

**CXXIV. OXALIDACEAE [nom. cons.]\***

Plantas herbáceas, perennes –raramente, y en especies extraibéricas, trepadoras, sufrútices o hierbas anuales–, ocasionalmente filódicas; rizomatosas, bulbosas, y/o tuberosas, o no. Hojas  $\pm$  alternas, dispuestas a lo largo del tallo, o todas basales y en roseta, o apicales, pecioladas, palmaticompuestas –con frecuencia trifolioladas, pero también unifolioladas o con mayor número de folíolos– o pinnaticompuestas, pinnatinervias; folíolos articulados, a veces pulvinulados; con o sin estípulas; con o sin cavidades secretoras en la lámina. Inflorescencias axilares o aparentemente terminales, cimosas, en monocasios o dicasios agrupados en inflorescencias paniculiformes, racemiformes, umbeliformes o espiciformes, o, por reducción, flores solitarias. Flores hermafroditas, actinomorfas, pentámeras, heteroclamídeas, a veces más pequeñas y cleistógamas. Receptáculo floral con disco hipógino, o sin disco. Sépalos 5,  $\pm$  soldados en la base –raramente libres–, persistentes. Pétalos 5 –a veces faltan, en las flores cleistógamas–, libres o  $\pm$  soldados hacia la base; uña corta o sin ella. Estambres 10 ó 5 y otros 5 reducidos a estaminodios, soldados entre sí en la base (monadelfos), no soldados a la corola; los externos, con filamentos más cortos o raramente todos iguales; anteras dorsifijas, introrsas; polen de ordinario tricolpado o tricolporado. Ovario súpero, con 5 lóculos; carpelos 5,  $\pm$  soldados entre sí, rara vez libres; estilos 5, libres –excepcionalmente  $\pm$  soldados en la base–; estigmas pequeños, capitados, papilosos; rudimentos seminales (1)2-15 o más por lóculo, en general con arilo, de placentación marginal, en el ovario apocárpico, y axilar, en el ovario sincárpico. Fruto en cápsula –carnosa o seca, loculicida, a veces con dehiscencia elástica– o en baya –con 5 costillas–. Semillas en general con arilo. Embrión con endosperma ruminado.

Integrada por 5 géneros (*Averrhoa* L., *Biophytum* DC., *Dapania* Korth., *Oxalis* L. y *Sarcotheca* Blume) y 770 ó 880 especies –dependiendo del criterio de los autores [cf. A.A. Cocucci in G. Kubitzki (ed.), *Fam. Gen. Vasc. Pl.* 6: 285-290 (2003)]–, de distribución cosmopolita –más abundantes en las regiones tropicales o subtropicales; faltan en las regiones más frías (excepto algunas especies del género *Oxalis*).

\* F. Muñoz Garmendia & C. Navarro (eds.)

1. *Oxalis* L.\*

[*Óxalis*, -álidis f. – gr. oxalís, -ídos f.; lat. oxalis, -idis? f. = un tipo de romaza silvestre, que según parece sería la acedera (*Rumex Acetosa* L., *Polygonaceae*) –de gr. oxýs, -eia, -ý = agudo, penetrante, agrio, ácido, etc.; gr. transcrito al lat. *oxys*, (-yos?) m.? (lat. bot. *Oxys*, -ydis f.) = en Plinio, nombre de dos plantas: un junco, que se cree *Juncus acutus* L. (*Juncaceae*), y el de una planta con tres hojas, la que se ha supuesto que será la acederilla (*Oxalis Acetosella* L.)–. El nombre genérico *Oxalis* L. (*Oxalidaceae*) fue adoptado por Linneo (1737) en sustitución de *Oxys* de Tournefort (1694, 1700); en su *Hortus Cliffortianus* (1738) el botánico sueco viene a dar la explicación siguiente: “*Oxys* quiere decir ácido, carácter al que se acudió con bastante amplitud a la hora de nombrar plantas, aunque tengamos [como prioritario] lo de Plinio; decido, por ende, meter aquí el *Oxalis* pliniano, aplicado a otra cosa pero análogo en cuanto a la metáfora”]

Hierbas perennes –en las especies ibéricas–, con o sin tallos aéreos, rizomatosas y/o bulbosas, bulbos tunicados o escamosos; raíces fibrosas o ± leñosas, en apiformes y contráctiles en algunas de las especies bulbosas. Hojas largamente pecioladas, normalmente palmaticompuestas trifolioladas o más raramente ttrafolioladas –algunas especies extraibéricas también presentan mayor o menor número de folíolos (unifolioladas) o son pinnaticompuestas–; folíolos obcordados, a veces obdeltados o rómbicos, enteros, de ordinario escotados, con o sin gránulos –los gránulos o callos son depósitos granulares de cristales de oxalato cálcico y taninos (estos últimos son los que le dan la coloración anaranjada, rojiza o negruzca)– y con un pulvínulo en el peciólulo –en el punto de inserción con el peciolo– que es el responsable de los movimientos nictinásticos. Inflorescencias en cimas umbeliformes o, por reducción, flores solitarias. Flores homostilas (semihomostilas) o más frecuentemente heterostilas –heterodistilas o heterotristilas–. Sépalos 5, ± soldados hacia la base, glabros o pelosos, persistentes, frecuentemente con gránulos (callos). Pétalos connados, imbricados, obovados, enteros, glabros o pelosos, raramente con gránulos. Estambres 10, en 2 verticilos; los 5 externos, más cortos que los internos –a veces reducidos a estaminodios–, son epipétalos (obdiplostémonos) y, en ocasiones, sus anteras se curvan. Ovario con 5 carpelos, ± soldados; estilos 5, libres; estigmas 5, capitados. Fruto en cápsula, con 5 lóculos, cilíndrico-pentagonal ± aguda u ovoide, glabra o pelosa, con dehiscencia loculicida. Semillas numerosas por cápsula, recubiertas de un arilo carnoso que interviene en la dispersión de la semilla, ovoides, globosas o elipsoidales –con costillas longitudinales y/o transversales.

*Observaciones.*–Es característico que las hojas presenten movimientos nictinásticos –los folíolos están extendidos o plegados según las condiciones medioambientales (intensidad de luz, disponibilidad de agua y velocidad del viento).

Las flores pueden ser homostilas o, con más frecuencia, heterostilas. Son homostilas cuando los dos verticilos de estambres y los estilos alcanzan ± la misma altura; o bien cuando solo uno de los verticilos estaminales alcanza ± la misma altura que los estilos (semihomostilas) [cf. M.F. Denton (1973: 472-475)] –al parecer, este estado se ha encontrado en algunos mutantes esporádicos de ciertas especies heterotristilas (carácter, este último, considerado en *Oxalis*

\* Ó. Sánchez Pedraja

1. *Oxalis*

más primitivo)–. Las flores son heterostilas cuando los verticilos de estambres y los estilos alcanzan alturas distintas; en este caso, pueden ser: heterodistilas, macrostilas –cuando los dos verticilos de estambres alcanzan  $\pm$  la misma altura y son mucho más cortos que el verticilo estilar–; heterodistilas, microstilas –cuando los dos verticilos de estambres alcanzan  $\pm$  la misma altura y son mucho más largos que el verticilo estilar–; o heterotristilas –cuando los tres verticilos alcanzan diferentes alturas, por lo que las flores pueden ser longistilas (el verticilo estilar es el más largo), mediostilas (el verticilo estilar alcanza una posición intermedia entre los dos estaminales) o brevistilas (el verticilo estilar es el más corto)–. En la heterostilia, el cambio en la longitud y pilosidad de los estilos suele ir acompañada de cambios en el resto de la flor (longitud y pilosidad de los estambres y diámetro polen); el grado de heterostilia lo podemos valorar mediante el índice de heterostilia =  $a/b$  –siendo “a”, la distancia entre los estigmas y las anteras más próximas; y “b”, la longitud del más verticilo largo (de los estambres o estilos, según el caso) [cf. G. Eiten (1963: 280); M.F. Denton (1973: 472-481)]; cuanto mayor es el valor de dicho índice mayor es el grado de heterostilia y mayores las diferencias morfológicas.

Al determinar las especies del género *Oxalis* debemos tener en cuenta las diferentes circunstancias que la dificultan. Muchas de las especies alóctonas no fructifican o, si lo hacen, generan semillas deformes o vanas –se reproducen, por tanto, vegetativamente, lo que da lugar a clones morfológicamente  $\pm$  diferentes–; es muy frecuente que ejemplares jardineriles, procedentes de clones previamente seleccionados de modo artificial, se asilvestren –v.gr., *O. articulata* y *O. bowiei*–. Otros problemas a tener en cuenta son: la variabilidad de muchas especies, que albergan numerosas formas; la heterostilia que, en una misma especie, origina distintos tipos de flores, lo que ha ocasionado que algunos autores (v.gr., R. Knuth, 1930) las consideraran como especies distintas; algunos caracteres como, por ejemplo, la coloración de los folíolos y pétalos, pueden cambiar tras la desecación; y, por último, que el aspecto de las plantas está condicionado por el hábitat –v.gr., en *O. corniculata*–. En consecuencia, recomendamos la recolección cuidadosa de varios ejemplares completos –partes subterráneas incluidas–, perfectamente desarrollados; y la anotación cuidadosa de los distintos caracteres de la planta.

Algunas especies se cultivan como ornamentales; otras sirvieron de alimento al hombre –las hojas se comían en ensaladas; también se usaron en la preparación de bebidas refrescantes– y como medicinales –por sus propiedades antiescorbúticas, antipiréticas, como tónicos estomacales; también se ensayó su uso en el tratamiento del cáncer, etc.–. Estas plantas –especialmente *O. corniculata* y *O. pes-caprae*– no deben utilizarse con ligereza, porque pueden resultar tóxicas, tanto para el hombre como para los animales, ya que contienen ácido oxálico –substancia muy irritante– o su sal soluble, oxalato potásico, que se combina rápidamente con el calcio y el magnesio del suero sanguíneo, causando una disminución repentina del calcio disponible –hipocalcemia– y el consiguiente deterioro de la función de la membrana celular, produciendo temblores y debilidad muscular. La formación de oxalato cálcico –insoluble– puede generar cristales en los riñones o en aparato urinario, lo que contribuye a la aparición de cálculos.

1. *Oxalis*

Los tubérculos de la *Oxalis tuberosa* (n. v.: oca), de la que hay más de 50 variedades de cultivo, son un alimento fundamental –tras su adecuado cocimiento, para extraer los oxalatos– principalmente en la zona del lago Titicaca (Bolivia y Perú), aunque también en otras regiones andinas y en otras partes, como en México y Nueva Zelanda. Varias especies, causan importantes perjuicios económicos, pues son malas hierbas muy invasoras y de difícil control; actúan, además, como hospedantes de varias royas (v.gr. del género *Puccinia* Pers.) causantes de serios daños en plantaciones de maíz, sorgo, etc.

Las siguientes especies, además de las que se describen en esta *Flora*, se pueden encontrar cultivadas:

*O. tuberosa* Molina, Sagg. Stor. Nat. Chili: 132, 352 (1782) [*O. crenata* Jacq., *Oxalis*: 27 (1794)] –*lc.*: J.G. Vaughan & C.A. Geissler, New Oxford Book Food Pl.: 189 fig. 2 (1997)–. Planta, al parecer, originaria de los Andes centrales (Bolivia, Ecuador y Perú) –cf. E. Emshwiller & J.J. Doyle in Amer. J. Bot. 85(7): 975-985 (1998); E. Emshwiller & J.J. Doyle in Amer. J. Bot. 89(7): 1042-1056 (2002)– que ocasionalmente se ha cultivado en la Península Ibérica –cf. J.M. Barnola in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 13(4): 53 (1913) [sub *O. crenata*]; M. Láinz, comm. pers.–, donde se la conocía por los nombres vulgares de *cast.*: patatas oca, papas oca; *cat.*: patates angleses.  $2n = 64^*$ .

*Oxalis triangularis* A. St.-Hil. in A. St.-Hil., A. Juss. & Cambess., Fl. Bras. Merid. 1(4): 128 (1825) [*O. delta* Vell., Fl. Flumin.: 195 (1829); Vell., Fl. Flumin. Icon. 4, tab. 178 (1831)]. *lc.*: Reitz (ed.), Fl. Illustr. Catarin. Part. I, OXAL: 93 est. 15 (1983). Originaria de Bolivia, Brasil, Paraguay y el N de Argentina, es planta muy utilizada como jardineril y de la que se conocen numerosos cultivares. En el área de esta *Flora* parece tener alguna tendencia a asilvestrarse –v.gr., en la isla de Menorca (Fraga i Arguimbau, comm. pers.)–. Especie fácil de reconocer por sus rizomas –ferrugíneo-anaranjados, ± ramificados y cubiertos de escamas, con un bulbo en su ápice– y, muy especialmente, por sus hojas típicamente triangulares.  $2n = 28^*$ .

