

LEPIDIEAE DC.*

Hierbas anuales, bienales o perennes, a veces sufruticasas; glabras o con pelos simples, más raramente ramificados (estrellados o de otro tipo). Flores a veces zigomorfas. Sépalos de erectos a patentes o ascendentes. Estambres 6 –subiguales o tetradínamos– o bien reducidos a 2 ó 4, alguna vez con filamentos apendiculados o algo alados. Frutos en silícula de ordinario angustisepta, dehiscentes o indehiscentes, de contorno variado (oblongo-lanceolado, obtriangular, obcordado, suborbicular, etc.), en ocasiones uniloculares. Semillas de 1 a pocas, menos frecuentemente numerosas; cotiledones incumbentes o acumbentes.

* G. Nieto Feliner, S. Castroviejo & R. Morales (eds.)

34. Cochlearia

34. Cochlearia L.*

[Cochleária f. – lat. *coc(h)lear*, -aris n. = cuchara; lat. -aria, -ariae f. = sufijo que indica relación, posesión, etc. Por la forma de sus hojas]

Plantas anuales, bienales o perennes, glabras. Hojas enteras; las caulinares, generalmente amplexicaules. Flores en racimos ebracteados. Sépalos erecto-patentes, arqueados, no gibosos. Pétalos elípticos, lanceolado-ovados u obovados, cortamente unguiculados, blancos o violáceos. Androceo tetradínamo; estambres con filamentos arqueados, ± agrupados. Nectarios 4, laterales, ± triangulares. Frutos en silícula globosa, elipsoidal, ovoide u obovoide, con 2-30 semillas, dehiscente; valvas convexas, reticulado-nervadas, con nervio central patente que llega hasta el ápice; estilo corto; estigma capitado-deprimido. Septo tenue, frecuentemente calado, raras veces ausente. Semillas subsférico-elipsoidales, con protuberancias romas o espinosas, marrones o de un marrón rojizo; cotiledones acumbentes u oblicuamente incumbentes.

Observaciones.—La longitud del limbo de la hoja ha sido medida desde el punto de inserción del peciolo hasta el ápice. La longitud del fruto no incluye el estigma.

Bibliografía.—R. VOGT in Mitt. Bot. Staatssamml. Manchen 23: 393-421 (1987).

1. Plantas con un único tallo, de 50-100(150) cm de altura, fistuloso; hojas caulinares enteras, sésiles, amplexicaules 2
- Plantas generalmente con muchos tallos, 3-35(45) cm de altura, macizos; hojas caulinares generalmente dentadas, a veces pecioladas, amplexicaules o no 3
2. Pedicelos fructíferos de longitud 3-4 veces la del fruto; fruto 2-2,6(3,2) mm de longitud; semillas 6-8, de 1-1,5 × 0,9-1,2 mm, con protuberancias romas 6. **C. megalosperma**
- Pedicelos fructíferos de longitud 1,5-2,5 veces la del fruto; fruto 2,5-3,5 mm de longitud; semillas 15-30, de 0,7-0,9 × 0,5-0,7 mm, espinosas 5. **C. glastifolia**
3. Hojas basales truncadas en la base y con limbo de 0,5-0,8(1) cm de longitud; pétalos obovados, emarginados; frutos elipsoidales 4. **C. aragonensis**
- Hojas basales de ordinario claramente cordiformes en la base –si son truncadas o cuneadas, entonces con limbo de 2,5-5 cm de longitud–; pétalos lanceolado-elípticos, redondeados en el ápice; frutos globosos, ovoides, obovoides o elipsoidales 4
4. Hojas caulinares pecioladas –a veces las superiores sésiles, con la base no auriculada–; pétalos de longitud, como mucho, el doble que la de los sépalos; semillas (4)7-12(18), de 0,9-1,2 mm 3. **C. danica**
- Hojas caulinares superiores sésiles y con base auriculado-amplexicaule; pétalos de longitud, al menos, el doble que la de los sépalos; semillas 4-6, de 1,2-2,1(2,5) mm 5
5. Hojas basales con limbo ovado o elíptico, de longitud generalmente mayor que su anchura, con base cuneada, truncada o levemente cordiforme 2. **C. aestuaria**
- Hojas basales con limbo reniforme, de longitud generalmente menor que su anchura, con base fuertemente cordiforme 6
6. Frutos ± elipsoidales, con la base y el ápice atenuados, pedicelos fructíferos erecto-patentes 1. **C. pyrenaica**
- Frutos ovoideo-globosos, con la base y el ápice generalmente redondeados; pedicelos fructíferos patentes **C. officinalis**

