

## 14. *Onosma* L.\*

[*Onósma*, -atis f. – gr. *ónosma*, -atos n.; lat. *onosma*, (-atis) n. = en Dioscórides y Plinio, planta de hojas semejantes a las de la ancusa –gr. *ánchousa*, lat. *anchusa*; véase el género *Anchusa* L. (*Boraginaceae*)– y sin tallo, ni flor, ni semilla; que, según los autores, podrá ser la onosma u orcaneta amarilla (*Onosma echioides* L.) –del gr. *ónos*, -ou m./f. = asno, asna; y gr. *osmḗ*, -ḗs f. = olor // perfume–. El género *Onosma* L. fue creado por Linneo (1762, 1764). Según el ICBN, art. 62.2.(b), el género gramatical de *Onosma* debe ser el femenino]

Hierbas perennes, setoso-hispidas, sin pelos pluricelulares largos glandulíferos. Hojas enteras, las caulinares alternas, las medias y superiores sésiles, no decurrentes. Inflorescencia ramificada, paniculiforme, rara vez simple y espiciforme, con cimas generalmente simples, multifloras, densas en la floración, la-

\* B. Valdés

xas o densas en la fructificación. Flores actinomorfas, péndulas, bracteadas, pediceladas. Cáliz gamosépalo, dividido casi hasta la base, con lóbulos homomorfos, enteros, setoso-hispido, con pelos rectos. Corola cilíndrica, ligeramente campanulada o algo infundibuliforme, densamente papilosa por la cara externa, con algunas setas cortas en los lóbulos, amarilla, con lóbulos recurvos; tubo mucho más largo que los lóbulos de la corola, recto, cilíndrico, glabro por la cara interna, con un anillo interno de escamas nectaríferas en la base; garganta glabra, sin escamas ni invaginaciones; lóbulos obtusos. Estambres 5, incluidos, adnatos a la misma altura, ligeramente por encima de la mitad del tubo de la corola, con filamentos más cortos que las anteras, cilíndricos o cónicos, glabros, sin apéndices; anteras con un apículo escotado y estéril muy desarrollado en el ápice, connatas, formando un tubo cónico, incluidas o con los apículos ligeramente exertos. Ovario tetralobado; estilo simple, exerto, ginobásico; estigma bilobado. Fruto pétreo, en tetranúcula. Núculas monospermas, ovoides, apiculadas, más estrechas en la base que en la parte media, con una quilla ventral y, a veces, dorsal, lisas o muricado-alveoladas, con 2 cuernos o mamelones laterales o sin ellos, con la base de inserción  $\pm$  triangular, cóncava y carente de apéndice, íntimamente unidas por su base en el receptáculo plano.

*Observaciones.*—Este género incluye unas 150 especies cuya área de distribución se extiende desde el SW de Europa y NW de África hasta el E de Asia. La mayor diversidad se encuentra en el W de Asia y en el E del Mediterráneo, particularmente en la península de Anatolia, disminuyendo hacia el W hasta la Península Ibérica, en la que el género está representado por 3 especies. Todos los táxones de la Península Ibérica son “haplotricos” [*O. subsect. Haplotricha* Boiss. ex Gürke in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV(3a): 127 (1894)], estos es, presentan solo setas simples, de base tuberculada o pustulada, carentes, las más largas, de una corona de setas cortas, como es habitual en muchas especies del género.

*Bibliografía.*—C. LACAITA in Nuovo Giorn. Bot. Ital. ser. 2, 31: 18-35 (1924); G. LÓPEZ in Anales Jard. Bot. Madrid 52: 43-52 (1994); T. LUQUE in Bot. J. Linn. Soc. 102: 261-272 (1990) [cariología]; E. RÜBEL & J. BRAUN-BLANQUET in Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich 62: 599-628 (1917).

1. Núculas 3-8(9)  $\times$  2,5-4,5 mm, con 2 cuernos o mamelones laterales de (0,3)0,5-4 mm ..... **1. *O. tricerosperma***
- Núculas 2,5-5  $\times$  1,5-4,5 mm, sin cuernos laterales o con 2 mamelones laterales apenas marcados ..... 2
2. Hojas medias y superiores del tallo densamente dispuestas, obtusas, con indumento  $\pm$  aplicado, subsericeo; tallos hasta de 20(40) cm ..... **3. *O. bubanii***
- Hojas medias y superiores del tallo  $\pm$  laxamente dispuestas, de agudas a obtusas, con indumento  $\pm$  patente, hirsuto-hispido; tallos hasta de 45(50) cm ..... 3
3. Núculas 3-5 mm, ligeramente muricado-alveoladas; cáliz en fruto de 18-22 mm; pedicelos en fruto de 3-7 mm ..... **1. *O. tricerosperma***
- Núculas 2,5-3,7 mm, lisas; cáliz en fruto de 9,5-17 mm; pedicelos en fruto de 3,5-15(25) mm ..... **2. *O. fastigiata***