*Bibliografía.*– A.A. COCUCCI in G. KUBITZKI (ed.), Fam. Gen. Vasc. Pl. 6: 285-290 (2003); M.F. DENTON in Publ. Mus. Michigan State Univ., Biol. Ser. 4(10): 455-615 (1973); G. EITEN in Amer. Midl. Naturalist 69(2): 257-309 (1963); R. KNUTH in A. ENGLER, Pflanzenr. IV.130[Heft 95]: 1-481 (1930); A. LOURTEIG in R. REITZ (ed.), Fl. Illustr. Catarin. Part. I, OXAL: 1-174 (1983); in Bradea 7(2): 201-629 (2000); T.M. SALTER in J. S. African Bot., Suppl. 1: 1-355, pl. 1-10 (1944); in J. S. African Bot. 23(??): 103-104. (1957); D.P. YOUNG in Watsonia 4(2): 51-69 (1958).

1. Plantas caulescentes (tallos aéreos bien desarrollados); hojas ± alternas, esparcidas a lo largo del tallo; pétalos siempre amarillos ..... **1. O. corniculata**
- Plantas sin tallos aéreos o muy cortos, casi nulos; hojas en roseta basal, a ras del suelo o casi; pétalos amarillos o de otro color ..... **2**
2. Pétalos amarillos; plantas rizomatosas y bulbosas (bulbos tunicados); flores en cimas umbeliformes ..... **6. O. pes-caprae**

1. *Oxalis*

- Pétalos blancos, ± rosados o violáceos; plantas rizomatosas y/o bulbosas (bulbos tunicados o escamosos); flores en cimas umbeliformes o, por reducción, solitarias ..... 3
- 3. Flores solitarias ..... 4
- Flores en cimas umbeliformes ..... 5
- 4. Planta sin bulbos; pétalos 6-16 mm, blancos (excepcionalmente de un rosa pálido); folíolos emarginados, sin manchas traslúcidas (negruzcas en seco) en la superficie ..... 3. **O. acetosella**
- Planta con bulbos, tunicados; pétalos (17)24-35 mm, de color rosado purpúreo (violáceas, rosadas, amarillas, blancas, etc., además, en su país de origen y en formas cultivadas); folíolos enteros o ligeramente emarginados, con manchas –puntiformes o pequeñas rayas– traslúcidas (negruzcas, en seco) por toda la superficie ..... 8. **O. purpurea**
- 5. Plantas bulbosas (bulbos tunicados) o no –si son bulbosas tienen indumento de pelos glandulíferos ..... 6
- Plantas bulbosas (bulbos escamosos), nunca con indumento de pelos glandulíferos ... 7
- 6. Plantas sin bulbos (con rizomas ± leñosos y ± ramificados, o no); folíolos con gránulos anaranjados, y sin pelos glandulíferos; pétalos pelosos ..... 2. **O. articulata**
- Plantas con bulbos (bulbos tunicados); folíolos sin gránulos anaranjados, y con pelos glandulíferos; pétalos glabros ..... 7. **O. bowiei**
- 7. Bulbos maduros con escamas con 3(5) nervios; bulbillos siempre sésiles; folíolos con numerosos gránulos anaranjados dispuestos en el margen y a veces también en el resto de la lámina; cimas umbeliformes simples o compuestas; brácteas y bractéolas generalmente con (1)2 gránulos anaranjados en el ápice ..... 4. **O. debilis**
- Bulbos maduros con escamas con 3-7(9) nervios; bulbillos generalmente en el extremo de rizomas ± largos, con menos frecuencia todos sésiles; folíolos sin gránulos anaranjados (raramente 1-2 hacia la escotadura); cimas umbeliformes simples; brácteas y bractéolas sin gránulos anaranjados en el ápice ..... 5. **O. latifolia**

Sect. 1. **Corniculatae** (DC.) A. St.-Hil.[§] *Corniculatae* DC.Sect. *Ceratoxalis* Dumort., nom. illeg.*Xanthoxalis* Small*Ceratoxalis* Dumort. ex Lunell, nom. illeg.

Plantas herbáceas, caulescentes, sin bulbos. Inflorescencias en cimas umbeliformes, axilares –a veces, por reducción, flores solitarias–. Flores amarillas, rarisísimamente anaranjadas. Cápsula ± cilíndrica, de sección redondeada o pentagonal-estrellada.

1. **O. corniculata** L., Sp. Pl. 1: 435 (1753) [corniculáta]

*Ind. loc.*: “Habitat in Italia, Sicilia” [lectotipo designado por M.F. Watson in Bot. J. Linn. Soc. 101(4): 357 fig. 7 (1989); UPS-BURSER XVIII(2), fol. 60].

*lc.*: H.J. Coste, Fl. Descr. France Suppl. 6: 640 (1985); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 268 (1987)

Hierba hasta de 30 cm, caulescente (tallos aéreos bien desarrollados), pelosa –pelos simples, no septados, excepto a veces en los frutos y muy raramente en los tallos–. Tallos procumbentes o decumbentes –muy raramente erectos–, generalmente ramificados, frecuentemente enraizantes –en casi todos los nudos o

1. *Oxalis*

solo en los inferiores-, ± pelosos –pelos crespos, ± patentes, antrorsos o retrorsos; a veces, hacia el ápice del tallo, ± adpresos y antrosos-. Hojas trifolioladas, ± alternas, esparcidas a lo largo del tallo; folíolos (3)11-18 × (5)13,5-16,5 mm, de anchamente obcordados a obcordados, escotados, verdes o ± manchados de púrpura, de densamente pelosos a casi glabros; pecíolos 1-4 cm, pelosos; estípulas conspicuas, rectangulares, auriculadas, pelosas. Inflorescencia de 1-6 (-8) flores, en cima umbeliforme, simple o más raramente compuesta, axilar; pedúnculo 10-35 mm, peloso; pedicelos 11-16 mm, pelosos, de ordinario reflejos en la fructificación, raramente patentes; brácteas y bractéolas 1,2-3,5 × 0,2-0,5 mm, situadas en la base de la umbela y de los pedicelos, estrechamente lanceoladas o subuladas, pelosas. Flores semihomostilas. Sépalos 4-5,5 × 1-1,2 mm, lanceolados, pelosos. Pétalos 5-9 × 2-3,2 mm, estrechamente obovados, glabros, amarillos, con estrías anaranjadas y 3 ó 4 manchas anaranjadas hacia la base. Estambres de filamentos glabros. Ovario con estilos pelosos. Cápsula (8,5)13-16 × (2)3-3,5 mm, cilíndrica, de sección pentagonal-estrellada, con pelos simples, cortos, generalmente retrorsos y a veces, en menor número, otros septados, más largos y erectos. Semillas 3-8(-12) por lóculo, de 1-1,2 × 0,9-1 mm, elipsoidales, comprimidas, con 7-10 costillas transversales, de color castaño, a veces con manchas blanquecinas en las costillas.  $2n = 12^*$ ,  $16^*$ ,  $24^*$ ,  $28^*$ ,  $32^*$ ,  $36^*$ ,  $38^?*$ ,  $42^*$ ,  $44^*$ , c.  $46^*$ ,  $48^*$ ;  $n = 6^*$ .

Ruderal en cultivos, cunetas, grietas de paredes y aceras, parterres, etc. 0-1200(1600) m. I-XII. Planta de origen incierto, ¿arqueófito? –G. Eiten (1963: 262-271) sugiere un posible origen en el SE Asia y Oceanía–; hoy es prácticamente subcosmopolita. Casi toda la Península Ibérica y Baleares –aunque ligada a zonas con regadío, en las comarcas más secas–. [(And.)]. **Esp.:** [A] [Ab] [(Al)] [Av] [B] [Ba] [Bi] [Bu] [C] [Ca] [Cc] [Co] [CR] [Cs] [Ge] [Gr] [(Gu)] [H] [(Hu)] [J] [L] [(Le)] [Lo] [Lu] [M] [Ma] [Mu] [Na] [O] [Or] [P] [PM] [Ib Mil Mn] [Po] [S] [Sa] [Se] [Sg] [So] [SS] [T] [(Te)] [To] [V] [Vi] [Z]. **Port.:** [AAI] [Ag] [BA] [BAI] [BL] [DL] [E] [Mi] [R] [TM]. **N.v.:** acederilla, acetosa, agrella, aleluya, aleluya dorada, aleluya de flor amarilla, farfala, hierba mala, lujula, pan de cuco, quita-tinta, trébol acedo, trifolio acetoso; *port.:* erva-azeda, erva-azeda-de-folha-pequena, erva-azedinha, erva-canária, trevo-azedo, trevo-azedo-bastardo, trevo-azedo-corniculado, trevo-azedo-da-Índia, trevo-azedo-de-folhas-pequenas; *cat.:* adeluja, agrete, cigrelleta silvestre, lujula, lújula, pa de cucut comú, pá de pardalet, raïmet; *eusk.:* mingotsa; *gall.:* trevo acedo.

**Observaciones.**–Especie muy variable, tanto en su aspecto, como en su tamaño, tipo de indumento y coloración de hojas y tallos. Se han propuesto infinidad de nombres de valor taxonómico más que dudoso. Las formas más frecuentes en nuestro territorio son:

*O. corniculata* var. *repens* (Thunb.) Zucc., Nachtrag Monogr. Amer. Oxalis: 54 (1831) [in Abh. Math.-Phys. Cl. Königl. Bayer. Akad. Wiss. 1: 230 (1832)]; *O. repens* Thunb., Oxalis: 6, 16-18 (1781), basión.; *O. corniculata* var. *minor* Lange in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hisp. 3(3): 520 (1878), nom. illeg., non Eckl. & Zeyh., Enum. Pl. Afric. Austral. 1: 83 (1834-1835)], de folíolos más pequeños, glaucos, a menudo teñidos de púrpura; cima umbeliforme de 1-2 flores; y sépalos también más pequeños.

*O. corniculata* var. *villosa* (M. Bieb.) Duby, Bot. Gall. 1: 107 (1828) [*O. villosa* M. Bieb., Fl. Taur.-Caucas. 1: 355 (1808), basión.], de folíolos pubescentes por ambas caras.

*O. corniculata* var. *atropurpurea* Planch. in Fl. Serres Jard. Eur. 12: 47-48, pl. 205 (1857) [*O. tropaeoloides* Schlachter in Planch. in Fl. Serres Jard. Eur. 12: 47-48 (1857), nom. inval., pro syn.]; *O. corniculata* var. *purpurea* Parl., Fl. Ital. 5: 271 (1873)], forma –de origen, tal vez, jardineril [cf. A. Lourteig in Bradea 7(2): 409 (2000)]– de hojas y tallos rojizos o purpúreos, en mayor o menor grado, dependiendo de la distinta proporción de antocianos; asimismo, las manchas anaranjadas de la cara interna de los pétalos, con frecuencia, están unidas entre sí formando una banda continua.