* R. Vogt

34. Cochlearia

1. *C. pyrenaica* DC., Syst. Nat. 2: 365 (1821) [pyrenáica]

C. officinalis subsp. *pyrenaica* (DC.) Rouy & Foucaud, Fl. France 2: 200 (1895)

C. officinalis auct.

C. officinalis subsp. *alpina* sensu O. Bolas & Vigo

Ind. loc.: “Hab. secus rivulos in summis Pyreneorum centralium convallibus”

Ic.: Vogt in Ber. Bayer. Bot. Ges. 56: 25-27, fig. 15-17 (1985); Bonnier, Fl. Ill. France 1, tab. 50 n.º 239, 2 (1912)

Hierbas bienales o perennes, pluricaules. Tallos de 10-30(40) cm en la floración, erectos. Hojas basales (0,4)1-3,5(5) × (0,5)1-4(8) cm, largamente pecioladas, con limbo reniforme, por lo general fuertemente cordiforme en la base, de margen entero o sinuado; las caulinares superiores, sésiles, con dientes obtusos, de base cordado-amplexicaule. Racimo 5-20 cm de longitud en la fructificación, erecto. Sépalos 2-3(3,5) mm, cóncavos. Pétalos 4-6(7,2) mm, de ápice redondeado, blancos. Frutos (2,8)3-6,5(8) mm de longitud, elipsoidales; estilo (0,2)0,3-0,5(0,6) mm; pedicelos, que forman un ángulo de 60° con el eje. Semillas 2-6, de (1,2)1,4-2(2,5) × (0,8)1-1,5(1,8) mm, subesférico-elipsoidales, con protuberancias romas, marrones o de un marrón rojizo. $2n = 12$.

Herbazales en torno a los manantiales y arroyos de montaña; 1200-1800 m. V-VIII. C de Europa, Alpes, Macizo Central francés y montañas del N de la Península. Pirineo central y concejo de Somiedo (Asturias). **Esp.**: (Hu) L O.

2. *C. aestuaria* (J. Lloyd) Heywood in Feddes Repert. 70: 6 (1964) [aestuárica]

C. officinalis var. *aestuaria* J. Lloyd, Fl. Ouest France, Herbor.: 3 (1880) [basión.]

C. anglica auct.

C. officinalis auct.

Ind. loc.: “Jn.-Jl., c. talus herbeux ou nus, murs du quai des rivières au dessus des marées ordinaires à Quimperlé, Quimper (Finistère)” [Francia]