14. *Onosma*1. *O. tricosperma* Lag., Elench. Pl.:

[tricospérma]

[10] (1816) [“tricospermum“]

*Ind. loc.*: “Vulgatissima planta iuxta vias, circa Matritum, Pedro Muñoz, Toboso, Albacete opida, alibique in Nova Castella, atque in Murciae Regno” [lectótipo designado por G. López in *Anales Jard. Bot. Madrid* 52: 47 (1994): MA 96702]

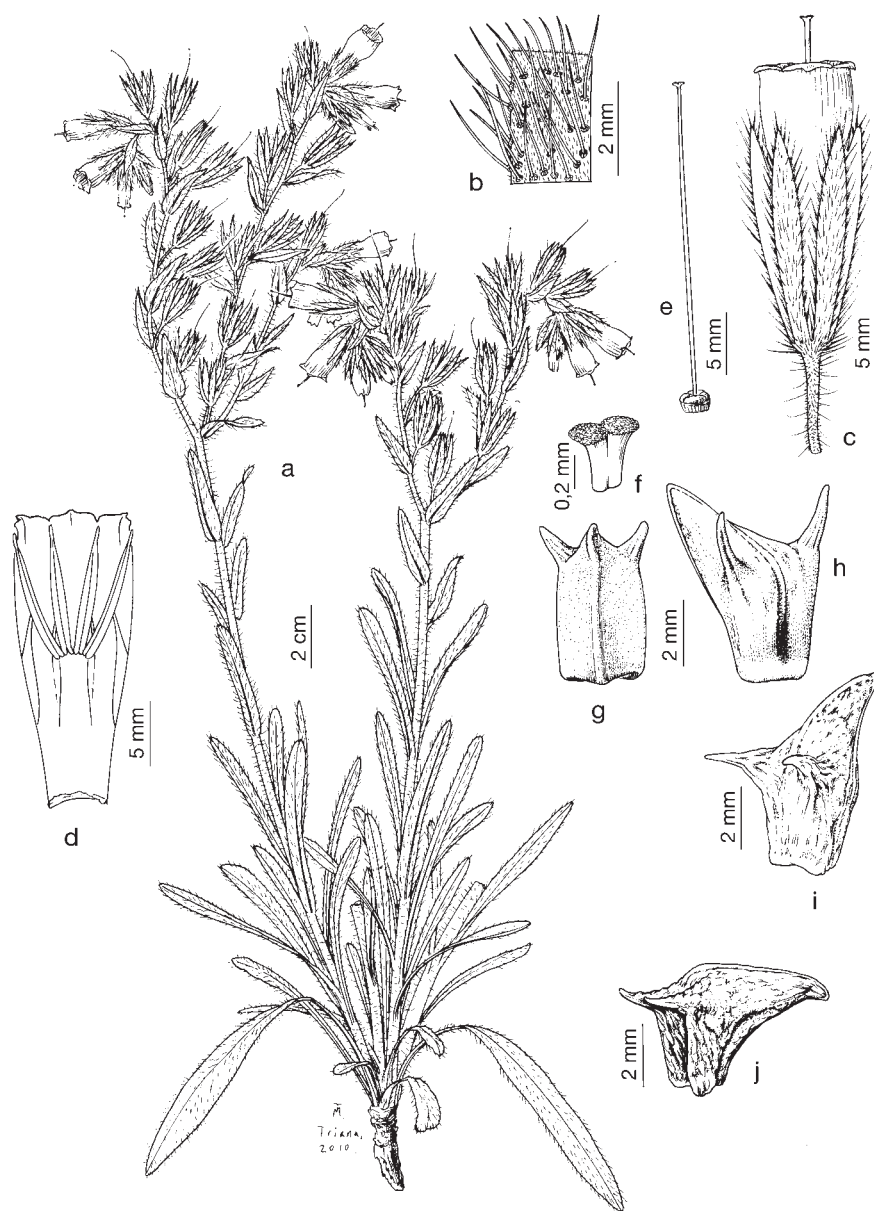
Hierba hasta de 50 cm, con cepa leñosa ramificada, sin rosetas de hojas estériles, multicaule, setoso-hispida. Tallos ramificados en la mitad superior, verde-purpúreos o amarillentos, con indumento doble, de setas largas, hasta de 4(7) mm, con la base tuberculada o pustulada,  $\pm$  patentes, y de setas más cortas, hasta de 0,5 mm, patentes. Hojas obtusas o subagudas, con nervio medio bien marcado por el envés; las de la base hasta de 10(15)  $\times$  0,8-1 cm, gradualmente estrechadas en un pecíolo, estrechamente oblanceoladas o estrechamente elípticas; las medias y superiores del tallo  $\pm$  laxamente dispuestas, hasta de 9(12)  $\times$  1(1,5) cm, de lineares a estrechamente oblongas o estrechamente elípticas. Inflorescencia con 2-5 cimas, densas en la floración, hasta de 13 cm en la fructificación. Flores con brácteas de (6)10-20(30)  $\times$  1,5-6 mm, algo más cortas que el cáliz en la floración, lanceoladas u ovado-lanceoladas, agudas, setoso-hispidas, verdes o purpúreas por el envés; pedicelos en flor de 1-4,5 mm, erectos, en fruto de 3-20(25) mm, erectos o erecto-patentes. Cáliz en flor de 10-18 mm, de algo más de 1/2 a 3/4 de la longitud de la corola, en fruto de (14)18-22(25) mm; lóbulos de (0,7)1-2(2,5) mm de anchura, lineares, linear-lanceolados o estrechamente elípticos, setoso-hispidos, verdes o teñidos de púrpura. Corola cilíndrica o ligeramente campanulada, de 17-23 mm, amarilla, densamente papilosa por la cara externa, con algunas setas cortas en los lóbulos; lóbulos (2,5)3-3,5  $\times$  1-1,6 mm, anchamente triangulares, reflexos. Estambres con filamentos de 3-4 mm; anteras 6-8 mm, con un apículo de (0,6)0,8-1,3 mm, inclusas, a veces con los apículos ligeramente exertos. Ovario con el estilo casi tan largo o más largo que la corola. Núculas 3-8(9)  $\times$  2,5-4,5 mm, con 2 cuernos o mamelones laterales de 0,3-4 mm, rectos o curvados, o sin ellos, de contorno  $\pm$  pentagonal, ligeramente muricado-alveoladas, blanco-grisáceas con las depresiones pardas, brillantes.

