

CXLIX. OROBANCHACEAE*

Hierbas anuales, bienales o perennes, sin clorofila, parásitas en las raíces de una amplia gama de plantas, principalmente dicotiledóneas. Tallo erecto, carnoso, simple o ramoso. Hojas reducidas a escamas, no carnosas, alternas, numerosas. Inflorescencias generalmente en espiga o racimo terminal multifloro, a veces reducidas a una sola flor –en especies extraibéricas–; flores \pm zigomorfas, sustentadas por una sola bráctea, a veces con dos bractéolas. Cáliz tubular, campanulado o \pm dividido en dos segmentos laterales, cada uno de los cuales puede ser indiviso o estar a su vez dividido en 2 dientes. Corola tubular, infundibuliforme, campanulada u obcónica, claramente bilabiada –con 2 lóbulos superiores y 3 inferiores–, o bien, formada por 5 lóbulos \pm iguales y regularmente dispuestos. Estambres 4, didínamos, y un quinto reducido a un estaminodio –que a veces falta–; filamentos generalmente insertos en la base de la corola. Ovario súpero, generalmente formado por 2 carpelos soldados en un solo lóculo; placentación axilar; rudimentos seminales numerosos; estilo 1; estigma bilobulado o subentero. Fruto en cápsula loculicida, dehiscente por 2 valvas. Semillas numerosas, muy pequeñas; testa rugosa o reticulado-foveolada.

Integrada por c. 14 géneros, con unas 150 especies distribuidas por todas las regiones del mundo, aunque son más frecuentes en las regiones templadas del Hemisferio Norte.

Observaciones.—Aunque esta familia se mantiene aquí, tradicionalmente, separada de las Scrophulariaceae, algunos estudios recientes sugieren que tal concepción debe ser revisada [cf. N.D. Young, K.E. Steiner & C.W. Pamphilis in Ann. Missouri Bot. Gard. 86: 876-893 (1999)].

Las descripciones que aquí se presentan están basadas en el estudio tanto de material de herbario como de plantas vivas. Las dimensiones del tallo, hojas, brácteas, cáliz y corola pueden variar apreciablemente, incluso en una misma población. El diámetro del tallo se mide inmediatamente por debajo de la inflorescencia. La anchura de las hojas se mide en su base. La longitud de la corola se mide desde su base hasta el ápice del labio superior.

En alguna especie no se sabe con certeza si es anual, bienal o perenne y es posible que en ciertos casos se den variaciones que dependan del hospedante o de las condiciones ambientales. El carácter perenne de una especie puede, muchas veces, deducirse de la persistencia de inflorescencias secas de la estación

* F. Sales, I.C. Hedge, A. Herrero & C. Aedo (eds.)

1. Cistanche

anterior. En el caso de las especies que parasitan plantas anuales parece razonable suponer que son, asimismo, anuales.

Los ejemplares de herbario, por lo general, son muy frágiles y fácilmente se los encuentra dañados. En ellos, muchos caracteres importantes se pierden y, consecuentemente, su valor es reducido. Esto representa un problema, con frecuencia grande, a la hora de la tipificación de los nombres y, por tanto, para su adecuada aplicación. Para una correcta determinación de las muestras, las etiquetas deberían llevar anotados caracteres tales como el color y forma de la corola, punto de inserción e indumento de los filamentos estaminales, más color del estigma. También puede ser de gran ayuda que se adjunte al pliego de herbario una fotografía en color de la planta. Igualmente, debe comprobarse la unión entre el parásito y las raíces del hospedante, para establecer el hecho con toda seguridad.

La síntesis que sigue se ha visto dificultada por la escasez de material útil para una segura determinación. Futuras recolecciones que sigan las sugerencias del párrafo anterior permitirán completar la distribución de algunas especies relativamente comunes pero mal representadas en los herbarios.

Bibliografía.—G. BECK in H.G.A. ENGLER, *Pflanzenr.* 96 [IV.261]: 1-348 (1930).

1. Corola \pm actinomorfa, con 5 lóbulos subiguales **1. Cistanche**
 – Corola zigomorfa, bilabiada, con el labio superior bilobulado y el inferior trilobulado
 **2. Orobanche**

1. Cistanche Hoffmanns. & Link*

[Cistánche, -es f. – Según los autores del género, Hoffmannsegg y Link –por analogía con *Orobanche*–, del gr. *kísthos*, *kísthós*, *kístos*, -ou m.; lat. *cisthos*, -i m. = diversas especies del género *Cistus* L. (Cistáceas); y gr. *ánchō* = apretar, estrangular, ahogar]

Plantas generalmente perennes. Tallo robusto, simple. Hojas numerosas, normalmente imbricadas en la zona basal. Inflorescencia en espiga terminal, densa, con muchas flores; cada flor con una sola bráctea y dos bractéolas laterales, adnadas al cáliz. Cáliz campanulado, generalmente con 5 lóbulos; lóbulos obtusos, redondeados. Corola \pm regular, tubular, campanulada o \pm obcónica, con 5 lóbulos subiguales, patentes y, a menudo, con dos protuberancias en la garganta. Estambres inclusos. Estilo curvado cerca del ápice; estigma robusto, subentero. Fruto en cápsula, ovoide. Semillas subglobosas, muy pequeñas.

Bibliografía.—G. BECK in H.G.A. ENGLER, *Pflanzenr.* 96 [IV.261]: 26-44 (1930); J.A. GUIMARÃES in *Brotéria* 3: 189-192 (1904).

1. Planta 20-50 cm; corola 30-50 mm, anchamente campanulado-obcónica, a menudo fuertemente curvada, de un amarillo vivo o, a veces, de un violeta claro **1. C. phelypaea**
 – Planta 15-35 cm; corola 25-40 mm, \pm campanulada, algo curvada, de blanca a violeta claro y con lóbulos de un violeta oscuro **C. violacea**

* M.J.Y. Foley

1. Cistanche

1. **C. phelypaea** (L.) Cout., Fl. Portugal: [Phelypáea]
571 (1913) ["phelipaea"]

Lathraea phelypaea L., Sp. Pl.: 606 (1753) [basi6n.]

Phelypaea lutea Desf., Fl. Atlant. 2: 61, tab. 146 (1798) ["Phelipaea"]

Phelypaea lusitanica Coss., Notes Pl. Crit.: 43 (1849) ["Phelipaea"], nom. illeg.

C. lusitanica J.A. Guim. in Bot6ria 3: 190 (1904), nom. illeg.

Ind. loc.: "Habitat in Lusitaniae umbrosis" [ne6tipo designado por M.J.Y. Foley in Anales Jard. Bot. Madrid 58: 229 (2001): P-Tournefort n.6 6443]

lc.: Desf., Fl. Atlant. 2, tab. 146 (1798) [sub *Phelypaea lutea*]; Hoffmanns. & Link, Fl. Portug. 1, pl. 63 (1813-20) [sub *C. lutea*]; Ali & Jafri (eds.), Fl. Libya 55: 2 fig. 1 (1978); lám. 10; fotografas 1 y 2

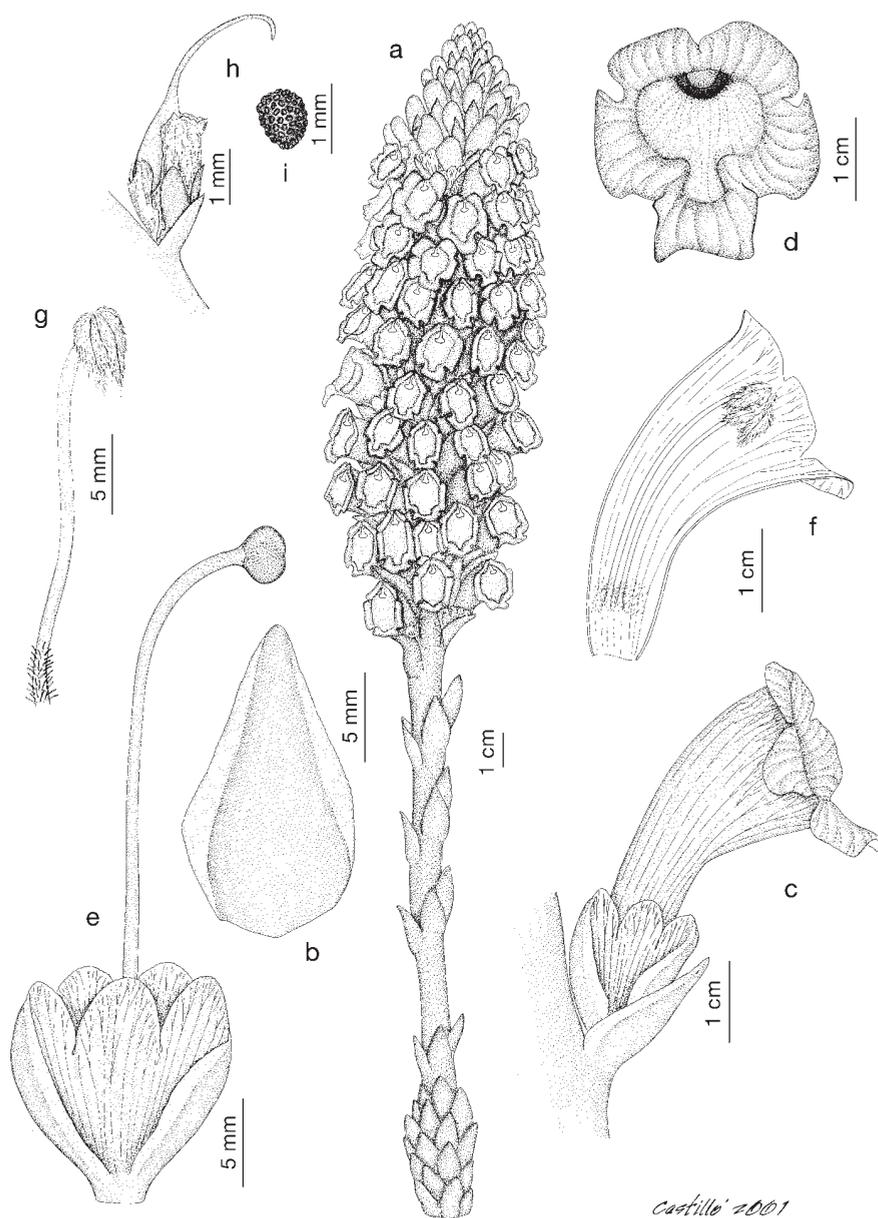
Planta seg6n parece perenne, 20-50(100) cm. Tallo (5)7-15(20) mm de diámetro, normalmente simple, por lo general ensanchado en la base, glabro, de amarillo a gris violeta; a veces con la base muy engrosada, carnosa. Hojas (15)20-30 3 5-12 mm, ovado-lanceoladas o, a veces, ± lanceoladas, obtusas, glabras, con margen escarioso, normalmente de color castaño. Inflorescencia (10)15-30(35) cm, densa, ± cil6ndrica; bráctea 15-20 mm, ovado-lanceoladas, glabras; bractéola 12-15 mm, oblongo-lanceoladas. Cáliz 12-18 mm, campanulado, glabro, dividido en 5 l6bulos subiguales, oblongo-suborbiculares. Corola (25)30-50 mm, anchamente campanulado-obc6nica, fuertemente curvada, de un amarillo vivo, a veces de un violeta claro, glabra; l6bulos suborbiculares, erecto-patentes. Filamentos estaminales insertos hacia la base de la corola, glabros en la parte superior y pelosos en la inferior; anteras vilosas. L6bulos estigmáticos blancos. $2n = 40$; $n = 20$.

Parásita de Chenopodiaceae (*Salsola genistoides*, *Atriplex halimus*, *Halimione portulacoides*, *Suaeda vera*, etc.), por lo general cerca de la costa, en hábitat salino, arenoso; 0-600 m. II-VI. SW de Europa, N de África, Canarias, Azores, Cabo Verde, Creta, Chipre y SW de Asia (posiblemente alcance la Península Arábiga). W y S de la Península Ibérica. **Esp.**: A (Ab) Al C Ca (Gr) H (J) Mu Po. **Port.**: Ag BAl (BL) E. **N.v.**: jopo, jopo amarillo, jopo de zorro, mata pujera, pijo de lobo; *cat.*: frare groc (Alicante).

Observaciones.—Especie variable, sobre todo en el color de la corola. Seg6n J. Fernández Casas & M. Laínz, podría reconocerse una subsp. *lutea* (Desf.) Fern. Casas & M. Laínz in Anuário Soc. Brot. 39: 130 (1973) [*Phelypaea lutea* Desf., Fl. Atlant. 2: 61, tab. 146 (1798) ["Phelipaea"], basión.], que se caracterizaría por las hojas del tallo —más largas y menos abundantes—, por sus inflorescencias más densas y por su corola más anchamente campanulada. Tal subespecie se encontraría en suelos salinos, por lo general del interior, en las provincias de Murcia y Almería. Estas pequeñas diferencias, que son difíciles de apreciar en materiales de herbario, no han podido ser corroboradas aún sobre material vivo.

ESPECIE QUE HA DE BUSCARSE

C. violacea (Desf.) Hoffmanns. & Link, Fl. Portug. 1: 320 (1813) [*Phelypaea violacea* Desf., Fl. Atlant. 2: 60, tab. 145 (1798) ["Phelipaea"], basión.]; *Orobanche violacea* (Desf.) Wallr., Orobanches Gen. Diask.: 70 (1825); *Orobanche phelypaea* Willd., Sp. Pl. 3: 352 (1800), non Wallr., Orobanches Gen. Diask.: 70 (1825)], se caracteriza por su tallo de 15-35 cm, su corola de 25-40 mm, campanulada, algo curvada, con el tubo de blanco a violeta pálido, l6bulos ± iguales, redondeados, fuertemente recurvados, de un violeta oscuro, con dos protuberancias amarillas en la garganta —en los pliegues entre los l6bulos latera-



Lám. 10.—*Cistanche phelypaea*. a-g) Faro, Algarve (MA 569656); h, i) Lorca, Murcia (MA 648920): a) hábito; b) bráctea; c) vista lateral de la flor; d) vista frontal de la flor; e) bractéolas, cáliz y gineceo; f) sección longitudinal de la corola y estambres; g) estambre; h) fruto, bráctea, bractéolas, y restos de cáliz y corola; i) semilla.

2. *Orobanche*

les y el central del labio inferior–, y sus estigmas blancos o de un violeta claro. $n = 20$. Parasita principalmente Chenopodiaceae, pero también otras plantas, como *Astragalus*, *Limonium* y *Gypsophila*. Esta especie del N de África fue citada por J. Fernández Casas & M.E. Ruiz Rejón [cf. Bol. Soc. Brot. ser. 2, 48: 103 (1974)], y más tarde confirmada por T. Palomeque y A. Sañudo [cf. Taxon 30: 507 (1981)], de Almería, concretamente de una localidad ubicada entre Rioja y Almería capital. Aunque entre el material de herbario estudiado no se ha podido encontrar ningún respaldo de tal cita, sí hay una excelente fotografía de la planta que mencionan dichos autores [cf. A. Ceballos, Pl. Campos Bosques ed. 2: 361 (1986)]. La presencia de *C. violacea* en Europa es verosímil, pero no puede descartarse que la cita suponga una confusión con alguna forma de flor violácea de *C. phelypaea*. Un pliego recolectado en esta zona en 1982 (López, MA 435428!) muestra un cierto parecido con *C. violacea*, pero no basta para asegurar con certeza la presencia de la especie en la Península (fotografía 3).

2. *Orobanche* L.*

[Orobánche, -es f. – gr. *orobánchē* (-*chē*), -*ēs* f.; lat. *orobanche*, -*es* f. = en Teofrasto y Plinio, nombre de diversas plantas parásitas, de los géneros *Cuscuta* L. (Cuscutáceas) y *Orobanche* L. (Orobancáceas). Teofrasto afirma que reciben dicho nombre porque estrangulan a las ervillas –gr. *órobos*, -*ou* m.; lat. *orobus*(-*os*), -*i* m. = nombre de una leguminosa, según parece la alcarceña, ervilla o yero, *Vicia Ervilia* (L.) Willd.; gr. *ánchō* = apretar, estrangular, ahogar]

Plantas perennes –posiblemente de vida corta– o, a veces, anuales. Tallo erecto, a veces hinchado en la base, ramoso o simple, por lo general con pelos glandulíferos. Hojas numerosas, a veces imbricadas cerca de la base. Inflorescencia en espiga o racimo terminal, variable en cuanto al número de flores; brácteas normalmente \pm linear-lanceoladas; bractéolas \pm lineares, adnadas al cáliz –a veces sin bractéolas–; flores generalmente sésiles, rara vez la basal pedicelada. Cáliz tubular o campanulado, con 4 lóbulos subiguales o dividido hasta la base –en la cara dorsal– en dos segmentos indivisos o bifidos. Corola tubular, campanulada o infundibuliforme, bilabiada –con 2 lóbulos superiores y \times inferiores–, de coloración variada, generalmente con pelos glandulíferos por fuera. Estambres 4, inclusos, insertos hacia la base del tubo de la corola, glabros o pelosos –a veces con pelos glandulíferos–; anteras glabras o pelosas. Estilo normalmente curvado hacia el ápice, glabro o algo peloso –con pelos glandulíferos–; estigma bilobulado –raramente con 4 lóbulos–, por lo general netamente coloreado. Fruto en cápsula, ovoide. Semillas subglobosas, muy pequeñas.

Observaciones.–Género de gran dificultad taxonómica, especialmente en los grupos de *O. ramosa* y de *O. minor*, y en los táxones relacionados con *O. gracilis*. Algunos otros táxones también resultan difíciles de delimitar, por lo que su rango taxonómico es cuestionable. En estos casos se ha seguido un criterio relativamente sintético.

Willkomm [cf. Willk., Suppl. Prodr. Fl. Hispan.: 188 (1893)] citó, con ciertas dudas, *O. salviae* F.W. Schultz ex W.D.J. Koch in Röhl., Deutschl. Fl. ed. 3, 4: 458 (1833) [*O. salviae* F.W. Schultz in Bot. Lit.-Blätt. 5: 505 (1830), nom.

* M.J.Y. Foley

2. *Orobanche*

nud.] de la Cataluña francesa (“pr. Custoja”), a escasos kilómetros de la frontera. No se han podido estudiar los materiales a los que se referiría indirectamente ni otros que sean atribuibles con certidumbre a tal especie.

Orobanche ha sido género tradicionalmente dividido en dos secciones, que se basan principalmente en la presencia (sect. *Trionychon* Wallr.) o ausencia (sect. *Orobanche*) de bractéolas. Algunos autores han reconocido estas secciones como géneros [cf. Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 620-632 (1870); Merino, Fl. Galicia 2: 40-55 (1906)].

Como en otras muchas plantas parásitas, la reducción morfológica limita considerablemente el número de caracteres diagnósticos. Entre éstos, destacaremos los siguientes: el tipo y densidad del indumento, particularidades de la inflorescencia, forma del cáliz, forma, tamaño e indumento de la corola, indumento y punto de inserción de los filamentos estaminales, más el grado de separación y el color de los lóbulos estigmáticos. Con frecuencia es necesario acudir a una combinación de caracteres para distinguir los táxones similares. Por lo general, los pelos carecen de coloración, a no ser que se diga expresamente lo contrario. Las dimensiones de brácteas y hojas son difíciles de establecer con precisión, a consecuencia de la facilidad con la que estas piezas pueden romperse; por lo que, salvo en casos excepcionales –por ejemplo, cuando las brácteas son muy largas como en *O. latisquama*–, se consideran de escaso valor diagnóstico. El color de brácteas y hojas que se indica en las descripciones corresponde a los materiales vivos y observados en una etapa temprana del desarrollo de la planta; más tarde, ambas clases de piezas oscurecen rápidamente. El color del tallo, corola y lóbulos estigmáticos son caracteres de tal importancia que la falta de información sobre ellos en las etiquetas de herbario puede hacer inviable la correcta determinación del pliego. En algunas especies, junto a las formas de color normal, se encuentran otras de un amarillo claro, ± uniforme, que muchas veces induce a determinaciones erróneas.

Las *Orobanche* que parasitan gran diversidad de especies muestran una apreciable variabilidad morfológica. Las razas fisiológicamente adaptadas a hospedantes de hábitat estricto, podrían aislarse por autofecundación y así “especializar”. Sin embargo, la diferenciación morfológica subsiguiente a tal especiación puede ser muy pequeña y muy difícil de detectar, sobre todo si tenemos en cuenta la escasez de caracteres diagnósticos de las *Orobanche*.

Los siguientes nombres vernáculos han sido utilizados, de forma más o menos indistinta, para las especies comunes del género. **N.v.:** espargo de perro (Aragón), espárrago basto, espárrago de lobo, follón de lobo, hopos, jopillo de las habas, jopo, jopo de las habas, jopo de las lentejas, jopo de zorro, pijo de lobo; **port.:** erva-toira; **cat.:** frare, margalida (Mallorca), margarida (Mallorca). Otros nombres de aplicación más concreta se indican en cada especie.

Bibliografía.—G. BECK in Biblioth. Bot. 19: 1-275 (1890); in H.G.A. ENGLER, Pflanzenz. 96 [IV.261]: 44-304 (1930); M.J.Y. FOLEY in Anales Jard. Bot. Madrid 58: 223-233 (2001); J.A. GUIMARÃES in Brotéria 3: 45-188 (1904); L.R. HECKARD & T.I. CHUANG in Brittonia 27: 179-186 (1975); C.A.J. KREUTZ, *Orobanche* (1995); A. PUJADAS in Acta Bot. Malacitana 25: 93-106 (2000); A. PUJADAS & Á. LORA in Acta Bot. Malacitana 21: 199-220 (1996); H. UHLICH, J. PUSCH & K.J. BARTHEL, Sommerwurzarten Eur. (1995); J.P.E. VAUCHER, Monogr. Orobanch. (1827).