Además, hay una serie de especies próximas que bien podrían naturalizarse en la Península Ibérica:

1. *Oxalis*

*O. stricta* L., Sp. Pl. 1: 435 (1753) [*O. corniculata* subsp. *stricta* (L.) Bonnier & Layens, Tabl. Syn. Pl. Vasc. France: 62 (1894); *O. fontana* Bunge, Enum. Pl. China Bor.: 13 (1833) –in Mém. Acad. Imp. Sci. St.-Petersbourg Divers Savans 2: 87 (1835)–; *O. europaea* Jord. in Arch. Fl. France Allemagne 1: 309-310 (1854)]. *Ind. loc.*: “Habitat in Virginia” [lectotipo designado por G. Eiten in Taxon 4(5): 103 (1955); Morison, Pl. Hist. Univ. 2, Sect. 2 Tab. 17 fig. 3 (1680)]. *lc.*: Cronquist, Integr. Syst. Classific. Fl. Pl.: 827 fig. 5.59 (1981) [sub *O. europaea*]; H.J. Coste, Fl. Descr. France Suppl. 6: 641 (1985) [sub *O. fontana*]. Se diferencia por tener pelos septados en tallos y pecíolos; éstos, sin estípulas; pedicelos filiformes, de patentes a erectos; sépalos glabros, con solo un mechón de pelos en el ápice; y cápsula subglabra, sólo con pelos septados. Es originaria de norteamérica y Asia y, como alóctona, relativamente frecuente en muchas zonas de Europa. Hay materiales, colectados en “Clubas” [?] –pr. Elvas, Alto Alentejo (MA 503316, UNEX 12519)– que por su apariencia bien podrían corresponder a esta especie. A. Lourteig in Phytologia 42(2): 72 (1979), sub *O. fontana* var. *fontana*, la cita de Málaga (leg. Willkomm, 1845, FI, P) y San Bernardo, Toledo (leg. Pomata, 1882, LY) –ambas citas, por razones ecológicas, piden confirmación–. Los ejemplares colectados en Bujedo –Burgos (BC 12965), atribuido a Elias– y Pontevedra (MAF 37215), que sin duda pertenecen a esta especie, no deben tenerse en cuenta –cf. C. Benedí in Anales Jard. Bot. Madrid 44(2): 499-505 (1988) y W. Rothmaler in Cavanillesia 7(1): 6-7 (1935)–. Tampoco corresponde a la especie –se trataría más bien de *O. corniculata*–, lo citado de Pontevedra (leg. Seoane) por Willkomm, Suppl. Prodr. Fl. Hispan.: 264. (1893) –cf. M. Lainz in Anales Inst. Forest. Invest. 1967: 18 (1968)–. En cuanto a la nomenclatura de la especie, G. Eiten (1963: 304) y M.F. Watson in Bot. J. Linn. Soc. 102(4): 360-361 (1989), aceptan *O. stricta* como su nombre correcto, opinión que seguimos aquí; sin embargo, otros autores, como A. Lourteig in Phytologia 42(2): 145 (1979), también aceptan *O. stricta*, pero como nombre prioritario para nuestro siguiente taxon, *O. dillenii* –este nombre lo incluyen entre los sinónimos de aquel–; mientras que Greuter, Burdet & G. Long, Med-Checklist 4: 266 (1989), aceptan este último como nombre correcto y *O. stricta* figura en la sinonimia como “[nom. ambig.]”.

*O. dillenii* Jacq., Oxalis: 28 (1794) [*O. navieri* Jord. in Arch. Fl. France Allemagne 1: 310-312 (1854); *O. stricta* auct., non L., Sp. Pl. 1: 435 (1753) –cf. G. Eiten (1963: 301)–; *O. corniculata* subsp. *stricta* sensu O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 283 (1990)]. *Ind. loc.*: “Patria. Carolina. Obs. Plantae no vidi. Omnia ex Dillenio desumpsit” [lectotipo designado por G. Eiten in Taxon 4(5): 104 (1955): OXF, Hortus Elthamensis herbarium]. *lc.*: H.J. Coste, Fl. Descr. France Suppl. 6: 641 (1985) [sub *O. stricta*]. Se diferencia por sus tallos con todos los pelos adpresos y antrorsos; hojas, de ordinario, casi opuestas o fasciculadas; pecíolos con estípulas rectangulares, estrechas, adnatas a él; y semillas con conspicuas manchas blancas en las costillas transversales. Esta especie ha sido citada del bajo Maestrazgo (Castellón) y Menorca –cf. O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 283 (1990), sub *O. corniculata* subsp. *stricta*–; pero, tras la consulta de gran parte de los herbarios oportunos, no hemos visto material ibérico de la especie –lo repartido por Sennen, Pl. Espagne 1923, n.º 4725 (1923-1924), de “Barcelone: Rubé [sic, Rubí], marges de la route” [sub *O. longepedunculata* Sennen], es sin duda *O. corniculata* L.–; aunque no sería del todo extraño que esta alóctona norteamericana apareciera, como ocurre, aunque no de forma frecuente, en el resto de Europa.

*O. conorrhiza* Jacq., Oxalis: 26 (1794) [incl. *O. sexenata* Savigny in Lam., Encycl. 4(2): 687-688 (1797); *O. gyrorrhiza* Bertero ex Colla in Nuovo Giorn. Lett., Sci. 24(62): 145 (1832) –Bertero in Mercurio Chileno 16: 739-740 (1829), nom. nud.???–; *O. parvifolia* subsp. *aureoflava* sensu O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 286 (1990)]. *Ind. loc.*: “Patria. Paraguay in vasta planitie, quae ad septentrionem est fluminis de la Plata. Obs. Ex Feuillei figura & descriptione” [lectotipo designado por A. Lourteig in Bradea 7(2): 392 (2000): Feuillée, J. Obs. 2, pl. 24 (1714)]. *lc.*: A. Bolòs, Veg. Comarcas Barcelon.: 382 (1950) [sub *Oxalis* sp.]. Planta de tallos y pecíolos pelosos; hojas con estípulas; pedúnculo unifloro, un poco más largo que las hojas; flores heterostilas (índice de heterostilia = 0,25); sépalos 4-6 mm, obtusos, pelosos; pétalos 1-1,5 cm; filamentos estaminales densamente pelosos (sobre todo, los filamentos largos) [ $2n = 12^*, 24^*, 36^*$ ;  $n = 6^*$ ]. Especie suramericana (Bolivia, Paraguay, Brasil, Chile, Argentina y Uruguay) que fue encontrada, en la forma estéril, en Tarrasa (Barcelona) por Cadevall –cf. Cadevall, Fl. Catalunya 1(5): 394 (1915); A. Bolòs, Veg. Comarcas Barcelon.: 381-382 (1950); y O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 286 (1990)–; también se conoce, esporádica, de las Islas Británicas –cf. E.J. Clement & M.C. Foster, Alien Pl. British Isles: 208 (1994)–. Nosotros no hemos podido ver el material de Cadevall y la especie, según parece, no se ha vuelto a encontrar en Cataluña. A. Lourteig (2000: 371-424) da una visión mucho más analítica de

1. *Oxalis*

este complejo de formas unifloras centro y suramericanas –“*Oxalis sexenata* Sav. complex” según G. Eiten (1955); cf. NY 00385344 (<http://sweetgum.nybg.org/vh/specimen.php?irn=433549>) y MO 251060 (<http://www.tropicos.org/Specimen/1835145>)–, el que considera formado por varias especies diferentes, e indica que este taxon podría corresponder a *O. gyrorrhiza*, s. str. [cf. O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 286 (1990)].

*O. aureoflava* Steud. in Flora 39(28): 443 (1856) [“aureo-flava”] [*O. parvifolia* subsp. *aureoflava* (Steud.) O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 286 (1990); *O. ferae* L. Llorens, L. Gil & C. Cardona in Bot. J. Linn. Soc. 148(4): 489-491 figs. 1-10 (2005); *O. parvifolia* auct. plur., non DC., Prodr. 1: 693 (1824)] *Ind. loc.*: “*Oxalis sureo-flava* Steud. (in Lechler hrbr. nr. 296a.) [...] In sylvis Valdiviae Chili [...] sine dubio est. *O. Lechleri* Steud. Hrbr. Lechler nr. 296” [lectotipo designado por A. Lourteig in Bradea 7(2): 386 (2000): P]. *lc.*: Lourteig in Bradea 7(2): 387 fig. 89A (2000). Especie perteneciente al mismo complejo que la anterior y también suramericana (Chile); siguiendo lo dicho por A. Lourteig (2000: 371-424), a esta especie hemos llevado los materiales colectados por P. Fraga i Arguimbau en la costa norte de Menorca (punta d'en Nati, pr. Ciutadella; herb. Sánchez Pedraja 11576) y que describimos seguidamente: hierba caulescente, glabrescente; raíz principal estrechamente cónica, ± engrosada (7-15 mm de diámetro); tallos procumbentes, frecuentemente enraizantes en los nudos, pelosos (pelos no glandulíferos, escasos, ± adpresos, o ± patentes y ± antrosos), rojizos; peciolos 1,9-5,1 cm, filiformes (con pilosidad semejante, pero aún más escasa), rojizos; estípulas c. 1,5-1,8 mm, ± rectangulares, ciliadas (pelos no glandulíferos, más largos), conspicuas, ± rojizas; folíolos c. 3-5 × 4-8 mm, verdes, de haz glabra y envés algo peloso; inflorescencia en cima uniflora (más larga que las hojas); pedúnculo 1,6-5,8 cm, filiforme; pedicelos c. 8,5 mm (en la fructificación, c. 13,5 mm, ± patentes o ± reflejos), filiformes; brácteas c. 1,7-2,3 mm, subuladas, rojizas; flores semihomostilas (índice de heterostilia = 0,125) –ligeramente longistilas, según G. Eiten (1963: 280) y M.F. Denton (1973: 477, fig. 3)–; sépalos 3-4,1 × 0,9-1,6 mm, ± oblongo-lanceolados, obtusos, rojizos, escasamente pelosos, con un mechón de pelos en el ápice; pétalos c. 8,2-12 × 4-5,6 mm, obovados, glabros, amarillentos, con manchas rojizas hacia la base de la cara interna; estambres de filamentos estaminales glabros (todos fértiles; los largos, de c. 4,9 mm; los cortos, de c. 4,2 mm); estilos pelosos; cápsula c. 5,5-7 × 3,3-4,15 mm (más corta que su pedicelo y con el cáliz, persistente, que alcanza c. 1/2-2/3 de su longitud), ± cilíndrico-ovoide, pelosa (con pelos no glandulíferos cortos y densos, y pelos glandulíferos largos y muy escasos), con lóculos pelosos en su cara interna, y con los estilos, persistentes, con pelos más largos que en el resto de la cápsula (verrucosos, ± adpresos y antrosos); semillas (1)2-4 por lóculo, de c. 1,3-2 × 0,6-1,35 mm, ovoides (inmaduras). Esta especie y la anterior, forman parte de un complicado conjunto de táxones centro y suramericanos que requieren, especialmente en el área de esta *Flora* por el muy escaso material disponible, estudios más profundos.

*O. exilis* A. Cunn. in Ann. Nat. Hist. 3(18): 316 (1839) [*O. microphylla* (A. Cunn. ex Hook. fil.) Hook. fil., Handb. N. Zeal. Fl. 1: 38 (1864), nom. illeg., non Poir. in Lam., Encycl. Suppl. 4(1): 248 (1816)]. *Ind. loc.*: “New Zealand (Northern Island). Bay of Islands [Waapu].–1333 [sic, 1833], R. Cunningham”. *lc.*: Lourteig in Phytologia 42(2): 161 fig. 9B a-d (1979). Se trata de otra variable especie del grupo, nativa de Nueva Zelanda y Tasmania, muy próxima a *O. corniculata*, y que podría naturalizarse en la Península Ibérica –v.gr., lo está en las Islas Británicas–; se diferencia de ésta última por tener cimas de solo 1(2) flores; éstas, con 5 estambres fértiles y los otros 5 reducidos a estaminodios; y cápsula con 2-4 semillas por lóculo; y de *O. aureoflava*, por sus sépalos, más agudos, carentes del mechón de pelos en el ápice, y que, en la infrutescencia, alcanzan hasta 1/4-1/3 de la longitud de la cápsula, que es ± cilíndrica –cf. A. Lourteig in Phytologia 42(2): 158-159 (1979)–. Hemos visto un pliego colectado en Jerez de la Frontera (SEV 61847), determinado así por M. Watson (5.VII.1988), cuyo aspecto recuerda al de *O. exilis*; pero la ausencia de cápsulas maduras y el que los 10 estambres sean fértiles nos hacen pensar que tal determinación ha de ser reconsiderada.

Sect. 2. *Articulatae* R. Knuth

Plantas herbáceas, sin tallos aéreos, de rizoma grueso, ± leñoso y ramificado. Inflorescencias en cimas umbeliformes, terminales. Flores violáceas o rosadas –raramente blancas–. Cápsula ± cilíndrica.



1. *Oxalis*2. *O. articulata* Savigny in Lam., Encycl. [articuláta]  
4(2): 686-687 (1798)

*O. corymbosa* sensu Devesa in Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 269 (1987), p.p., non DC., Prodr. 1: 696 (1824)

*O. violacea* auct., p.p., non L., Sp. Pl. 1: 434 (1753)

*Ind. loc.*: "Cette plante croît dans l'Amérique méridionale; elle a été rapportée da Monte-Bido [sic, Montevideo (Uruguay)] par Commerson. (V. s. in herb. Jussieu)" [lectotipo designado por A. Lourteig in Ann. Missouri Bot. Gard. 67(4): 836 (1981): P-JUSS].

*lc.*: H.J. Coste, Fl. Descr. France Suppl. 6: 642 (1985); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 269 (1987) [sub *O. corymbosa*].