Pastizales, herbazales, pedregales, taludes, matorrales, preferentemente en substrato básico; 600-2400 m. IV-VIII. Península Ibérica y NW de África –Argelia y Marruecos–. C y S de España. **Esp.**: Ab Al Ca Co CR Cu Gr Gu J Ma P Sg So To Va. **N.v.**: ojo de lobo; *cat.*: peu de colom.

1. Núculas 3-5  $\times$  2,8-3,5 mm, sin cuernos laterales o con 2 mamelones laterales apenas marcadas ..... **c. subsp. mauretánica**
- Núculas 3-8(9)  $\times$  2,5-4,5 mm, con 2 cuernos laterales de (0,3)0,5-4 mm ..... 2
2. Núculas (5)6-8(9)  $\times$  3-4,5 mm, con 2 cuernos laterales de (1,5)2-4 mm; pedicelo en flor de 4,5-9 mm, en fruto de (5)10-20(25) mm ..... **a. subsp. tricosperma**
- Núculas 3-5,5  $\times$  2,5-4,5 mm, con 2 protuberancias o cuernos laterales de 0,3-1(2) mm; pedicelo en flor de 1-3,5 mm, en fruto de 4-8(12) mm ..... **b. subsp. granatensis**

**a. subsp. tricosperma**

*lc.*: Caball. in *Anales Jard. Bot. Madrid* 7, lám. 8 (1946) [sub *O. tricospermum*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), *Fl. Andalucía Occid.* 2: 382 (1987); lám. 87



Lám. 87.—*Onosma tricosperma* subsp. *tricosperma*, a-f) Villanueva de la Fuente, Ciudad Real (SEV 58616); g-i) Alcalá de los Gazules, Cádiz (MA 52650); j) Villar de la Encina, Cuenca (MA 700581): a) hábito; b) indumento de la hoja, por su haz; c) flor en antesis, con pedicelo; d) fragmento de la corola abierta y estambres; e) gineceo; f) estigma; g) núcula en vista ventral; h, i) núculas en vista semilateral; j) núcula en vista lateral.

