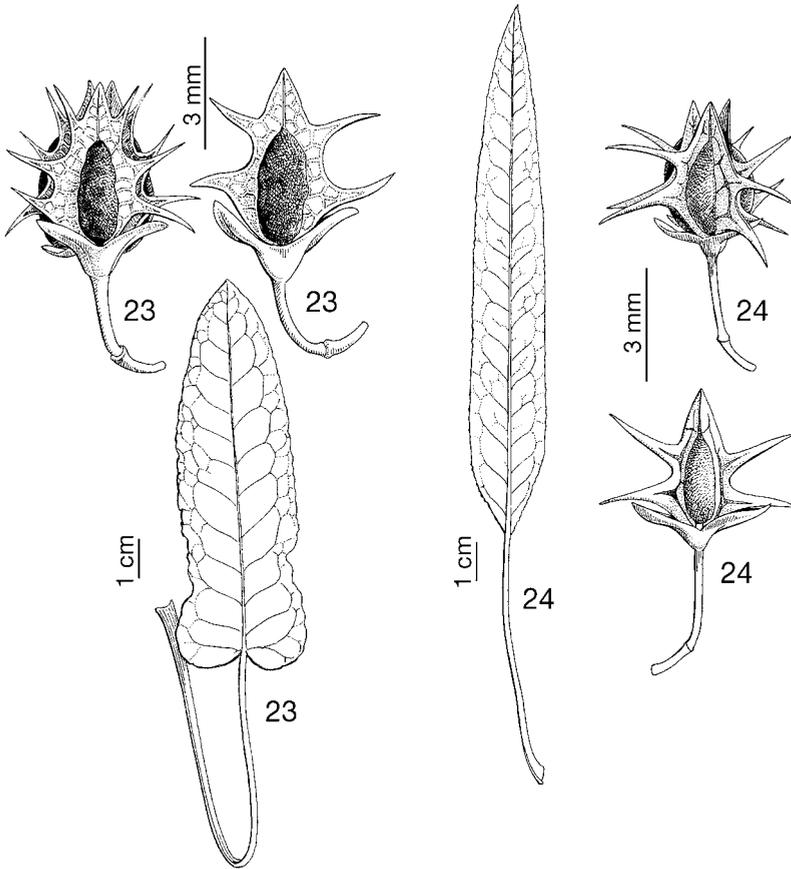
Planta anual, de hasta 40(50) cm, ± glabra. Tallos erectos, a menudo ramosos, solitarios, a veces 2 o más a causa de haberse ramificado la cepa en la base. Hojas basales 35-100(140) × 10-30(40) mm, ovado-oblongas u oblongo-lan-

6. *Rumex*

ceoladas, a menudo panduriformes, truncadas o subcordadas en la base, rara vez anchamente cuneadas; lámina algo más corta o de longitud poco mayor que la del pecíolo, de relación longitud/anchura (2)3-3,5, a veces con el margen ondulado. Inflorescencia con ramas primarias simples, ascendente-erectas; verticilos con brácteas linear-lanceoladas, que los sobrepasan ampliamente, los medios y superiores contiguos; pedicelos fructíferos de (0,2)0,3-0,4 mm de diámetro y de hasta 7 mm de longitud, gruesos, rígidos. Piezas externas del perianto fructífero 1,5-2,5 mm. Valvas (3)3,5-4,5(5) × (1,5)2-2,5(3) mm, estrechamente triangulares u ovado-triangulares, con nervadura prominente y 2-3 dientes de 1-3 mm a cada lado, las 3 con un grueso tubérculo de (2)2,5-3,5 mm, ovoideo-oblongo y de borde irregularmente crenado, que ocupa gran parte de la anchura de las mismas. Aquenios 2-2,5 mm, de color pardo-rojizo oscuro. $2n = 40$.

Saladares y marismas ± alteradas. IV-V(IX-X). SW de Asia, N de África, W de Europa, en este último continente tal vez naturalizada. Marismas de Doñana, localmente abundante. **Esp.:** Ca? H? Se.

Observaciones.—La identidad de la subespecie típica de *R. dentatus* está por establecer.



6. *Rumex*24. *R. palustris* Sm., Fl. Brit. 1: 394 (1800)

[palústris]

R. maritimus sensu Willk. in Willk. & Lange*Ind. loc.*: "About London in several places. Dill. Curt. By Acle dam, Norfolk. Mr. Pitcliford"*lc.*: Sm., Engl. Bot. 27, tab. 1932 (1808); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 291 (1987): figs. 24