2. *Orobanche*

RELACIÓN DE GÉNEROS, O FAMILIAS, HOSPEDANTES

A continuación se indican los géneros, o las familias, que están más frecuentemente asociados a cada especie de *Orobanche*. Obviamente, esto no excluye que una especie determinada pueda parasitar a un género y familia no indicados en esta lista. En el campo, tampoco debe darse por hecho que la simple proximidad a un posible hospedante signifique que exista tal relación de parasitismo. La información que damos debe ser usada tan solo para complementar la morfológica, la cual debe prevalecer a la hora de las determinaciones. Los táxones virtualmente confinados a un solo hospedante se indican con un asterisco. Los números son los de las especies en la síntesis que subsigue. Las especies 1, 8 y 9 parasitan diversos grupos de plantas cultivadas.

Achillea: 7*; *Artemisia*: 6*, 8, 16; *Ballota*: 18*; *Bituminaria*: 2*; *Carduus*: 11; *Centaurea*: (*O. elatior*); Compositae: 8, 15, 16; *Convolvulus*: 15; *Digitalis*: 14b*; *Eryngium*: 14a; *Hedera*: 20*; *Helleborus*: 12*; *Laserpitium*: 24*; Leguminosae: 4, 9, 25, 27, (*O. variegata*); *Lotus*: 13, 29; *Medicago*: (*O. lutea*); *Ononis*: 28; *Rosmarinus*: 3*, 21*; Rubiaceae: 19, 22; *Scorpiurus*: 4, 28; *Teucrium*: 23*; *Thymus*: 10*; *Trifolium*: 17; *Ulex*: 25, 26*; Umbelliferae: 4.

1. Flores, en su totalidad, sustentadas por dos bractéolas adnadas al cáliz; corola \pm azul (sect. *Trionychon*) 2
- Flores sin bractéolas; corola muy raramente azul –excepto en *O. cernua*– (sect. *Orobanche*) 8
2. Anteras claramente pelosas 3
- Anteras glabras o casi 5
3. Tallo generalmente ramoso; inflorescencia abruptamente estrechada; corola 16-22 mm 4
- Tallo simple; inflorescencia no abruptamente estrechada; corola 25-38 mm **6. O. arenaria**
4. Zona inferior de la inflorescencia con flores pediceladas \pm cleistógamas–; labio inferior de la corola obtuso; dientes del cáliz de longitud similar a la del tubo **2. O. lavandulacea**
- Inflorescencia con escasas flores pediceladas o sin ellas; labio inferior de la corola \pm agudo; dientes del cáliz considerablemente más largos que el tubo **4. O. schultzei**
5. Planta densamente lanosa, especialmente en tallos, brácteas y cálices **5. O. tunetana**
- Planta puberulenta o con pelos glandulíferos 6
6. Tallo puberulento; corola 21-25 mm, con largos pelos blancos y no glandulíferos sobre ambos labios **7. O. purpurea**
- Tallo con pelos glandulíferos; corola 10-22 mm, sin largos pelos blancos no glandulíferos 7
7. Tallo generalmente ramoso, delgado en proporción a su altura; corola no muy estrecha, de un azul blanquecino a un azul oscuro **1. O. ramosa**
- Tallo generalmente simple, notablemente grueso en proporción a su altura; corola muy estrecha, de un azul oscuro **3. O. rosmarina**
8. Corola en forma de casco, \pm infundibuliforme 9
- Corola tubular, subcampanulada, campanulada o ventricosa 12
9. Cáliz no dividido, subcampanulado; tubo de la corola algo constreñido; hojas 7-12 mm de anchura **21. O. latisquama**

2. *Orobanche*

- Cáliz dividido hasta la base –en la cara dorsal– en dos segmentos; tubo de la corola no constreñido; hojas 3-7 mm de anchura 10
- 10. Inflorescencia relativamente densa y con muchas flores; corola y estigma amarillos
..... **O. lutea**
- Inflorescencia laxa y con pocas flores; corola de un crema rosado o un gris cremoso obscuro, con venas de un rojo castaño obscuro; estigma de un rojo obscuro o purpúreo 11
- 11. Corola anchamente infundibuliforme, de un crema rosado; parásita de Rubiaceae
..... **22. O. caryophyllacea**
- Corola estrechamente infundibuliforme, de un gris crema obscuro, con venas de un rojo castaño obscuro; parásita de *Teucrium* **23. O. teucrii**
- 12. Superficie exterior de la corola de un rojo obscuro, rojo, amarillo-rojizo, amarillo, crema amarillento o incluso blanco –en este caso, con las venas rojizas 13
- Superficie exterior de la corola de otro color 18
- 13. Superficie interior de la corola no de un rojo brillante 14
- Superficie interior de la corola de un rojo brillante 15
- 14. Corola subcampanulada, sin quilla dorsal; filamentos estaminales insertos 3 mm por encima de la base de la corola, con largos pelos glandulíferos hacia el ápice y pelos no glandulíferos en la base **10. O. alba**
- Corola ± campanulada, generalmente con quilla dorsal; filamentos estaminales insertos 1,5-2,5 mm por encima de la base de la corola, generalmente glabros
..... **26. O. austrohispanica**
- 15. Corola claramente tubular, a menudo fuertemente curvada **29. O. crinita**
- Corola no tubular ni fuertemente curvada 16
- 16. Corola claramente campanulada, amarilla o de un amarillo rojizo por fuera; filamentos estaminales claramente pelosos **27. O. gracilis**
- Corola subcampanulada, de rojo brillante a rojo castaño por fuera; filamentos estaminales apenas pelosos 17
- 17. Corola con una muy visible área más clara en la zona proximal y con el labio superior por lo general cuculado; filamentos estaminales insertos 2-3 mm por encima de la base de la corola; generalmente parásita de Leguminosae leñosas **O. variegata**
- Corola con zona más clara en el área proximal apenas insinuada o sin ella y con el labio superior no cuculado; filamentos estaminales 3-5 mm por encima de la base de la corola; parásita de Leguminosae herbáceas **28. O. foetida**
- 18. Corola tubular-campanulada, subcampanulada o campanulada 19
- Corola claramente tubular 24
- 19. Corola ± blanca con los márgenes de los lóbulos crenulados **9. O. crenata**
- Plantas que no reúnen los anteriores caracteres 20
- 20. Corola tubular-campanulada 21
- Corola subcampanulada o campanulada 22
- 21. Corola con venas y pelos glandulíferos purpúreos; filamentos estaminales apenas pelosos; estigma de un púrpura obscuro **11. O. reticulata**
- Corola sin venas ni pelos glandulíferos purpúreos; filamentos estaminales con abundantes y largos pelos; estigma de un amarillo anaranjado **24. O. laserpitii-sileris**
- 22. Corola de un rosa obscuro con venas de color más neto; filamentos estaminales pelosos en toda su longitud **12. O. haenseleri**
- Corola de amarillo a castaño claro; filamentos estaminales pelosos en parte de su longitud 23
- 23. Corola ± campanulada; filamentos estaminales con pelos glandulíferos hacia el ápice, ± glabros hacia la base; lóbulos estigmáticos claramente divergentes
..... **25. O. rapum-genistae**

2. **Orobanche**

- Corola subcampanulada; filamentos estaminales ± glabros hacia el ápice y claramente pelosos hacia la base; lóbulos estigmáticos conniventes **O. elatior**
- 24. Corola inflada en la parte proximal y fuertemente curvada **8. O. cernua**
 - Corola no inflada ni fuertemente curvada 25
- 25. Inflorescencia muy notablemente densiflora; corola de un amarillo claro ± uniforme **13. O. densiflora**
 - Plantas que no reúnen los caracteres anteriores 26
- 26. Cáliz y dientes del cáliz cortos, anchos; estigma de rosado a rojizo; por lo general parásita de Rubiaceae **19. O. clausonis**
 - Plantas que no reúnen los caracteres anteriores 27
- 27. Corola claramente constricta hacia la mitad de su longitud; generalmente parásita de *Hedera* **20. O. hederæ**
 - Corola no constricta 28
- 28. Cáliz de menos de 10 mm; filamentos estaminales con pelos glandulíferos hacia el ápice; estigma ± blanco; parásita de *Ballota hirsuta* **18. O. ballotæ**
 - Cáliz (8)10-15 mm; filamentos estaminales glabros hacia el ápice; estigma coloreado 29
- 29. Dientes del cáliz acuminados, filiformes; filamentos estaminales claramente vilosos hacia la base **16. O. artemisiae-campestris**
 - Plantas que no reúnen los caracteres anteriores 30
- 30. Inflorescencia delicada y laxa; corola 12-18 mm **17. O. minor**
 - Inflorescencia más robusta, densa hacia el ápice; corola 15-25 mm 31
- 31. Planta relativamente robusta; corola generalmente deflexa en la parte proximal, de un amarillo cremoso o rosado, con venas violetas; generalmente parásita del *Eryngium campestre* o de una *Digitalis* **14. O. amethystea**
 - Planta no robusta; corola curvada, amarilla, generalmente con venas rojas; parásita de Compositae **15. O. calendulae**

Sect. 1. **Trionychon** Wallr.

Tallo simple o ramoso. Flores generalmente sésiles –a veces las inferiores algo pediceladas–; bractéolas 2, adnadas al cáliz. Cáliz tubular o campanulado, generalmente dividido en 4 lóbulos subiguales. Corola constreñida por debajo de la mitad, algo deflexa hacia el punto de constricción, azulada o blanquecina –muy raramente de color crema–. Filamentos estaminales insertos (3,5)5-8 mm por encima de la base de la corola.

1. O. ramosa L., Sp. Pl.: 633 (1753)

[ramósa]

Phelypaea ramosa (L.) C.A. Mey., Verz. Pfl. Casp. Meer.: 104 (1831) [“Phelipaea”]

Ind. loc.: “Habitat in Europae siccis” [lectotipo designado por M.J.Y. Foley in Anales Jard. Bot. Madrid 58: 231 (2001): herb. Clifford 321, Orobanche 2 (BM)]

Planta anual y probablemente también perenne, muy variable en tamaño y aspecto. Tallo 5-50 × 0,2-0,6 cm, simple o ramoso –generalmente muy ramoso cerca de la base–, de un color que puede oscilar entre crema y malva, con pelos glandulíferos. Hojas 3-8 × 2-4 mm, ovado-lanceoladas, de un crema grisáceo, con pelos glandulíferos. Inflorescencia 3-20(25) cm, generalmente laxa, de pauciflora a multiflora, a veces con las flores basales pediceladas; brácteas 5-10 mm, ovado-lanceoladas, de un crema grisáceo, con pelos glandulíferos;

2. *Orobanche*

bractéolas linear-lanceoladas. Cáliz 5-15 mm, de forma variada y con dientes subiguales, estrechados gradualmente, de un gris azulado, con pelos glandulíferos. Corola 10-22 mm, entre suberecta y patente, algo inflada proximalmente –en ese caso algo constreñida hacia 1/3 de su longitud– ensanchada y tubular-infundibuliforme distalmente, algo curvada, casi blanca hacia la base y que va de azul blanquecino a azul oscuro hacia el ápice, con protuberancias blancas en la garganta, con pelos glandulíferos; labio superior algo bilobulado, lóbulos del labio inferior agudos u obtusos, con márgenes ± enteros. Filamentos estaminales insertos 4-6 mm por encima de la base de la corola, ± glabros en toda su longitud; anteras ± glabras. Estigmas de un blanco crema u, ocasionalmente, de un azul claro. $2n = 12$; $n = 12$.

Parásita de un amplio abanico de plantas nativas y cultivadas, en hábitat muy variado: matorrales, bordes de camino, zonas ruderales, etc.; 0-900(1200) m. II-VIII. Casi toda Europa, Asia, África y N de América, en ocasiones introducida. En toda la Península –excepto en el NW– y Baleares. **Esp.:** A Ab Al (B) Ba Bu Ca Cc Co Cs Ge Gr Gu H Hu J Lo M Ma Mu Na PM[Mil Mn Ib Formentera] Sa Se Te To V Z Za. **Port.:** AAl Ag BA1 BL (E) TM. **N.v.:** hierba tora, jopo, rabo de lobo; *port.:* erva-toira-ramosa; *cat.:* margalida borda, pa de llop.

Observaciones.–Especie extremadamente polimorfa, de la que se han descrito numerosos táxones infraespecíficos. Las subespecies aquí reconocidas están escasamente diferenciadas y son, en ocasiones, difíciles de distinguir. Las distribuciones provinciales, basadas parcialmente en ejemplares de herbario, son provisionales, dadas las dificultades –indicadas en la introducción– que entraña trabajar con este tipo de material.

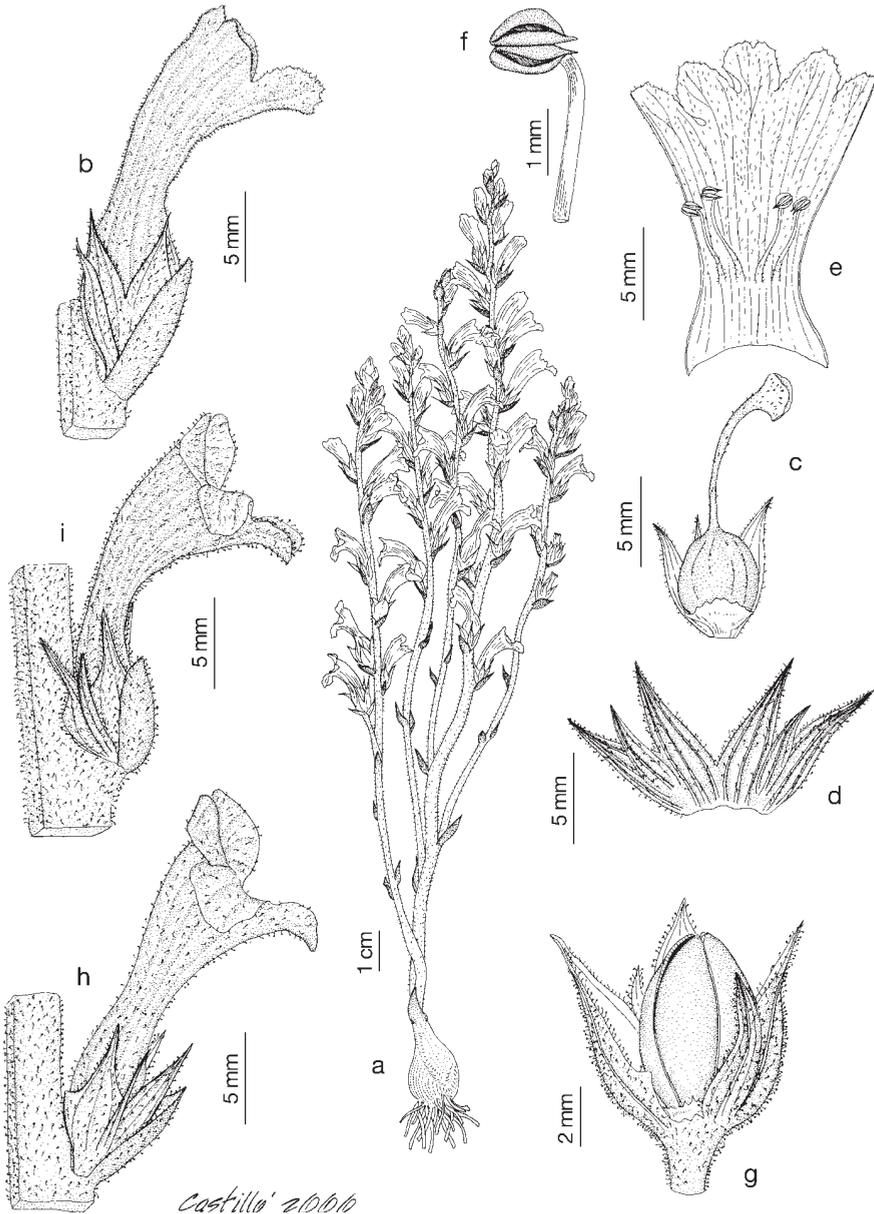
Franco [cf. Nova Fl. Portugal 2: 276 (1984)] indica la presencia en Portugal de *O. trichocalyx* (Webb & Berthel.) Beck in Biblioth. Bot. 19: 107 (1890) [*Phelypaea trichocalyx* Webb & Berthel., Phytogr. Can. 3: 154, tab. 185 (1845) [“Pelipaea”, basión.]. Entre el material estudiado no se ha podido encontrar ningún ejemplar referible a este taxon. Dicha especie fue descrita de las Islas Canarias, como parásita de *Pteridium aquilinum*. Atendiendo al dibujo que acompaña a la descripción original, parece una variante de *O. ramosa* subsp. *ramosa*. También es semejante a *O. schultzii*, aunque carece de los largos dientes del cáliz propios de esta especie. Por el contrario, A. Pujadas in Acta Bot. Malacitana 25: 102 (2000) considera *O. trichocalyx* como sinónimo de *O. lavandulacea*.

1. Corola (15)18-22 mm **c. subsp. mutelii**
- Corola 10-15(17) mm 2
2. Cáliz con dientes acuminados, más cortos que el tubo; corola generalmente de blanquecina a azul claro o lila; lóbulos del labio inferior de la corola redondeados **a. subsp. ramosa**
- Cáliz con dientes subulados, de la misma longitud que el tubo; corola de azul oscuro a violeta; lóbulos del labio inferior de la corola agudos **b. subsp. nana**

a. subsp. ramosa

Jc.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2, 6(1): 478 fig. 228 (1975) [sub *O. ramosa*]; Ali & Jafri (eds.), Fl. Libya 55: 10 fig. 3 A-F (1978) [sub *O. ramosa*]; H.E. Hess, Landolt & R. Hirzel, Fl. Schweiz ed. 2, 3: 252 (1980); Kreuzt, Orobanchae: 45, 46-47 [fotografías] (1995) [sub *O. ramosa*]; Uhlich, Pusch & Barthel, Sommerwurzarten Eur.: 39, 62, 109 (1995); lám. 11 a-g; fotografía 4

Tallo generalmente ramoso. Inflorescencia laxa, con numerosas flores. Cáliz con dientes triangulares, acuminados, más cortos que el tubo. Corola 10-13(17) mm, blanca, lila o azul; lóbulos del labio inferior redondeados. $2n = 12$.



Lám. 11.—*Orobanche ramosa* subsp. *ramosa*, a-g) Alemania (MAF 36235): a) hábito; b) vista lateral de la flor; c) gineceo; d) cáliz abierto y bractéolas vistos por la cara externa; e) corola abierta y estambres; f) antera; g) cáliz, bractéolas y fruto. *O. ramosa* subsp. *nana*, Alhaurín de la Torre, Málaga (MGC 4942): h) vista lateral de la flor. *O. ramosa* subsp. *mutelii*, Rincón de la Victoria, Málaga (MGC 14010): i) vista lateral de la flor.

2. **Orobanche**

Hábitat muy variado: matorrales, bordes de camino, zonas ruderales, etc.; 0-900(1200) m. III-VIII. Casi toda Europa, Asia, África y N de América, en ocasiones introducida. En toda la Península –excepto en el NW– y Baleares. **Esp.:** A Ab Al (B) Ba Bu Ca Cc Co Cs Ge Gr Gu H Hu J Lo M Ma Mu Na PM[Mll Mn Ib] Sa Se Te To V Z Za. **Port.:** AAl Ag BA1 BL (E) TM.

b. subsp. nana (Reut.) Cout., Fl. Portugal: 566 (1913) [nána]

Phelypaea mutelii var. *nana* Reut. in DC., Prodr. 11: 9 (1847) [“*Phelipaea muteli*”] [basión.]

Phelipanche nana (Reut.) Soják in Čas. Nár. Mus., Odd. Přír. 140: 130 (1972), comb. inval.

Ind. loc.: “Prope Fluminem Illyriae (Noe!), Algeriam (Bové!)”

lc.: lám. 11 h

Tallo débil, generalmente sin ramas. Inflorescencia pauciflora. Cáliz con dientes filiformes de ápice subulado, que igualan en longitud al tubo. Corola 11-15(17) mm, de azul oscuro a violeta; lóbulos del labio inferior agudos. $n = 12$.

En matorrales, bordes de camino, zonas ruderales, etc.; 0-900? m. III-VIII. Casi toda Europa, Asia, África y N de América, en ocasiones introducida. Dispersa por toda la Península –excepto en el NW– y Baleares. **Esp.:** Cc Gu H M Ma Na PM[Mn Formentera]. **Port.:** BA1.

Observaciones.–En ocasiones, plantas pequeñas de otras especies de la sección han sido confundidas con esta subespecie.

c. subsp. mutelii (F.W. Schultz) Cout., Fl. Portugal: 566 (1913) [Mutélii]

O. mutelii F.W. Schultz in Mutel, Fl. Franç. 2: 353, 448 (1835) [“*muteli*”] [basión.]

Phelypaea mutelii (F.W. Schultz) Reut. in DC., Prodr. 11: 8 (1847) [“*Phelipaea muteli*”]

Ind. loc.: “J’ai récolté à Bone sur les coteaux escarpés au bord de la mer, au milieu de plusieurs légumineuses, probablement sur l’*Anthyllis tetraphylla*, une *Orobanche*...” [Argelia]

lc.: Ali & Jafri (eds.), Fl. Libya 55: 10 fig. 3 G-J (1978) [sub *O. mutelii*]; lám. 11 i; fotografía 5

Tallo hasta de 25 cm, ramoso o no. Inflorescencia con numerosas flores. Cáliz con dientes acuminados o subulados, que igualan en longitud al tubo. Corola (15)18-22 mm, blanca, malva o azul claro; lóbulos del labio inferior redondeados. $n = 12$.

En matorrales, bordes de camino, zonas ruderales, etc.; 0-900(1200) m. III-VIII. Casi toda Europa, Asia, África y N de América, en ocasiones introducida. Dispersa por la Península –excepto en el NW– y Baleares. **Esp.:** A Ca Cc Co Cs Gr Gu H J Lo M Ma Mu PM[Mn Ib] S Sa Se V Z. **Port.:** AAl.