14. *Onosma*

Hierba hasta de 45 cm. Tallos verde-purpúreos. Hojas medias del tallo hasta de  $7 \times 0,7$  cm, linear-oblongas, obtusas o subagudas, con setas largas de base pustulada bien marcada, más abundantes por el haz, limitadas frecuentemente al nervio medio por el envés, y abundantes setas cortas homogéneamente distribuidas por ambas caras. Flores con bráctea de  $15-20 \times 3-6$  mm en la floración, más corta que el cáliz, lanceolada, setoso-hispida, frecuentemente purpúrea por el envés; pedicelo en flor de 4,5-9 mm,  $\pm$  erecto, en fruto de (5)10-20(25) mm, erecto o erecto-patente. Cáliz en flor con lóbulos de (10)12-18  $\times$  1-2(2,5) mm, c. 3/4 de la longitud de la corola, estrechamente elípticos, lineares o linear-lanceolados, frecuentemente teñidos de púrpura, en fruto de (15)18-22(25)  $\times$  1,5-2,5(3) mm. Corola 18-23 mm, cilíndrica. Núculas (5)6-8(9)  $\times$  3-4,5 mm, con ápice incurvo y 2 cuernos laterales de (1,5)2-4 mm, rectos o recurvados, ligera e irregularmente muricado-alveoladas, blanco-grisáceas, con depresiones pardas, brillantes.  $2n = 24$ .

Matorrales, tomillares, coscojares, pastizales, barbechos, taludes, en substrato básico, sobre todo en calizas y margas triásicas; 600-1000(1800) m. IV-VIII. C y S de España. **Esp.:** Ab Ca CR Co Cu J To.

**b. subsp. *granatensis*** (Debeaux & Degen) Stroh [granaténsis]  
in Beih. Bot. Centralbl., Abt. 2, 59: 432 (1939)

*O. setosa* subsp. *granatensis* Debeaux & Degen in Bull. Acad. Int. Géogr. Bot. 15: 110 (1905) [basió.]

*O. echioides* sensu Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 497 (1870), non (L.) L., Sp. Pl. ed. 2: 196 (1762)

*O. setosa* subsp. *hispanica* Degen & Hervier in Bull. Acad. Int. Géogr. Bot. 15: 111 (1905), p.p.

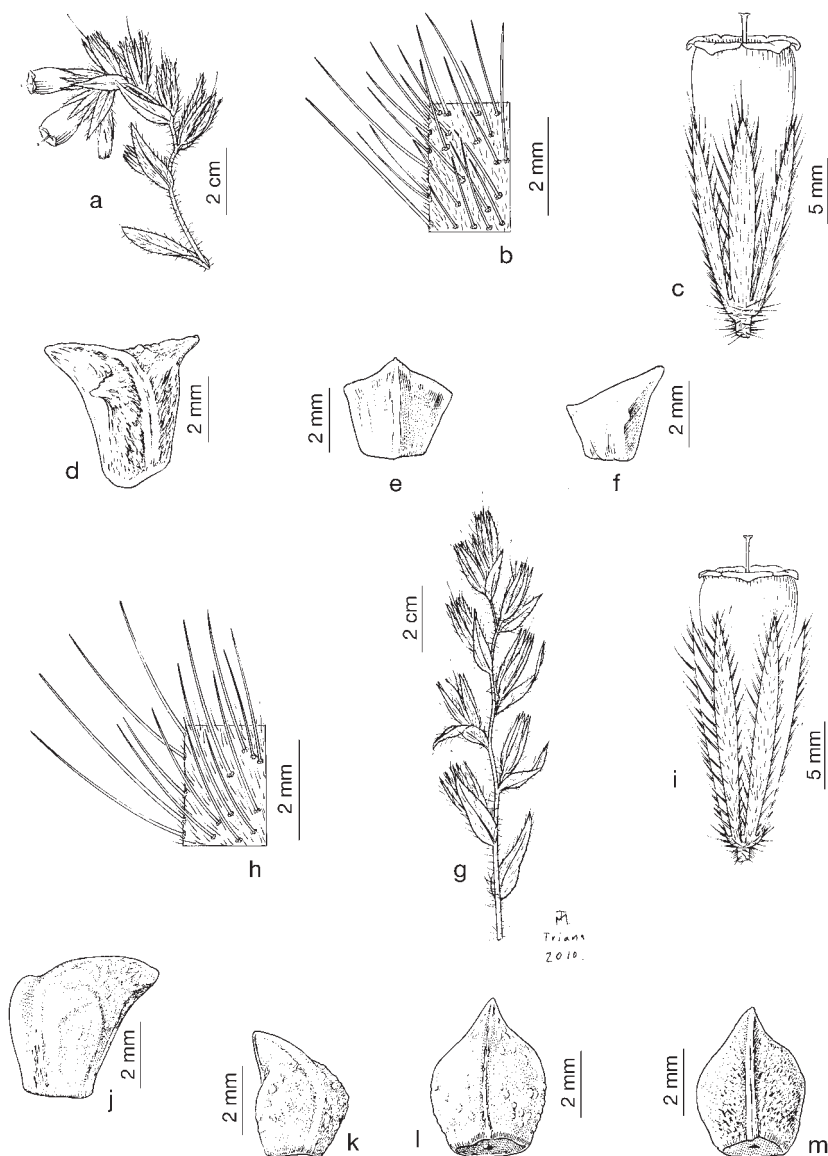
*O. tricosperma* subsp. *hispanica* (Degen & Hervier) P.W. Ball in Bot. J. Linn. Soc. 65: 354 (1972)