Planta anual o bienal, de hasta 1,20 m o más. Tallos erectos, asurcados, a menudo pardo-rojizos. Hojas basales 70-330 × 15-25 mm, oblongo-lanceoladas o lanceolado-lineares, agudas, muy atenuadas, cuneiformes en la base, de margen a veces ondulado, con su mayor anchura cerca de la mitad; lámina de longitud superior a la del pecíolo, de relación longitud/anchura 5-8. Inflorescencia con ramas primarias simples, arqueadas, ascendente-erectas; verticilos distantes o subcontiguos, todos con una bráctea, linear-lanceolada u oblongo-lanceolada, que los sobrepasa ampliamente; pedicelos fructíferos de hasta 7 mm, de 0,2-0,3 mm de diámetro. Piezas externas del perianto fructífero 1,5-2,5 mm. Valvas 3-4 × 1-1,8(2) mm, estrechamente triangulares, de ápice lingüiforme, con 2-3(4) dientes de hasta 2 mm a cada lado, todas con tubérculo de 1,8-2,5 mm. Aquenios 2-2,5 mm, de color pardo oscuro o castaño. $2n = 40^*$, 60-; $n = 30$.

Canales de riego, graveras y terrenos inundados; 0-600 m. III-VII(X-XI). Europa, W de Asia, muy rara en el NW de África. De área discontinua: Madrid, Valencia, Córdoba, campiña sevillana; tal vez naturalizada en toda o en parte de su área; citada también de Cataluña, donde podría existir. **Esp.**: (Co) M (Se) V.

Subgen. IV. *Platypodium* (Willk.) Rech. fil.*Bucephalophora* PauSect. *Platypodium* Willk.

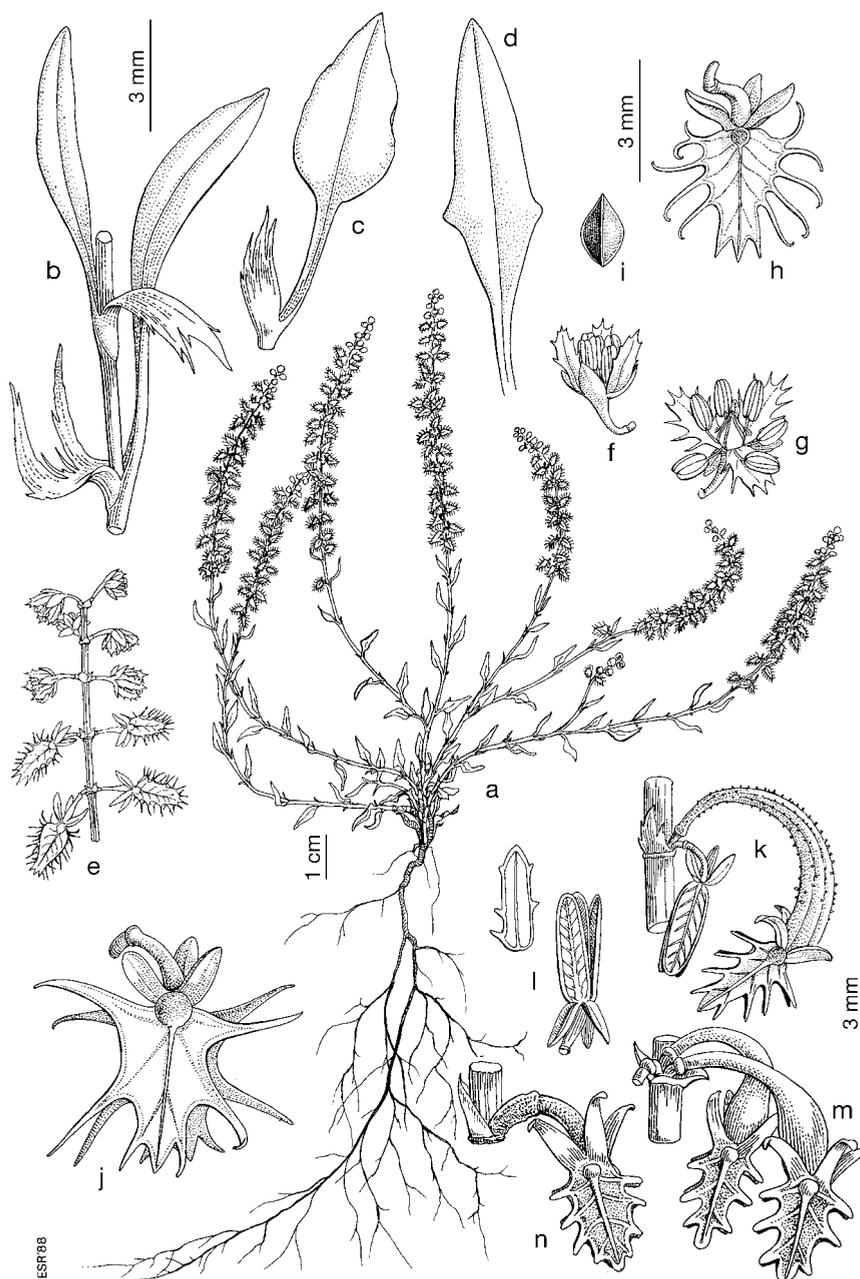
Plantas anuales, raramente perennantes. Hojas enteras, cuneadas en la base, no auriculadas. Flores hermafroditas, en verticilos paucifloros, rara vez todas iguales, por lo general di o trimorfas. Piezas externas del perianto fructífero libres, reflejas. Valvas dentadas o denticuladas, raramente subenteras, con una escama refleja en la base.