Hierba hasta de 50 cm, rizomatosa, sin tallos aéreos, pelosa. Rizoma  $\pm$  leñoso, frecuentemente de gran tamaño, ramificado o no, generalmente arrosariado –engrosamientos hasta de 25 mm de diámetro–, escamoso hacia la base de la roseta foliar –escamas formadas por la base del peciolo y las estípulas de las hojas de años anteriores–. Hojas trifolioladas, en roseta basal, que nace en el ápice del rizoma; folíolos 12,5-41  $\times$  18-55 mm, anchamente obcordados, profunda y estrechamente escotados, con pelos (no glandulíferos) adpresos en haz y envés –en éste, suelen ser más densos y le dan un tono más blanquecino– y margen ciliado, verdes –muchas veces con pequeñas manchas purpúreas repartidas por el haz y en la escotadura, y con cierta frecuencia de envés purpúreo–, con gránulos anaranjados, claramente visibles, repartidos principalmente por el borde –donde además son mayores– y a veces también por toda la superficie; peciolos 10,5-35 cm, con pelos adpresos; estípulas triangulares, de ápice ciliado. Inflorescencia de (1-)5-16 flores, en cima umbeliforme, terminal, simple o compuesta; pedúnculo (5)15-50 cm, ligeramente peloso; pedicelos (0,5)2-6 cm, con pelosidad adpresa,  $\pm$  densa, verdes o rosados; brácteas y bractéolas 1-3  $\times$  0,3-1 mm, situadas en la base de la umbela y de los pedicelos, lanceoladas, densamente pelosas, con 2 callos anaranjados en el ápice. Flores longistilas, mesostilas y brevistilas. Sépalos 4-6  $\times$  1,3-1,5 mm, lanceolados,  $\pm$  agudos, pelosos y con 2 callos en el ápice –enteros o bifidos, a veces muy pequeños, anaranjados–. Pétalos (7)12-19  $\times$  8-9 mm, rosados –con líneas más oscuras, purpúreas, y una banda de pelos adpresos y blanquecinos, en la parte descubierta del botón floral–, a veces también con algún cúmulo linear, anaranjado, de oxalato. Estambres de filamentos largos, pelosos; los cortos, glabros. Ovario con estilos pelosos. Cápsula (3,5)7-10  $\times$  1,7-2,2 mm, cilíndrica,  $\pm$  aguda, pelosa. Semillas 3-5 por lóculo, de 1-1,1  $\times$  0,7-0,8 mm, cilíndrico-ovoides, alveoladas, de color castaño claro.  $2n = 14^*$ ,  $42^*$ ;  $n = 7^*$ .

Ruderal en parterres, jardines, dunas, escombreras, etc.; 0-1100 m. I-XII. Oriunda del SE de América del Sur –S del Brasil, Uruguay y NE de Argentina–. Cultivada como ornamental, se asilvestra esporádicamente por gran parte de la Península Ibérica y las Baleares. **Esp.**: [A] [(Ab)] [Al] [Av] [B] [(Ba)] [Bi] [Bu] [C] [Cc] [Co] [Cs] [Ge] [Gr] [Hu] [J] [L] [Lo] [M] [(Mu)] [(Na)] [O] [P] [PM] [Me] [S] [Sa] [T] [V] [(Z)]. **Port.**: [AAl] [BA] [BL] [E] [R]. **N.v.**; *port.*: azedinha-de-flores-vermelhas; *cat.*: agret rosat, magreta de tot l'any, pa de cucut articulad.

*Observaciones.*–En la Península Ibérica, la planta raramente fructifica y, cuando lo hace, produce semillas deformes o vanas; por ello, se propaga vegetativamente por medio de los rizomas. Algunos autores admiten una subsp. *rubra* (A. St.-Hil.) Lourteig in Phytologia 50(2): 137-138 (1982) [*O. rubra* A. St.-Hil. in A. St.-Hil., A. Juss. & Cambess., Fl. Bras. Merid. 1(4): 124-125

## 10 CXXIV. OXALIDACEAE

1. *Oxalis*

(1825), basión.], planta generalmente de mayor tamaño, menos pelosa y con sépalos de  $2,2-3 \times 0,8-1,1$ , mm, más pequeños [ $2n = 14^*$ ,  $42^*$ ], donde se incluye una f. *crassipes* (Urb.) Lourteig in *Phytologia* 50(2): 138-139 (1982) [*O. crassipes* Urb. in Hildebr., Lebensverh. *Oxalis.*: 28-29??? (1884), basión.; *O. floribunda* var. *alba* P. Vilm. in Bull. Soc. Bot. France 51(Appendix): 111 (1906), nom. nud.], forma jardineril, de flores blancas. De esta especie, se han obtenido numerosos cultivares que varían en la forma y color de los pétalos (por ejemplo, de pétalos más pequeños y de color más oscuro o blancos, etc.); cultivares que también se pueden encontrar asilvestrados y que suelen ser, dado su origen, de difícil determinación.

*O. articulata* ha sido confundida frecuentemente con *O. debilis* y con *O. violacea*, que son plantas bulbosas, pertenecientes a otra sección. Esta confusión se debe principalmente a la falta de órganos subterráneos en el material estudiado.

Sect. 3. *Oxalis*

Sect. *Acetosellae* (DC.) G. Don

[§] *Acetosellae* DC.

*Acetosella* Kuntze, nom. illeg.

Plantas herbáceas, sin tallos aéreos, de rizoma rastrero, fino y  $\pm$  ramificado. Inflorescencias reducidas a una sola flor, terminal. Flores blancas –muy raramente rosadas–. Cápsula  $\pm$  ovoide.

3. *O. acetosella* L., Sp. Pl. 1: 433 (1753)

[Acetosélla]

subsp. *acetosella*

*Ind. loc.*: “Habitat in Europae borealis sylvis” [lectótipo designado por E. Nasir in E. Nasir & S.I. Ali (eds.), *Fl. W. Pakistan* 4: 2 (1971): LINN 600.7]

*Jc.*: Font Quer, *Pl. Medic.*: 414 (1962); Ross-Craig, *Draw. Brit. Pl.* 6, pl. 46 (1952)

Hierba hasta de 14 cm, rizomatosa, sin tallos aéreos, ligeramente pelosa –pelos simples, no septados–. Rizoma ramificado, delgado, con numerosas escamas, imbricadas, hacia la base de la roseta, y dispersas en el resto del rizoma –escamas carnosas y pelosas, formadas por la base engrosada del peciolo de las hojas de años anteriores–. Hojas trifolioladas, en roseta basal, que nace en el ápice del rizoma; folíolos  $6-26 \times 8-32$  mm, anchamente obcordados, emarginados, escasamente pelosos por ambas caras –pelos  $\pm$  rectos, patentes–, de margen ciliado, de un verde algo amarillento –con cierta frecuencia, de envés purpúreo–, sin manchas traslúcidas (negruzcas, en seco) en la superficie; peciolos  $2,5-13$  cm, engrosados en la base, pelosos, frecuentemente teñidos de púrpura; sin estípulas. Inflorescencia reducida a flores solitarias, a veces cleistógamas; pedúnculo  $3,5-12$  cm, con 2 brácteas, peloso, sobre todo por encima de las brácteas y hacia la base; brácteas  $2-3,1 \times 1-1,5$  mm, generalmente en la mitad superior del pedúnculo, lanceoladas, obtusas, pelosas. Flores longistilas. Sépalos  $3-5 \times 1,5-2$  mm, oblongo-lanceolados, obtusos, glabros o subglabros, pero de margen ciliado, verdes, a veces manchados de púrpura, sin callos. Pétalos  $6-14(16) \times 2,8-7(7,6)$  mm, obovados, glabros, blancos –excepcionalmente, y en otros territorios, rosados–, con los nervios de un lila  $\pm$  intenso. Estambres de filamentos glabros. Ovario con estilos glabros. Cápsula  $4-10 \times 3-8$  mm, ovoide, acuminada, glabra, verde, a veces con alguna mancha purpú-

1. *Oxalis*

rea. Semillas (1)2(3) por lóculo, de 2,6-2,8 × 1,5-1,9 mm, ± elipsoidales, comprimidas, de color castaño, con costillas longitudinales.  $2n = 22^*$ .

Bosques húmedos y umbríos –hayedos, alisedas, robledales, etc.–; 20-1980(2050) m. (II)III-V. Propia de las regiones boreales templadas, vive en casi toda Europa –excepto las zonas más mediterráneas–, gran parte de Asia –desde los Urales y NW de la India hasta China, Corea, Kamchatka y Japón–, y E de América del Norte, desde Georgia a Manitoba y Quebec. En los Himalayas y en otras zonas relativamente próximas estaría representada por *O. griffithii* Edgew. & Hook. fil. [cf. A. Lourteig in Bradea 7(2): 514-521 (2000)]. Las plantas norteamericanas también han sido consideradas por algunos autores como especie distinta, *O. montana* Raf. Mitad N de la Península Ibérica –sistema pirenaico-cantábrico y aladaños; más escasa, en los sistemas Ibérico y Central–. **And.** **Esp.:** B Bi Bu C Ge Gu Hu L Le Lo Lu M Na O (Or) P Po S Sg (So) SS (Te) Vi (Z) (Za). **Port.:** (Mi). **N.v.:** acedera, acederilla, acederilla de tres hojas, acederilla oficial, acetosa, acetosilla, agrella, aleluya, aleluya blanca, binagreta, hierba de la erisipela, lújula, oxitrifilon, pan de cuclillo, pan de cuco, trébol acedo, trébol ácido, trifolío acetoso, vinagreta, vinagrera blanca, vinagrillo; **port.:** aleluia, azedinha, trevo-azedo, trifolío-azedo; **cat.:** agrella, agrella de riu, agrelleta, agreta, agriguel·la fina, l·lijula, l·ljula, pa de cucul, pa de cucut, pa de cucut blanc, pa de cucut de bosc, pa-i-vi, vegeu pa de cucut; **eusk.:** aagoa, aagorria, aogorria, andera-bedarra, andera-garratza, andere-belarra, arbi-azala, azamina, barrabas-belarra, basoetako-mingotsa, bedar-garratza, belar-gazia, gazia, gazi-basoetakoa, idu-orri-mingotza, ironri-minkaitza, iru-orri-mingotsa, matxin-bedarra, matxin-garratza, mineta, mingarratxa, mingarratza, mingatsa, mingotsa, mongatxa, ozpin-belarra, pago-anderekea, pinbelarra; **gall.:** aceda, acetosa, agrela, alegría, herba da fame, pan de can, pan d'o cuco.

**Observaciones.**–Lo citado de “Riberas del río Vélez” (Málaga) –cf. M. Laza Palacios in Anales Inst. Bot. Cavanilles 6(2): 246-247 (1946)– debe llevarse sin duda a *O. corniculata*.

Sect. 4. *Ionoxalis* (Small) R. Knuth [“Jonoxalix”]*Ionoxalis* Small

Plantas herbáceas, sin tallos aéreos, bulbosas –de bulbo escamoso–. Inflorescencias en cimas umbeliformes, terminales. Flores violáceas o rosadas –raramente blancas–. Cápsula ± cilíndrica o cilíndrico-ovoide.

4. *O. debilis* Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, [débilis]

Nov. Gen. Sp. ed. 4.º 5(22): 236 (1822)

[ed. folio 5(22): 183 (1822)]

*O. corymbosa* DC., Prodr. 1: 696 (1824)

*O. martiana* Zucc. Monogr. Amer. Oxalis: ??? (1825) [in Denkschr. Königl. Akad. Wiss. München 9: 144-145 (1825)]

*O. debilis* subsp. *corymbosa* (DC.) O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 286 (1990)

*O. articulata* sensu Devesa in Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 269 (1987), p.p.

*O. violacea* auct., p.p., non L., Sp. Pl. 1: 434 (1753)

**Ind. loc.:** “Crescit inter La Venta Grande et urbem Caracas, alt. 550 hex. Floret Januario” [lectótipo designado por R. Knuth in A. Engler, Pflanzenr. IV.130[Heft 95]: 258 (1930): B-W 08973]

**lc.:** H.J. Coste, Fl. Descr. France Suppl. 6: 643 (1985) [sub *O. debilis* subsp. *corymbosa*]; Roti Mich. in Webbia 32(2): 438 [sub *O. corymbosa*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 269 (1987) [sub *O. articulata*]; Zomlefer, Guide Fl. Pl. Fam.: 138 fig. 60-1 (1994) [sub *O. corymbosa*]; lám. 1???, 2???