*Ind. loc.:* "Habit. in Hispaniae meridionalis provincia Jaën. In calcareis aridi Montis Sierra de Cazorla, alt. c. 1200 m. s. m. mense junio, a. 1901. E. Reverchon detexit (exsicc. a. 1901, n° 1194)"

*lc.:* Lám. 88 a-f

Hierba hasta de 50 cm. Tallos amarillentos, a veces teñidos de púrpura. Hojas medias del tallo hasta de  $9 \times 1,5$  cm, lineares o estrechamente oblongas, obtusas, con setas largas de base tuberculada o pustulada poco marcada, más abundantes por su haz, limitadas frecuentemente al nervio medio por el envés, y abundantes setas cortas homogéneamente distribuidas por ambas caras. Flores con bráctea de (6)10-22(30)  $\times$  2,5-4,5(5) mm en la floración, más corta que el cáliz, lanceolada, setoso-hispida, verde por el envés, a veces con el nervio medio ligeramente purpúreo; pedicelo en flor de 1-3,5 mm, erecto, en fruto de 4-8(12) mm, erecto o erecto-patente. Cáliz en flor con lóbulos de 10-15  $\times$  (0,7)1-2 mm, de algo más de 1/2 a 3/4 de la longitud de la corola, lineares o linear-lanceolados, verdes, en fruto de (14)16-24  $\times$  (1)1,5-4 mm. Corola 17-22 mm, ligeramente campanulada. Núculas 3-5,5  $\times$  2,5-4,5 mm, con ápice incurvo y 2 mamelones o cuernos laterales de 0,3-1(2) mm, ligera e irregularmente muricado-alveoladas, blanco-grisáceas, con depresiones pardas, brillantes.  $2n = 12, 24$ .

Pastizales, matorrales, pinares, taludes, en substrato calizo, yesoso o silíceo; 800-1700 m. V-VII. ● C y S de España. **Esp.:** Cu Gr Gu J P Sg So Va.



Lám. 88.—*Onosma tricosperma* subsp. *granatensis*, a-c) Sierra de Segura, Jaén (SEV 220923); d) Campos de Bugéjar, Granada (SEV 220924); e, f) entre Cañaveros y Villaconejo, Cuenca (SEV 55472); a) fragmento de una cima; b) indumento de la hoja, por su haz; c) flor en antesis; d) núcula en vista semilateral; e) núcula en vista ventral; f) núcula en vista semidorsal. *O. tricosperma* subsp. *mauretanicum*, g-j) subida al Maimón, Almería (MA 431172); k) Sierra Nevada, Granada (MGC 18262); l, m) Sierra María, Almería (BCN 23423); g) fragmento de una cima; h) indumento de la hoja, por su haz; i) flor en antesis; j, k) núculas en vista semidorsal; l) núcula en vista ventral; m) núcula en vista dorsal.

14. *Onosma*c. subsp. **mauretánica** (Maire) G. López in [mauretánica]  
Anales Jard. Bot. Madrid 52: 50 (1994)

*O. fastigiata* subsp. *mauretánica* Maire in Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. 15: 388 (1924) [basión.]

*Ind. loc.*: "Hab. in Africae borealis pascuis subalpinis l. rarius montanis..."

*lc.*: Lám. 88 g-m

Hierba hasta de 30(45) cm. Tallos amarillentos. Hojas medias del tallo hasta de 9(12) × 1(1,5) cm, estrechamente oblongas o estrechamente elípticas, con setas largas de base tuberculada y setas cortas ± homogéneamente distribuidas por el haz, las más largas prácticamente limitadas al nervio medio del envés. Flores con bráctea de 10-20(25) × 1,5-4,5 mm en la floración, algo más corta que el cáliz, lanceolada, setoso-hispida, verdosa por el envés; pedicelo en flor de 1,5-2,5 mm, erecto, en fruto de 3-7 mm, erecto o erecto-patente. Cáliz en flor con lóbulos de 12,5-15 × 1-2 mm, de 2/3 a 3/4 de la longitud de la corola, lineares o linear-lanceolados, verdes, en fruto de 18-22 × 1,5-3 mm. Corola 17-20 mm, cilíndrica. Núculas 3-5 × 2,8-3,5 mm, con ápice incurvo, sin cuernos laterales, a veces con 2 mamelones laterales apenas marcados, ligera- e irregularmente muricado-alveoladas, al menos en la mitad superior, blanco-grisáceas, con depresiones frecuentemente pardas, brillantes.  $2n = 12, 24$ .