25. *R. bucephalophorus* L., Sp. Pl.: 336 (1753)

[bucefalóphorus]

Ind. loc.: "Habitat in Italia"*lc.*: Rech. fil. in Bot. Not. 1939: 495, fig. 2, 2 (1939) [sub subsp. *graecus*]; lám. 184 j

Planta anual, de 3-30(50) cm. Tallos generalmente varios por individuo, erectos, ascendentes o decumbentes. Hojas 6-35(65) × (0,5)1-20(22) mm, de ovadas a linear-lanceoladas, raramente obovadas, enteras, de base cuneada; las inferiores pecioladas, las superiores sésiles. Inflorescencia generalmente simple, con verticilos subcontiguos o contiguos, no braceados; pedicelos de forma varia, por lo general dimorfos, algunos cortos, a veces muy engrosados, no comprimidos, otros de hasta 6(9) mm, articulados cerca de su base, arqueados en la fructificación, con la parte superior dilatado-comprimida, revoluta, ± claviforme. Piezas externas del perianto fructífero 0,8-2 mm, reflejas. Valvas de forma muy variable, a veces papilosas; las de los frutos de pedicelo dilatado,



Lám. 184.—*Rumex bucephalophorus* subsp. *hispanicus*, Noya, La Coruña (SALA 33233): a) hábito; b-d) hojas caulinares; e) inflorescencia; f-g) flores; h) conjunto fructífero; i) aquenio. *R. bucephalophorus* subsp. *bucephalophorus*, Marbella, Málaga (Herb. Univ. Málaga 2708): j) conjunto fructífero. *R. bucephalophorus* subsp. *gallicus*, Madrigal de la Vera, Cáceres (MA 324500): k-l) conjuntos fructíferos. *R. bucephalophorus* subsp. *aegaeus*, Formentera (MA 297808): m) conjuntos fructíferos; n) ídem, procedente de una flor basal.

6. *Rumex*

(1,5)1,7-2,5(3) × 0,8-1,2(1,5) mm, ovado-lanceoladas u ovado-lingüiformes, con (2)3-4 dientes a cada lado, rectos o ganchudos, no ensanchados sensiblemente en la base; las de los frutos de pedicelo corto lingüiformes o lineares, subenteras o con dientes cortos, u ovado-trianguulares, con 3-5(7) dientes ganchudos a cada lado, o bien anchamente triangulares, con 2-3 dientes a cada lado, dilatados en la base. Aquenios 1,3-2 mm, de color pardo. $2n = 16$; $n = 8$.

Región mediterránea, SW de Asia, Macaronesia. N.v.: acedera de lagarto, vinagrera borde; port.: catacuzes; cat.: vinagrella borda.

Observaciones.—Los conjuntos fructíferos son muy polimórfos, incluso dentro de un mismo individuo. Los de pedicelo mayor, claviforme, tienen siempre valvas pequeñas, con dientes patentes, y aquenios pequeños, incluso cuando aparecen en poblaciones de la subsp. **a.** de frutos normalmente muy diferentes. Los de pedicelos cortos y valvas lingüiformes, enteras o subenteras, aparecen a menudo, en mayor o menor proporción, en la subespecie **c.** Dentro de una misma población de esta última subespecie pueden aparecer individuos con o sin flores en la axila de las hojas basales y ser la robustez, número y disposición de los tallos muy variable, lo que ha hecho aconsejable no distinguir variedades. Parece necesario el estudio del significado biológico de los distintos tipos de frutos antes de adoptar un tratamiento taxonómico como definitivo.