Hierba hasta de 25 cm, bulbosa, sin tallos aéreos, ± pelosa –pelos no glandulíferos, simples, no septados–. Bulbo 0,8-2 cm, ovoide o esférico, escamoso

## 12 CXXIV. OXALIDACEAE

1. *Oxalis*

—escamas con 3(5) nervios, de margen ciliado—, de ordinario con numerosos bulbillos, de 0,3-6 mm, séxiles, y 1(2) raíces napiformes —blancas, traslúcidas—. Hojas trifolioladas, en roseta basal, que nace en el ápice del bulbo, entre las escamas; folíolos 17-30 × 20-36 mm, anchamente obcordados —generalmente la parte más ancha por debajo del punto medio—, estrechamente escotados, de haz verde, glabra o ligeramente pelosa, y envés con cierta frecuencia purpúreo, glabrescente o peloso, de margen ligeramente ciliado y con una línea, también marginal, de pequeños gránulos anaranjados ± puntiformes —a veces también ± abundantes en el resto de la lámina—; pecíolos 9-24 cm, ± pelosos —pelos patentes—; estípulas lanceoladas, trinerves, de margen ciliado. Inflorescencia de (1-)3-8(-15) flores, en cima umbeliforme, terminal, simple o compuesta; pedúnculo 9-25 cm, glabro o ± peloso; pedicelos 0,4-2 cm, glabros o ± pelosos; brácteas y bractéolas 1,5-5 × 0,7-2,5 mm, situadas en la base de la umbela y de los pedicelos, romboidales, hialinas, de margen ciliado, de ordinario con (1)2 gránulos anaranjados, en el ápice. Flores homostilas (semihomostilas) y más raramente mediostilas. Sépalos (4)5-5,2 × (1,2)1,7-2,6 mm, lanceolados, glabros, pero de ápice ciliado, y con 2 callos anaranjados. Pétalos 10-18 × 3,8-7 mm, obovados, glabros o subglabros, rosados, amarillento-verdosos en la mitad inferior. Estambres de filamentos largos, pelosos; los cortos, glabros. Ovario con estilos pelosos. Cápsula c. 17 mm, cilíndrica, glabra. Semillas (3-)5-8(-10) por lóculo, de tamaño no conocido, elipsoidales, ± alveoladas, pardas.  $2n = 14^*$ ,  $24^*$ ,  $28^*$ ,  $30^*$ ;  $n = 7^*$ .

Ruderal en cultivos, jardines, grietas de las aceras, etc.; 0-600 m. VI-VII(X). Oriunda de América del Sur; como asilvestrada, subcosmopolita. En la Península Ibérica se encuentra en expansión, siendo más frecuente en las regiones ± próximas al litoral. **Esp.:** [A] [(Al)]? [B] [Ca] [Co] [(Cs)] [Ge] [H] [L] [(Lu)] [M] [Ma] [(O)] [Po] [S] [Se] [(T)] [(Te)] [To] [V] [(Vi)] **Port.:** [AAL] [Ag] [BL] [DL] [E] [(Mi)] [R]. **N.v., port.:** azedinha; **cat.:** pa de cucut corimbós.

**Observaciones.**—En la Península Ibérica la planta no parece fructificar, por lo que los datos sobre frutos y semillas se han tomado de A. Lourteig in Reitz (ed.), Fl. Ilustr. Catarin. Part. I, OXAL: 112 (1983). En consecuencia, en nuestro territorio su reproducción sería exclusivamente vegetativa, por medio de los bulbillos. Ciertos autores vienen reconociendo, una var. *corymbosa* (DC.) Lourteig in Ann. Missouri Bot. Gard. 67(4): 840 (1981) [*O. corymbosa* DC., Prodr. 1: 696 (1824), basión.; *O. debilis* subsp. *corymbosa* (DC.) O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 286 (1990)], la que se distinguiría por su porte más robusto y por la presencia de gránulos puntiformes repartidos por toda la lámina foliar, no solo en el margen. [ $2n = 14^*$ ,  $28^*$ ;  $n = 7^*$ ].

**5. *O. latifolia* Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, [latifòlia]**  
Nov. Gen. Sp. ed. 4.º 5(22): 237, tab. 467 (1822)  
[ed. folio 5(22): 184, tab. 467 (1822)]

*O. debilis* subsp. *corymbosa* sensu O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 286 (1990), p.p.

*O. violacea* auct., p.p., non L., Sp. Pl. 1: 434 (1753)

**Ind. loc.:** "Crescit prope Campeche Mexicanorum" [lectótipo designado por R. Knuth in A. Engler, Pflanzenz. IV.130[Heft 95]: 274 (1930): B-W 08975]

**Jc.:** Bosser & al. (eds.), Fl. Mascareignes 62: 7 pl. 3 figs. 1-3 (1987); Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. ed. 4.º 5(22), tab. 467 (1822); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 270 (1987); lám. 1???, 2???

1. *Oxalis*

Hierba hasta de 36 cm, bulbosa, sin tallos aéreos, ligeramente pelosa –pelos no glandulíferos, simples, no septados o muy raramente septados–. Bulbo 0,8-1,5(2) cm, ovoide o ± esférico, escamoso –escamas con 3-7(9) nervios, de margen ciliado–, de ordinario con numerosos bulbillos de 0,4-1,2 cm –generalmente en el extremo de rizomas ± largos, más raramente todos séxiles– y 0-1(-4) raíces napiformes –blancas, traslúcidas–, las que a veces se ramifican. Hojas trifolioladas, en roseta basal, que nace en el ápice de bulbo, entre las escamas; folíolos 10-43(52) × 15-64(75) mm, obdeltados, ± profunda y ampliamente escotados, de lóbulos apicales subagudos, de haz glabra y envés glabro o glabrescente, pero de margen muy ligeramente ciliado, verdes –a veces con alguna mancha purpúrea esparcida por el haz; y, con cierta frecuencia, de envés purpúreo–, excepcionalmente con 1-2 gránulos, ± puntiformes, hacia el vértice de la escotadura; pecíolos 8-28 cm, glabros o poco pelosos, a veces teñidos de púrpura; estípulas de ovadas a rectangulares, de ápice bilobado, nervadas, de margen ciliado. Inflorescencia de (3-)6-15(-21) flores, en cima umbeliforme, simple, terminal; pedúnculo 9-36 cm, glabro o glabrescente; pedicelos 0,6-3,6 cm, glabros; brácteas y bractéolas 0,9-3 × 0,3-1,5 mm, situadas en la base de la umbela, de ovado-romboidales a lanceoladas, agudas, hialinas, de margen generalmente ciliado, sin gránulos anaranjados en el ápice. Flores brevistilas –excepcionalmente longistilas–. Sépalos 5-6 × 1-1,3 mm, lanceolados, trinerves, glabros, verdes, de margen hialino, con 2 callos anaranjados, convergentes, hacia el ápice. Pétalos 9-13 × 4,5-6 mm, obovados, glabros, rosados (azulados, en seco), amarillento-verdosos en la mitad inferior. Estambres de filamentos largos, pelosos; los cortos, glabros. Ovario con estilos glabros o, más raramente, pelosos –sobre todo en el caso de las longistilas–. Cápsula 7-9 × 3-4 mm, cilíndrico-ovoide, acuminada, glabra, alguna vez algo pelosa hacia el ápice. Semillas (1-)3(-7) por lóculo, de 1,1-1,2 × 0,8-0,9 mm, elipsoidales, ± alveoladas, de color castaño claro.  $2n = 14^*$ ,  $24^*$ ,  $26^*$ ,  $46^*$ ;  $n = 7^*$ .

Ruderal en cultivos, jardines, cunetas, etc.; 0-950 m. V-XI. Originaria del S de Nuevo México, gran parte de México, Centroamérica y Suramérica –hasta el Perú–; como asilvestrada, subcosmopolita. En la Península Ibérica, al igual que la anterior, en expansión, siendo más frecuente, por ahora, en las regiones ± húmedas y próximas al litoral y regadíos del interior. [**And.**] **Esp.:** [A] [B] [Ba] [Bi] [Bu] [C] [(Cc)] [Co] [Cs] [Ge] [(Gr)] [(H)] [Hu] [L] [Le] [Lo] [Lu] [M] [Ma] [Na] [O] [(Or)] [P] [PM] [M] [Mil] [Po] [S] [Sa] [Se] [Sg] [SS] [T] [Te] [(V)] [Vi] [(Z)] [(Za)]. **Port.:** [(AAL)] [(BB)] [BL] [DL] [E] [(R)]. **N.v.:** aleluya, boliche, cebollera, cucas (Cantabria), hierba del francés (Cantabria), pan de cuco, trébol de huerta, trebolillo, yerba mala; *port.:* azedinha-de-folhas-roxas; *cat.:* pa de cucut de fulla ampla; *eusk.:* barrabas-belarra; *gall.:* herba d'a fame.

*Observaciones.*—Aunque en muchas zonas de la Península Ibérica en apariencia fructifica perfectamente, su reproducción es, en su mayor parte vegetativa –al igual que ocurre en el resto de su área–, por medio de los bulbillos –transportados accidentalmente por el hombre o por algunas aves (gorriones) que los usan de alimento–; lo que ha dado lugar a diferentes clones.

En la nuestra Península, además de la forma, típica, “yucateca” [forma “typica”, sensu D.P. Young in *Watsonia* 4(2): 61 fig. 2c (1958); forma “fishtail-shaped” (obsagittate) leaflets], sensu Stace, *New Fl. Brit. Isles* ed. 2: 475 (1997); forma “common”, sensu Royo Esnal & López Fern. in *Agron. Mesoamer.* 19(2): 294, 297-299 (2008)], arriba descrita –cf. G. Eiten in *Collect. Bot. (Barcelona)* 5(2): 442 (1958)–, se ha encontrado un segundo taxon –cf. C. Aedo & al. in *Bol. Ci. Naturaleza R.I.D.E.A.* 46: 55-56 (2001); M.J. Ochoa Jarauta & C. Zaragoza Larios, in *ITEA*. 48: 58-64 (1982); Ó. Sánchez Pedraja & J. Martínez Abaigar in *La malherbología en el siglo XXI. Congreso 1999 Sociedad Española de Malherbología : actas, Logroño, 23, 24 y 25 de noviembre de 1999:* 136-137 (1999)–. El

## 14 CXXIV. OXALIDACEAE

1. *Oxalis*

nombre, que mejor parece ajustarse es el de *O. vallicola* (Rose) R. Knuth in Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 7(67): 315 (1919) [*Ionoxalis vallicola* Rose in Britton & Underw. (eds.), N. Amer. Fl. 25(1): 39 (1907), basión –cf. NY 00373704 (“Tlalnepantla, Valley of Mexico, 7300 ft., 5 July”, Pringle n.º 6895) (<http://sweetgum.nybg.org/vh/specimen.php?irn=740487>); lectotipo designado por M.F. Denton (1973: 566)], taxon intimamente relacionado con *O. latifolia*, hasta el punto de que muchos autores lo consideran un mero sinónimo –v.gr., M.F. Denton (1973: 566)–. *IC.*: O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 286 (1990) [sub *O. debilis* subsp. *corymbosa*]; Aizpuru & al., Claves Fl. País Vasco: 365 fig. 26 (1999) [sub *O. debilis*]; L. Villar & al., Atlas Fl. Pirineo Aragon. 1: 440 (1997) [sub *O. latifolia*]; Royo Esnal & López Fern. in Agron. Mesoamer. 19(2): 297 fig. 3 d-f (2008) [sub *O. latifolia* “forma cornwal”]; lám. 1???, 2???. *O. vallicola* tiene bulbos de ordinario más grandes, hasta de 28(32) mm de diámetro y, en general, típicamente recubiertos por las fibras secas y persistentes de las viejas escamas; escamas hasta con 7-9(11) nervios, proporcionalmente más estrechas y agudas; bulbillos siempre sésiles; hojas trifolioladas, de folíolos anchamente obdeltados u obcordados, ligeramente escotados, de lóbulos apicales redondeados, a veces con una banda purpúrea en la mitad distal del haz, y de envés también con frecuencia ± manchado de púrpura; flores homostilas (semihomostilas); sépalos con 2 callos anaranjado-violáceos, paralelos, hacia la zona central del ápice; pétalos blancos o de un rosa pálido; estilos muy pelosos. Estas plantas, no solo parecen estar muy relacionadas con *O. latifolia*, sino que también lo están con *O. tetraphylla* –de la que, por alguna de sus características, parece cercana–; además, seguramente por poseer bulbillos sésiles y folíolos más redondeados, ha sido con frecuencia confundida con *O. debilis*; este mismo caso se ha dado en otros lugares –v. gr., Nueva Zelanda; cf. C.J. Webb, W.R. Sykes & P.J. Garnock-Jones in Allan, Fl. New Zealand 4: 924 (1988)–; de ésta última especie, se diferencia por los caracteres indicados en la clave. Su área de distribución, hoy mucho más amplia que la mejicana original, parece extenderse por Australia, Nueva Zelanda, EE UU (Santa Barbara County, California), Francia (Gard y Pyrénées-Orientales), España y Portugal. La distribución en la Península Ibérica es un tanto aleatoria; aunque, en lo fundamental, parece limitarse al litoral mediterráneo y a algunos regadíos de provincias del interior. [**And.**] [**Esp.**: [A] [B] [Bi] [Cs] [Ge] [Hu] [L] [Le] [Lo] [Na] PM[Mil] [Sg] [T] [Te] [Vi] [(Z)] [(Za)]. **Port.**: [BL].