Herbazales y pedregales, en substrato básico –calizas y dolomías–; (800)1200-2400 m. VI-VIII. Península Ibérica y NW de África –Argelia y Marruecos–. S de España –sierras béticas y penibéticas, en las sierras de La Cabrilla, Guillimona, Sagra, María, Nevada, Gádor y Tejada–. **Esp.**: Al Gr Ma.

2. *O. fastigiata* (Braun-Blanq.) Lacaita in [fastigiáta]  
Nuovo Giorn. Bot. Ital. ser. 2, 31: 30 (1924)

*O. echioides* subsp. *fastigiata* Braun-Blanq. in Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich 62: 603 (1917) ["fastigiatum"] [basión.]

*Ind. loc.*: "Die Verbreitung der Unterart erstreckt sich von Zentral- durch Südfrankreich bis Spanien. Namentlich verbreitet ist sie auf den kahlen, steppenartigen Kalkplateaux der Causses... Wir sahen Exemplare von folgenden Standorten: Lozère: Mende (ex hb. Favrat in hb. E.T.H.), Causse d'Ayres 800-900 m (Br.), Vallée de la Jonte à Gatuzières, Salvinsac, Meyrueis 750-900 m (Br.), Aveyron: Millau, coteaux calcaires (Fourès in hb. R.), Causse du Larzac 700-800 m (Br.), Gard: Causse de Blandas an mehrem Stellen 700-800 m (Br.)"

Hierba hasta de 25(50) cm, con cepa leñosa ramificada y rosetas de hojas estériles, uni- o multicaule, setoso-hispida. Tallos simples o escasamente ramificados, con indumento doble, de setas largas, hasta de 3,5 mm, con la base tuberculada, y acúleos o setas cortas de 0,1-0,5 mm. Hojas agudas o subagudas, setoso-hispidas, con indumento doble, a veces limitado solo al nervio medio del envés, de setas largas, de tamaño variable, hasta de 3,5 mm, con un tubérculo basal de 0,2-0,5 mm, ± patentes, y acúleos o setas cortas hasta de 0,5 mm, patentes, poco frecuentes por el haz y ± abundantes por el envés; las de la base hasta de 5(11) × 0,2-0,6(0,7) cm, gradualmente estrechadas en un peciolo, linear-oblanceoladas o linear-elípticas, con las bases secas largamente persistentes; las medias y superiores del tallo ± laxamente dispuestas, hasta de 5(9) ×



14. *Onosma*

0,6(0,9) cm, lineares, linear-oblongas, linear-elípticas o linear-oblancoeladas. Inflorescencia con 1-3 cimas, densas en la floración, hasta de 15(25) cm en la fructificación. Flores con brácteas de 6-15(20) × (1)2-6 mm, algo más cortas que el cáliz en la floración, de linear-lanceoladas a estrechamente ovadas, con indumento doble, de setas largas, sobre todo en el margen y nervio medio del envés, y setas muy cortas o acúleos, formando un segundo indumento casi escábrido, verdosas por el envés; pedicelos en flor 2,5-5(7,5) mm, erectos, en fruto 3,5-15(25) mm, erectos o erecto-patentes. Cáliz en flor 8,5-10 mm, algo más largo que la mitad de la corola, en fruto 9-17 mm; lóbulos de 1-1,5 mm de anchura, lineares o linear-lanceolados, agudos o subagudos, setoso-híspidos, solo con setas largas en el margen y nervio medio, o con indumento doble, de setas largas y acúleos o setas cortas. Corola ligeramente infundibuliforme, de 14-18 cm, amarilla, densamente papilosa por la cara externa, con algunas setas cortas en los lóbulos; lóbulos 2,5-3 × 1-1,5 mm, anchamente triangulares, reflexos. Estambres con filamentos de (2)3-4 mm; anteras 5,5-7,5 mm, con un apículo de 0,7-1,3 mm, inclusas. Ovario con el estilo tan largo o más largo que la corola. Núculas 2,5-3,7 × 1,8-2,7 mm, con apículo y quilla ventral bien marcados, de contorno ligeramente pentagonal u ovado-elíptico, lisas, grises, con máculas parduscas, brillantes.