1. Valvas en su mayoría (3)3,5-4(4,5) × 2-3(3,5) mm, anchamente triangulares, con 2(3) pares de dientes dilatados en la base; pedicelos cortos, no claviformes; a veces, algunos frutos con pedicelos mayores, claviformes, y valvas pequeñas, ovado-lanceoladas **a.** subsp. **bucephalophorus**
 - Valvas ovado-lanceoladas, ovado-trianguulares o lingüiformes, de menos de 2 mm de anchura, subenteras o con dientes no dilatados de forma sensible en la base; pedicelos de forma varia 2
2. Plantas con frutos basales precoces, de valvas claramente dentadas, de 2,5-3(3,5) mm, con dientes ± patentes; sin frutos de valvas enteras o subenteras; tallos gráciles, ascendentes **d.** subsp. **aegaeus**
 - Plantas sin frutos basales o con éstos de valvas enteras o subenteras; con frutos de valvas enteras o sin ellos; tallos robustos o gráciles, erectos, ascendentes o decumbentes 3
3. Pedicelos cortos, algo engrosados en el ápice; valvas 2,5-3,5(3,8) × 1-1,5(2) mm, con 3-5(7) dientes a cada lado, generalmente ganchudos, de longitud algo mayor o igual a la anchura de la valva; aquenios 1,5-2 mm; muy raramente con algunos frutos de pedicelo mayor, claviforme, y valvas menores, así como el aquenio; sin frutos de valvas lingüiformes **b.** subsp. **hispanicus**
 - Pedicelos unos cortos, otros mayores, claviformes, más raramente de un solo tipo; valvas de los frutos de pedicelo claviforme (1,5)1,7-3 × 0,8-1,2(1,5) mm, ovado-lanceoladas, con (2)3-4 dientes patentes a cada lado; aquenio 1,3-1,6(1,8) mm; valvas de los frutos de pedicelo corto 2-4 × 0,8-1,5 mm, lingüiformes, enteras o con dientes cortos, no patentes; aquenio de hasta 2 mm; más raramente frutos todos del primer tipo pero de pedicelos cortos, no claviformes **c.** subsp. **gallicus**

a. subsp. **bucephalophorus**

R. bucephalophorus subsp. *graecus* (Steinh.) Rech. fil. in Bot. Not. 1939: 492 (1939)

R. bucephalophorus sensu Cadevall, p. max. p.

Tallos ascendentes o decumbentes, de hasta 20(35) cm. Pedicelos de hasta 2,5(3) mm, a veces algunos mayores, claviformes. Valvas (3)3,5-4(4,5) × 2-3(3,5) mm, anchamente triangulares, con 2(3) dientes a cada lado, dilatados en la base, los inferiores de longitud igual a la anchura de la valva; las de las

6. *Rumex*

flores de pedicelo claviforme, 2-3 × 0,8-1,2 mm, ovado-lanceoladas, con dientes no dilatados en la base. Aquenio 1,8-2 mm, de hasta 1,6 mm en las flores de pedicelo claviforme.

Playas, viñedos y pastos terofíticos subcosteros, sobre todo en los de suelo arenoso; 0-100(500) m. III-IV. Región mediterránea. Costas de Cataluña y Andalucía. **Esp.:** B Ge Ma.

b. subsp. *hispanicus* (Steinh.) Rech. fil. in Bot. [hispánicus]
Not. 1939: 500 (1939)

R. bucephalophorus var. *hispanicus* Steinh. in Ann. Sci. Nat. (París) ser. 2, 9: 201 (1828) [basión.]

Ind. loc.: "In arenis maritimis propè Gijon invenit cl. Durieu, et in Lusitania c. Hoffmanssegg; in herb. Lessert. [sic] v.s."

lc.: Rech. fil. in Bot. Not. 1939: 495, fig. 2, 5 (1939); lám. 184 a-i

Tallos decumbentes o ascendentes, numerosos. Pedicelos de hasta 2 mm, engrosados en el ápice, muy raramente algunos mayores y claviformes. Valvas 2,5-3,5(3,8) × 1-1,5 mm –menores en las flores de pedicelos claviformes–, ovado-lanceoladas u ovado-trianguares, con 3-5(7) dientes a cada lado, de longitud igual o mayor que la anchura de la valva, generalmente ganchudos. Aquenios 1,5-2 mm, en las flores de pedicelos claviformes más pequeños, de hasta 1,6 mm.

Pastos terofíticos costeros o subcosteros, principalmente en arenas. IV-V. ● Península Ibérica [¿SW de Francia?]. Costas del N y W de la Península. **Esp.:** C O Po S. **Port.:** (BL) DL (E).

Observaciones.—Algunas poblaciones del interior y del S de la Península –**Esp.:** Bu Ca Sa Sg So Vi Za. **Port.:** BA–, que con cierta frecuencia crecen en terrenos arenosos, muestran caracteres intermedios entre los de las subespecies **b.** y **c.**; presentan, como en la subsp. *hispanicus*, pedicelos cortos y valvas ovado-lanceoladas, con dientes patentes, pero éstas son menores, de dientes algo más cortos, casi idénticas a las que presentan los frutos de pedicelo claviforme; tienen, además, tallos menos numerosos, con frecuencia erectos o erecto-ascendentes; parece tratarse de formas extremas de la polimorfa subsp. *gallicus*. Formas costeras semejantes se presentan a veces en Galicia, por lo que puede parecer algo dudoso el valor de la mencionada subespecie *hispanicus*.

c. subsp. *gallicus* (Steinh.) Rech. fil. in Bot. Not. [gállicus]
1939: 497 (1939)