*O. latifolia* forma “from Cornwall” –descrita por D.P. Young in Watsonia 4(2): 63-64 (1958) de las islas del canal de la Mancha e Inglaterra (cf. BM 000755935/6/7/8, etc.)– es otra forma que ha sido citada de la Península Ibérica. Se asemeja a *O. vallicola* por sus bulbillos sésiles y por sus folíolos de ápice ± redondeado; pero se diferencia por sus bulbos, en general no tan grandes y con escamas menos nervadas (c. 5 nervios); por el contorno no tan redondeado de sus folíolos y la ausencia de la banda purpúrea en el haz; y por las flores, semejantes a las de la forma “yucateca” peninsular –brevistilas y de pétalos rosados (azulados, en seco)–. Aunque fue citada de Zaragoza, sub *O. latifolia* “forma Cornwall” –cf. M.J. Ochoa Jarauta & C. Zaragoza Larios in ITEA 48: 58-64 (1982)–, estas plantas (semihomostilas) en realidad son lo que venimos llamando *O. vallicola*; por lo tanto, no conocemos, hasta el momento, esta forma del área de *Flora iberica*.

*O. jacquiniana* Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. ed. 4.º 5(22): 235 (1822) [ed. folio 5(22): ??? (1822)], es otro taxon mexicano que ha sido citado de la Península Ibérica también por confusión con *O. vallicola* –cf. A. Royo Esnal, “Barrabas-belar motak Euskal Herrian” ([http://www.zientzia.net/artikulu.asp?Artik\\_kod=1291](http://www.zientzia.net/artikulu.asp?Artik_kod=1291))–. Se distingue de ésta última por sus bulbos de escamas menos nervadas (trinerviadas), bulbillos escasos –raramente se forman– y flores distilas, de sépalos con depósitos apicales, los que ocupan casi completamente el ápice, y pétalos en general mayores, de (7)10-20(24) mm –cf. M.F. Denton (1973: 561) y MO 158113 (México, “State of Hidalgo, dry pine forests about Honey Station, 5800 ft. 30 April”, Pringle 8892) (<http://www.tropicos.org/ImageDetails.aspx?id=56589>).

*O. intermedia* A. Rich., Hist. Phys. Cuba, Pl. Vasc.: 315 (1841), semejante a *O. latifolia* pero de flores semihomostilas, es considerada por algunos autores –v.gr., M.F. Denton (1973: 554-557)– como especie distinta.

*O. tetraphylla* Cav., Icon. 3: 19-20, tab. 237 (1795), especie, también relativamente próxima a *O. latifolia*, que fue supuestamente citada de la Península Ibérica por Sennen –este botánico repartió de “Barcelone” la *O. latifolia* bajo el nombre de “*Oxalis tetraphylla* Desf. fa. vel var. *triphylla*” [nom. inval.; cf. Sennen, Pl. Espagne 1925, n.º 5605 (1925-1926) (MA 72542, 7243 y 467472, BM 000648288); cf. O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 286 (1990), sub *O. tetraphylla* Cav.], lo que sin duda fue la causa de la confusión–. Se caracteriza por tener bulbos más grandes (hasta de 35-40 mm) y 4 folíolos (a veces 3, en las plantas jóvenes), obtriangulares y frecuentemente atravesados por una banda purpúrea en el haz (mitad proximal). Nosotros solo la hemos visto alguna vez,

1. *Oxalis*

cultivada –v.gr., Villamanín (León)–; y la mayoría de las plantas corresponden a la cv. “Iron Cross”, que se caracteriza por presentar la mitad proximal del haz del foliolo completamente purpúrea.

También se ha de tener presente a la hora de tratar la especie que, en su amplio territorio de origen, forma un agregado –en parte por su modo de reproducción, asexual– compuesto por numerosas razas, las que, además, sufren frecuentes hibridaciones e introgresiones de especies próximas –cf. M.F. Denton (1973: 572)–. Éste pudiera ser el caso de la rara forma “maculada”, de *O. latifolia*, naturalizada en el RJB de Madrid; la que se caracteriza por sus bulbos grandes, por no tener aparentemente bulbillos, por las hojas, con folíolos anchamente obdeltados, de lóbulos redondeados, abundantemente moteados de púrpura y atravesados, a veces, por una banda purpúrea en su mitad proximal, y por sus flores, longistilas, de estilos densamente pelosos.

Sect. 5 *Caprinae* (DC.) A. St.-Hil.[§] *Caprinae* DC.Sect. *Cernuae* R. Knuth*Bolboxalis* Small

Plantas herbáceas, con o sin tallos aéreos, rizomatosas y bulbosas –bulbos tunicados–. Inflorescencias en cimas umbeliformes –raramente, por reducción, de 1-2 flores–, terminales. Flores amarillas, rojizas, rosadas, violáceas o blancas. Cápsula ± cilíndrica.

6. *O. pes-caprae* L. Sp. Pl. 1: 434 (1753)

[Pés-cáprae]

*O. cernua* Thunb., *Oxalis*: 6, 14-16, tab. 2 (1781)*Ind. loc.*: “Habitat in Aethiopia” [lectotipo designado por T.M. Salter in J. S. African Bot. 5: 48 (1939); *Burm., Rar. Afric. Pl.* 3, tab. 29 (1738)]*Ic.*: Múlgura in *Darwiniana* 18(1-2): 57 (1973); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), *Fl. Andalucía Occid.* 2: 270 (1987)

Hierba hasta de 40 cm, bulbosa, sin tallos aéreos, esparcidamente pelosa –con pelos glandulíferos en pedicelos y sépalos–. Bulbo 10-15 × 6-11 mm, ovoide, ± acuminado, cubierto de una túnica –aparentemente lisa o levemente nervada– de color castaño oscuro, del que nace un rizoma hasta de 20 cm, que a su vez puede tener 1-5 o más bulbillos de 5-15 × 3-9 mm –a veces el rizoma puede sobresalir ligeramente del suelo y estar ramificado y los bulbillos acumularse hacia el ápice–. Hojas trifolioladas, en roseta basal, que nace en el ápice del rizoma; folíolos (6)10-22 × (11)19-41 mm, anchamente obcordados, profunda y ampliamente escotados, de haz glabra, verde, frecuentemente con manchas purpúreas repartidas por la superficie y en la escotadura, y envés ± peloso, también verde; pecíolos (3,5)7-17 cm, subglabros; estípulas rectangulares, de ápice ciliado. Inflorescencia de (1-3-)4-19 flores, en cima umbeliforme, simple, terminal; pedúnculo 6,5-37 cm, glabro o casi; pedicelos 1,5-2 cm, pelosos –pelos no glandulíferos, más alguno glandulífero–; brácteas y bractéolas 1,2-2,8 × 0,3-0,7 mm, situadas en la base de la umbela, triangular-lanceoladas, pelosas –de ordinario con algún pelo glandulífero–, y con 2 callos anaranjados en el ápice. Flores brevistilas –muy raramente longistilas–. Sépalos 6-7 × 1,6-2,1 mm, lanceolados, pelosos –pelos no glandulíferos, ± adpresos; más otros glandulíferos, erectos–, con 2 callos anaranjados en el ápice. Pétalos 13-26 × 9-10 mm, amarillos, glabros o ± pelosos –pelos no glandulíferos o glandulíferos, o

## 16 CXXIV. OXALIDACEAE

1. *Oxalis*

de ambos tipos, mezclados-. Estambres de filamentos glabros. Ovario con estilos pelosos. Cápsula 5,5-8 mm, cilíndrica, aguda, con algún pelo adpreso, o subglabra. Semillas 3-4 por lóculo, de c. 1 mm, globosas, agudas, alveoladas, de color pardo grisáceo.  $2n = 28^*$ , (34)\*;  $n = 17^*$ .

Ruderal en parterres, jardines, etc.; 0-500 m. (IX)III-V. Originaria de la región del Cabo (África del Sur); como asilvestrada, hoy subcosmopolita. Mala hierba escapada probablemente de los jardines; en la Península y Baleares, ocupa zonas de clima relativamente suave, frecuentemente con influencia marítima. **Esp.:** [(Al)] [B] [Ba] [(Bi)] [C] [Ca] [(Co)] [(Cs)] [Ge] [(Gr)] [(H)] [J] [Lo] [(Lu)] [Ma] [Mu] [O] PM[Ib Mll Mn Cabrera Formentera] [(Po)] [S] [(SS)] [Se] [T] [V] [(Z)]. **Port.:** [AAI] [Ag] [BAI] [BB] [BL] [(DL)] [E] [(Mi)] [TM]. **N.v.:** dormilones, flor de sueño, matapán; **port.:** amendoim-bravo; azedinha-amarela, azedinha-pé-de-cabra (brasileño), erva-azeda-amarela, erva-canária, erva-mijona, erva-pata, erva-praga, praga-má, santas-noites, sardinha-fresca, trevinho, trevo-azedo, trevo-mau; **cat.:** agrets, flo de vellana, flor d'avellana, magreta, vellaneta, villaneta.

**Observaciones.**—En la Península Ibérica no parece fructificar —excepcionalmente, cuando las flores son longistilas [San Vicente do Grove, Pontevedra (MA 435858, MA 478065); Carnota, La Coruña (MA 581357)] lo hacen, pero generan semillas vanas—, por lo que los datos sobre frutos y semillas se han tomado de A. Lourteig in Reitz (ed.), Fl. Ilustr. Catarin. Part. I, OXAL: 151-152 (1983). En nuestro territorio su reproducción parece ser, en consecuencia, exclusivamente vegetativa, por medio de los bulbillos. En algunas zonas de la Península hay plantas con flores que tienen más pétalos de lo normal, de menor tamaño y manchados de un rojo purpúreo —como los sépalos—. Estas formas han recibido el nombre de *O. pes-caprae* f. *pleniflora* (Lowe) Sinding in Cuad. Bot. Canar. 13: 17 (1971) [*O. cernua* var. *pleniflora* Lowe, Man. Fl. Madeira 1(1): 100 (1857), basión.; *O. cernua* f. *pleniflora* Cout., Fl. Portugal: 375 (1913), nom. illeg., non Lowe (1857)]. **lc.:** Jacq., Fragm. Bot. 1, tab. 6 fig. 6 (1800) [sub *O. cernua*]; N. Türkmen in Amer.-Eurasian J. Agric. Environm. Sci. 7(5): 597 fig. 2-3 (2010). Vive en hábitats similares al tipo, ocupando zonas con influencia marítima, generalmente de la mitad S de la Península Ibérica. **Esp.:** [A] [Al] [Ca] [Cs] [Ma] [Mu] PM[Mll] [S] [Se] [V] **Port.:** [AAI] [Ag] [BAI] [BL] [E] [R].

La presencia de diferentes formas en el área de esta *Flora* —cf. S. Castro & al. in Ann. Bot. (Oxford) ser. 2, 99(3): 507-517 (2007)—, tal como ocurre en otros lugares donde se asilvestra —v.gr., en Australia e Italia [cf. T.W. Jaspars in J.M. Black, Fl. S. Austral. ed. 4, 2: 716 (1986); S. Pignatti, Fl. Italia 2: 3 (1982)]— parece indicar, probablemente, diferentes orígenes y etapas de introducción: las plantas de flores brevistilas, a mediados de siglo XIX —N.º 440, Sevilla, leg. Willkomm, 1847 [cf. R. Knuth (1930: 298)]; MA 72465, Almería, leg. Lange, 1851; MA 72461, Cádiz, leg. Mellado, 1851—; las de flores dobles, a finales del siglo XIX —LISE 12888, Lisboa, leg. A.R. da Cunha, 1886; MA 198740, Tentegorra, Murcia, leg. F. de P. Jiménez, 1903—; y las longistilas, a finales del siglo XX —MA 478065, San Vicente do Grove, Pontevedra, leg. J. Amigo & M. Romero, 1987.