Ic.: Vogt in Mitt. Bot. Staatssamml. München 23: 417 (1987); lám. 81

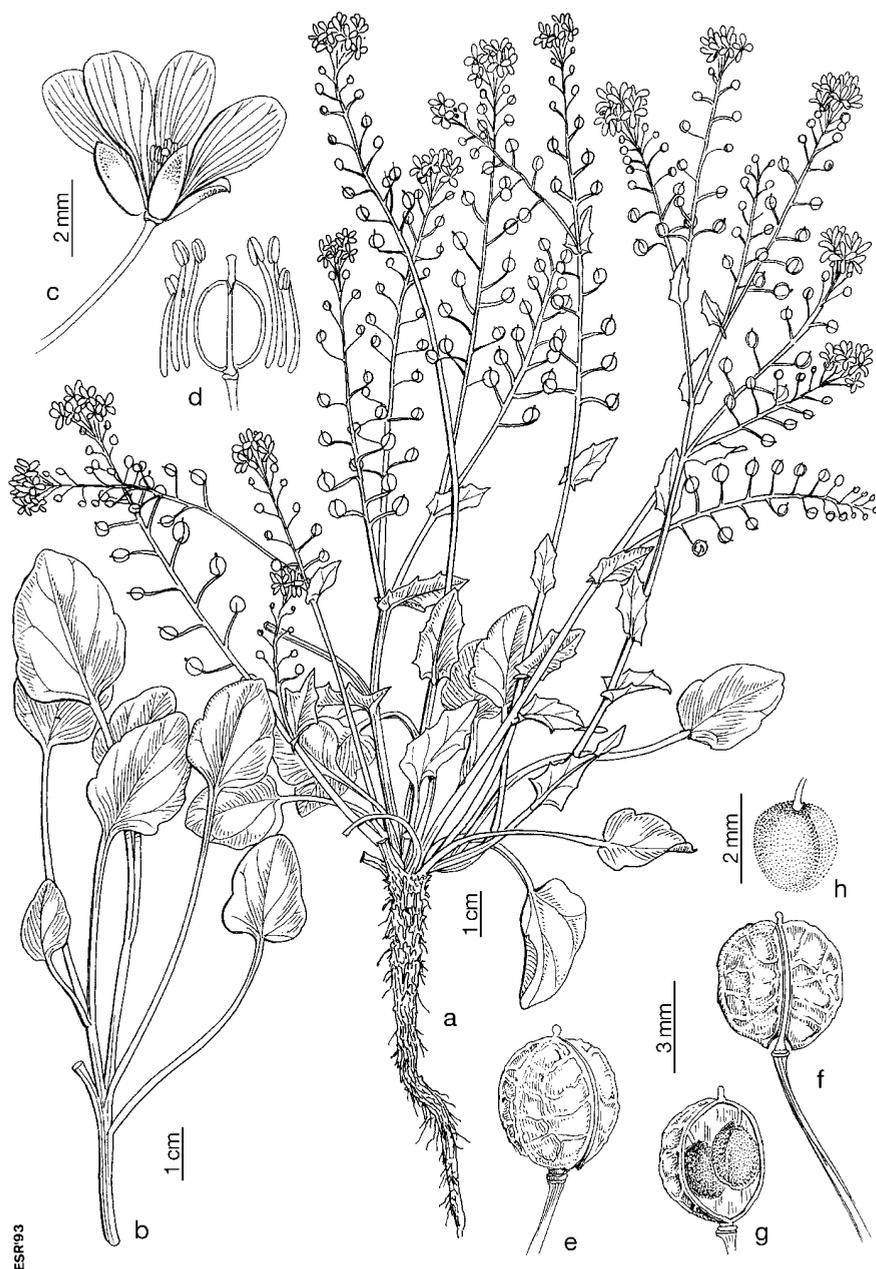
Hierbas perennes, pluricaules. Tallos 25-40(45) cm en la floración, erectos. Hojas basales (0,5)2-5(6,5) × (0,5)1,5-3,5(5) cm, largamente pecioladas, con limbo ovado o elíptico, de base truncada, cuneada o levemente cordiforme, y margen entero o sinuado; las caulinares superiores, sésiles, de base cordado-amplexicaule y margen sinuado o con dientes obtusos. Racimo 5-15 cm de longitud en la fructificación, erecto –raramente péndulo, en cuyo caso hasta de 25 cm–. Sépalos (2)2,5-3(3,5) mm, cóncavos. Pétalos (4)5,5-8(9) mm, de ápice redondeado, blancos. Frutos (3)4-5(6) mm de longitud, de obovoides a globosos, redondeados, al menos, en el ápice; estilo 0,3-0,4(0,5) mm; pedicelos, que forman un ángulo de (60)80-90° con el eje. Semillas 4-6, de (1)1,5-2(2,3) × (0,7)1-1,5(1,8) mm, subesférico-elipsoidales, con protuberancias romas, marrones o de un marrón rojizo. $2n = 12$.

Orillas fangosas, salobres, de rías y marismas en la costa. IV-V. W de Francia y N de España. Costa cantábrica. **Esp.**: (Bi) Lu O S SS.

3. *C. danica* L., Sp. Pl.: 647 (1753) [dánica]

Ind. loc.: “Habitat in Daniae, Sueciae litoribus marinis”

Ic.: Bonnier, Fl. Ill. France 1, tab. 50 n.º 240 (1912)



Lám. 81.—*Cochlearia aestuaria*, Hinojedo, Cantabria (MA 45234); Ribadeo, Lugo (MA 503936): a) hábito; b) hojas basales; c) flor; d) androceo y gineceo; e, f) frutos; g) fruto sin la valva; h) semilla.

34. Cochlearia

Hierbas anuales o bienales, uni o pluricaules. Tallos floríferos (1)3-12(20) cm, erectos o ascendentes. Hojas basales 0,3-1(1,5) × (0,4)0,6-1,2(2) cm, largamente pecioladas, con limbo orbicular o reniforme, de base marcadamente cordiforme y margen entero; las caulinares, todas generalmente pecioladas; las inferiores y medias, de ordinario (3)5-7-palmatilobadas; las superiores, triangular-ovadas y angulosas, u oblongo-lanceoladas y de margen entero, muy raras veces sésiles con base cuneada. Racimo 1-5(8) cm de longitud en la fructificación, denso en el ápice, erecto –raramente péndulo, en cuyo caso hasta de 20 cm–. Sépalos 1,5-2,5(3) mm. Pétalos 2,5-3,5(4) mm, de ápice redondeado, blancos o violáceos. Frutos (2)2,5-4,5(7) mm de longitud, elipsoidales u ovoideo-globosos; estilo 0,2-0,4(0,6) mm; pedicelos, que forman un ángulo de (50)60-80° con el eje. Semillas (4)7-12(18), de (0,8)0,9-1,2(1,5) × (0,5)0,7-1(1,3) mm, subesférico-elipsoidales, con protuberancias romas anchas, marrones o de un marrón rojizo. $2n = 42$.