R. bucephalophorus var. *gallicus* Steinh. in Ann. Sci. Nat. ser. 2, 9: 200 (1828) [basión.]

R. bucephalophorus subsp. *bucephalophorus* sensu Rech. fil. in Tutin & al. (eds.), Fl. Eur. 1: 88 (1964)

R. bucephalophorus subsp. *hispanicus* sensu Rech. fil. in Tutin & al. (eds.), Fl. Eur. 1: 89 (1964)

Ind. loc.: "In Algeria, Italia, Gallia meridionali, Corsica, etc."

lc.: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 24, tab. 187, 188 figs. 1-6 (1904); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 1: 292 (1987) [sub *R. bucephalophorus*]; lám. 184 k-l

Tallos erectos, ascendentes o decumbentes, de hasta 40(50) cm. Pedicelos generalmente dimorfos, unos cortos, no dilatados, otros largos, claviformes, raramente de un solo tipo. Valvas de los frutos de pedicelo claviforme (1,5)1,7-3 × 0,8-1,2(1,5) mm, ovado-lanceoladas, con (2)3-4 dientes a cada lado, patentes, rectos o uncinados, no ensanchados de forma acusada en la base; frutos con pedicelo corto generalmente adpresos, con valvas de hasta 4 mm, lingüiformes, enteras o con dientes cortos, antrorsos; raramente todas las valvas del primer tipo y pedicelos cortos o todos los frutos del segundo tipo [var. *massiliensis* Steinh.]. Aquenios de los frutos de pedicelo claviforme 1,3-1,6(1,8) mm; los de los frutos de valvas lingüiformes de hasta 2 mm. $2n = 16$.

6. *Rumex*

Pastos terofíticos y medios alterados, en cualquier tipo de substrato, aunque principalmente sobre terrenos silíceos o arenosos; 0-2200 m. II-VI(VII). Región mediterránea, principalmente occidental, y Canarias. En gran parte de la Península Ibérica y las Baleares, salvo en algunas provincias del N y los Pirineos. **Esp.:** todas las provincias excepto Bi Hu L Lo? SS T? Te? Z? **Port.:** todas las provincias.

Observaciones.—En algunas poblaciones, especialmente en las de arenales marítimos —**Esp.:** Al Ca Co Gr H M? (Mu) PM[(Mil)] Se. **Port.:** AAl? Ag BA1—, predominan ejemplares que presentan en la axila de las hojas basales flores de pedicelo muy grueso, de hasta 1 mm de diámetro, con articulación poco evidente, y valvas enteras o subenteras, gruesas, coriáceas, de hasta 4 mm [subsp. *aegaeus* auct., non Rech. fil.]. Poblaciones similares del N de África fueron denominadas var. *subaegaeus* Maire in Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N 31(1): 38 (1940). En algunos arenales del interior se presentan a veces poblaciones bastante homogéneas que presentan todas las flores con valvas dentadas, pequeñas, de pedicelos cortos, no dilatados, que tal vez merezcan algún reconocimiento taxonómico.

d. subsp. *aegaeus* Rech. fil. in Bot. Not. 1939: 495 (1939) [aegáeus]

Ind. loc.: “Múltiples localidades de Grecia, islas del Egeo, Turquía y N de África]

lc.: Rech. fil. in Bot. Not. 1939: 495 fig. 2, 3 (1939); lám. 184 m-n

Tallos gráciles, ascendentes. Flores basales precoces, con valvas fructíferas de 2,5-3(3,5) mm, de dientes largos, patentes, y pedicelos cortos y gruesos; las de la inflorescencia, con pedicelos largos, claviformes, o cortos. Valvas todas dentadas, ovadas u ovado-lanceoladas, generalmente con 3 dientes a cada lado. $2n = 16^*$.

Pastos terofíticos. III-IV. Grecia, Turquía, islas del Egeo, N de África, Sicilia, Ibiza y Formentera. **Esp.:** PM[Ib Formentera].

Observaciones.—Considerada por algunos autores como simple variedad subordinable a la subespecie c. [var. *aegaeus* (Rech. fil.) Maire].

ESPECIE QUE HA DE BUSCARSE

R. vesicarius L., Sp. Pl.: 336 (1753), del SW de Asia y N de África, fue citada por Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 6: 92 (1895), de Cádiz, entre Puerto Real y Puerto de Santa María. Se trataba al parecer de un ejemplar joven, no fructificado, que no se conserva en su herbario. Es una especie anual, con hojas ovado-triangulars o suborbiculares; pedicelos con 2 flores, una de ellas menor y oculta por las valvas de la otra; valvas de la flor principal 12-18(23) mm, suborbiculares.