Observaciones.–Muy semejante a esta subespecie, de la que resulta muy difícil de separar, es la *O. mutelii* var. *spissa* Beck in Biblioth. Bot. 19: 96 (1890) [“*muteli*”] [*Phelypaea ramosa* subsp. *spissa* (Beck) Rouy in Bull. Soc. Bot. France 55: 549 (1908)]. Se caracteriza por su tallo no ramoso y por su inflorescencia corta, redondeada, con flores de 16-22 mm, de color claro.

2. O. lavandulacea Rchb., Iconogr. Bot. Pl. Crit. 7: 48, lám. 697 (1829) [lavandulácea]

Phelypaea lavandulacea (Rchb.) Reut. in DC., Prodr. 11: 7 (1847) [“*Phelipaea*”]

Ind. loc.: “Pascua. Fl. sic. exs. cl. Presl” [Sicilia]

lc.: Rchb., Iconogr. Bot. Pl. Crit. 7, lám. 697 (1829); Ali & Jafri (eds.), Fl. Libya 55: 12 fig. 4 (1978); Uhlich, Pusch & Barthel, Sommerwurzarten Eur.: 39 (1995); A. Pujadas in Acta Bot. Malacitana 25: 101 fig. 1 (2000); fotografía 6

2. *Orobanche*

Planta anual o perenne. Tallo (20)25-45(50) × 0,3-0,4 cm, el principal simple –a veces ramificado en plantas maduras–, púrpura oscuro, con pelos glandulíferos. Hojas (8)12-15 × 3-6 mm, anchamente lanceoladas. Inflorescencia (12)19-47 cm, cilíndrica, ± aguzada en el ápice, densa, multiflora, con flores generalmente pediceladas hacia la base, a veces cleistógamas; brácteas 9-13 mm, anchamente lanceoladas, de un azul oscuro; bractéolas anchamente lanceoladas. Cáliz 9-11 mm, ± campanulado, con dientes anchamente lanceolados, estrechados gradualmente, de longitud semejante a la del tubo, de un azul oscuro, con pelos glandulíferos. Corola 16-22 mm, ± patente, bastante estrecha proximalmente, deflexa hacia 1/3 de su longitud, subcampanulada, algo curvada, de lila a azul grisáceo oscuro –blanca hacia el lado ventral–, con dos zonas blanquecinas en la garganta, con pelos glandulíferos; labio superior bilobulado, lóbulos del labio inferior obtusos. Filamentos estaminales insertos 3-5,5 mm por encima de la base de la corola, con escasos pelos glandulares hacia el ápice, ± glabros hacia la base; anteras claramente pelosas. Estigma con lóbulos divergentes, blancos.

Parásita de *Bituminaria bituminosa*, en matorrales ± degradados y zonas ruderales; 400-600 m. V-VI. S de Europa, N de África y W de Asia. C y W de Andalucía. **Esp.:** (Co) (J) (Se).

Observaciones.–Especie muy fácilmente identificable en vivo, pero de la que escasean materiales de herbario incuestionables. Su inclusión en esta Flora se basa exclusivamente en los datos aportados por A. Pujadas [cf. Acta Bot. Malacitana 25: 100-102 (2000)], pues no han podido estudiarse materiales ibéricos. Algunas de las citas que se han hecho de *O. lavandulacea* referentes al C y E de España son, probablemente, confusiones con *O. ramosa* o con *O. schultzii*.

3. *O. rosmarina* Beck in Oesterr. Bot. Z. 70: 243 (1921) [rosmarína]

O. mutelii var. *stenosiphon* Beck in Biblioth. Bot. 19: 96 (1890) [“muteli”] [nom. subst.]

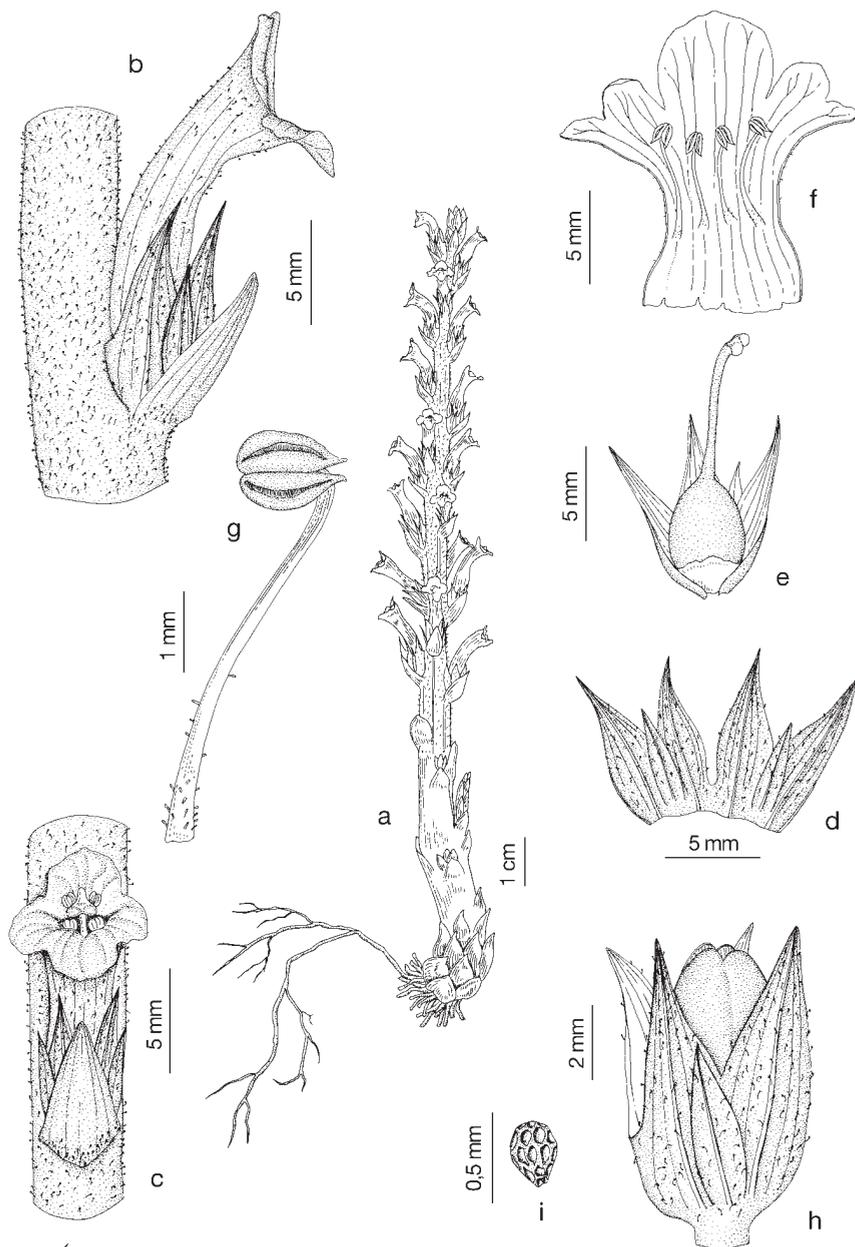
Ind. loc.: “Trionychium Rosmarinum Welwitsch, Fl. lusit. exsicc. sect. II nr. 779 (vidi solum spec. imperf.)... imprimis in Istria et Dalmatia observatur” [lectótipo designado por M.J.Y. Foley in Anales Jard. Bot. Madrid 58: 231 (2001): *Welwitsch 779* (BM)]

lc.: E. Beckett, Ill. Fl. Mallorca, tab. 61 fig. 4 (1993); lám. 12

Planta anual o perenne. Tallo 12-15 × 0,5-0,7 cm –notablemente grueso en proporción a su altura–, generalmente simple, con pelos glandulíferos. Hojas c. 10 × 3 mm, ovadas, con pelos glandulíferos. Inflorescencia 6-12 cm, moderadamente laxa, ± pauciflora; brácteas c. 12 mm, las inferiores ovadas, con pelos glandulíferos; bractéolas estrechamente ovadas. Cáliz 8-10 mm, relativamente ancho, dientes subiguales, con pelos glandulíferos. Corola 14-16 × 2-3 mm –anchura que se ha calculado hacia la mitad del tubo–, de erecta a erecto-patente, constreñida, algo curvada, de un azul oscuro, con pelos glandulíferos esparcidos; labio superior bilobulado, obtuso, subcrenulado, lóbulos del labio inferior iguales, redondeados. Filamentos estaminales insertos 3,5-4 mm por encima de la base de la corola, glabros en toda su longitud; anteras glabras. Estigmas amarillentos.

Parásita de *Rosmarinus officinalis*; 50-650? m. V-VI. ● Diversos puntos del S de la Península y Baleares. **Esp.:** CR PM[(MII)]. **Port.:** E.

Observaciones.–*O. rosmarina* es una planta mal conocida, especialmente en lo que se refiere a su distribución, que se caracteriza por su tallo corto y relativamente ancho y por su corola azul obs-



Castillo 2000

Lám. 12.—*Orobanche rosmarina*, serra da Arrábida, Estremadura (LISU 34461): a) hábito; b) vista lateral de la flor; c) vista frontal de la flor; d) cáliz abierto y bractéolas vistos por la cara externa; e) gineceo; f) corola abierta y estambres; g) estambre; h) cáliz, bractéolas y fruto; i) semilla.

2. **Orobanche**

cura. Por lo que se sabe, solo parasita *Rosmarinus officinalis*. Además de la recolección original hecha en la serra da Arrábida, se conservan ejemplares herborizados por Welwitsch en la serra de Montejunto (LISU!). Fue citada también por J.A. Guimaraes [cf. Brotéria 3: 79 (1904)], de una localidad cercana a Cadafais (Casal da Pimenta), bajo el nombre de *O. mutelii* var. *stenosiphon*. La inclusión de Mallorca en el área de distribución de esta especie se basa en una fotografía proporcionada por F.J. Rumsey, que también ha servido para realizar la ilustración de E. Beckett [cf. Ill. Fl. Mallorca, tab. 61 fig. 4 (1993)]. Las citas de otros países del Mediterráneo son probablemente erróneas [cf. M.J.Y. Foley in Anales Jard. Bot. Madrid 58: 232 (2001)].

4. **O. schultzii** Mutel, Fl. Franç. 2: 352, 429 (1835) [Schültzii]

Phelypaea schultzii (Mutel) Walp., Repert. Bot. Syst. 3: 463 (1844) ["Phelipaea"]

Ind. loc.: "J'ai récolté assez abondamment sur les coteaux et les rochers au bord de la mer à Bone, parmi des légumineuses, probablement sur le Scorpiure rude, une Orobanche voisine..." [Argelia] [lectotipo designado por M.J.Y. Foley in Anales Jard. Bot. Madrid 58: 232 (2001): *Mutel* (GRM)]

lc.: Ali & Jafri (eds.), Fl. Libya 55: 16 fig. 6 (1978); A. Pujadas & Lora in Acta Bot. Malacitana 21: 207 fig. 3 (1996); lám. 13

Planta anual o perenne, un tanto escamosa y con pelos glandulíferos. Tallo 10-30(60) × 0,3-0,6 cm, generalmente simple, a veces ramoso. Hojas 10-18 × 3-5 mm, ovadas o estrechamente oblongas, con pelos glandulíferos. Inflorescencia 10-20 cm, ± cilíndrica y que va estrechándose gradualmente hacia el ápice, laxa, multiflora; flores suberectas, algunas de las basales ocasionalmente pediceladas; brácteas 10-15 mm, lanceoladas, con pelos glandulíferos; bractéolas estrechas. Cáliz 8-12 mm, con dientes considerablemente más largos que el tubo –generalmente el doble–, con abundantes pelos glandulíferos. Corola c. 20 mm, estrecha, constreñida hacia el medio, algo curvada, con pelos glandulíferos, de un azul violáceo, más claro hacia la base; lóbulos del labio inferior elípticos, agudos o acuminados. Filamentos estaminales insertos 4-5 mm por encima de la base de la corola, ± glabros; anteras lanuginosas, vilosas. Estigmas blanquecinos.

Parásita de algunas Leguminosae (*Scorpiurus* sp. pl.) y Umbelliferae, tanto en zonas costeras como en el interior; 100-2000? m. IV-VII. Región mediterránea y W de Asia. Dispersa por la mitad E de la Península. **Esp.**: (Al) Gu Hu (J) M (Ma).

Observaciones.–La descripción de Mutel es bastante vaga, lo que probablemente ha dado pie a una interpretación muy amplia de esta especie. El estudio de las fotografías del tipo (GRM) indica que es muy semejante a *O. lavandulacea*, de la que la distinguirían sus largos dientes calicinos y sus lóbulos corolinos inferiores agudos.

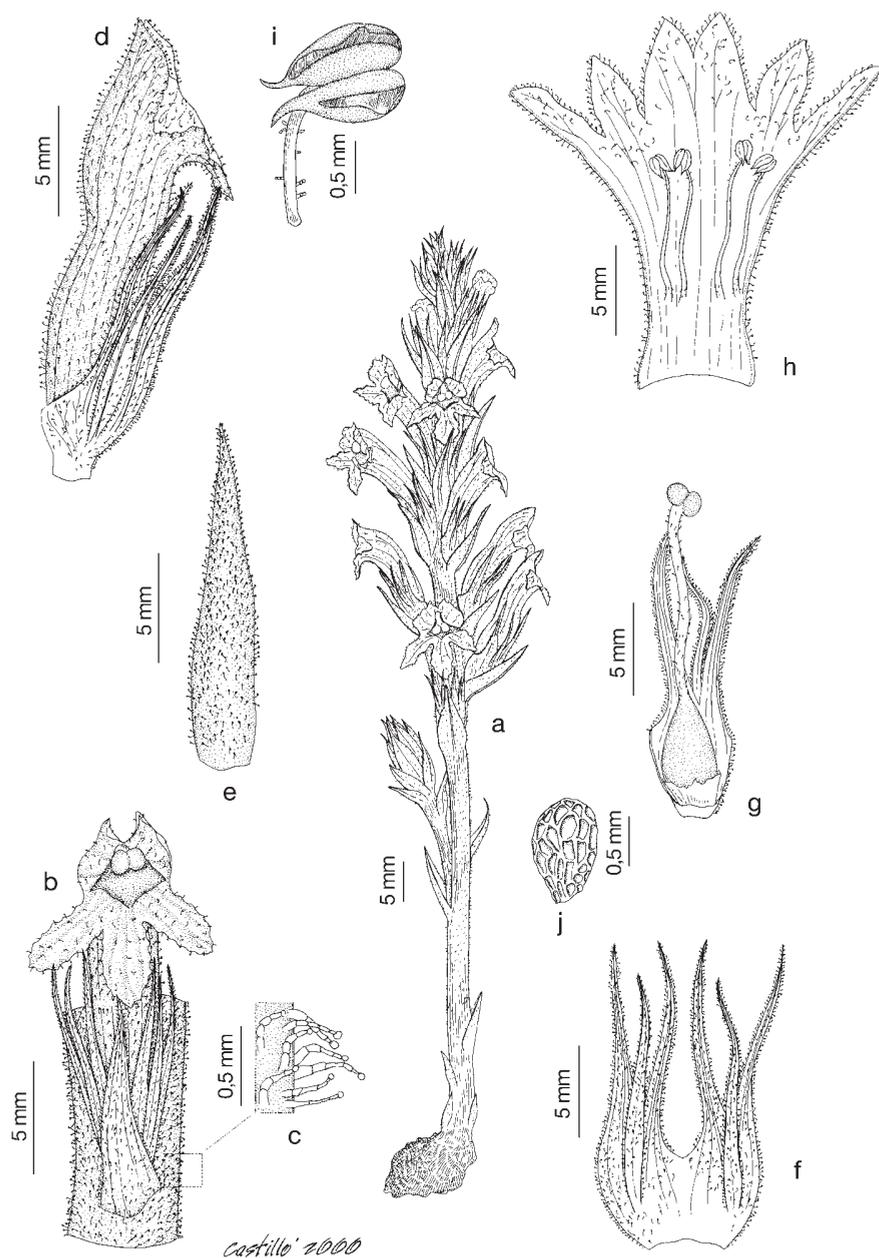
5. **O. tunetana** Beck in Biblioth. Bot. 19: 118, fig. 24 (1890) [tunetána]

O. caesia auct., non Rchb., Iconogr. Bot. Pl. Crit. 7: 48, lám. 698 (1829)

Ind. loc.: "Africa septentrionalis, in pascuis desertis ad Benischid prope Gabes (α. leg. L. Kralik, in herb. Vindob.)" [Túnez]

lc.: A. Pujadas, Lora & M.B. Crespo in Anales Jard. Bot. Madrid 55: 280 fig. 1 (1997); lám. 14

Planta anual o perenne. Tallo 8-23 × 0,2-0,5 cm, generalmente simple, de un blanco azulado, densamente lanoso –con pelos glandulíferos pluricelulares–. Hojas 7-11 × 3-5 mm, ovado-lanceoladas, casi glabras en la parte basal, lanuginosas en la apical –con pelos glandulíferos–. Inflorescencia 4-11 cm, densa ha-



Lám. 13.—*Orobanche schultzei*, Estadilla, Huesca (JACA 607288): a) hábito; b) vista frontal de la flor; c) detalle del indumento del tallo; d) vista lateral de la flor; e) bráctea; f) cáliz abierto y bractéolas vistos por la cara externa; g) gineceo; h) corola abierta y estambres; i) antera; j) semilla.

2. *Orobanche*

cia el ápice y \pm laxa hacia la base, subcilíndrica; con algunas flores cortamente pediceladas; brácteas 8-11 mm, semejantes a las hojas superiores; bractéolas lineares, lanuginosas. Cáliz 9-12 mm, campanulado, dividido en 4 dientes subulados, cuya longitud es igual a la del tubo, blanco o algo teñido de púrpura, densamente cubierto de pelos glandulíferos. Corola 16-20(23) mm, patente, constreñida proximalmente, deflexa y subinfundibuliforme en la parte distal, azul –aunque blanquecina hacia la base–, densamente cubierta de pelos glandulíferos; labio superior profundamente bilobulado, extendido horizontalmente, lóbulos del labio inferior elípticos, acuminados, crenados, con márgenes ciliados. Filamentos estaminales insertos 4-6 mm por encima de la base de la corola, con pelos glandulíferos largos hacia el ápice y pelos no glandulíferos hacia la base; anteras glabras o algo pelosas. Estigmas blancos o de un azul claro.

Parásita, con toda probabilidad, de diversas especies de Cruciferae, Capparaceae, Chenopodiaceae y Plantaginaceae, en matorrales, en dunas o en margas yesíferas; 5-1000 m. III-V. Marruecos, Argelia, Túnez y España. SE de la Península. **Esp.:** A Al.

Observaciones.–*O. caesia* Rchb., Iconogr. Bot. Pl. Crit. 7: 48, lám. 698 (1829) es una especie muy similar a *O. tunetana*, que ha sido citada de la Península Ibérica por error. Se trata de una planta del W de Asia y E de Europa que alcanza su límite occidental cerca de Viena. Se caracteriza por su tallo siempre simple, más ancho, por la forma de la corola y por sus filamentos estaminales y anteras glabras. Parasita diversas especies de *Artemisia*.

6. *O. arenaria* Borkh. in Neues Mag. Bot. 1: 6 (1794)

[arenária]

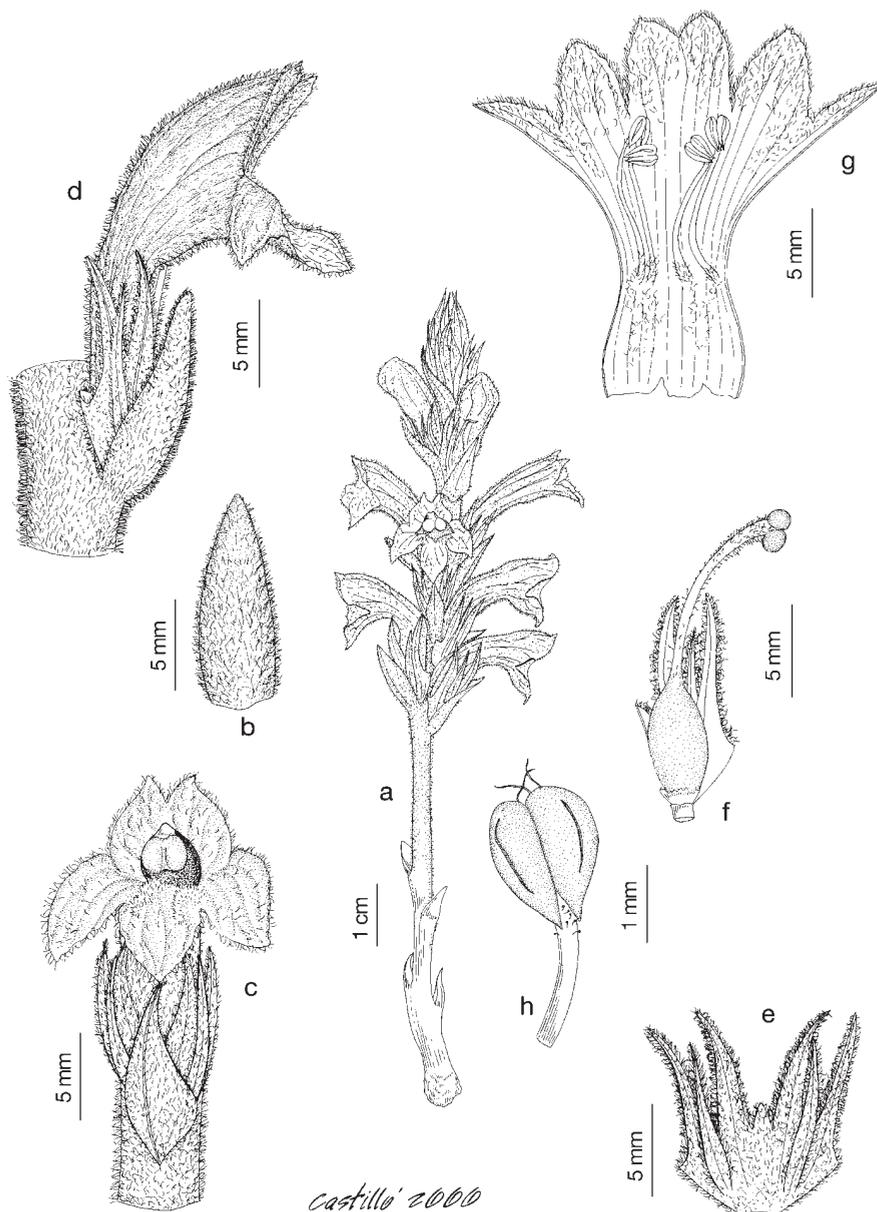
O. laevis L., Sp. Pl.: 632 (1753), p.p. [nom. rejic.]