Pastizales, matorrales y bordes de bosques, barbechos, taludes, en substrato básico; 100-1250 m. IV-VIII. NW de Italia, C y S de Francia y España. NE de España. **Esp.:** B Ge Hu L T.

1. Envés de las hojas con indumento cubriendo ± toda la superficie, con setas largas de base tuberculada más abundantes en el nervio medio y setas cortas de 0,1-0,5 mm; inflorescencia densa en la fructificación; pedicelos en fruto de 3,5-7 mm, erectos; núculas de contorno ligeramente pentagonal ..... **a. subsp. fastigiata**
- Envés de las hojas con indumento limitado al nervio medio, con setas largas y acúleos hasta de 0,1 mm; inflorescencia laxa en la fructificación; pedicelos en fruto de (5)7-15(25) mm, erectos o erecto-patentes; núculas de contorno ovado-elíptico ..... **b. subsp. pyrenaica**

**a. subsp. fastigiata**

*O. echioides* var. *catalaunica* Sennen in Bull. Acad. Int. Géogr. Bot. 21: 117 (1911)

*O. tricosperma* subsp. *catalaunica* (Sennen) O. Bolòs & Vigo in Collect. Bot. (Barcelona) 11: 66 (1979)

*Jc.*: Lám. 89

Hierba hasta de 35(50) cm. Tallos con indumento patente doble, de setas largas de tamaño desigual y base tuberculada, y setas cortas de 0,1-0,5 mm. Hojas medias del tallo de linear-oblongas a linear-oblancoeladas, con indumento doble, de setas largas de tamaño desigual y base tuberculada, más frecuentes en el nervio medio del envés, y setas cortas de 0,1-0,5 mm, que cubren ± toda la superficie del envés. Inflorescencia con 1-3 cimas, hasta de 10 cm y densas en la fructificación. Flores pediceladas; pedicelos en flor de 2-3,5 mm, erectos, en fruto de 3,5-7 mm, erectos. Cáliz en flor con lóbulos de 9-11,5 × 1-1,5 mm, lineares, con indumento doble de setas largas y setas cortas, en fruto





Lám. 89.—*Onosma fastigiata* subsp. *fastigiata*, a-c) Llers, Gerona (MA 96709); d-i) Puig de Marc, La Riba, Tarragona (BCN 23436): a) hábito; b) indumento de la hoja, por su haz; c) indumento de la hoja, por su envés; d) cima con flores; e) flor en antesis; f) fragmento de la corola abierta y estambres; g) gineceo; h) estigma; i) núcula en vista ventral.

de 13,5-17 × 1,5-3 mm. Núculas 2,8-3,5 × 2-2,7 mm, de contorno ligeramente pentagonal.  $2n = 12^*$ .

Pastizales secos, barbechos, matorrales, márgenes de pinares, en substrato básico, principalmente calizas; 100-750. VI-VIII. C y S de Francia, NW de Italia y España. NE de España. **Esp.:** B Ge T.

**b. subsp. pyrenaica** (Braun-Blanq.) Valdés [pyrenáica]  
in *Lagascalía* 30: 502 (2010)

*O. echioides* subsp. *pyrenaica* Braun-Blanq. in *Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich* 62: 604 (1918) ["pyrenaicum"] [basión.]

*Ind. loc.:* "Bisher nur aus den spanischen Pyrenäen bekannt: Jaca (Aragonien, ex hb. Favrat in hb. E.T.H.)"

*Ic.:* Lám. 90

Hierba hasta de 25(50) cm. Tallos con indumento patente doble, de setas largas de base tuberculada y acúleos o setas cortas hasta de 0,2 mm. Hojas medias del tallo lineares, linear-oblongas o linear-elípticas, con indumento doble, de setas largas de base tuberculada por su haz y solo en el nervio medio del envés, y acúleos o setas cortas hasta de 0,1 mm, formando un estrato escábrido por su haz y generalmente solo limitado al nervio medio en el envés. Inflorescencia con 1-3 cimas, hasta de 15(25) cm y laxas en la fructificación. Flores pediceladas; pedicelos en flor de 5-7,5 mm, erectos, en fruto de (5)7-15(25) mm, erectos o erecto-patentes. Cáliz en flor con lóbulos de 8,5-10 × 1-1,5 mm, lineares o linear-lanceolados, con setas largas y acúleos hasta de 0,1 mm, en fruto de 9,5-15 × 1-2,5 mm. Núculas 2,5-3,7 × 1,8-2,2 mm, de contorno ovado-elíptico.  $2n = 12$ .