HÍBRIDOS

R. acetosa × **R. arifolius**

R. acetosa × **R. papillaris**

R. aquitanicus × **R. crispus**

R. conglomeratus × **R. crispus**

R. × *schulzei* Hausskn. in Mitt. Geogr. Ges. (Thüringen) Jena 3: 68 (1885)

R. conglomeratus × **R. obtusifolius***R. × abortivus* Ruhmer in Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 1: 253 (1881)**R. conglomeratus** × **R. pulcher***R. × muretii* Hausskn. in Mitt. Geogr. Ges. (Thüringen) Jena 3: 73 (1885)**R. crispus** × **R. cristatus***R. × dimidiatus* Hausskn. in Mitth. Thüring. Bot. Vereins 11: 60 (1897)**R. crispus** × **R. longifolius***R. × propinquus* Aresch. in Bot. Not. 1840: 22 (1840), pro sp.**R. crispus** × **R. obtusifolius***R. × pratensis* Mert. & W.D.J. Koch in Röhl., Deutschl. Fl. ed. 3, 2: 609 (1826), pro sp.
R. acutus auct., non L.**R. crispus** × **R. pulcher***R. × pseudopulcher* Hausskn. in Mitth. Thüring. Bot. Vereins 11: 60 (1897)**R. intermedius** × **R. papillaris?****R. longifolius** × **R. obtusifolius***R. × hybridus* Kindb., Östgöta Fl. ed. 3: 136? (1880)
R. × sennenii Rech. in Bull. Soc. Bot. France 73: 675 (1927), nom. nud.**R. longifolius** × **R. pseudalpinus****R. obtusifolius** × **R. pulcher***R. × dejerianus* Bihari in Magyar Bot. Lapok 27: 78 (1928)
?R. × monistrolensis Marcet in Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 45: 237 (1947)**R. obtusifolius** × **R. sanguineus***R. × dufftii* Hausskn. in Mitt. Geogr. Ges. (Thüringen) Jena 3: 78 (1885)**R. palustris** × **R. pulcher****R. pulcher** × **R. sanguineus***R. × mixtus* M.P. Lamb. in Bull. Géogr. Bot. 22(275): 231 (1912)

HÍBRIDOS NO VISTOS, PERO DE EXISTENCIA PROBABLE

Observaciones.—Los híbridos publicados por Beck in Rchb. no representan, al parecer, nombres de notoespecies sino de nototáxones de rango inferior (Holub, in litt.).

R. conglomeratus × **R. hydrolapathum***R. × digineus* Beck in Rchb., Ic. Fl. Germ. Helv. 24: 31 (1909)**R. conglomeratus** × **R. palustris***R. × wirtgenii* Beck in Rchb., Ic. Fl. Germ. Helv. 24: 44 (1909)**R. conglomeratus** × **R. sanguineus***R. × ruhmeri* Hausskn. in Mitt. Geogr. Ges. (Thüringen) Jena 3: 73 (1885)**R. crispus** × **R. hydrolapathum***R. × schreberi* Hausskn. in Mitt. Geogr. Ges. (Thüringen) Jena 3: 74 (1885)

7. **Emex****R. crispus** × **R. palustris***R. × areschougii* Beck in Rchb., Ic. Fl. Germ. Helv. 24: 44 (1909)**R. crispus** × **R. sanguineus***R. × sagorskii* Hausskn. in Mitt. Geogr. Ges. (Thüringen) Jena 3: 76 (1885)**R. hydrolapathum** × **R. obtusifolius***R. × weberi* Fisch.-Benz. in Prahl, Krit. Fl. Schlesw.-Holst. 2: 186 (1890)**R. longifolius** × **R. sanguineus***R. × nilssonii* Beck in Rchb., Ic. Fl. Germ. Helv. 24: 35 (1909)**R. pseudalpinus** × **R. obtusifolius***R. × mezei* Hausskn. in Mitt. Geogr. Ges. (Thüringen) Jena 3: 60 (1885)7. **Emex** Campd. [nom. cons.]*

[Émex f. – creación arbitraria de Necker para designar un “falso Rumex”, nombre genérico del que toma la última sílaba]

Anuales, herbáceas, ramificadas desde la base. Tallos y ramas estriados, variablemente teñidos de púrpura. Ócreas laceradas. Flores unisexuales, con 6 piezas periánticas, libres en las masculinas y soldadas en las femeninas; en estas últimas, las piezas externas desarrollan, en la fructificación, una fuerte espina dorso-apical, patente. Estambres 4-6. Estilos 3, con estigmas fimbriado-lacerados. Aquenio sésil o subsésil, trígono, rodeado por el perianto, que es persistente y adquiere consistencia pétreo en la madurez.