Phelypaea arenaria (Borkh.) Walp., Repert. Bot. Syst. 3: 459 (1844) ["Phelipaea"]

Ind. loc.: "Ich fand diese Pflanze häufig bey Arheilgen auf eben den dürren Sandhügeln..." [Alemania]

lc.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2, 6(1): 480 fig. 229 e-i (1975); H.E. Hess, Landolt & R. Hirzel, Fl. Schweiz ed. 2, 3: 252 (1980); Kreutz, Orobanche: 33, 34-35 [fotografías] (1995); Uhlich, Pusch & Barthel, Sommerwurzarten Eur.: 40-41 (1995); lám. 15; fotografías 7 y 8

Planta que parece ser perenne. Tallo 15-30 \times 0,4-0,7 cm, simple, de un crema amarillento, con pelos glandulíferos. Hojas 10-12(15) \times c. 5 mm, anchamente linear-lanceoladas, de color que oscila entre crema y castaño claro, con pelos glandulíferos. Inflorescencia 5-15(20) cm, \pm laxa, pauciflora; brácteas 15-25 mm, linear-lanceoladas, de color crema o malva, con pelos glandulíferos; bractéolas linear-lanceoladas. Cáliz 15-20 mm, con dientes subiguales, de color crema o malva, con pelos glandulíferos, patentes, largos. Corola (25)30-38 mm, inicialmente subrecta, algo constreñida en el tercio basal, levemente angulosa, \pm ventricosa hacia la mitad, algo curvada, de un malva azulado –a menudo teñida de rojo–, con venas longitudinales profundamente coloreadas, de garganta blanquecina, con pelos glandulíferos; labio superior \pm bilobulado, con los labios generalmente extendidos horizontalmente, lóbulos del labio inferior redondeados y poco más o menos del mismo tamaño, ciliados pero no denticulados, con pelos de un púrpura oscuro. Filamentos estaminales insertos c. 8 mm por encima de la base de la corola, glabros salvo por lo que hace a unos pocos pelos glandulíferos bajo las anteras; anteras con largos pelos no glandulíferos, enmarañados, blancos. Estigma con lóbulos claramente divergentes, blancos o de un amarillo claro. $2n = 24^*$.



Lám. 14.—*Orobanche tunetana*, Torrevieja, Alicante (MA 373201): a) hábito; b) bráctea; c) vista frontal de la flor; d) vista lateral de la flor; e) cáliz abierto y bractéolas vistos por la cara externa; f) gineceo; g) corola abierta y estambres; h) antera.

2. *Orobanche*

Parásita de *Artemisia campestris* (generalmente de la subsp. *glutinosa*), en zonas secas, bien drenadas, generalmente arenosas; 5-1600 m. V-VII(VIII). W de Asia, Rusia y W de Europa, donde es relativamente escasa. Dispersa por la mayor parte de la Península. **Esp.:** Al Av (B) Cs (Ge) Gr Gu Hu L Lo M (Ma) Mu Po S Sa Se Sg Te V Va Z Za. **Port.:** (BL) (Mi). **N.v., port:** erva-toira-das-areias.

Observaciones.—*O. arenaria* es, a menudo, confundida con otras *Orobanche*, especialmente con representantes del grupo *O. ramosa*, con *O. tunetana* y con *O. purpurea*. Sin duda es muy afín a la última, de la que se distingue con facilidad por su corola mucho mayor y más intensamente coloreada, con venas menos contrastadas. También se distingue de tal especie y de otras de la sección *Trionychon* por su característica corola, larga y con la zona distal ventricosa.

7. *O. purpurea* Jacq., Enum. Stirp. Vindob.: 108, 252 (1762) [purpúrea]

O. laevis L., Sp. Pl.: 632 (1753), p.p. [nom. rejic.]

Phelypaea caerulea (Vill.) C.A. Mey., Verz. Pfl. Casp. Meer.: 104 (1831) ["Phelipaea coerulea"]

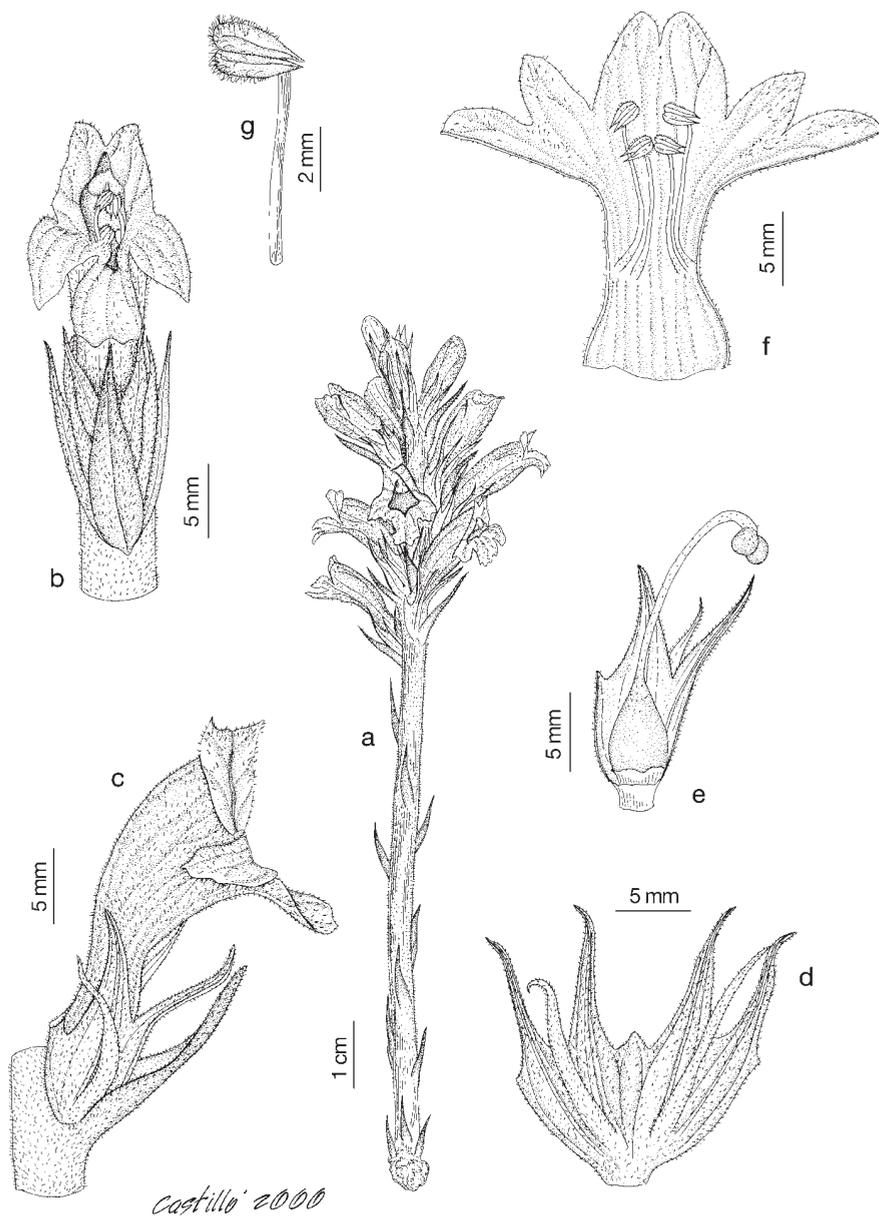
Ind. loc.: "Habitat in collibus siccioribus; supra Weinhaus, &c." [Austria]

lc.: Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 23, tab. 22 (1966); Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2, 6(1): 480 fig. 229 a-d (1975); H.E. Hess, Landolt & R. Hirzel, Fl. Schweiz ed. 2, 3: 252 (1980); Kreutz, Orobanche: 41, 42-43 [fotografías] (1995); Uhlich, Pusch & Barthel, Sommerwurzarten Eur.: 109, 140 (1995); lám. 16; fotografía 9

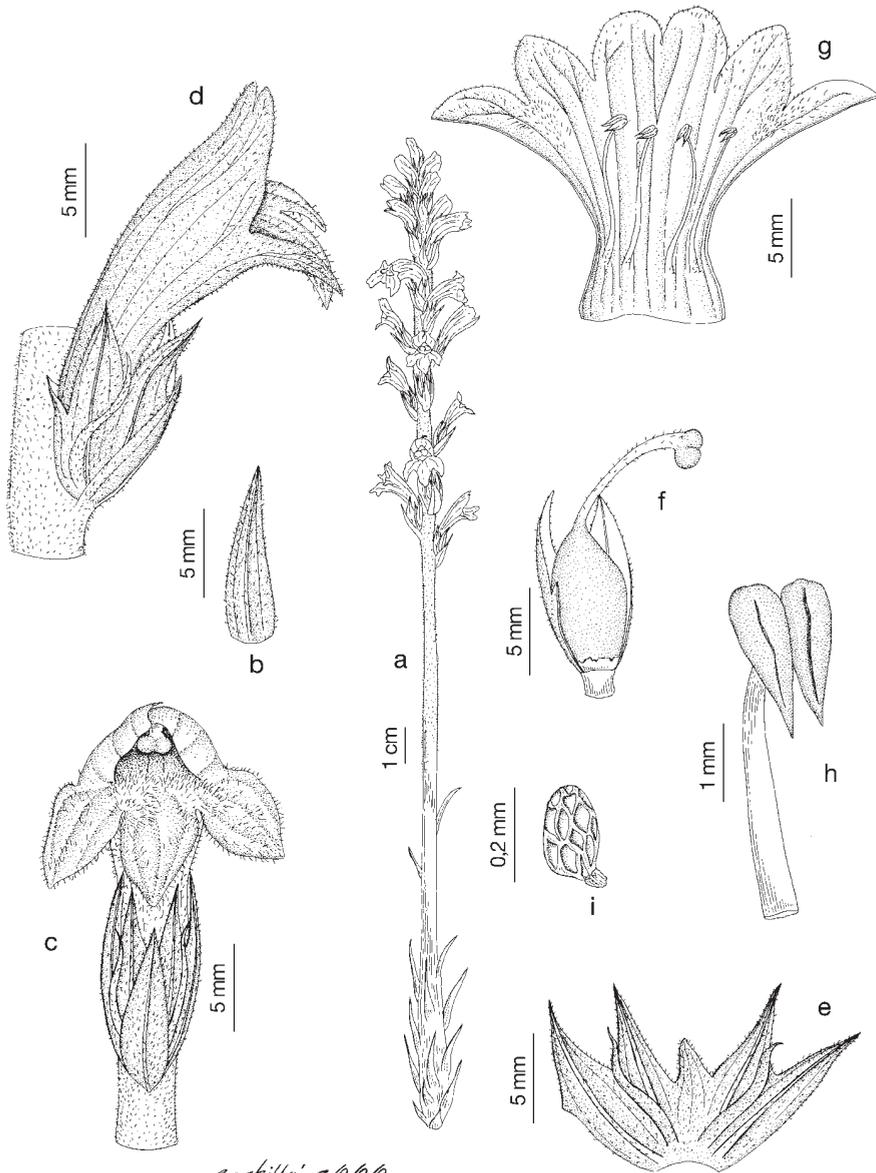
Planta probablemente perenne. Tallo 15-25 × 0,4-0,6 cm, simple, de un gris claro, puberulento, densamente cubierto de pelos glandulíferos cortos, patentes, amarillentos. Hojas 10-15 × c. 4 mm, lanceoladas, grisáceas, con pelos glandulíferos. Inflorescencia 6-15 cm, ± laxa, ± pauciflora; brácteas 10-15 mm, lanceoladas, de color castaño amarillento, con pelos glandulíferos; bractéolas linear-lanceoladas. Cáliz 10-15 mm, con dientes subiguales, estrechados gradualmente hacia el ápice, con pelos glandulíferos cortos –grisáceos con la base amarillenta–. Corola 21-25 mm, inicialmente suberecta, más tarde erecto-patente, relativamente estrecha en su tercio basal, donde está constreñida y es claramente angulosa, algo angulosa y no muy ensanchada distalmente, de un lila –aunque con la base amarillenta–, con venas longitudinales de un azul oscuro, con pelos blancos, largos, glandulíferos y no glandulíferos –nunca aracnoidea–, especialmente sobre ambos labios y sobre las protuberancias de la garganta; labio superior ligeramente bilobulado, lóbulos del labio inferior ± elongado-elípticos, con los márgenes recurvados y ciliados –no denticulados–. Filamentos estaminales insertos 5-7 mm por encima de la base de la corola, casi glabros en toda su longitud; anteras glabras o casi. Estigma con lóbulos no divergentes, de un blanco crema. *n* = 12.

Parásita de *Achillea* sp. pl., especialmente de *A. millefolium*, y quizás de otros géneros, en suelos secos, generalmente en calizas; 0-2000 m. VI-VII. Extendida por casi toda Europa –donde alcanza el S de Suecia y el N de Inglaterra– y W de Asia; probablemente introducida en Canadá. Dispersa por la Península, principalmente por el C y E. **Esp.:** A? Al Av Bu Ge Na So? Te? **Port.:** Mi? **N.v.:** jopo; *port.:* erva-toira-das-areias.

Observaciones.—Especie que puede reconocerse bien por el color y forma de la corola y por su tallo densamente cubierto de pelos glandulíferos. Asimismo es llamativo el indumento de la corola, formado por largos pelos blanquecinos, especialmente en el labio inferior.



Lám. 15.—*Orobanche arenaria*, Gea, Teruel (MA 114824): a) hábito; b) vista frontal de la flor; c) vista lateral de la flor; d) cáliz abierto y bractéolas vistos por la cara externa; e) gineceo; f) corola abierta y estambres; g) estambre.



Lám. 16.—*Orobanche purpurea*, pr. Rupit, Gerona (MA 160870): a) hábito; b) bráctea; c) vista frontal de la flor; d) vista lateral de la flor; e) cáliz abierto y bractéolas vistos por la cara externa; f) gineceo; g) corola abierta y estambres; h) antera; i) semilla.

2. Orobanche

Sect. 2. Orobanche

Tallo simple. Flores sésiles –las inferiores muy raramente pediceladas–; sin bractéolas. Cáliz normalmente dividido casi hasta la base, de modo que parece formado por dos segmentos, indivisos o bífidos –a veces desiguales–. Corola raramente constreñida por debajo de la mitad de su longitud, \pm curvada pero no deflexa, de un blanco crema, amarillo, rojizo o castaño, que varía de tubular a campanulada o infundibuliforme. Filamentos estaminales insertos 1-9 mm por encima de la base de la corola.

8. *O. cernua* L. in Loefl., Iter Hispan.: 152 (1758)

[cérnua]

O. cumana Wallr., Orobanches Gen. Diask.: 58 (1825)

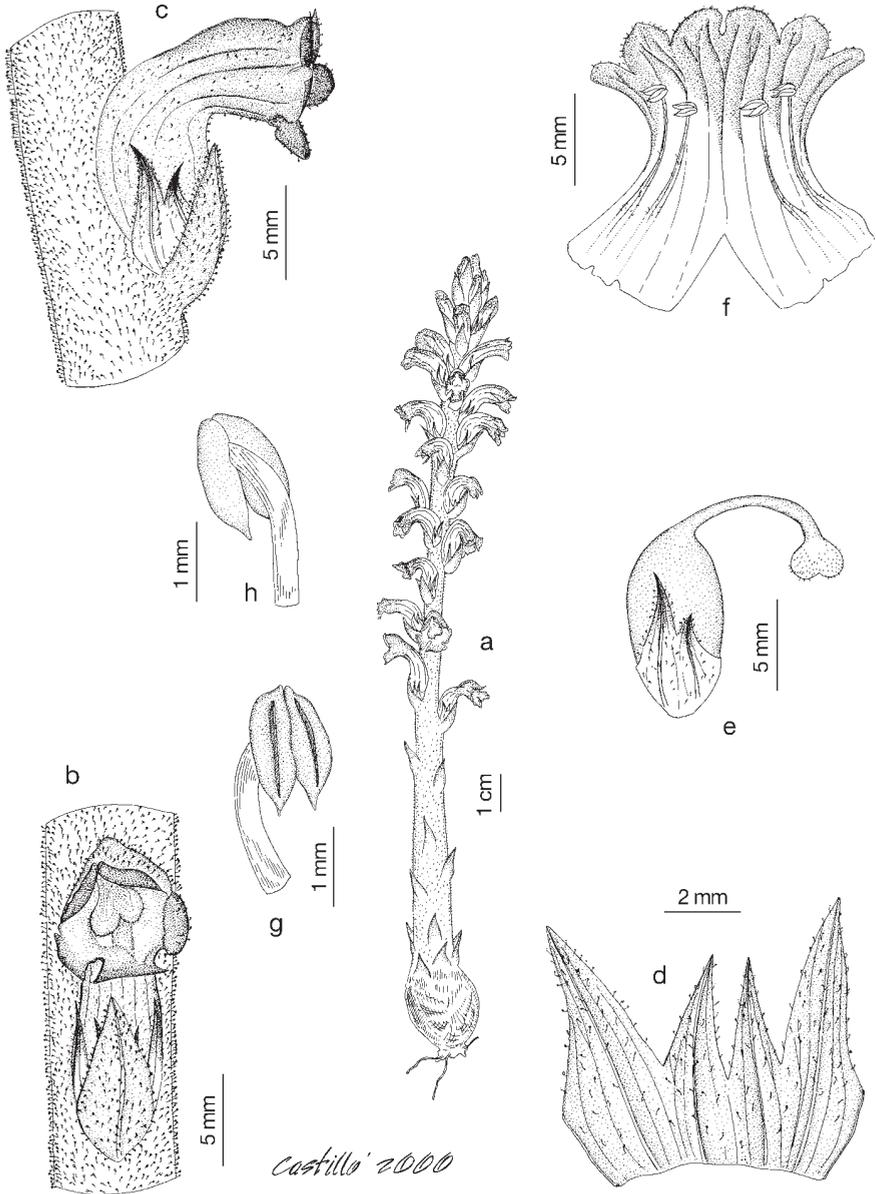
Ind. loc.: “Habitat ad Aranjuez supra radices Artemisiae campestris erectae, odore Carlinae; in campis sterilissimis” [lectótipo designado por M.J.Y. Foley in *Anales Jard. Bot. Madrid* 58: 230 (2001): *Loefling s.n.* (LINN 798.6)]

lc.: Ali & Jafri (eds.), *Fl. Libya* 55: 18 fig. 7 G-I (1978); Kreutz, *Orobanche*: 77, 78-79 [fotografías] (1995); A. Pujadas & L. Velasco in *Bot. J. Linn. Soc.* 134: 520 fig. 1 (2000); lám. 17; fotografía 10

Planta anual o perenne. Tallo (5)10-18(23) \times (0,3)0,5-0,8 cm, simple, de amarillo a violeta claro, con algunos pelos glandulíferos. Hojas 5-10 \times c. 5 mm, ovado-lanceoladas, amarillentas, con algunos pelos glandulíferos. Inflorescencia 3-8(15) cm, densa, \pm cilíndrica; brácteas 8-10 mm, ovadas, amarillas, con pelos glandulíferos. Cáliz 7-12 mm; segmentos indivisos o divididos en dos dientes acuminados, con pelos glandulíferos –amarillento-azulados–. Corola 12-15(18) mm, erecto-patente, \pm tubular, pero inflada en la base, recurvada, de un malva azulado –salvo en la base, donde es de un blanco cremoso–, con escasos pelos glandulíferos; labio superior bilobulado, lóbulos del labio inferior generalmente redondeados, con los márgenes erosos, glabros. Filamentos estaminales insertos c. 6 mm por encima de la base de la corola, \pm glabros excepto en su base; anteras glabras. Estigmas de un blanco amarillento. $n = 19$.

Parásita de *Artemisia* sp. pl. (especialmente *A. campestris*, *A. campestris* subsp. *glutinosa*, *A. herba-alba* y *A. gallica*) y de algunas plantas cultivadas, como *Helianthus annuus*, en matorrales, pastos secos y zonas ruderales; 10-1000 m. IV-VII(X). S de Europa, N de África y W y C de Asia. E y S de la Península. **Esp.**: Al (Ca) (Co) Cs Cu Ge Gr Hu L Lo M (Ma) Mu Na (Se) Te To Z. **N.v.**: jopo, jopo de zorro.

Observaciones.–*O. cumana* es tratada por algunos autores como una variante de *O. cernua* que parasita plantas cultivadas, especialmente *Helianthus annuus*. Esta planta difiere de *O. cernua* por su mayor tamaño y su inflorescencia elongada, menos densa, con las flores algo más claras. Según N. Katzir & al. [cf. *Theor. Appl. Genetics* 93: 367-372 (1996)], es genéticamente diferente, lo que se ha visto apoyado por A. Pujadas & P. Thalouarn [*Compt. Rend. Sixième Sympos. Médit. EWRS*: 159-160 (1998)] y A. Pujadas & L. Velasco [*Bot. J. Linn. Soc.* 134: 513-527 (2000)], quienes consideran que se trata de una especie independiente. Sin embargo, las escasas diferencias morfológicas dichas –que podrían relacionarse con la diversidad en los huéspedes– hacen aconsejable incluirla en *O. cernua*.



Lám. 17.—*Orobancha cernua*, entre Escatrón y Azaila, Teruel (MA 437683): a) hábito; b) vista frontal de la flor; c) vista lateral de la flor; d) cáliz abierto visto por la cara externa; e) gineceo; f) corola abierta y estambres; g) vista frontal de la antera; h) vista dorsal de la antera.