Enclaves húmedos, terrenos limosos, salobres, del litoral; 0-50 m. III-IV. Costas N, W y SW de Europa. Litorales cantábrico, gallego y portugués. **Esp.:** Bi C O Po S (SS). **Port.:** Ag DL E Mi.

4. C. aragonensis H.J. Coste & Soulié in Bull.

[aragonénsis]

Acad. Int. Géogr. Bot. 21: 7 (1911)

Ind. loc.: “Aragón, province de Huesca: éboulis calcaires de la Sierra de Guara, près de Nocito, entre 1200 et 1700 mètres”

lc.: Lám. 82 a-g

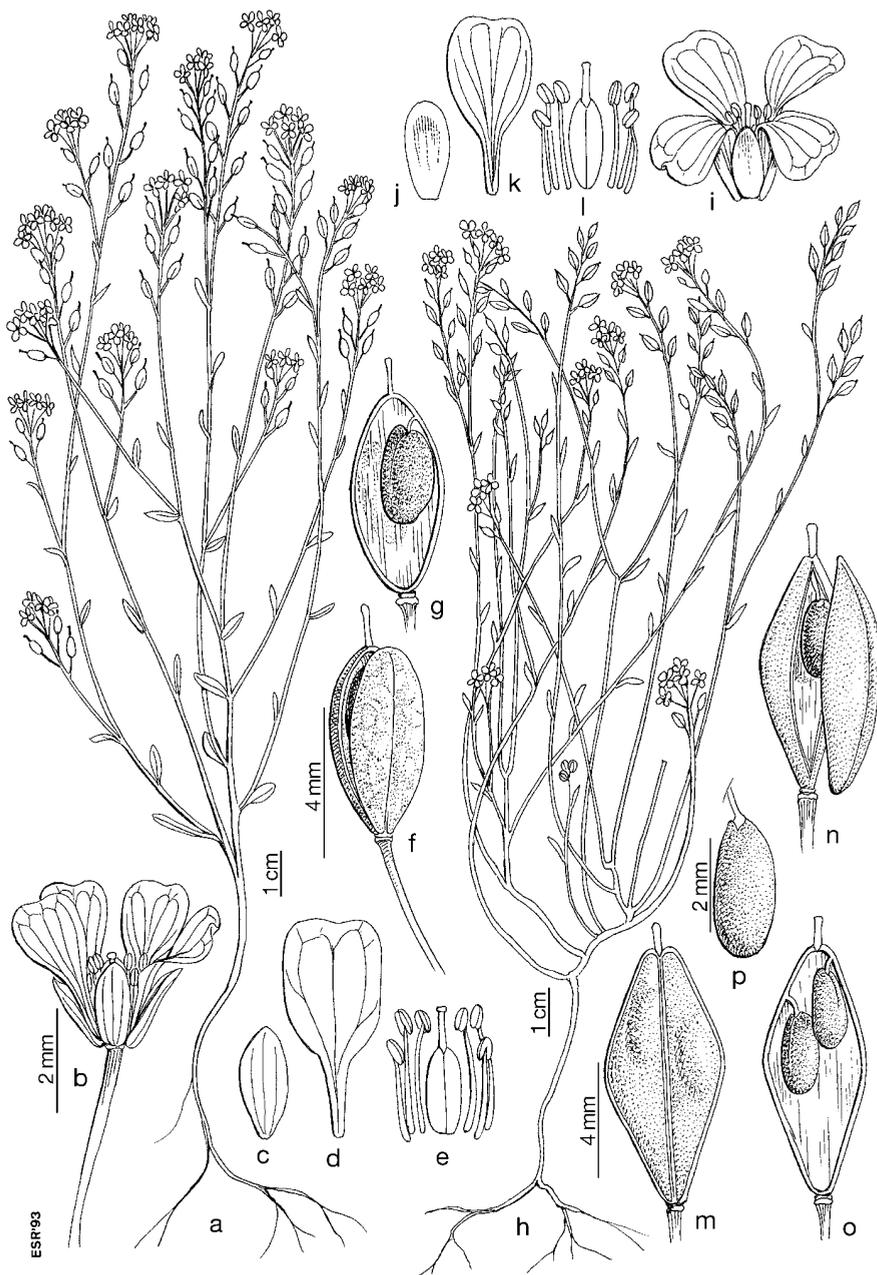
Hierbas bienales. Tallos (5)10-25(35) cm, ramificados en la base, erectos o ascendentes. Hojas verdes o de un rojo púrpura; las basales, largamente pecioladas, con limbo (0,3)0,5-0,8(1) × (0,3)0,5-1 cm, ovado, de base truncada y margen entero o con 3-5 pequeños dientes; las caulinares inferiores, con peciolo progresivamente más corto, de ovadas a subromboidales, de margen entero o con 3-5 dientes; las caulinares superiores, sésiles, lanceoladas o romboidales, cuneadas en la base, de margen entero o con 3 dientes. Racimo 2-8(14) cm de longitud, erecto, denso y corimbiforme en el ápice. Sépalos 1,8-2,5 mm. Pétalos 2,5-4,5(6) mm, obovados, emarginados, blancos o violáceos. Frutos (2,8)3,5-6,5(8) mm de longitud, elipsoidales; estilo (0,4)0,5-0,8 mm; pedicelos, que forman un ángulo de c. 25° con el eje. Semillas 2-4, de (1,5)1,7-2,2(2,7) × 1-1,4(1,7) mm, subesférico-elipsoidales, verrucosas, marrones o de un marrón rojizo.