1. **E. spinosa** (L.) Campd., Monogr. Rumex: 58 (1819)

[spinósa]

Rumex spinosus L., Sp. Pl. 1: 337 (1753) [basión.]*Ind. loc.*: “Habitat in Creta”*lc.*: Lám. 185

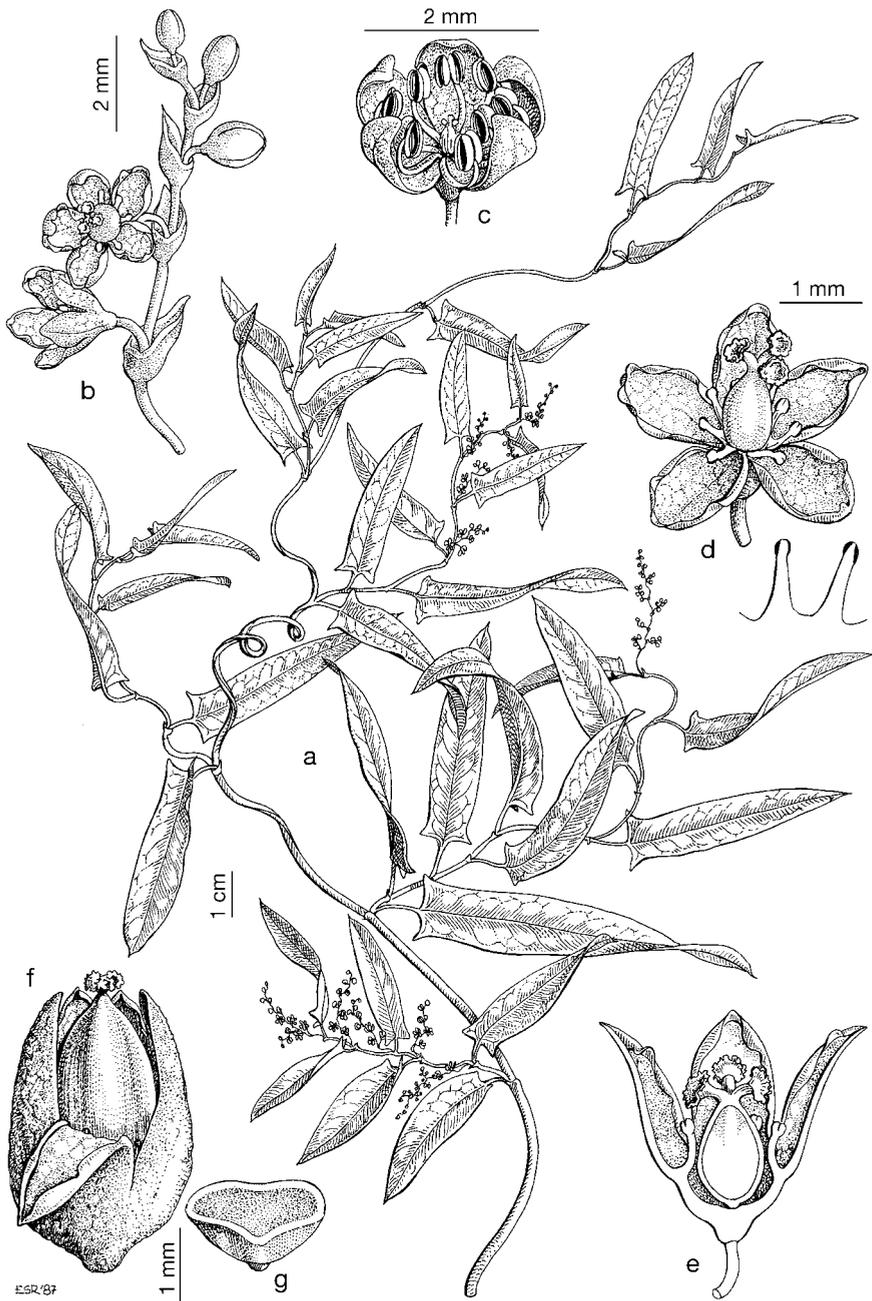
Tallos de hasta 50(60) cm. Hojas alternas, con pecíolos largos –de hasta 25 cm en las basales–; limbo de hasta 12,5(14) × 8,5 cm, aunque generalmente menor, triangular-oval, con la base truncada o subsagitada y decurrente, ápice ligeramente mucronado u obtuso. Flores masculinas en glomérulos densos terminales, raramente axilares, con las piezas periánticas de 1,5-3 mm. Flores femeninas en glomérulos axilares distribuidos por ramas y tallos, incluida la base de los mismos, donde maduran los frutos semienterrados; piezas externas del perianto de hasta 8 mm, con costillas manifiestas y espacios intercostales foveolados; espinas de hasta 3 mm. Aquenio de color pardo claro. $2n = 20^*$; $n = 10^*$.

Campos, caminos, dunas alteradas y otros medios ruderalizados de las regiones costeras o subcosteras. XII-VI. Región mediterránea y Macaronesia. Zonas litorales de la Península Ibérica, sobre todo mediterráneas. **Esp.**: A Al (B) C Ca (Co) (Cs) Gr H Ma Mu Na PM Se T V. **Port.**: Ag BAl BL E. **N.v.**: romaza espinosa; *port.*: azeda-espinhosa; *cat.*: blet bord, blea borda (Valencia), xufletas (Baleares).