2. **Orobanche****9. O. crenata** Forssk., Fl. Aegypt.-Arab.: 113 (1775) [crenáta]

O. speciosa DC. in Lam. & DC., Fl. Franç. ed. 3, 5: 393 (1815)

Ind. loc.: "Káhirae" [El Cairo, Egipto]

lc.: Ali & Jafri (eds.), Fl. Libya 55: 20 fig. 8 (1978); Kreutz, Orobanche: 85, 86-87 [fotografías] (1995); Uhlich, Pusch & Barthel, Sommerwurzarten Eur.: 109, 163 (1995); fotografías 11 y 12

Planta anual o perenne. Tallo 15-80(100) × 0,4-0,8(1) cm, simple, generalmente purpúreo, a veces amarillento, con pelos glandulíferos. Hojas 12-25 × 3-5 mm, linear-lanceoladas –especialmente las basales–, con pelos glandulíferos. Inflorescencia 20-40 cm, densa, multiflora; brácteas 15-25 mm, linear-lanceoladas, con pelos glandulíferos. Cáliz 10-20 mm; segmentos laterales bífidos, desiguales. Corola 15-30 mm, erecto-patente, ± campanulada, curvada, generalmente de un blanco cremoso, con venas purpúreas –a veces casi blanca y sin venas marcadas–, con algunos pelos glandulíferos; labio superior generalmente bilobulado, lóbulos del labio inferior anchos y redondeados, con los márgenes claramente crenulado-dentados. Filamentos estaminales insertos 2-5 mm por encima de la base de la corola, con pelos glandulíferos hacia el ápice y no glandulíferos hacia la base; anteras ± glabras. Estigma con lóbulos divergentes, blancos o de un rosa claro. *n* = 19.

Parásita generalmente de Leguminosae cultivadas, como *Vicia faba*, pero también de *Pelargonium* sp. pl. y otras herbáceas, en hábitat ruderal o arvense; 5-1000 m. (II)III-VII. S de Europa, N de África y SW de Asia, a veces introducida fuera de su área. S y E de la Península y Baleares. **Esp.**: A Al B Ba Ca Cc Co Ge Gr Gu H (Hu) J Ma PM[Mil Mn] S Se Sg So T V. **Port.**: AAl E. **N.v.**: espárrago de lobo, jopo espárrago de lobo, matalegumbre, matatrigo; **port.**: brincaheta, erva-toira, gigantes, penachos; **cat.**: espantallops (Valencia), espàrecs bords (Mallorca), esprescs bords (Mallorca), filoses (Valencia), frare de les faveres, frares, hierba tora (Mallorca), mal espàrec (Mallorca).

Observaciones.–Especie muy variable en el color de la corola, incluso en la misma población. Las flores emiten un agradable olor.

10. O. alba Stephan ex Willd., Sp. Pl. 3: 350 (1800) [álba]

O. epithimum DC. in Lam. & DC., Fl. Franç. ed. 3, 3: 490 (1805)

Ind. loc.: "Habitat in Sibiria versus Mare Caspium" [Rusia]

lc.: Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 23, tab. 26 (1966); Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2, 6(1): 485 fig. 231 (1975); Kreutz, Orobanche: 49, 50-51 [fotografías] (1995); Uhlich, Pusch & Barthel, Sommerwurzarten Eur.: 43 (1995); lám. 18; fotografías 13 y 14

Planta anual o perenne. Tallo 30(50) × c. 1 cm, simple, de un rosa o rojo obscuro, con pelos glandulíferos. Hojas hasta de 20 × 3-5 mm, lanceoladas, dispersas, de un rosa claro, con pelos glandulíferos. Inflorescencia 7-10 cm, de laxa a ± densa, generalmente pauciflora; brácteas hasta de 25 mm, lanceoladas, rosas. Cáliz hasta de 15 mm; segmentos laterales generalmente indivisos, rosas, con pelos glandulíferos. Corola 15-25 mm, erecto-patente, subcampanulada, algo curvada, blanca, de un crema rosado –a veces rosa– con venas longitudinales de un rosa oscuro o casi rojas, con pelos glandulíferos; labio superior emarginado, lóbulos del labio inferior redondeados, ± iguales en tamaño, con los márgenes crenados, no ciliados. Filamentos estaminales insertos 3 mm por encima de la base de la corola, con pelos glandulíferos hacia el ápice, glabros más abajo –ex-

2. **Orobanche**

cepto en la base, donde frecuentemente se encuentran pelos no glandulíferos–; anteras glabras. Estigma de un rojo oscuro o castaño rojizo. $n = 19$.

Parásita de diversas Labiatae, especialmente *Thymus* sp. pl. –las citas sobre *Satureja*, *Sideritis* y *Erinacea* necesitan confirmación–, en zonas rocosas, generalmente calcáreas; 900-2300 m. V-IX. En la mayor parte de Europa y el W de Asia –hacia el E, alcanza el Himalaya–. Casi toda la Península, especialmente en el C y E. **Esp.:** (Al) (B) Cc Co (Cs) (Gr) Gu Hu (J) Le M P S Sa Sg So Te V Vi Z Za.

Observaciones.–Se distingue fácilmente de otras similares por su escasa robustez, inflorescencia laxa, corola subcampanulada, de crema rosado a blanco, con venas muy netas de un rojo oscuro, estigma de un rojo oscuro y segmentos del cáliz generalmente indivisos. Especie que varía en el color de la corola en las distintas zonas de su área de distribución. Las plantas del N de Europa son generalmente de coloración más intensa que las del S. Pero tales diferencias no parecen merecer reconocimiento taxonómico.

11. O. reticulata Wallr., Orobanches Gen. Diask.: 42 (1825) [reticuláta]
subsp. **reticulata**

Ind. loc.: “In agro Tolotono Flügg.” [Francia] [lectotipo designado por M.J.Y. Foley in Anales Jard. Bot. Madrid 58: 231 (2001): Toulouse, 1807, Flügge s.n. (LE)]
lc.: Kreutz, Orobanche: 137, 138-139 (1995) [sub *O. reticulata*]; fotografía 15

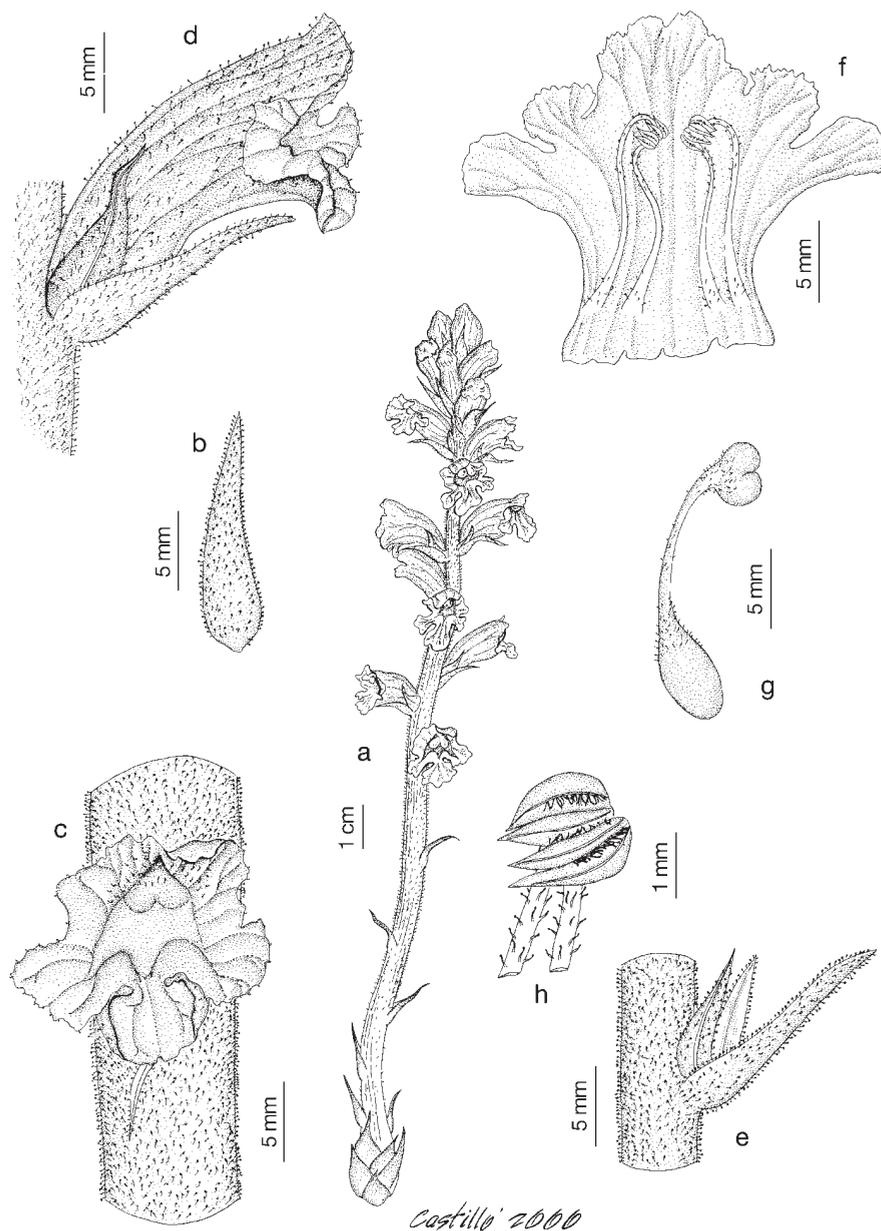
Planta generalmente perenne. Tallo 30-35 × 0,6-0,8 cm, simple, de un malva claro, con pelos glandulíferos. Hojas 12-18 × c. 4 mm, linear-lanceoladas, de un amarillo crema, con pelos glandulíferos. Inflorescencia (6)12-18 cm, densa, multiflora; brácteas 12-18 mm, linear-lanceoladas, crema. Cáliz 10-12 mm; segmentos divididos por igual –a veces indivisos–, con dientes estrechados gradualmente, de un amarillo crema, con pelos glandulíferos. Corola 18-22 mm, suberecta, tubular-campanulada, algo curvada, de un amarillo oscuro con venas purpúreas; labio superior algo bilobulado, con pelos glandulíferos purpúreos principalmente en la parte distal, lóbulos del labio inferior redondeados, de tamaño similar, algo ciliados y denticulados. Filamentos estaminales insertos 2-3 mm por encima de la base de la corola, con escasos pelos glandulíferos, o glabros, hacia el ápice, ± glabros hacia la base; anteras glabras. Estigma con lóbulos claramente divergentes, cuyo color va de un púrpura oscuro a castaño con matices amarillos. $n = 19$.

Parásita principalmente de *Carduus* sp. pl. –sobre todo, los del grupo *C. defloratus*–; (1000?)-1600 m. VI-VIII. Montañas del S de Europa –Alpes, Pirineos, etc.–. Pirineos. **And. Esp.:** Hu.

12. O. haenseleri Reut. in DC., Prodr. 11: 22 (1847) [Haensélieri]

Ind. loc.: “in Hispaniae australis regni Granatensis Sierra de Junquera (Haenseler)”
lc.: A. Pujadas & Lora in Acta Bot. Malacitana: 211 fig. 4 (1996); lám. 19; fotografía 16

Planta probablemente perenne. Tallo 20-40 × 0,6-1 cm, simple, de un rosa amarillento, con abundantes pelos glandulíferos. Hojas 12-20 × c. 6 mm, lanceoladas, de color parecido al del tallo pero que va oscureciéndose con el tiempo, con pelos glandulíferos. Inflorescencia 5-25 cm, relativamente densa, multiflora; brácteas 16-24 mm, linear-lanceoladas, cuyo color va de rosa a castaño y se oscurece con el tiempo, con pelos glandulíferos. Cáliz 13-18 mm;



Lám. 18.—*Orobanché alba*, Valdigna, Valencia (MA 114886): a) hábito; b) bráctea; c) vista frontal de la flor; d) vista lateral de la flor; e) cáliz y bráctea; f) corola abierta y estambres; g) gineceo; h) anteras.

2. *Orobanche*

segmentos desigualmente divididos en 2 dientes anchamente lanceolados, con pelos glandulíferos, rosa —a veces amarillento—. Corola 22-28 mm, de subrecta a \pm patente, subcampanulada, recta en los dos tercios basales, curvada hacia el ápice, de un rosa oscuro con las venas algo más oscuras, con abundantes pelos glandulíferos en la superficie exterior; labio superior algo bilobulado, lóbulos del labio inferior claramente divergentes, \pm iguales en tamaño, redondeados, no ciliados ni dentados en el margen. Filamentos estaminales insertos 3-4 mm por encima de la base de la corola, algo ensanchados en su base, con pelos glandulíferos y no glandulíferos en toda su longitud; anteras glabras. Estigma con lóbulos claramente divergentes, de un amarillo vivo.

Parásita, casi exclusivamente, de *Helleborus foetidus*, en laderas soleadas o en zonas \pm protegidas, en orlas de bosque; 800-2000(2400?) m. (II?)V-VII(VIII). SW de Europa, quizás también en Marruecos. Dispersa por la mitad E de España. **Esp.:** (AI) Gr Hu J L Ma.

Observaciones.—Beck describió *O. haenseleri* var. *baetica* [cf. Biblioth. Bot. 19: 216 (1890)] sobre material colectado por Reverchon en el S de España (que parasitaba *Ononis* sp. pl.). Este material no ha podido ser localizado; pero, a juzgar por la descripción original, podría tratarse de una forma de *O. foetida*. *O. haenseleri* var. *deludens* Beck in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 18: 38 (1922) fue descrita sobre un solo ejemplar colectado en Algeciras (Cádiz) [Wolley-Dod 370, BM!], que no es posible determinar con precisión, aunque sí puede asegurarse que no corresponde a *O. haenseleri*.

13. *O. densiflora* Salzm. ex Reut. in DC., Prodr. 11: 19 (1847) [densiflóra]

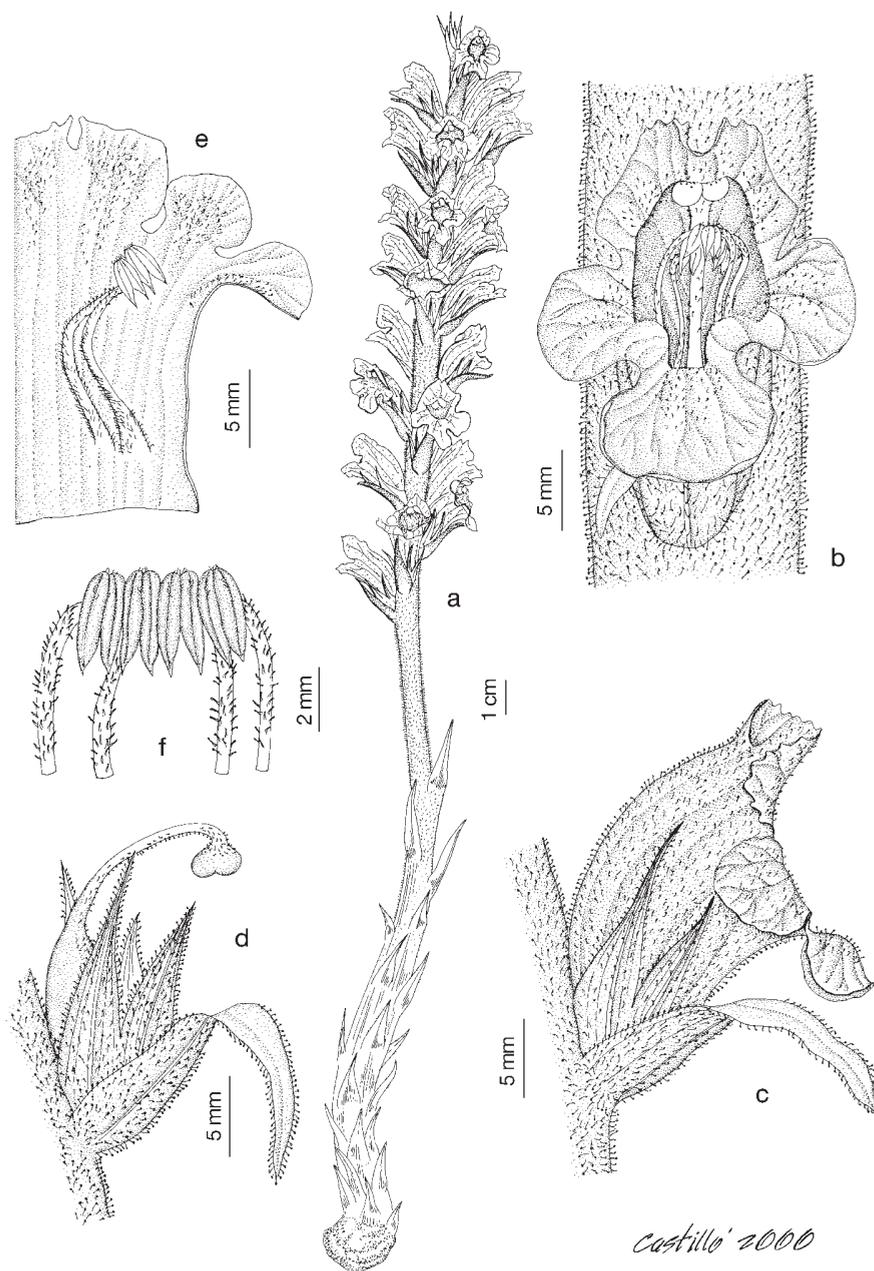
Ind. loc.: “In arenosis maritimis regni Maroccani prope Tingidem (Salzm.! Schousb. in h. Pavon! nunc Boiss.)”

lc.: Kreutz, *Orobanche*: 13 [fotografía] (1995)

Planta probablemente perenne. Tallo 15-30(50) \times 0,7-1,5 cm, simple, de un amarillo claro, con abundantes pelos glandulíferos. Hojas 15-22 \times 2,5-5 mm, anchamente lanceoladas, de color similar al del tallo pero que va oscureciéndose con el tiempo, con abundantes pelos glandulíferos. Inflorescencia 8-15(25) cm, muy densa, multiflora; brácteas (13)15-23 mm, \pm lanceoladas, amarillas, pero que se oscurecen rápidamente con el tiempo. Cáliz 11-15 mm; segmentos laterales divididos, dientes desiguales en longitud, de un amarillo claro, con pelos glandulíferos. Corola 16-22 mm, de subrecta a patente, \pm tubular, algo curvada, de un amarillo claro uniforme —muy rara vez rojiza—, con pelos glandulíferos dispersos; labio superior emarginado, lóbulos del labio inferior \pm redondeados, algo denticulados. Filamentos estaminales insertos 1-2,5 mm por encima de la base de la corola, \pm glabros en toda su longitud; anteras glabras. Estigma con lóbulos divergentes, de un amarillo vivo. $2n = 76$.

Parásita de *Lotus creticus* y táxones afines, generalmente en dunas; 0-50 m. III-IV(VI). Península Ibérica, NW de África y Malta. Costas del SW de la Península Ibérica. **Esp.:** Ca. **Port.:** Ag.

Observaciones.—Especie esencialmente costera, que ha sido citada ocasionalmente del interior peninsular [cf. Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 622 (1870)]. Tales citas han de referirse probablemente a *O. foetida*. *O. densiflora* ha sido tradicionalmente incluida en el grupo de *O. minor* [cf. Beck in Biblioth. Bot. 19: 232 (1890)], pero su parecido a las especies de este grupo parece remoto. Más bien se relacionaría con *O. crinita*, también parásita de *Lotus* y con la que también la unen ciertas similitudes morfológicas. En Cádiz [Zahara de los Atunes, 1996, *Foley s.n.*



Lám. 19.—*Orobanche haenseleri*, Tella, Huesca (JACA 267194): a) hábito; b) vista frontal de la flor; c) vista lateral de la flor; d) cáliz y gineceo; e) sección longitudinal de la corola y estambres; f) anteras.

2. **Orobanche**

(v.v.); Punta Paloma, 1973, *Smythies* 793 (LTR!) se ha localizado, muy raramente, una forma de corola rojiza. Esto, unido a que en Sicilia existe una forma de corola amarilla de *O. crinita* [*O. crinita* var. *straminea* Lojac., Fl. Sicul. 2(2): 169 (1904-07)], la cual es morfológicamente cercana –aunque menos robusta– a *O. densiflora*, apoya una posible relación entre ambas especies.

La *O. densiflora* var. *erythrina* J.A. Guim. in Brotéria 3: 143 (1904) podría ser *O. foetida*, lo que habrá de ser confirmado con el estudio de los materiales originales.

Un carácter que ha sido recomendado con frecuencia para distinguir esta especie sería la base auriculada de los filamentos estaminales; el cual, cuando se estudia material vivo, parece perder importancia diagnóstica.

14. **O. amethystea** Thuill., Fl. Env. Paris ed. 2: 317 (1799) [amethystea]

Ind. loc.: “Habitat in sylvis glareosis. Se trouve dans les bois de Boulogne et de Vincennes”

Planta probablemente perenne. Tallo 15-50 × 0,5-0,8 cm, robusto, simple, de un malva rojizo, con pelos glandulíferos. Hojas 15-25 × 4-6 mm, de anchamente a linear-lanceoladas, de un malva rojizo, con pelos glandulíferos. Inflorescencia (10)15-25 cm, ± densa –especialmente hacia el ápice–, multiflora; brácteas 12-22 mm, lanceoladas, oscuras, con pelos glandulíferos dispersos. Cáliz 10-15 mm; segmentos desigualmente divididos o indivisos, estrechados, a veces filiformes, rojizos o violetas, con pelos glandulíferos. Corola 15-25 mm, erecto-patente, ± tubular, curvada o algo deflexa, cuyo color va de un crema amarillento a rosa, con las venas violeta, con pelos glandulíferos dispersos; labio superior de bilobulado a poco menos que indiviso, algo deflexo, lóbulos del labio inferior redondeados, con márgenes ± crenulados. Filamentos estaminales insertos 3-4 mm por encima de la base de la corola, glabros excepto en la base; anteras glabras. Estigmas purpúreos, a veces amarillos.