1. Frutos (2,5)3,5-5(6) mm de longitud **a. subsp. aragonensis**
 – Frutos (5)6-8 mm de longitud **b. subsp. navarrana**

a. subsp. aragonensis

Pedicelos de longitud (0,8)1-1,5 veces la de los frutos en la madurez. Frutos (2,5)3,5-5(6) mm de longitud; estilo de longitud (0,08)0,1-0,25 veces la del fruto. Semillas 2-4, de (1,5)1,7-2(2,3) × (1)1,2-1,4(1,6) mm, subelipsoidales, verrucosas. $2n = 48$.

Laderas, derrubios, pedregales, sobre substratos calizos; 600-1800 m. IV-VI. ● NE de la Península Ibérica. **Esp.:** Hu Na (So) Vi Z.



Lám. 82.—*Cochlearia aragonensis* subsp. *aragonensis*, Santa Cruz de Campezo, Álava (MA 338766): a) hábito; b) flor; c) sépalo; d) pétalo; e) androceo y gineceo; f) fruto; g) septo, con semillas. *C. aragonensis* subsp. *navarrana*, Huarte-Araquil, Navarra (MA 308764): h) hábito; i) flor; j) sépalo; k) pétalo; l) androceo y gineceo; m) fruto visto lateralmente; n) fruto en la dehiscencia; o) septo, con semillas; p) semilla.

34. Cochlearia

- b. subsp. navarrana** (P. Monts.) Vogt in Mitt. [navarrána]
Bot. Staatssamml. München 23: 416 (1987)

C. aragonensis var. *navarrana* P. Monts. in Doc. Phytosoc. 7-8: 15 (1974) [basión.]

Ind. loc.: “San Donato (Hispania, Navarra), 27 Junio 1972, P. Montserrat et L. Villar n.º 3654/72 legerunt (JACA)” [cf. P. Monts. in Soc. Échange Pl. Vasc. Eur. Occid. Médit. 15: 75 (1974)]

lc.: Vogt in Mitt. Bot. Staatssamml. München 23: 417 (1987); lám. 82 h-p

Pedicelos de longitud 0,6-0,8 veces la de los frutos en la madurez. Frutos (5)6-8 mm de longitud; estilo de longitud (0,05)0,06-0,1 veces la del fruto. Semillas 4, de, (2)2,2-2,5(2,7) × (1,4)1,5-1,7 mm, levemente verrucosas.

Pedregales calizos estabilizados; 1000-1200 m. VI-VII. ● San Donato (Navarra). **Esp.**: Na.