* M. Luceño



Lám. 185.—*Emex spinosa*, Porto Pi, Mallorca (MA 27422), y Conil de la Frontera, Cádiz (MA 238310): a) hábito; b) porción terminal de una inflorescencia; c) flor masculina y detalle de una antera; d) fruto inmaduro y sección longitudinal del mismo; e) sección longitudinal de un aquenio; f) frutos maduros.



Lám. 186.—*Muehlenbeckia sagittifolia*, pr. Porto, Douro Litoral (MA 281585): a) rama florida; b) porción terminal de una inflorescencia femenina; c) flor masculina; d) flor femenina y detalle de los estaminodios; e) sección longitudinal de una flor femenina; f) aquenio, envuelto por el perianto; g) sección transversal de un aquenio.

8. *Muehlenbeckia*8. *Muehlenbeckia* Meisn. [nom. cons.]*

[*Muehlenbeckia* f. – Heinrich Gustav Muehlenbeck (1798-1845), médico y botánico alsaciano]

Arbustos o subarbustos, generalmente trepadores, dioicos o polígamos. Hojas alternas, pecioladas; ócreas brevemente laceradas, caducas. Flores en fascículos, en racimos o en panículas. Perianto pentámero, sepaloideo, a veces acrescente y carnoso en la madurez. Estambres 8, representados en las flores femeninas por estaminodios. Estilos 3, muy cortos; estigmas 3, capitados o fimbriados. Aquenio ovoideo-trígono, parcialmente soldado al perianto.

Bibliografía.—J. DE BACELAR & al. in Bol. Soc. Brot. ser. 2, 60: 158-159 (1987).

1. Hojas 0,5-2,5 × 0,4-2 cm, anchamente obovadas o suborbiculares, a veces panduriformes, redondeadas o cordadas en la base; ramillas jóvenes pubescentes 1. **M. complexa**
 – Hojas 3-14 × 0,8-6,5 cm, ovado-lanceoladas o lanceoladas, sagitadas o truncadas en la base; ramillas jóvenes glabras 2. **M. sagittifolia**

1. **M. complexa** (A. Cunn.) Meis., Pl. Vasc. [compléxa]
 Gen. 2: 227 (1841)

Polygonum complexum A. Cunn. in Ann. Nat. Hist. 1: 455 (1838), n.v. [basión.]

lc.: Curtis's Bot. Mag. 138, tab. 8449 (1912); Maire, Fl. Afrique N. 7: 325 fig. 1266 (1961)

Subarbusto trepador, muy ramificado, con ramas entrelazadas densas cuando carece de soporte. Tallos delgados, lisos o estriados, acastañado-rojizos; ramillas jóvenes, pubescentes. Hojas 0,5-2,5 × 0,4-2 cm, anchamente obovadas o suborbiculares, a veces panduriformes, obtusas o emarginadas, redondeadas o cordadas en la base, cortamente pecioladas; pecíolo 0,4-1 cm. Flores 1-6, blanco-verdosas, en racimos ± densos de c. 15 mm, axilares y terminales. Perianto fructífero bacciforme, blanquecino en la madurez, que envuelve al aquenio, negro y brillante. $2n = 20^*$.

Originaria de Nueva Zelanda; cultivada en jardines y naturalizada en la Serra de Sintra (Portugal) y pr. Sóller (Mallorca). **Esp.**: [PM] [(Mil)] [Po]. **Port.**: [E]. **N.v.**: enredadera de alambre; *cat.*: filferrera.

2. **M. sagittifolia** (Gómez Ortega) Meis., Pl. Vasc. [sagittifólia]
 Gen. 2: 227 (1841)

Coccoloba sagittifolia Gómez Ortega, Nov. Pl. Descr. Dec.: 60 (1789) [basión.]

Ind. loc.: "Habitat in Brasilia. Floret in Reg. Horto Matrit. Novembri et Decembri è seminibus missis ex Africa per [sic] D. Broussonet"

lc.: Lám. 186

Subarbusto rizomatoso, trepador, glabro. Tallos estriados, con ramas delgadas. Hojas 3-14 × 0,8-6,5 cm, ovado-lanceoladas, acuminadas o mucronadas, truncadas o sagitadas en la base; pecíolo de hasta 1 cm. Flores blanco-verdosas, en racimos laxos, axilares, afilos, de longitud casi igual a la de las respectivas

* I. Nogueira

8. Muehlenbeckia

hojas. Perianto fructífero bacciforme, primero rojizo y después blanquecino.
 $2n = 40^*$.

Originaria de las regiones templadas de América del Sur. Cultivada en jardines y naturalizada en Oporto, Lisboa y alrededores; al parecer, cada vez resulta más escasa. **Port.:** [DL] [E].