Parásita de *Digitalis* sp. pl. y *Eryngium campestre* –a veces en otras Umbelliferae o Compositae–, en herbazales y matorrales; 0-1250 m. (IV)V-VI(VII). Región mediterránea, C y SW de Europa. Dispersa por el C y E de la Península. **Esp.**: A (Al) Av (B) Cc (Co) Cu Ge (Gr) Gu Hu (J) L Lo M Ma Mu S Sa Sg So Te To V Va Za.

1. Cáliz con dientes ± filiformes; corola violeta, con el labio superior profundamente bilobulado **a.** subsp. **amethystea**
 – Cáliz con dientes no filiformes; corola de un rosa castaño, con el labio superior poco menos que indiviso **b.** subsp. **castellana**

a. subsp. **amethystea**

O. amethystina Rchb., Iconogr. Bot. Pl. Crit. 7, láms. 685, 686 (1829)

lc.: Rchb., Iconogr. Bot. Pl. Crit. 7, láms. 685, 686 (1829) [sub *O. amethystina*]; Kreutz, Orobanche: 61, 62-63 [fotografías] (1995) [sub *O. amethystea*]; fotografía 17

Cáliz con dientes filiformes. Corola deflexa proximalmente y ± derecha distalmente, violeta; labio superior claramente bilobulado. *n* = 19.

Parásita de *Eryngium campestre* –a veces en otras Umbelliferae o Compositae–, en pastizales secos y matorrales; 0-1250 m. (IV)V-VI(VII). Extendida por la región mediterránea y algunas zonas del C de Europa. C y E de la Península Ibérica. **Esp.**: A (Al) Av (B) (Co) Cu Ge (Gr) Gu Hu (J) L M Ma Mu S Sa Sg Te To V Va Za.

2. *Orobanche***b. subsp. *castellana*** (Reut.) Rouy in Rouy & Foucaud, [castellána]
Fl. France 11: 185 (1909)

O. castellana Reut. in DC., Prodr. 11: 29 (1847) [basión.]

Ind. loc.: "In lapidosis Castellae Novae ad radices montium Carpetanorum prope Escuriam in radicibus Digitalis Thapsiae parasiticam legi jun. 1841"

lc.: Rouy, Ill. Pl. Eur. 14, pl. 343 (1900) [sub *O. castellana*, fotografía]

Cáliz con dientes no marcadamente filiformes. Corola ± uniformemente curvada, de un rosa castaño; labio superior algo bilobulado o poco menos que indiviso.

Parásita de *Digitalis* sp. pl., en herbazales y matorrales; 0-700 m. V-VI. SW de Europa. Dispersa por el C de la Península. **Esp.**: Cc (J) Lo (M) So Za.

15. *O. calendulae* Pomel in Bull. Soc. [Caléndulae]
Sci. Phys. Algérie 11: 110 (1874)

O. mauretana Beck in Biblioth. Bot. 19: 233 (1890)

O. mauretana subsp. *calendulae* (Pomel) Cout., Fl. Portugal: 569 (1913)

O. mauretana subsp. *helichrysi* (J.A. Guim.) Cout., Fl. Portugal: 570 (1913)

O. artemisiae-campestris subsp. *calendulae* (Pomel) O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 3: 516 (1996)

Ind. loc.: "Sur Calendula suffruticosa: Oran, Oued el Hammam (Habra)" [Argelia]

lc.: Beck in Biblioth. Bot. 19, tab. 4 fig. 72 (1890) [sub *O. mauretana*]

Planta anual o perenne. Tallo 10-30(50) × 0,3-0,6 cm, simple, de un crema rosado, con algunos pelos glandulíferos. Hojas 10-15 × 3-5 mm, lanceoladas, rosadas, con pelos glandulíferos. Inflorescencia 3-10(20) cm, densa hacia el ápice y laxa hacia la base, multiflora; brácteas 10-15 mm, ± lanceoladas, de un castaño amarillento, con pelos glandulíferos. Cáliz 10-15 mm; segmentos connados en la base, divididos en dientes ± iguales, estrechos, amarillentos, con algunos pelos glandulíferos. Corola 15-18 mm, erecto-patente, tubular, claramente curvada, amarilla con venas rojizas o purpúreas, con pelos glandulíferos dispersos; labio superior algo bilobulado, lóbulos del labio inferior redondeados, con los márgenes algo denticulados. Filamentos estaminales insertos 2-4 mm por encima de la base de la corola, ± glabros excepto en la parte basal; anteras glabras. Estigma purpúreo, a veces anaranjado-amarillento.

Parásita de diversas Compositae –principalmente *Andryala*, *Calendula*, *Galactites* y *Tolpis*– y otras herbáceas, como *Convolvulus tricolor*, en bordes de caminos y otros lugares influenciados por el hombre; 0-1050 m. IV-VI. S y W de la Península Ibérica y N de África. S de España, y Portugal. **Esp.**: Ca Gr H J Ma Se. **Port.**: (E) TM. **N.v.**, *port.*: erva-toira-barbuda.

Observaciones.–Especie muy variable que, cuando sea mejor estudiada, podría quedar claro que incluye más de un taxon. La *O. mauretana*, que apenas se diferencia por sus segmentos del cáliz un poco más connados, ha sido aquí sinonimizada, por el momento, a *O. calendulae*. *O. almeriense* A. Pujadas in Anales Jard. Bot. Madrid 53: 48 (1995), descrita recientemente, ocupa una pequeña área en Almería, donde parasita *Andryala ragusina*. A la vista tan solo de la descripción, se lleva provisionalmente a *O. calendulae*; aunque tal vez pudiera estar relacionada con especies como *O. clausonis* u *O. amethystea*, las que también tienen los lóbulos del cáliz connados.

2. Orobanche

**16. *O. artemisiae-campestris* Vaucher ex Gaudin, [Artemisiae-campéstris]
Fl. Helv. 4: 179 (1829) [“*artemisiae campestris*”]**

O. loricata Rchb., Iconogr. Bot. Pl. Crit. 7: 41, lám. 683 (1829)

O. picridis F.W. Schultz in Bot. Lit.-Blätt. 5: 504 (1830)

O. santolinae Loscos & J. Pardo in Willk. (ed.), Ser. Inconf. Pl. Aragon.: 79 (1863)

O. artemisiae-campestris subsp. *santolinae* (Loscos & J. Pardo) O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 3: 516 (1996)

Ind. loc.: “Hab. in pratis et ad colles Helvetiae austro-occidentalis, rara, «radicibus Artemisiae campestris adhaerens. Ad viam regiam in collibus citra Sedunum prope urbem sitis et inter Rumilli et Frangi, supra clivum, quo in hunc pagum descenditur». Cl. Vaucher. In prato quodam dimidia leuca ab oppidulo Coppet distante, ad viam qua Divonam itur. Amiciss. Hornung” [Suiza y Francia]

lc.: Rchb., Iconogr. Bot. Pl. Crit. 7, lám. 683 (1829) [sub *O. loricata*]; Kreutz, Orobanche: 65, 66-67 [fotografías] (1995); fotografía 18

Planta anual o perenne. Tallo 10-30 × 0,3-0,6 cm, simple, cuyo color va de crema amarillento a malva, con pelos glandulíferos abundantes. Hojas 12-15 × 3-5 mm, estrechamente lanceoladas, de color parecido al del tallo. Inflorescencia 5-20 cm, ± laxa; brácteas 10-200 mm, lanceoladas, de un crema amarillento o más oscuras, con pelos glandulíferos. Cáliz 10-15 mm; segmentos enteros o divididos desigualmente, acuminados –de ápice filiforme–, de un crema amarillento o rosa, con pelos glandulíferos. Corola 16-20 mm, erecto-patente, ± tubular, curvada, de un crema blanquecino con venas violeta, con algunos pelos glandulíferos; labio superior bilobulado, lóbulos del labio inferior redondeados, levemente denticulados. Filamentos estaminales insertos 3-4 mm por encima de la base de la corola, glabros hacia el ápice, aracnoideos –con largos pelos no glandulíferos, hacia la base–; anteras glabras. Estigmas malva obscuro. $2n = c. 38$.

Parásita de diversas especies de *Artemisia* y otras Compositae, en zonas ruderales; 200-1100 m. IV-VI(VII). S, C y E de Europa. Dispersa por toda la Península Ibérica. **Esp.**: (A) Ab Al Av B Ba (Ca) Gr Hu J (Ma) Na O S (Te). **Port.**: (Ag) (E).

Observaciones.—La delimitación precisa de las *Orobanche* que parasitan *Picris* sp. pl., generalmente consideradas como *O. picridis*, es poco clara, por lo que aquí se incluyen bajo *O. artemisiae-campestris*. Por la misma razón, también se ha incluido aquí *O. santolinae* –parásita de *Santolina chamaecyparissus*–, taxon éste que fue caracterizado por los dientes del cáliz subulados, por la corola curvada, tubular-campanulada, purpúrea, con venas reticuladas, y por los filamentos estaminales pelosos en su parte inferior –el estudio de dos ejemplares colectados por sus autores [Aragón, Loscos s.n. (MAF 36260!); Teruel, Valdealgofra, Pardo s.n. (MA 115006!)] no ha permitido precisar más.

17. *O. minor* Sm., Engl. Bot. 6, tab. 422 (1796-97) [mínor]

O. barbata Poir. in Lam., Encycl. 4: 621 (1797)

Ind. loc.: “This plant is found very copiously on various parts of Norfolk, on fields of clover for the most part, to the roots of which it seems to be attached. The Rev. Mr. Sutton of Norwich, who has paid considerable attention to it, and who favoured us with this specimen last year from near Sheringham” [Gran Bretaña]

lc.: Sm., Engl. Bot. 6, tab. 422 (1796-97); Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 23, tab. 28 (1966); Kreutz, Orobanche: 121, 122-123 [fotografías] (1995); fotografía 19

Planta probablemente anual. Tallo 10-35(80) × 0,4-0,8 cm, simple, de rosa a púrpura violáceo, con pelos glandulíferos. Hojas 14-22 × 3-5 mm, anchamente lanceoladas, oscuras, con pelos glandulíferos dispersos. Inflorescencia

2. *Orobanche*

5-30(50) cm, delicada, \pm laxa; brácteas 10-20 mm, \pm lanceoladas, de un malva obscuro, con pelos glandulíferos. Cáliz 8-15 mm; segmentos desigualmente divididos en dientes estrechos, o indivisos, con algunos pelos glandulíferos, malva. Corola 12-18 mm, \pm patente, tubular, algo curvada, de color variable, generalmente de blanquecina a crema amarillento con venas violeta o malva, con pelos glandulíferos; labio superior algo bilobulado, lóbulos del labio inferior redondeados, con los márgenes algo denticulados. Filamentos estaminales insertos 2-3 mm por encima de la base de la corola, glabros hacia el ápice, con algunos pelos no glandulíferos hacia la base; anteras glabras. Estigma de malva a púrpura, a veces rosado o incluso de un amarillo pálido. $n = 19$.

Parásita de *Trifolium* sp. pl. y otras Leguminosae herbáceas, en todo tipo de hábitat; 0-1100 m. (III)IV-VII(VII). Ampliamente extendida por todo el mundo, a veces introducida con los cultivos de las plantas que la hospedan. Toda la Península Ibérica y Baleares. **Esp.:** A Ab (Al) B Ba Bi Bu Ca Cc (Co) Cs Ge Gr Gu H Hu (J) Lu M Ma (Mu) (Na) O PM[Mil Mn Cabrera] S Sa Se Sg SS (Te) V Va. **Port.:** AAl Ag (BA) (BAI) (BB) (BL) (DL) (E) (Mi) (R) TM. **N.v.:** rabo de lobo; *port.:* erva-toira-menor.

Observaciones.—Planta extremadamente variable, de la que se han descrito multitud de formas, algunas de las cuales podrían tener valor taxonómico. Sin embargo, hemos adoptado aquí un criterio sintético, que puede considerarse provisional a la espera de futuras investigaciones sobre el grupo.

O. maritima Pugsley in J. Bot. 78: 110 (1940), que algunos autores consideran solo variedad de *O. minor* [*O. minor* var. *maritima* (Pugsley) Rumsey & Jury in Watsonia 17: 444 (1989)], fue descrita del S de Gran Bretaña y se caracteriza por su tallo pulverulento, brácteas relativamente cortas, cáliz entero y corto, lóbulo central del labio inferior de la corola muy largo y lóbulos del estigma parcialmente fusionados; vive en los acantilados marítimos como parásita de *Daucus carota* subsp. *gummifer*. En el cabo de San Vicente (Algarve), sobre *Plantago* sp., se han observado plantas que podrían llevarse a la referida variedad, lo que, añadido a las diversas citas de ella, hace verosímil su presencia en la Península.

Una recolección hecha por Welwitsch en São Pedro (Estremadura), que no hemos podido estudiar, fue publicada por J.A. Guimaraes bajo el nombre de *O. minor* subsp. *bovei* (Reut.) J.A. Guim. in Brotéria 3: 175 (1904) [*O. bovei* Reut. in DC., Prodr. 11: 24 (1847), basión.]. Taxon éste mal conocido —descrito del N de África—, cercano a *O. minor* y que posiblemente sea una mera forma de ella.

18. *O. ballotae* A. Pujadas in Acta Bot. Malacitana 22: 29 (1997) [Ballótae]

Ind. loc.: “Córdoba: Almodóvar, base del Castillo, 30SUG2186, 200 msm, sobre Ballota hirsuta, 2-V-1991, A. Pujadas, P. Poyato, A. Seguí y A. Ramírez, COA 17617, holotypus. (Isotypus: G, MA, MGC)”

lc.: A. Pujadas in Acta Bot. Malacitana 22: 31 fig. 1 (1997)

Planta anual o perenne. Tallo (16)22-34(43) \times 0,4-0,6 cm, simple, débil, blanco o de un púrpura claro, con pelos glandulíferos. Hojas 10-15 \times (2)4-5 mm, ovado-lanceoladas, con pelos glandulíferos. Inflorescencia (10)13-19(28) cm, cilíndrica, laxa en la base, multiflora; brácteas (11)14-17 mm, iguales o más largas que la corola, \pm lanceoladas, con pelos glandulíferos. Cáliz 5-9 mm, segmentos enteros o con dientes desiguales, subulado-acuminados, de más cortos a casi tan largos como el tubo de la corola, blanco, a veces con nervios violetas, con pelos glandulíferos. Corola 10-14(15) mm, \pm erecto-patente, tubular, algo inflada hacia la base y en forma de casco hacia el ápice, curvada tras la antesis, de un crema blanquecino, a veces con venas violetas, con pelos glandulí-

2. **Orobanche**

feros; labio superior bilobulado, lóbulos del labio inferior con márgenes denticulados. Filamentos estaminales insertos 1,5-3 mm por encima de la base de la corola, con pelos glandulíferos hacia el ápice y pelos no glandulíferos hacia la base; anteras ± glabras. Estigma de un crema blanquecino.

Parásita de *Ballota hirsuta*, en matorrales y sitios ± ruderales; 20-1500 m. IV-V. ● Andalucía y Baleares. **Esp.:** (Al) Co (Gr) (J) (Ma) PM[Formentera].

19. **O. clausonis** Pomel in Bull. Soc. Sci. Phys. [Clausónis]

Algérie 11: 107 (1874)

subsp. **hesperina** (J.A. Guim.) M.J.Y. Foley [hesperina]

in Anales Jard. Bot. Madrid 54: 324 (1996)

O. lucorum var. *hesperina* J.A. Guim. in Brotéria 3: 85 (1904) [basión.]

O. hesperina (J.A. Guim.) Beck in Engl., Pflanzenz. 96 [IV.261]: 266 (1930)

O. lucorum auct. hisp., non A. Braun in Röhl., Deutschl. Fl. ed. 3, 4: 456 (1833)

Ind. loc.: "Centro littoral:—Serra de Montejunco (muito rara, parasita da Rubia peregrina L., Welwitsch!). Alemejo littoral:—Serra de S. Luiz, proximo de Vendas (junto ao Quercus pseudo-coccifera Webb, Welwitsch!); Serra da Arrabida (muito rara, parasita da Rubia peregrina L., Welwitsch!), valle entre El-Carmen e Portinho (parasita da Rubia peregrina L., Daveau!)" [lectótipo designado por M.J.Y. Foley in Anales Jard. Bot. Madrid 54: 324 (1996); *J. Daveau*, Mai 1882 (LISU)]

Ic.: M.J.Y. Foley in Anales Jard. Bot. Madrid 54: 325 fig 2 (1996)

Planta anual o perenne. Tallo 14-50 × 0,3-0,6 cm, simple, de un amarillo claro, con pelos glandulíferos dispersos. Hojas 12-17 × 3-5 mm, de anchamente lanceoladas a linear-lanceoladas, dispersas, con pelos glandulíferos. Inflorescencia 3-16 cm, de ± laxa a densa, ± pauciflora; brácteas 11-20 mm, lanceoladas, con pelos glandulíferos. Cáliz 7-9 mm; segmentos divididos en cerca de la mitad de su longitud en dos dientes anchos, cortos, ± iguales, con pelos glandulíferos. Corola (14)15-19(22) mm, de erecto-patente a suberecta, ± tubular, curvada, de un amarillo claro, con pelos glandulíferos; labio superior algo bilobulado, lóbulos del labio inferior obtusos, redondeados, ± recurvados, algo dentados. Filamentos estaminales insertos 2-4,5 mm por encima de la base de la corola, glabros excepto hacia la base. Estigmas rojizos o rosados.

Parásita de *Rubia peregrina* y otras Rubiaceae —las citas sobre *Quercus coccifera* son, probablemente, erróneas—, en matorrales y herbazales; 0-300 m. IV-V(VI). ● C de Portugal, y S y NE de España. **Esp.:** Gr L Ma. **Port.:** E.

Observaciones.—La especie fue descrita por Pomel de Argelia ["sur *Asperula hirsuta*: Mazis, Mouzaïa (Clauson)"; tipo MPU!]. La subsp. *clausonis*, que no se conoce fuera de Argelia, difiere de la planta ibérica por su menor robustez, su inflorescencia menos densa y más corta, y sus corolas erectas y algo más campanuladas.

No se ha podido comprobar en su totalidad la distribución que indican A. Pujadas & Á. Lora [cf. Anales Jard. Bot. Madrid 55: 478 (1997)], según quienes la especie estaría ampliamente extendida por el E y S de la Península e Islas Baleares [A Al B Ca Co Cs H J Mu PM[Mil] V].

20. **O. hederæ** Vaucher ex Duby, Bot. Gall.: 350 (1828) [hédærae]

Ind.loc.: "Hederae parasiticam in Vasconiâ reperit cl. Des Moul. (v.s. ex Genuâ)"

Ic.: Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 23, tab. 29 (1966); Kreutz, Orobanche: 105, 106-107 [fotografías] (1995); fotografía 20

2. *Orobanche*

Planta probablemente anual. Tallo 20-35(50) × 0,5-0,8 cm, simple, de un púrpura malva, con pelos glandulíferos. Hojas 18-25 × 3-5(6) mm, anchamente lanceoladas, oscuras, con pelos glandulíferos. Inflorescencia 7-15 cm, ± laxa; brácteas 15-25 mm, anchamente lanceoladas, purpúreas, con pelos glandulíferos. Cáliz 10-17 mm; segmentos desigualmente divididos o indivisos, dientes estrechos, ± acuminados, de un púrpura malva, con algunos pelos glandulíferos. Corola 16-20 mm, erecto-patente, tubular –constricta hacia la mitad de su longitud–, curvada, amarilla –aunque parcialmente teñida de púrpura, especialmente hacia la base–, con algunos pelos glandulíferos; labio superior algo bilobulado, lóbulos del labio inferior redondeados, con los márgenes enteros. Filamentos estaminales insertos 3-4 mm por encima de la base de la corola, glabros hacia el ápice y algo pelosos hacia la base; anteras glabras. Estigma amarillo. *n* = 19.

Parásita, principalmente, de *Hedera* sp. pl. –aunque también ha sido señalada en otras plantas–, en zonas rocosas, bosques abiertos y sitios ± ruderales; 0-1200 m. IV-IX(X). W y SW de Europa y, probablemente, en el W de Rusia. Toda la Península y Baleares. **Esp.:** A B (Bi) Ca Cc (Co) Cs Ge Gr Gu Hu (J) Lo Lu M (Ma) Na O PM[Mil (Mn)] (S) Sa Sg SS (Te) Z. **Port.:** AAl (Ag) (BA) (BAI) (BB) (BL) (DL) E (Mi) (R) (TM). **N.v.:** jopo espárrago de lobo, matalegumbre; *cat.:* esprescs bords (Mallorca), frares, herba tora (Mallorca).

21. *O. latisquama* (F.W. Schultz) Batt. in Batt. & Trab., [latisquáma]
Fl. Algérie (Dicot.): 659 (1890)

Boulardia latisquama F.W. Schultz, Arch. Fl. France Allem.: 104 (1847) [basión.]

Ceratocalyx macrolepis Coss. in Ann. Sci. Nat., Bot. ser. 3, 9: 146, pl. 10 (1848), nom. illeg.
Ceratocalyx fimbriata Lange in Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1863: 52 (1864)

Ind. loc.: “Sur le *Micromeria inodora* Benth., et plus rarement sur le *Rosmarinus officinalis*, L. Jamais sur d’autres plantes, Mostaganem. Coteaux maritimes” [Argelia]

lc.: Coss. in Ann. Sci. Nat., Bot. ser. 3, 9, pl. 10 (1848) [sub *Ceratocalyx macrolepis*]; Lange, Descr. Icon. Pl. Nov. 2, tab. 14 (1865) [sub *Ceratocalyx fimbriata*]; fotografía 21

Planta probablemente perenne. Tallo (15)25-50 × 0,3-1 cm, simple, de rojo a púrpura claro, con pelos glandulíferos dispersos. Hojas 10-20(30) × (4)7-12 mm, anchamente lanceoladas, de un rojo castaño, con pelos glandulíferos. Inflorescencia (10)15-25 cm, densa, multiflora; brácteas 12-20 mm, anchamente lanceoladas, con pelos glandulíferos. Cáliz 15-25 mm, subcampanulado, no dividido; dientes estrechos, de un violeta claro, con pelos glandulíferos. Corola 25-40 mm, suberecta, estrechamente infundibuliforme, algo constreñida, curvada –al menos distalmente– en forma de casco, de un crema violáceo claro –violeta oscuro en la parte distal–, con pelos glandulíferos dispersos y cortos; labio superior ± entero, lóbulos del labio inferior ovados, denticulados. Filamentos estaminales insertos 7-9 mm por encima de la base de la corola, glabros hacia el ápice, algo pelosos hacia la base; anteras ocasionalmente con pelos dispersos. Estigma con lóbulos no muy divergentes, blanquecinos. *n* = 38.