Una especie próxima, también nativa de África del Sur, que hasta el momento no parece haberse asilvestrado en la Península Ibérica, pero sí en regiones próximas —v.gr. Argelia y Marruecos—, es *O. compressa* L. fil., Suppl. Pl.: 243 (1782) [**lc.:** J.M. Black, Fl. S. Austral. ed. 4, 2: 712 fig. 386 B (1986)], la que se distingue por sus pecíolos aplastados —no cilíndricos— y estrechamente alados.

7. *O. bowiei* W.T. Aiton ex G. Don, Gen. Hist.

[Bówiei]

1: 761 (1831) ["Bòwii"]

*O. bowieana* G. Lodd. in Bot. Cab. 18(9), tab. 1782 (1832)*O. vigilans* L. Bolus in J. Bot. 68: 76 (1930)*O. articulata* auct., non Savigny in Lam., Encycl. 4(2): 686-687 (1798)*O. purpurata* auct., non Jacq., Pl. Hort. Schoenbr. 3: 57, tab. 356 (1798)**Ind. loc.:** "Native of the Cape of Good Hope"**lc.:** Lindl. in Edwards's Bot. Reg. 19, tab. 1585 (1833); G. Lodd. in Bot. Cab. 18(9), tab. 1782 (1832) [sub *O. bowieana*]; J.M. Black, Fl. S. Austral. ed. 4, 2: 712 fig. 386 A (1986); lám. 3???

Hierba hasta de 40 cm, bulbosa, sin tallos aéreos, pelosa —pelos glandulíferos—. Bulbo (15)20-40(45) × c. 5 mm, ovoide o fusiforme, cubierto de una túnica



1. *Oxalis*

ca, lisa, de color castaño oscuro; rizoma que, naciendo del bulbo, alcanza la superficie del suelo o sobresale ligeramente. Hojas trifolioladas, en roseta basal, que nace en el ápice del rizoma; pecíolo 9-15 cm, densamente cubierto de pelos glandulíferos; folíolos (25)31-67(80) × (29)38-70(83) mm, obcordiformes o suborbiculares, ligeramente escotados, de haz verde y glabra, y envés con cierta frecuencia, purpúreo, con pelos glandulíferos –principalmente sobre los nervios y en el borde–, sin gránulos anaranjados. Inflorescencia de 8-13 flores, en cima umbeliforme, simple o más raramente compuesta, terminal; pedúnculo 15-46 cm, con pelos glandulíferos; pedicelos 3-10 cm, con pelos glandulíferos; brácteas y bractéolas 2,6-7 × 0,3-0,8 mm, situadas en la base de la umbela y de los pedicelos, lineares, con pelos glandulíferos, sin callos. Flores semihomostilas-brevistilas o semihomostilas-mediostilas o mediostilas. Sépalos 4,8-9 × 1,2-2,2 mm, lanceolados, pelosos –con pelos glandulíferos, erectos–, y sin callos. Pétalos 16-24 × 10,5-18 mm, rosados, verde amarillentos en su mitad inferior, glabros. Estambres de filamentos largos algo pelosos; los cortos, glabros. Ovario con estilos glabros o ligeramente pubescentes en la parte inferior, y con pelos glandulíferos en la parte superior. Cápsula desconocida.  $2n = 28^*$ ,  $42^*$ .

Ruderal en huertos, escombreras, etc.; 10-100 m. (VI)VIII-XII. Originaria de la región del Cabo (África del Sur); cultivada por sus flores, se asilvestra en muchos de los lugares donde se cultiva –Asia, Oceanía, Europa (España, Córcega, Sicilia, etc.)–. Escapada de jardines, en la Península Ibérica se conoce principalmente del litoral mediterráneo, y de Mallorca. **Esp.:** [A] [B] [(Cs)] [Mu] PM[MII] [Se] [V].

*Observaciones.*–Como otras especies, en nuestro territorio no fructifica, siendo su reproducción exclusivamente vegetativa.

No todos los autores piensan que *O. bowiei* es taxon independiente de *O. purpurata* Jacq., Pl. Hort. Schoenbr. 3: 57, tab. 356 (1798). *lc.*: Jacq., Pl. Hort. Schoenbr. 3, tab. 356 (1798); T.M. Salter in J. S. African Bot., Suppl. 1, pl. 5 fig. (i) (1944). Nosotros, siguiendo el criterio de T.M. Salter –cf. J. S. African Bot. 6: 15 (1940)–, pensamos que *O. purpurata* se distingue por su bulbo de 1-1,5 cm, más pequeño, ovoide, siempre sin raíz contráctil; por su rizoma capaz de producir estolones, que a veces terminan en bulbillos o, a veces, en hojas; y, además, por el menor tamaño de sus folíolos, de 1-1,5 × 1,3-2,3 cm. Tampoco se debe olvidar que las plantas asilvestradas en la Península Ibérica, como las de otros lugares –v.gr. las de Australia–, proceden de individuos previamente seleccionados en los viveros por la vistosidad de sus flores, con el consiguiente cambio de su aspecto, en relación con las plantas silvestres, que ello supone.

Sect. 6. *Stictophyllae* T.M. Salter

Plantas herbáceas, sin tallos aéreos, rizomatosas y bulbosas –bulbos tunica-dos–. Folíolos, casi siempre, con manchas –puntiformes o pequeñas rayas– translúcidas (negruzcas, en seco). Inflorescencias reducidas a flores solitarias, terminales. Flores amarillas, rosadas o blancas. Cápsula ± cilíndrica.

8. *O. purpurea* L., Sp. Pl. 1: 433 (1753)

[purpúrea]

*O. speciosa* Jacq., Oxalis: 97, tab. 60 (1794)*O. variabilis* Jacq., Oxalis: 89, tab. 52 (1794)*O. humilis* Thunb., Prodr. Pl. Cap.: 190 (1800)*Ind. loc.*: “Habitat in Aethiopia” [lectótipo designado por D.O. Wijnands, Bot. Commelins: 160 (1983); BM 000628563]*lc.*: J.M. Black, Fl. S. Austral. ed. 4, 2: 710 fig. 385 E (1986); lám. 4???

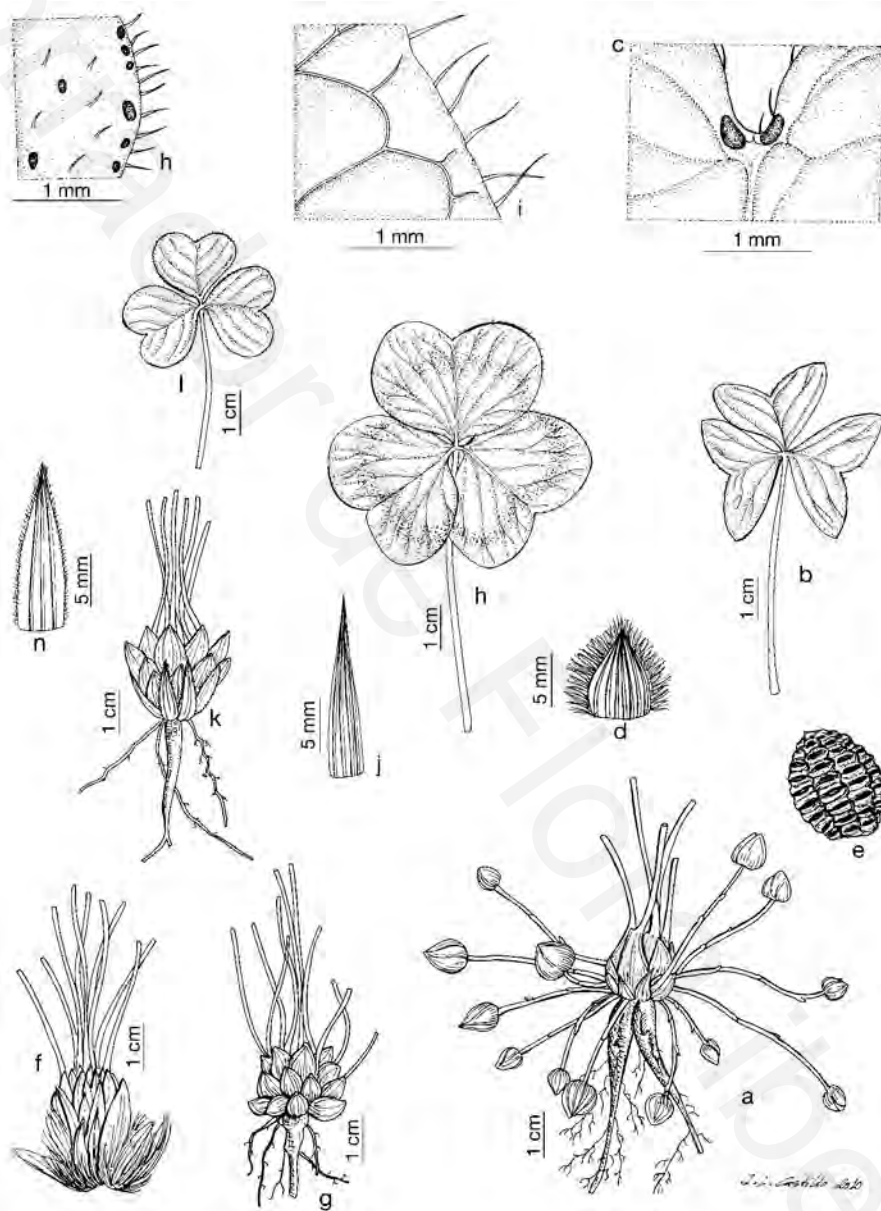
## 18 CXXIV. OXALIDACEAE

1. *Oxalis*

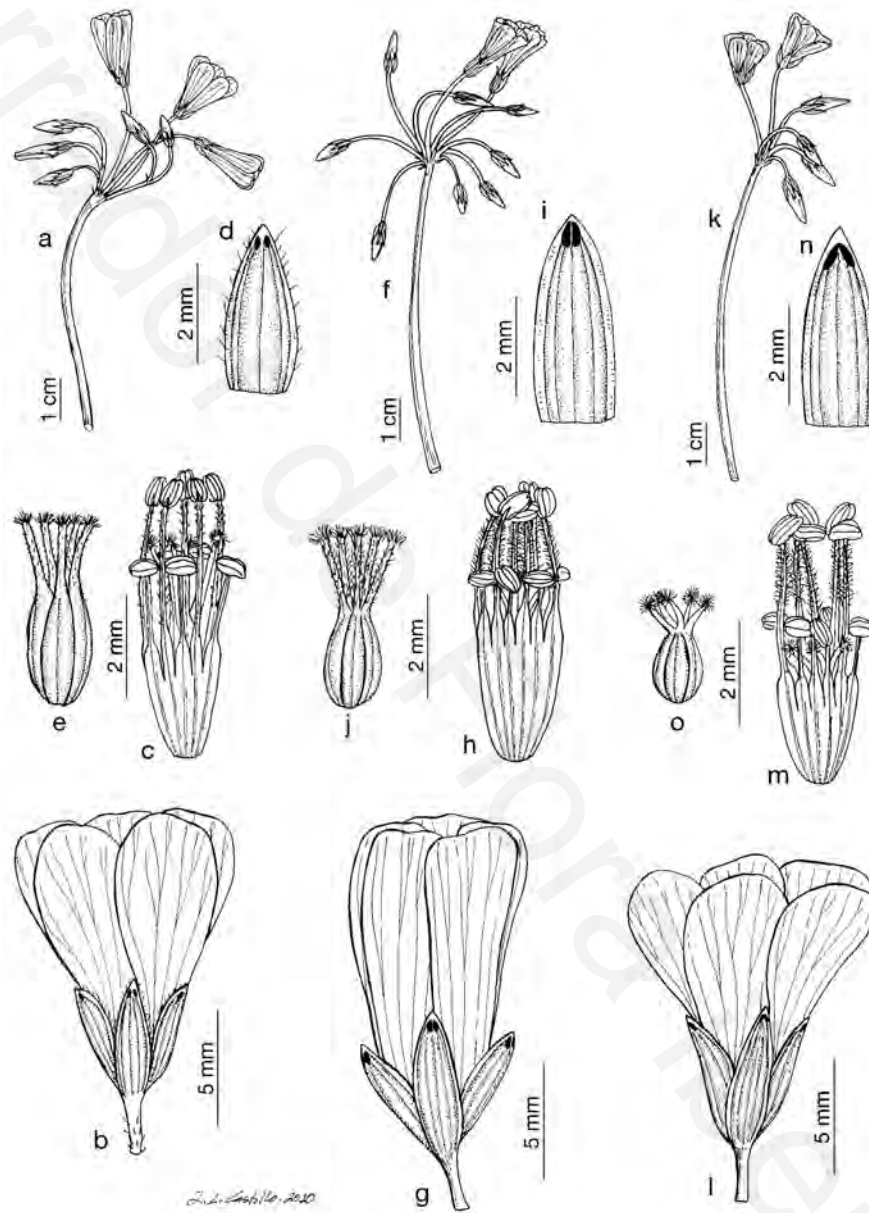
Hierba hasta de 3-6,5(15) cm, bulbosa, sin tallos aéreos, pelosa –pelos simples, no septados–. Bulbo 17-20(30) × 8-15 mm, ovoide o estrechamente ovoide, ± acuminado, tunicado –túnica lisa–, de color negro o castaño oscuro, del que nace un rizoma hasta de 17 cm, que a su vez puede tener 1-3 bulbillos de 9-22 × 3-10 mm –a veces el rizoma, que rara vez se ramifica, puede sobresalir ligeramente del suelo–. Hojas trifolioladas –generalmente con el folíolo terminal mayor que los laterales–, en roseta basal –frecuentemente extendida o postrada–, que nace en el ápice del rizoma; folíolos anchamente obcordados u obcordado-romboidales, enteros, a veces ligeramente emarginados, densamente ciliados en el margen, de haz generalmente glabra, verde, y envés ± peloso, a veces verde, pero de ordinario purpúreo, con manchas –puntiformes o pequeñas rayas– translúcidas (negruzcas, en seco) por toda su superficie; folíolo terminal (14)17-30 × (15)19-34 mm, más grande; folíolos laterales (11)16-24 × (11)18-27 mm; pecíolos (0,7)3-8 cm, pelosos; estípulas de margen ciliado. Inflorescencia reducida a flores solitarias; pedúnculo (1,4)2-9 cm, peloso; brácteas 2,5-3 × 0,1-0,2 mm, de ordinario situadas hacia la base del pedúnculo, sublineares, pelosas. Flores mediotilas. Sépalos 6-8 × 2-2,9 mm, lanceolados, pelosos o solo ciliados en el margen y hacia el ápice, verdes, a veces con rayas translúcidas (negruzco-purpúreas, en seco), sin callos. Pétalos (17)24-35 × 6-11 mm, estrechamente obovados, glabros, pero de margen ligeramente ciliado, rosado-purpúreos, aunque blanco-amarillentos en más de la mitad inferior. Estambres de filamentos glabros. Ovario con estilos pelosos. Cápsula desconocida.  $2n = 42^*$ .