- 5. C. glastifolia** L., Sp. Pl.: 648 (1753) [glastifólia]

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

lc.: Font Quer, Pl. Medic.: 265 (1962); Bonnier, Fl. Ill. France 1, tab. 49 n.º 238 (1912); Vogt in Mitt. Bot. Staatssamml. München 23: 396 abb. 1A (1987)

Hierbas anuales, unicaules. Tallo (50)60-100(150) cm, erecto, fistuloso. Hojas caulinares inferiores con peciolo alado y limbo elíptico, de margen entero, auriculado en la base; las caulinares medias y superiores, sésiles, con limbo de hasta 10(15) × 4(6) cm, ovado o elíptico, de base profundamente cordiforme, amplexicaule y margen entero. Racimos (2)4-8(14) cm de longitud, terminales y frecuentemente también laterales, erectos. Sépalos 1,5-2,2(2,5) mm. Pétalos 3-4(4,5) mm, oblongo-elípticos, de ápice redondeado, blancos. Frutos 2,5-3,5 mm de longitud, de globosos o anchamente elipsoidales; estilo 0,3-0,4 mm; pedicelos los de longitud 1,5-2,5 veces la de los frutos, que forman un ángulo de c. 60° con el eje. Semillas 15-30, de 0,7-0,9 × 0,5-0,6(0,7) mm, elipsoidales, espinosas, marrones o de un marrón rojizo. $2n = 38^*$.

Lugares húmedos, márgenes de arroyos y acequias; 600-800 m. V-VII. Península Ibérica y naturalizado en el S de Francia e Italia. ● C de España y dispersa en Portugal. **Esp.**: Ab Bu (Cc) CR Gu M Sg T (Te) To Va Z. **Port.**: BAL (DL).

- 6. C. megalosperma** (Maire) Vogt in Mitt. Bot. [megalospérma]
Staatssamml. München 23: 399 (1987)

C. glastifolia var. *megalosperma* Maire in Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. 36: 89 (1945) [basión.]

Ind. loc.: “Moyen Atlas, sources froides aux environs de Bekrit [Marruecos]. Péninsule ibérique: ruisseaux froids de la Sierra Nevada”

lc.: Vogt in Mitt. Bot. Staatssamml. München 23: 396 abb. 1B, 401 (1987)

Anuales, unicaules. Tallo 50-100(150) cm, erecto. Hojas caulinares inferiores pecioladas, elípticas, enteras, con peciolo alado y base auriculada; las caulinares medias y superiores, sésiles, cordiformes y amplexicaules. Racimos (2)4-8(14) cm de longitud, terminales y laterales, erectos. Sépalos 1,5-2,5 mm. Pétalos 3-4(4,5) mm, oblongo-elípticos, blancos. Pedicelos fructíferos de longitud (2,5)3-4(5) veces la de los frutos. Frutos 2-2,6(3,5) mm de longitud; estilo 0,2-0,3 mm. Semillas (4)6-8(10), de 1-1,5 × 0,9-1,2 mm, con protuberancias leves, romas.

Junto a manantiales y arroyos; 1000-2300 m. VI-VIII. SE de España y Marruecos. Montañas béticas. **Esp.:** Al Gr J.

ESPECIE QUE HA DE BUSCARSE

C. officinalis L., Sp. Pl.: 647 (1753) [*Ind. loc.*: “Habitat in Europae borealis littoribus marinis”. *Ic.*: Font Quer, Pl. Medic.: 265 (1962); Bonnier, Fl. III. France 1, Tab. 50 n.º 239 (1912)]. Hierba bienal o perenne, pluricaule. Tallos floríferos 10-30(40) cm, erectos o ascendentes. Hojas basales (0,5)1-3,5(4,5) × 1-4,5(5,5) cm, pecioladas, con limbo reniforme, grueso, de base cordiforme y margen entero o sinuado; las caulinares superiores, sésiles, con margen obtusamente dentado y base cordiforme, amplexicaule. Sépalos 1,5-2,5(3,5) mm, cóncavos. Pétalos blancos. Frutos 3-5(6,5) mm de longitud, ovoideo-globosos, generalmente redondeados en el ápice y la base; estilo 0,3-0,5(0,6) mm; pedicelos, que forman un ángulo de c. 90° con el eje. Semillas (1)1,2-1,5 × 0,9-1,3 mm, subesférico-elipsoidales, con protuberancias romas, marrones o de un marrón rojizo. $2n = 24^*$. Junqueras, marjales, zonas pedregosas, arenosas, inundadas por el agua salobre del litoral; raramente en el interior; 0-10 m. IV-V. Costas del W y N de Europa. Recogida una sola vez, hace un siglo, en Sanlúcar de Barrameda. **Esp.:** [Ca].