Parásita de *Rosmarinus officinalis* y, posiblemente, de otros arbustos como *Cistus* y *Genista*, e incluso de plantas herbáceas, en matorrales y bosques de pinos, generalmente en calizas; 0-1500 m. (II)III-VI(X). SW de Europa y NW de África. E y S de España, Baleares y, muy localizada, en Portugal. **Esp.:** A Ab Al B Ca Co CR Cs Cu Gr Gu Hu J L Lo M Ma PM[Ib Formentera] Se So T Te V Z. **Port.:** E. **N.v., cat.:** frare del romaní, orobanca (Valencia).

2. Orobanche

Observaciones.—Especie fácilmente distinguible de otras *Orobanche* por sus hojas y brácteas muy anchas y por el característico color de su corola.

22. *O. caryophyllacea* Sm. in Trans. Linn. Soc. London [caryophyllácea]
4: 169 (1798)

O. galii Duby, Bot. Gall.: 349 (1828)

Ind. loc.: “Gathered in shrubby hills near Valcimara at the foot of the Apennines, in April 1787” [Italia] [lectótipo designado por M.J.Y. Foley in Anales Jard. Bot. Madrid 58: 230 (2001): herb. Smith 1087.23 (LINN)]

lc.: Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 23, tab. 24 (1966); Kreutz, Orobanche: 73, 74-75 [fotografías] (1995); Uhlich, Pusch & Barthel, Sommerwurzarten Eur.: 42 (1995); fotografías 22 y 23

Planta anual o perenne. Tallo 8-40 × 0,5-1 cm, simple, con abundantes pelos glandulíferos, de color crema o rosa. Hojas 15-30 × 3-7 mm, linear-lanceoladas, del mismo color que el tallo pero que se vuelven pardas rápidamente, con algunos pelos glandulíferos. Inflorescencia 3-20 cm, ± laxa, relativamente pauciflora, flores fragantes; brácteas 15-25 mm, linear-lanceoladas, de un crema rosado que se oscurece rápidamente, con pelos glandulíferos. Cáliz 12-18 mm; segmentos laterales desigualmente divididos, de un crema rosa, con abundantes pelos glandulíferos. Corola 22-30 mm, erecto-patente, infundibuliforme, en forma de casco, ensanchada hacia la mitad de su longitud, curvada, de un crema rosado, con abundantes pelos glandulíferos; labio superior algo bilobulado, recurvado, lóbulos del labio inferior obtusos, de márgenes ciliados. Filamentos estaminales insertos 3-5 mm por encima de la base de la corola, con algunos pelos glandulíferos hacia el ápice, apreciablemente pelosos hacia la base; anteras glabras. Estigma con los lóbulos divergentes, de un rojo purpúreo. *n* = 19.

Parásita de diferentes Rubiaceae, especialmente *Galium*, en pastos o zonas rocosas; 1400-1900 m. VII-VIII. S y C de Europa y W de Asia; probablemente también en el N de África. C, N y E de España. **Esp.**: (Ab) Bu (Cs) (Ge) (Gr) Hu (J) Le S So (V) Vi.

23. *O. teucrii* Holandre, Fl. Moselle: 322 (1829) [Téucrii]

Ind. loc.: “Croît avec la précédente sur les pelouses rocailleuses des côteaux de Châtel, de Lessy, de Saint-Quentin, etc.” [Francia]

lc.: Kreutz, Orobanche: 145, 146-147 [fotografías] (1995); fotografía 24

Planta anual o perenne. Tallo 15-30 × 0,4-0,6 cm, simple, con pelos glandulíferos, de un amarillo grisáceo. Hojas 10-15 × 6 mm, linear-lanceoladas, del mismo color que el tallo, con pelos glandulíferos. Inflorescencia 5-15 cm, laxa, relativamente pauciflora; brácteas 15-23 mm, linear-lanceoladas, de un amarillo grisáceo. Cáliz 10-14 mm; segmentos desigualmente divididos, estrechados, de un crema grisáceo claro, con pelos glandulíferos. Corola 23-28 mm, ± erecta, estrechamente infundibuliforme, curvada, en forma de casco, de un gris crema oscuro, con venas de un rojo castaño oscuro, con algunos pelos glandulíferos dispersos; labio superior algo emarginado, lóbulos del labio inferior redondeados, similares en tamaño, ciliados. Filamentos estaminales insertos 4-6 mm por encima de la base de la corola, con pelos glandulíferos hacia el ápice, apreciablemente pelosos hacia la base; anteras glabras. Estigma con lóbulos ± divergentes, de un púrpura oscuro o de color castaño. *2n* = 38.

2. Orobanche

Parásita de diferentes especies de *Teucrium*, en pastos, matorrales, dunas, etc., en calizas; 0-2000? m. V-VIII? NE de España, C y E de Francia, Alemania, Suiza y otros países de Europa central y, quizás, en Rusia. Pirineos y Prepirineos orientales. **Esp.:** B (Ge).

Observaciones.—Especie muy cercana a *O. caryophyllacea*, de la que se distingue por su inflorescencia menos densa, por sus corolas más estrechadas y de un grisáceo acastañado, así como por sus filamentos estaminales menos pelosos. Bien podría tratarse de simples formas en dependencia de los diversos hospedantes, dado lo escaso de su caracterización.

24. *O. laserpitii-sileris* Reut. ex Jord., Observ. [Laserpítii-Silérís]
Pl. Nouv. 3: 223, pl. 9 A (1846)

Ind. loc.: “J'ai recueilli cette espèce au sommet du Mont-Colombier près Belley (Ain), et à la Grande-Chartreuse près Grenoble (Isère)” [Francia]

lc.: Jord., Observ. Pl. Nouv. 3, pl. 9 A (1846); Kreutz, Orobanche: 109, 110-111 [fotografías] (1995); fotografía 25

Planta probablemente perenne. Tallo 35-55 × 0,8-1 cm, robusto, simple, de color que va de amarillo claro a rojo castaño, con pelos glandulíferos. Hojas 15-20 × 5 mm, lanceoladas, amarillas, con pelos glandulíferos. Inflorescencia 10-20(25) cm, densa, multiflora; brácteas 20-25 mm, lanceoladas, de amarillentas a ± pardas. Cáliz 13-16 mm; segmentos con divisiones iguales, dientes estrechos, de un rosa amarillento, con pelos glandulíferos. Corola (18)24-28(30) mm, subrecta, tubular-campanulada, curvada, de un crema intenso con venas longitudinales de un rosa castaño, con pelos glandulíferos con la base rojiza y el ápice amarillo; labio superior bilobulado, lóbulos del labio inferior redondeados —el central a veces algo más largo que los laterales—, ciliados. Filamentos estaminales insertos 5-6 mm por encima de la base de la corola, con abundantes pelos glandulíferos hacia el ápice, apreciablemente pelosos hacia la base; anteras ± glabras. Estigma con lóbulos divergentes, de un amarillo anaranjado. $2n = 38$.

Parásita de *Laserpitium siler* y, ocasionalmente, de otras Umbelliferae, en herbazales, generalmente en calizas; (1200)1400-1800(2000?) m. VII(IX?). Montañas del C y S de Europa; por el E, alcanza los Balcanes. Pirineos centrales. (**And.**) **Esp.:** Hu.

Observaciones.—Las citas ibéricas de la especie son extraordinariamente raras, así como los pliegos de herbario. Al parecer, está confinada en los Pirineos. Puede haber sido confundida con *O. reticulata* —especialmente con su forma de color claro—, de hábitat análogo. *O. laserpitii-sileris* se distingue de esta última por la ausencia de pelos glandulíferos de un malva púrpura en la corola y por sus venas de un rosa castaño, frente a las venas purpúreas de *O. reticulata*. Además, los filamentos estaminales son apreciablemente pelosos a lo largo de toda su longitud y están insertos a mayor altura en la base de la corola.

O. montserratii A. Pujadas & D. Gómez in Anales Jard. Bot. Madrid 57: 269 (2000), parásita de *Laserpitium nestleri* y *L. latifolium*, podría estar relacionada con *O. laserpitii-sileris*.

25. *O. rapum-genistae* Thuill., Fl. Env. Paris [Rápum-Genístae]
ed. 2: 317 (1799) [“rapum genistae”]

O. major L., Sp. Pl.: 632 (1753), p.p. [nom. rejic.]

O. benthamii Timb.-Lagr. in Mém. Acad. Sci. Toulouse ser. 7, 6: 643 (1874) [“benthamii”]

O. insolita J.A. Guim. in Brotéria 3: 91 (1904)

O. rapum-genistae subsp. *benthamii* (Timb.-Lagr.) P. Fourn., Quatre Fl. France: 796 (1938) [“benthamii”]

Ind. loc.: [alrededores de París, no hecha de forma expresa]

lc.: Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 23, tab. 23 (1966); Kreutz, Orobanche: 133, 134-135 [fotografías] (1995); fotografías 26 y 27

2. *Orobanche*

Planta probablemente perenne. Tallo 25-80 × 1-1,5 cm, simple, relativamente robusto, generalmente hinchado en la base, rosa con algunas vetas amarillas, con pelos glandulíferos. Hojas 20-35 × 5-8 mm, frecuentes especialmente en la base, linear-lanceoladas, de color castaño, con pelos no glandulíferos. Inflorescencia 13-35 cm, densa, multiflora; brácteas 15-55 mm, lanceoladas, de un castaño claro, con pelos glandulíferos. Cáliz 10-17 mm; segmentos laterales divididos por igual, de un castaño claro, con pelos glandulíferos. Corola 20-28 mm, suberecta, ± campanulada, curvada, carinada, con pelos glandulíferos ± blanquecinos, de castaño gris a castaño claro –a veces de un crema amarillento hacia la base–; labio superior ± indiviso o claramente bífido, lóbulos del labio inferior ± agudos, con márgenes generalmente ciliados. Filamentos estaminales insertos 2-4 mm por encima de la base de la corola, claramente pelosos hacia el ápice, ± glabros hacia la base; anteras glabras. Estigma con los lóbulos claramente divergentes, de un amarillo vivo. *n* = 19.

Parásita de Leguminosae arbustivas, tales como *Cytisus scoparius*, *C. striatus*, *C. multiflorus*, *C. oromediterraneus*, *Ulex* y *Genista*, en matorrales, piornales y márgenes de bosques; 200-2400 m. (III)IV-VII(VIII). W de Europa, donde alcanza Escocia por el N y el Tirol italiano por el E; citada en Argelia. Dispersa por toda la Península, aunque más abundante en la mitad septentrional. **Esp.:** (Al) Av B Ba C Cc Cs Ge Hu Le Lo M Na O Or P Po Sa (Te) Za. **Port.:** AAl (Ag) BA (BAI) (BB) BL (DL) (E) (Mi) (R) (TM). **N.v.:** yerba tora (Aragón); *port.:* erva-toira-maior, genistão, rabo-de-zorra.

Observaciones.–*O. rapum-genistae* es una especie variable, en la que se han reconocido tres subespecies: subsp. *rapum-genistae*, con brácteas más cortas o que apenas exceden la longitud de la corola y con el labio superior ± indiviso; subsp. *benthamii*, con brácteas al menos 1,5 veces más largas que la corola y con el labio superior claramente bífido; y subsp. *rigens* (Loisel.) P. Fourn., Quatre Fl. France: 796 (1938) [*O. rigens* Loisel., Fl. Gall.: 384 (1807), basión.], con brácteas más cortas o que apenas exceden la longitud de la corola y con el labio superior ± indiviso. Esta última, endémica de Córcega y Cerdeña, ha sido estudiada recientemente y propuesta como especie independiente [cf. M.J.Y. Foley in *Watsonia* 23: 418 (2001)]. Las diferencias entre las dos primeras subespecies son escasas y hay numerosos ejemplares intermedios, por lo que sería más apropiado considerarlas como simples variedades.

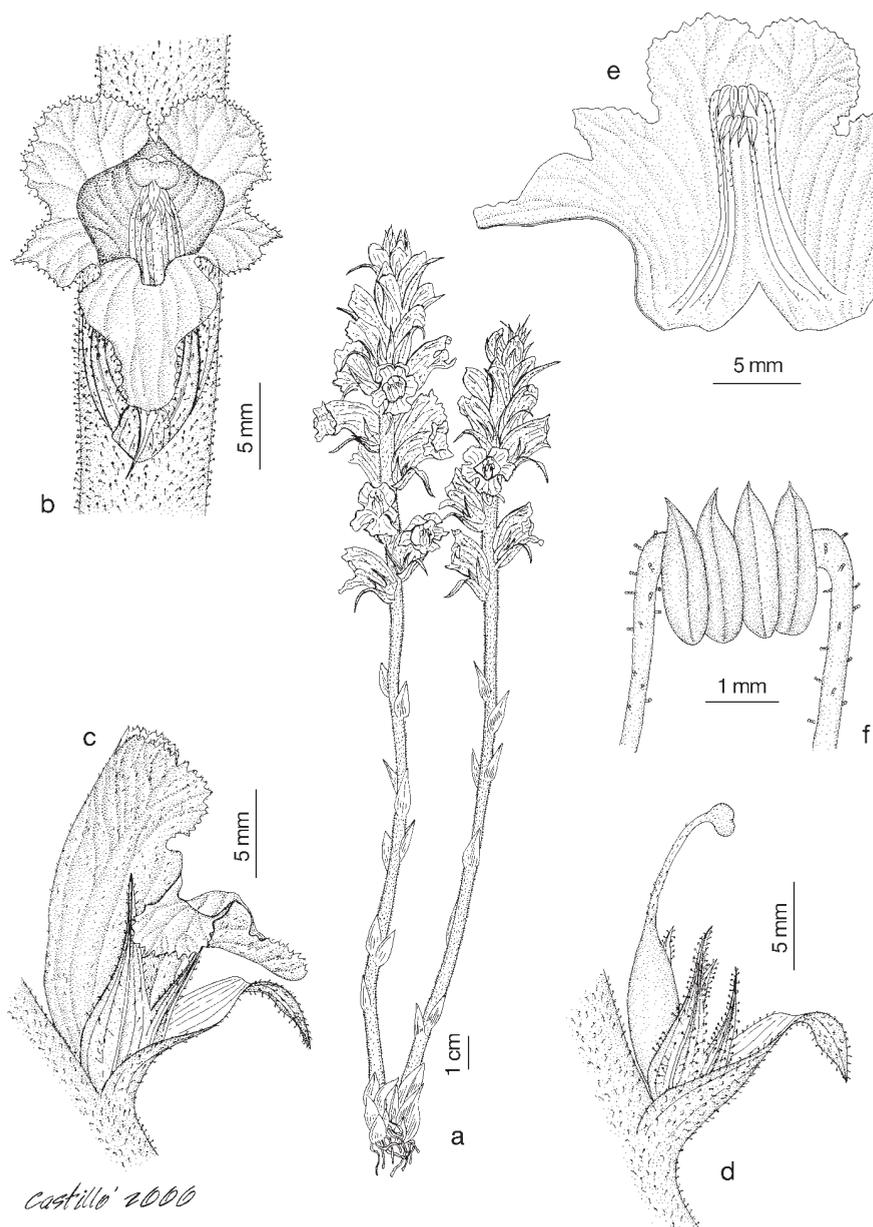
26. *O. austrohispanica* M.J.Y. Foley in *Anales Jard. Bot. Madrid* 58: 224 (2001) [austrohispánica]

O. gracilis auct. hisp., non Sm. in *Trans. Linn. Soc. London* 4: 172 (1798)

Ind. loc.: “Spain, Cádiz, roadside border between Ronda & Grazalema, near to kilometre post 62 on the C344 road, parasitic upon *Ulex parviflorus*, 5-IV-1994, Foley 278 (E)”

Ic.: Lám. 20; fotografía 28

Planta anual o perenne. Tallo (15)20-30(40) × 0,5-1 cm, simple, de un rojo amarillento, con pelos glandulíferos. Hojas 15-20 × 5-8 mm, anchamente lanceoladas, de un amarillo claro, con pelos glandulíferos. Inflorescencia 5-25 cm, ± laxa, pauciflora; brácteas 12-22(25) mm, ± lanceoladas, de un amarillo castaño, con pelos glandulíferos. Cáliz 9-15 mm, segmentos laterales divididos por igual, bífidos, estrechos, de un rosa amarillento, con pelos glandulíferos. Corola 18-25 mm, erecto-patente, ± campanulada, curvada, carinada, ± en forma de casco, de crema amarillento a castaño claro interna y externamente, con venas longitudinales rojizas, con pelos glandulíferos; labio superior algo bilobulado, eroso, lóbulos del labio inferior divergentes –el central redondeado, los latera-



Lám. 20.—*Orobanche austrohispanica*, Villaluenga del Rosario, Cádiz (MA 115455): a) hábito; b) vista frontal de la flor; c) vista lateral de la flor; d) cáliz y gineceo; e) sección longitudinal de la corola y estambres; f) anteras.

2. **Orobanche**

les \pm agudos-, márgenes ciliados, erosos. Filamentos estaminales insertos 1,5-2,5 mm por encima de la base de la corola, generalmente glabros en toda su longitud; anteras glabras. Estigma con los lóbulos conniventes, de un amarillo vivo.

Parásita de *Ulex*, en matorrales y claros de bosque, en calizas o serpentinas; 0-1700 m. (III)IV-V(VII). ● S y SE de la Península Ibérica. **Esp.:** A Al Ca Co Gr Ma Se.

Observaciones.—*O. austrohispanica* es, al parecer, afín a *O. gracilis*, con la cual había sido anteriormente confundida. Esta especie se caracteriza por la combinación de los siguientes caracteres: filamentos estaminales generalmente glabros, corola carinada, de márgenes erosos, de color claro—incluso en el interior, que nunca es rojo brillante—y con venas longitudinales rojizas. Los ejemplares de herbario tienen un colorido característico anaranjado pardo. De *O. rapum-genistae*, que también parasita *Ulex* sp. pl., difiere por sus lóbulos de la corola erosos, con venas muy netas, por sus filamentos estaminales generalmente glabros—con pelos glandulíferos en la parte superior en *O. rapum-genistae*—, insertos en un punto más bajo, por sus lóbulos estigmáticos menos divergentes y por su inflorescencia más laxa y con menos flores.

27. ***O. gracilis*** Sm. in Trans. Linn. Soc. London 4: 172 (1798) [grácilis]

O. cruenta Bertol., Rar. Ital. Pl. Decas Tertia: 56 (1810)

O. ulicis Des Moul. in Ann. Sci. Nat., Bot. ser. 2, 3: 71 (1835)

O. spruneri F.W. Schultz in Flora 26: 130 (1843)

O. variegata auct. hisp., non Wallr., Orobanches Gen. Diask.: 40 (1825)

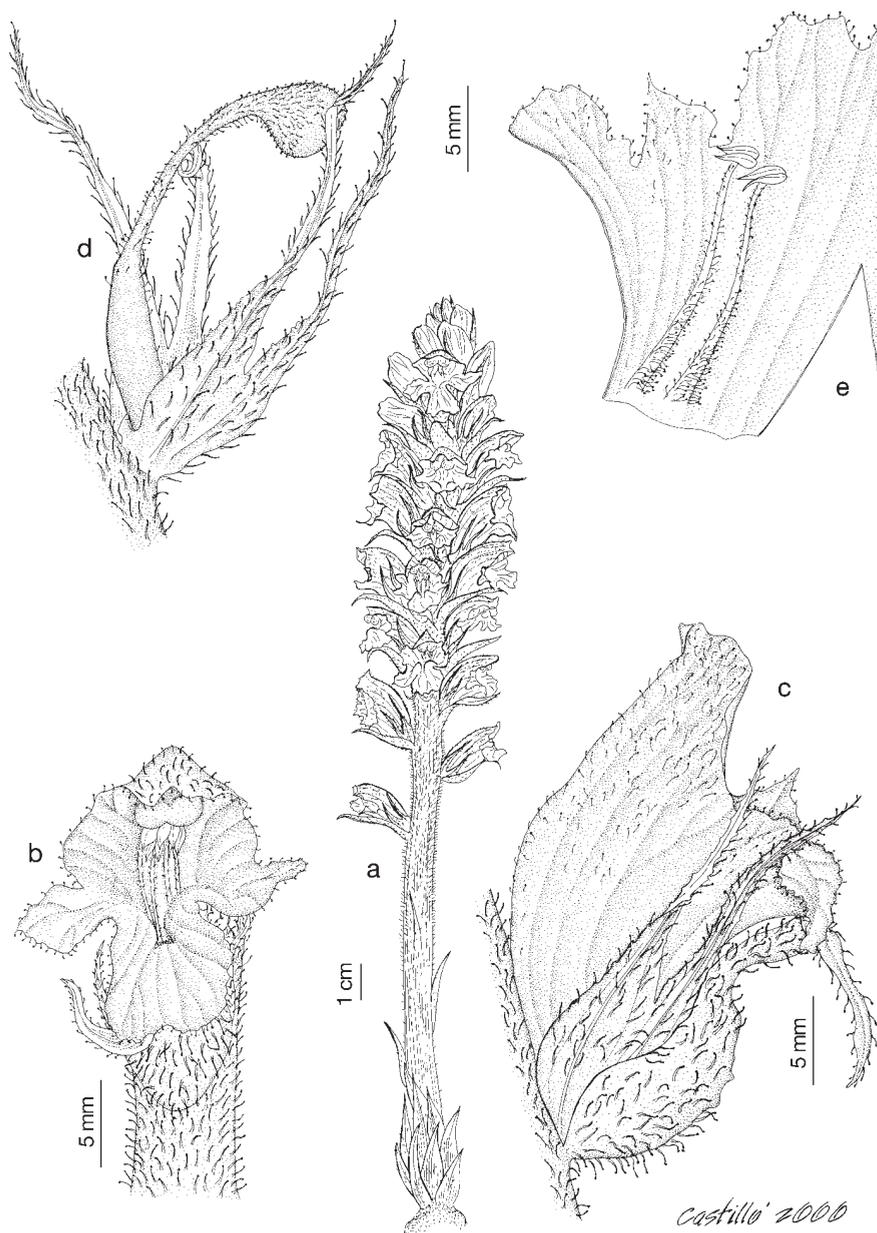
Ind. loc.: “Gathered in hilly pastures at St. Ortese near Genoa, in July 1787” [Italia] [lectotipo designado por M.J.Y. Foley in Anales Jard. Bot. Madrid 58: 231 (2001): herb. Smith 1087.11 n.º1 (LINN)]

lc.: Lám. 21; fotografías 29 y 30

Planta anual o perenne. Tallo 20-40 \times 0,4-1 cm, simple, de un amarillo rosado, con abundantes pelos glandulíferos. Hojas 15-25 \times 3-10 mm, de linear-lanceoladas a estrechamente triangulares, de un amarillo rosado, con pelos glandulíferos. Inflorescencia 6-22 cm, de \pm laxa a bastante densa; brácteas 14-21 mm, \pm linear-lanceoladas, rosadas, con pelos glandulíferos. Cáliz 12-20 mm, segmentos \pm divididos en dientes estrechos, de un rosa amarillento, con pelos glandulíferos. Corola 18-26 mm, de subrecta a \pm patente, \pm campanulada, curvada, de amarillo a amarillo rojizo por fuera—a veces con las venas ligeramente marcadas—, de un rojo brillante por dentro; labio superior algo bilobulado, lóbulos del labio inferior \pm redondeados, con los márgenes ciliados y algo redondeados. Filamentos estaminales insertos 1,5-3,5 mm por encima de la base de la corola, con algunos pelos glandulíferos hacia el ápice, con pelos no glandulíferos hacia la base; anteras glabras. Estigma con los lóbulos conniventes, de un amarillo vivo. $n = 38$.