Ruderal en huertas, jardines, etc.; 10-570 m. I-VII(-XII). Originaria de África del Sur; hoy asilvestrada en América del Norte, Oceanía y Europa. En la Península Ibérica, probablemente escapada de jardines, en el NW y W. **Esp.:** [C] [(Lu)] [Po]. **Port.:** [BAI] [BL] [DL] [E] [Mi] [R].

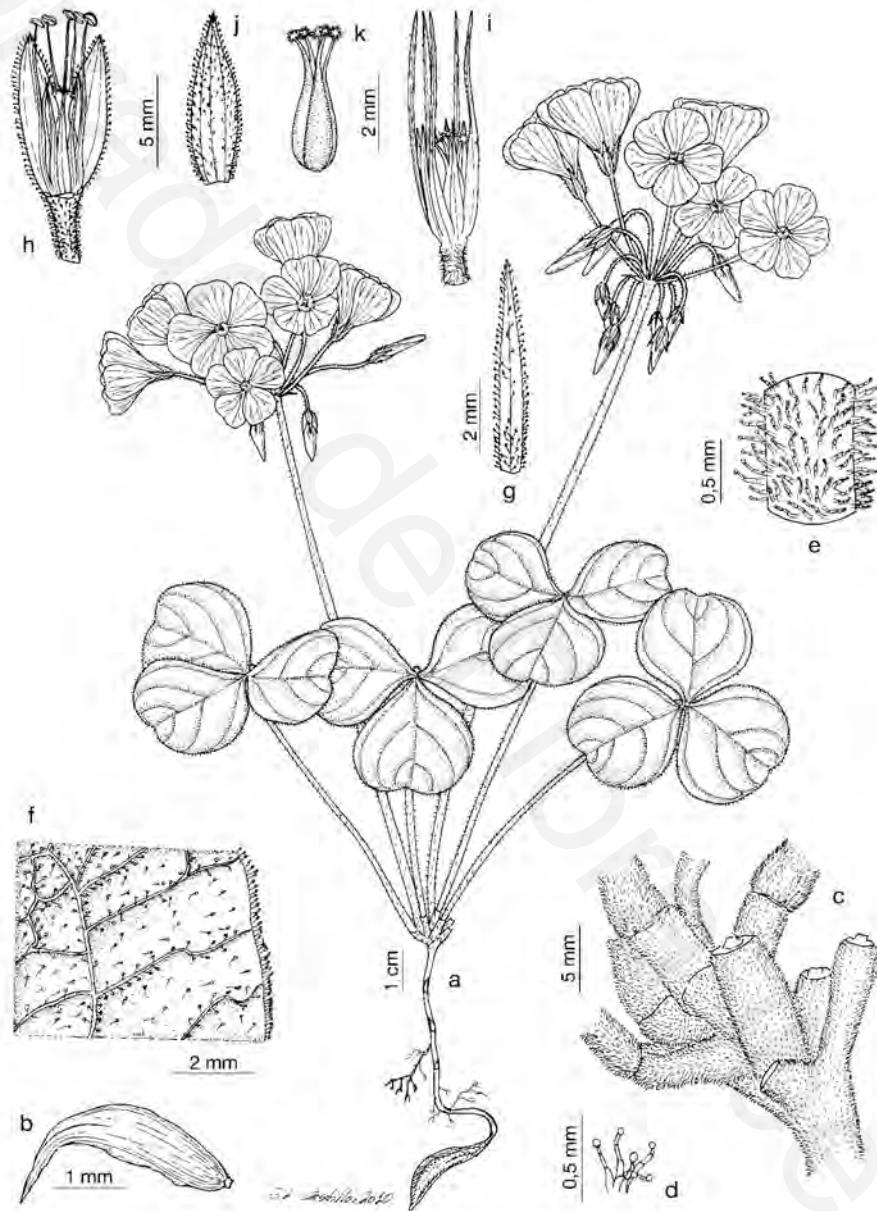
*Observaciones.*—En la Península Ibérica no parece fructificar; su reproducción es, en consecuencia, exclusivamente vegetativa, por medio de los bulbillos. Aunque las formas asilvestradas vistas hasta ahora en nuestro territorio son ± uniformes y de pétalos rosado-purpúreos, no ocurre lo mismo en otros lugares, ya que la especie está compuesta en su país de origen por un conjunto de formas con flores de color diverso: rosado, violeta, amarillo, blanco, etc.



Lám. 1???.—*Oxalis latifolia*, a, d) Liérganes, Cantabria (Herb. Sánchez Pedraja 8358); b-c) Riotuerto, Cantabria (Herb. Sánchez Pedraja 8206); e) Treceño, Cantabria (Herb. Sánchez Pedraja 8212); a) base de la planta; b) hoja; c) detalle del seno del folíolo; d) bráctea; e) semilla. *O. vallicola*, f, j) Logroño, La Rioja (Herb. Sánchez Pedraja 8215); g, h-i) Laguardia, Álava (Herb. Sánchez Pedraja 8275); f, g) base de la planta; h) hoja; i) detalle del margen foliar; j) bráctea. *O. debilis*, Sueca, Valencia (Herb. Sánchez Pedraja 9528); k) base de la planta; l) hoja; m) detalle del margen foliar; n) bráctea.

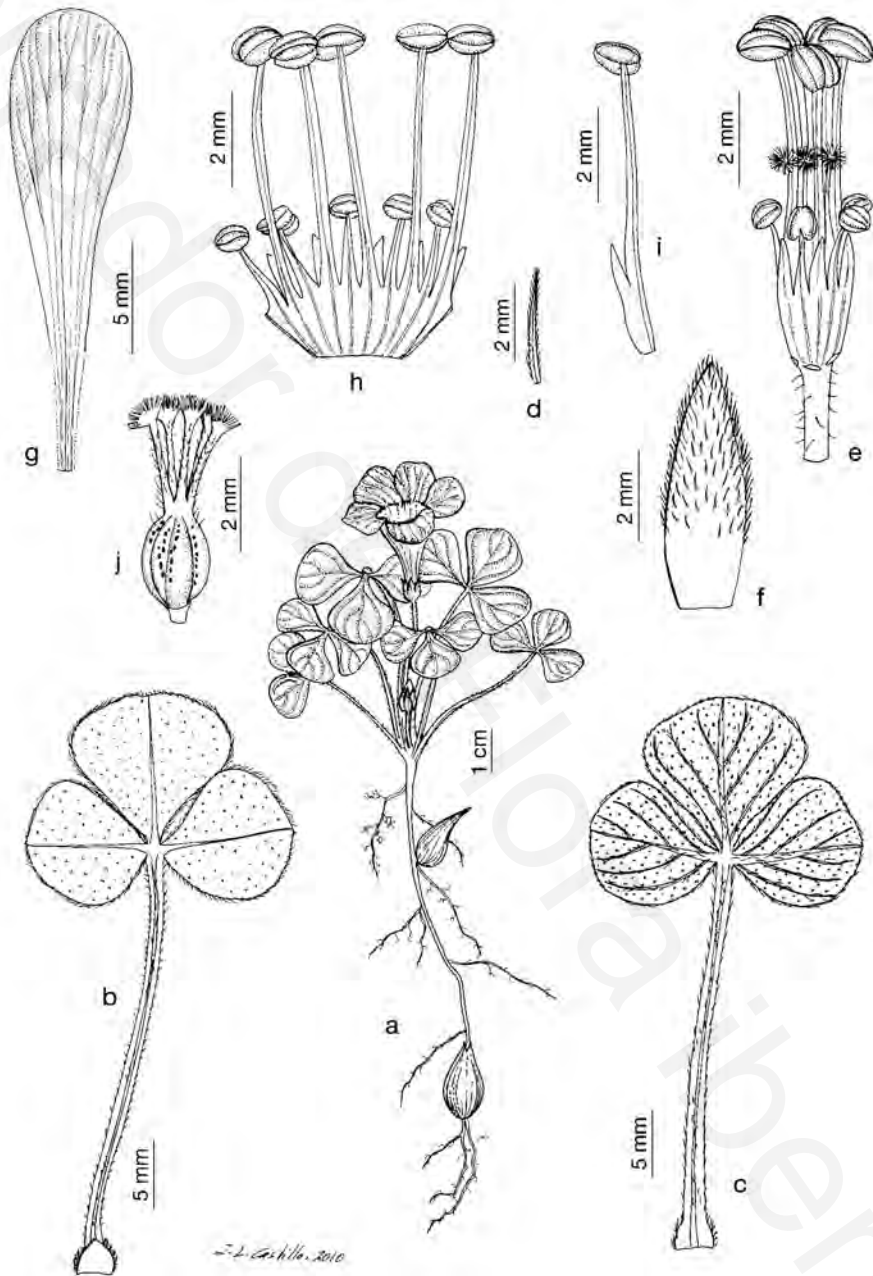


Lám. 2???.—*Oxalis debilis*, a-e) Sevilla, Sevilla (Herb. Sánchez Pedraja 10387): a) inflorescencia; b) flor; c) flor semihomostila sin perianto; d) sépalo; e) gineceo. *O. vallicola*, f-j) Sevilla, Sevilla (Herb. Sánchez Pedraja 8542): f) inflorescencia; g) flor; h) flor semihomostila sin perianto; i) sépalo; j) gineceo. *O. latifolia*, k-o) La Cavada, Cantabria (Herb. Sánchez Pedraja 8206): k) inflorescencia; l) flor; m) flor brevistila sin perianto; n) sépalo; o) gineceo.



Lám. 3???.—*Oxalis bowiei*, Cuart de les Valls, Valencia (MA 599047): a) hábito; b) bulbo antes de brotar; c) detalle de la base del tallo; d) indumento de la base del tallo e) indumento del pedúnculo; f) indumento foliar, envés; g) bráctea, cara abaxial; h) flor sin pétalos; i) flor sin perianto; j) sépalo, cara abaxial; k) gineceo.

22



Lám. 4???.—*Oxalis purpurea*, Cangas del Morrazo, Pontevedra (MA 408343): a) hábito; b) hoja, haz; c) hoja, envés; d) bráctea, cara abaxial; e) flor mediostila sin perianto; f) sépalo, cara abaxial; g) pétalo; h) androceo abierto; i) estambre, vista lateral; j) gineceo.