Parásita de diversas Leguminosae, en matorrales, bordes de caminos, etc.; 0-2000 m. IV-VII(VIII). S, C y E de Europa, donde probablemente alcanza Rusia. Dispersa por toda la Península y Baleares. **And. Esp.:** A Ab Al Av B Ba Bi Bu Ca Cc Co Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J L Le Lo Lu M Ma Mu Na O Or P PM[(Mill) (Ib)] (Po) S Sa Se Sg So SS T Te V Va Vi Z Za. **Port.:** AAl Ag BAl (E) Mi TM. **N.v.:** gallos, jopo, rabos; *port.:* erva-toira-ensanguentada, pútegas-de-raposa.

Observaciones.—Esta especie ha sido citada como parásita de un considerable número de plantas, en muchos casos por error debido a la dificultad para comprobar tal extremo en substratos rocosos.



Lám. 21.—*Orobanche gracilis*, a) Pocinho, Trás-os-Montes (MA 287923); b-e) entre Ponte do Vascão y Ameixial, Algarve (MA 287925): a) hábito; b) vista frontal de la flor; c) vista lateral de la flor; d) cáliz y gineceo; e) sección longitudinal de la corola y estambres.

2. **Orobanche**

Algunos autores distinguen una var. *spruneri* (F.W. Schultz) Beck in Biblioth. Bot. 19: 198 (1890) [*O. spruneri* F.W. Schultz in Flora 26: 130 (1843), basión.], descrita sobre material griego, que diferiría de la típica por su mayor robustez, por su inflorescencia más densa y multiflora y por su corola subcampanulada. Esta variedad parasita preferentemente *Retama sphaerocarpa* y otras Leguminosae leñosas. Parte de las plantas ibéricas podrían referirse a tal variedad.

28. O. foetida Poir., Voy. Barbarie 2: 195 (1789) [fóetida]

O. foetida Desf., Fl. Atlant. 1: 59, tab. 144 (1798), nom. illeg.

O. foetida subsp. *broteri* J.A. Guim. in Brotéria 3: 105 (1904)

O. foetida subsp. *lusitanica* Cout., Fl. Portugal: 568 (1913)

Ind. loc.: [Argelia, no hecha de forma expresa]

lc.: Desf., Fl. Atlant. 1, tab. 144 (1808); Brot., Phytogr. Lusit. Select. 2, tab. 145 (1827) [sub

O. foetida-lusitanica]; Kreutz, Orobanche: 9 [fotografía] (1995); lám. 22; fotografías 31 y 32

Planta anual o perenne. Tallo 20-70(100) × 1 cm, generalmente robusto, simple, rojizo, con abundantes pelos glandulíferos amarillos. Hojas 15-40 × 3-5 mm, de un rojo castaño, con pelos glandulíferos. Inflorescencia 10-40 cm, generalmente densa, multiflora; brácteas (10)15-30(40) mm, lanceoladas, de un rojo castaño, con pelos glandulíferos. Cáliz c. 15 mm, segmentos laterales divididos, de longitud semejante, de un rojo claro, con pelos glandulíferos. Corola 20-25 mm, erecto-patente, subcampanulada, algo curvada, de un rojo castaño por fuera y más oscura –castaño brillante– por dentro, con la parte proximal generalmente rosada, con pelos glandulíferos dispersos –con el ápice amarillo–; labio superior ± bilobulado, lóbulos del labio inferior redondeados, algo denticulados. Filamentos estaminales insertos 3-5 mm por encima de la base de la corola, con algunos pelos glandulíferos en la parte superior y con pelos no glandulíferos en la inferior, especialmente hacia la base; anteras glabras. Estigma con lóbulos claramente divergentes, de un amarillo vivo. *n* = 38.

Parásita de diversas Leguminosae herbáceas, como *Ononis*, *Scorpiurus*, etc., en pastizales, matorrales, zonas arenosas o ± ruderales; 0-1200 m. (III)IV-V1(VIII). Península Ibérica, Islas Baleares y NW de África. Dispersa por buena parte de la Península Ibérica –excepto en el N y NW– y Baleares. **Esp.**: Al Av B Ca Cc Co CR Gr H (J) M Ma PM[(MII) Mn (Ib)] Sa Se T V. **Port.**: AAl (Ag) (BA) (BAI) (BB) BL (DL) E (Mi) (R) (TM). **N.v., port.**: erva-toira-denegrada.

Observaciones.—Especie muy variable, de la que se han descrito numerosos táxones infraespecíficos [cf. J.A. Guim. in Brotéria. 3: 102-123 (1904)]. Entre los más destacables, señalaremos la subsp. *broteri*, que se distinguiría por su menor tamaño, su corola menos campanulada y sus lóbulos estigmáticos coloreados de un modo variable. Su posición sistemática debe ser estudiada con más detalle, precisando sus relaciones con *O. crinita* y otras especies del grupo, a las que se aproxima en alguna medida.

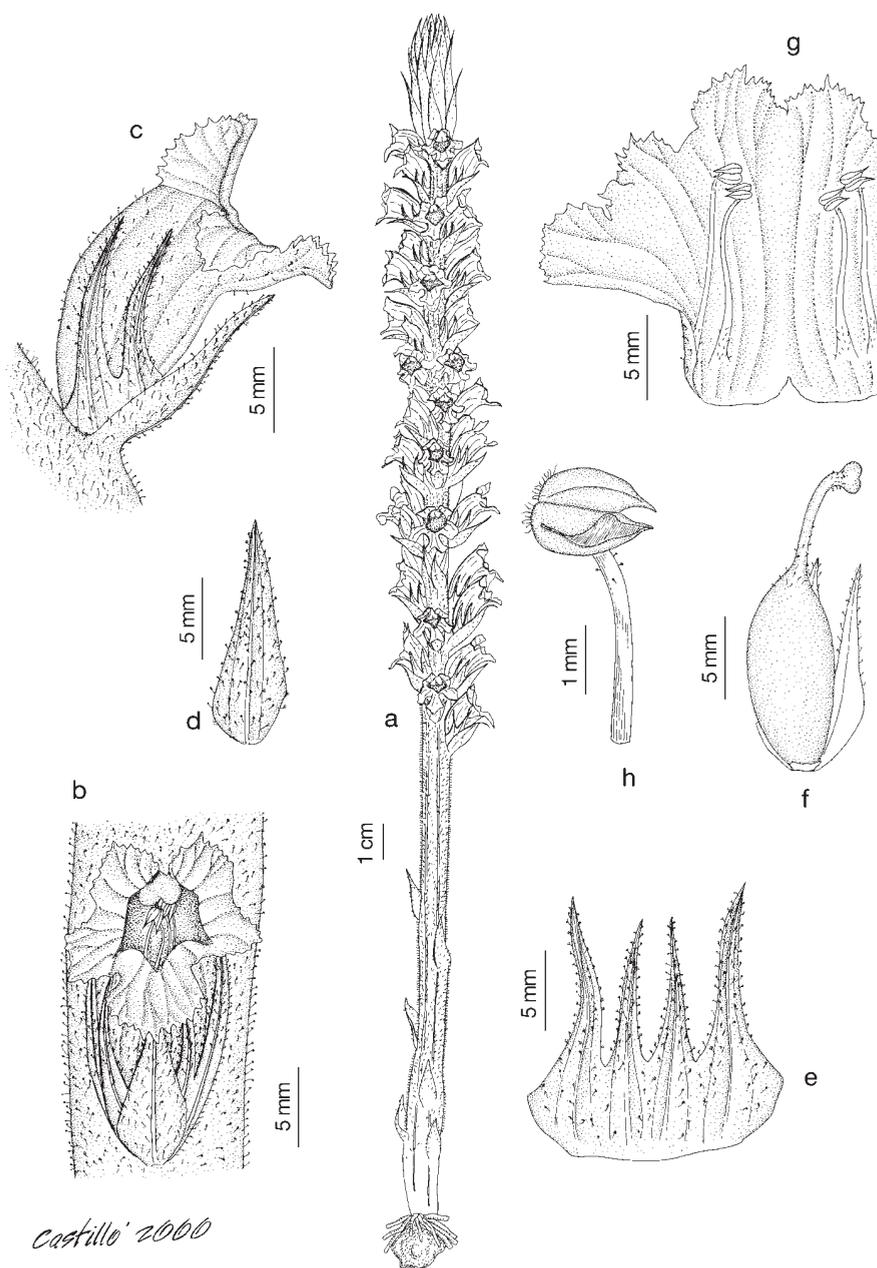
29. O. crinita Viv., Fl. Cors. Prodr.: 11 (1824) [criníta]

O. sanguinea auct., non C. Presl in J. Presl & C. Presl, Delic. Prag.: 71 (1822)

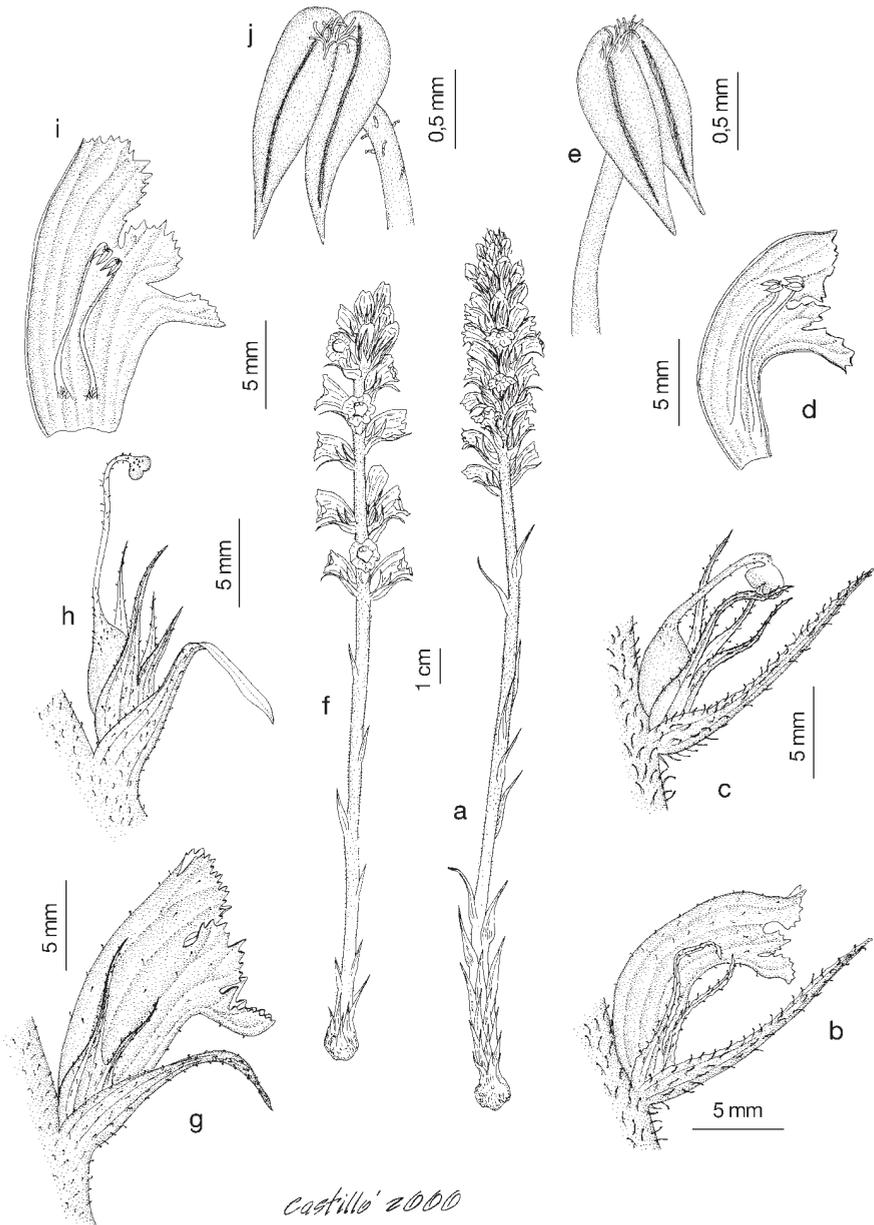
Ind. loc.: “H. cum praecedente [Propè Bonifacio]” [Córcega] [neótipo designado por M.J.Y. Foley in Candollea 54: 92 (1999): *Requien s.n.* (MA 115181)]

lc.: Lám. 23; fotografía 33

Planta anual o perenne. Tallo 17-27 × 0,4-0,7 cm, simple, de un rosa rojizo obscuro, con pelos glandulíferos. Hojas 15-20(30) × 3-4 mm, linear-lanceoladas, de un rosa rojizo obscuro, con pelos glandulíferos. Inflorescencia 8-20 cm,



Lám. 22—*Orobanche foetida*, Castelldefels, Barcelona (MA 115166): a) hábito; b) vista frontal de la flor; c) vista lateral de la flor; d) bráctea; e) cáliz abierto visto por la cara externa; f) gineceo; g) sección longitudinal de la corola y estambres; h) antera.



Lám. 23.—*Orobanche crinita*, a-e) Mahón, Menorca (MA 115174); f-j) Larache, Marruecos (MA 115167) [var. *occidentalis*]; a) hábito; b) vista lateral de la flor; c) cáliz y gineceo; d) sección longitudinal de la corola y estambres; e) antera; f) hábito; g) vista lateral de la flor; h) cáliz y gineceo; i) sección longitudinal de la corola y estambres; j) antera.

2. *Orobanche*

± densa, multiflora, poco robusta; brácteas 11-14 mm, linear-lanceoladas, que hacen a la inflorescencia comosa, rojizas, con abundantes pelos glandulíferos. Cáliz 8-10 mm, segmentos ± divididos en dientes estrechos, de un rosa rojizo obscuro, con pelos glandulíferos. Corola 13-14 mm, erecto-patente, ± tubular, por lo general fuertemente curvada, de un rojo castaño por fuera –más clara hacia la base–, de un rojo brillante por dentro, con algunos pelos glandulíferos; labio superior emarginado, lóbulos del labio inferior redondeados, denticulados. Filamentos estaminales insertos 1,8-2,2 mm por encima de la base de la corola, glabros en toda su longitud; anteras glabras. Estigma con lóbulos de un rojo castaño.

Parásita de *Lotus creticus* y *Medicago* sp. pl., generalmente en dunas; 0-25 m. IV-V. Ampliamente extendida por las costas del Mediterráneo, donde alcanza por el E el Egeo. Baleares, Cataluña y SW de Andalucía. **Esp.:** (B) Ca H Ma PM[Mn].

Observaciones.—En su forma típica, *O. crinita* está ampliamente extendida por las costas del Mediterráneo, llegando hasta las Baleares por el W. Más acá es reemplazada por la var. *occidentalis* M.J.Y. Foley in *Anales Jard. Bot. Madrid* 58: 226 (2001). En la Península, esta variedad parece confinada en las costas del W de Andalucía; aunque también alcanza las cercanas costas del N de África. Difiere de la variedad tipo por su inflorescencia más laxa, su corola menos tubular, apenas curvada, y por sus filamentos estaminales muy poco pelosos. Esta variedad es parásita de especies psamófilas de *Medicago*. Resulta curioso que en la zona donde vive la var. *occidentalis*, *Lotus creticus* es parasitado por *O. densiflora* y no por *O. crinita*.

Las formas de *O. densiflora* con flor roja pueden distinguirse de *O. crinita* por sus estigmas amarillos.

ESPECIES QUE HAN DE BUSCARSE

O. lutea Baumg., Enum. Stirp. Transsilv. 2: 215 (1816) [*O. elatior* sensu W.D.J. Koch & Ziz, Cat. Pl.: 12 (1814), non Sutton in Trans. Linn. Soc. London 4: 178, tab. 17 (1798); *O. rubens* Wallr., Sched. Crit.: 307 (1822); *O. medicaginis* Duby, Bot. Gall.: 349 (1828); *O. fragrantissima* Bertol., Fl. Ital. 6: 436 (1846); *O. medicaginifixa* St.-Lag. in Cariot, Étude Fl. ed. 8, 2: 649 (1889)], tiene hojas hasta de 4,5 mm de anchura, inflorescencia relativamente densa y con muchas flores, sin bractéolas, corola en forma de casco, ± infundibuliforme, de un crema amarillento, cáliz dividido en dos segmentos ± iguales, y estigma amarillo. $2n = 38^*$. Es parásita de *Medicago* sp. pl. Ha sido señalada en diversos puntos de Cataluña [cf. O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 3: 507-508 (1996)] y Galicia [cf. Merino, Fl. Galicia 2: 49-50 (1906)]. Un ejemplar colectado entre Tella y Salinas de Sin, Huesca [Ferrández 3373, JACA 267694!], podría corresponder a esta especie; pero no ha sido posible determinarlo con seguridad. Su presencia en la Península es verosímil, dado que alcanza zonas próximas en Francia (fotografía 34).

O. elatior Sutton in Trans. Linn. Soc. London 4: 178, tab. 17 (1798) [*O. major* L., Sp. Pl.: 632 (1753), p.p. [nom. rejic.]; *O. fragrans* W.D.J. Koch in Röhl., Deutschl. Fl. ed. 3, 4: 463 (1833); *O. ritro* Gren. & Godr., Fl. France 2: 635 (1853); *O. major* var. *ritro* (Gren. & Godr.) Willk., Suppl. Prodr. Fl. Hispan.: 188 (1893); ? *O. ictERICA* Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 3: 5 (1889)], tiene flores sin bractéolas, corola subcampanulada y de un amarillo grisáceo, filamentos esta-

2. Orobanche

minales ± glabros hacia el ápice y claramente pelosos hacia la base, y lóbulos estigmáticos ± conniventes, de un amarillo vivo. $2n = 38^*$. Es parásita de Compositae, especialmente de *Centaurea* sp. pl. Ha sido señalada en diversos puntos de Aragón [cf. Willk., Suppl. Prodr. Fl. Hispan.: 188 (1893)], Cataluña [cf. O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 3: 509-510 (1996)], etc. Su presencia en la Península es verosímil, dado que alcanza zonas próximas en el SW de Francia, pero no ha podido estudiarse pliego ninguno atribuible, con certidumbre, a esta especie (fotografía 35).

O. variegata Wallr., Orobanches Gen. Diask.: 40 (1825) [*O. condensata* Moris, Stirp. Sard. Elench. 2: 8 (1828), p.p.; *O. spartii* Vaucher ex Guss., Fl. Sicul. Prodr. 2: 182 (1828-32)], tiene flores sin bractéolas, corola subcampanulada, algo ventricosa, con el labio superior por lo general cuculado, de un rojo oscuro y brillante por fuera, con una zona proximal netamente más clara, y filamentos estaminales insertos 2-3 mm por encima de la base de la corola, apenas pelosos. Es parásita de *Calicotome villosa*, *Spartium junceum* y, probablemente, otras Leguminosae arbustivas. Ha sido señalada en diversos puntos de la Península: Castellón [cf. Samo, Cat. Fl. Castellón: 215 (1995)], Cataluña [cf. O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 3: 504 (1996)], Albacete [cf. Willk., Suppl. Prodr. Fl. Hispan.: 186 (1893)], Zamora [cf. García Río & F. Navarro in Stud. Bot. Univ. Salamanca 12: 94 (1994)], etc. Su presencia en la Península es verosímil, dado que alcanza países relativamente próximos en el Mediterráneo central; pero no ha podido estudiarse pliego ninguno atribuible, con certidumbre, a esta especie. Algunas de tales citas podrían ser confusiones con *O. gracilis*, y más concretamente con una variante muy robusta que se encuentra en muchos puntos de la Península, *O. gracilis* var. *spruneri* (F.W. Schultz) Beck in Biblioth. Bot. 19: 198 (1890) [*O. spruneri* F.W. Schultz in Flora 26: 130 (1843), basión.] (fotografía 36).