Pastizales, pinares y robledales, sobre substrato básico, principalmente margas; 650-1250. IV-VII. ● NE de España: Prepirineo y Pirineo aragonés y catalán –Pirineo de Lérida y Alto Berguedá en Barcelona–. **Esp.:** B Hu L.

**3. O. bubanii** Stroh in *Beih. Bot. Centralbl.*, [Bubánii]  
*Abt.* 2, 59: 432 (1939)

*O. elegans* Bubani, *Fl. Pyren.* 1: 478 (1897) [nom. subst.], nom. illeg., non K. Koch in *Linnaea* 17: 306 (1844)

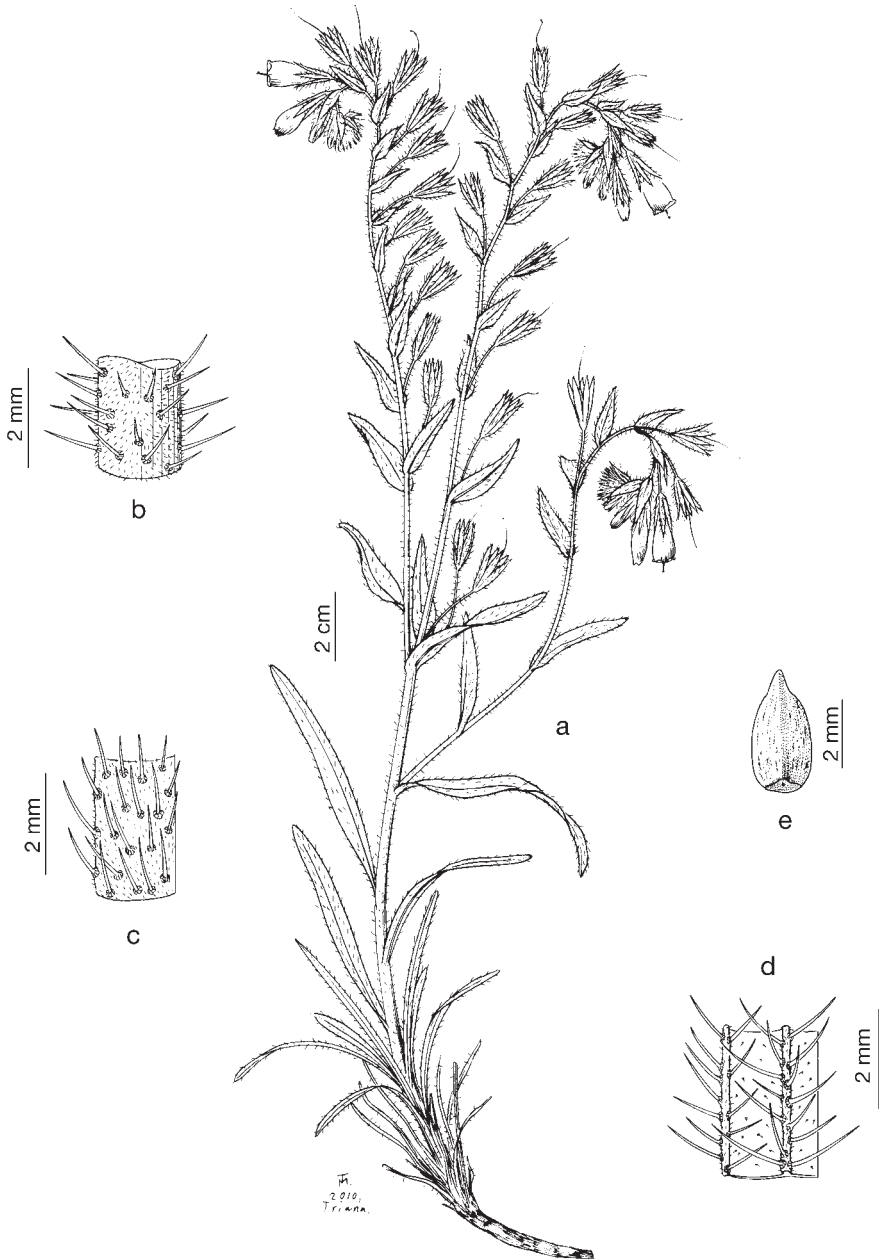
*O. echioides* var. *alpicola* Vayr. in *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* ser. 2, 10: 549 (1902)

*O. tricosperma* subsp. *alpicola* (Vayr.) O. Bolòs & Vigo in *Collect. Bot. (Barcelona)* 11: 66 (1979)

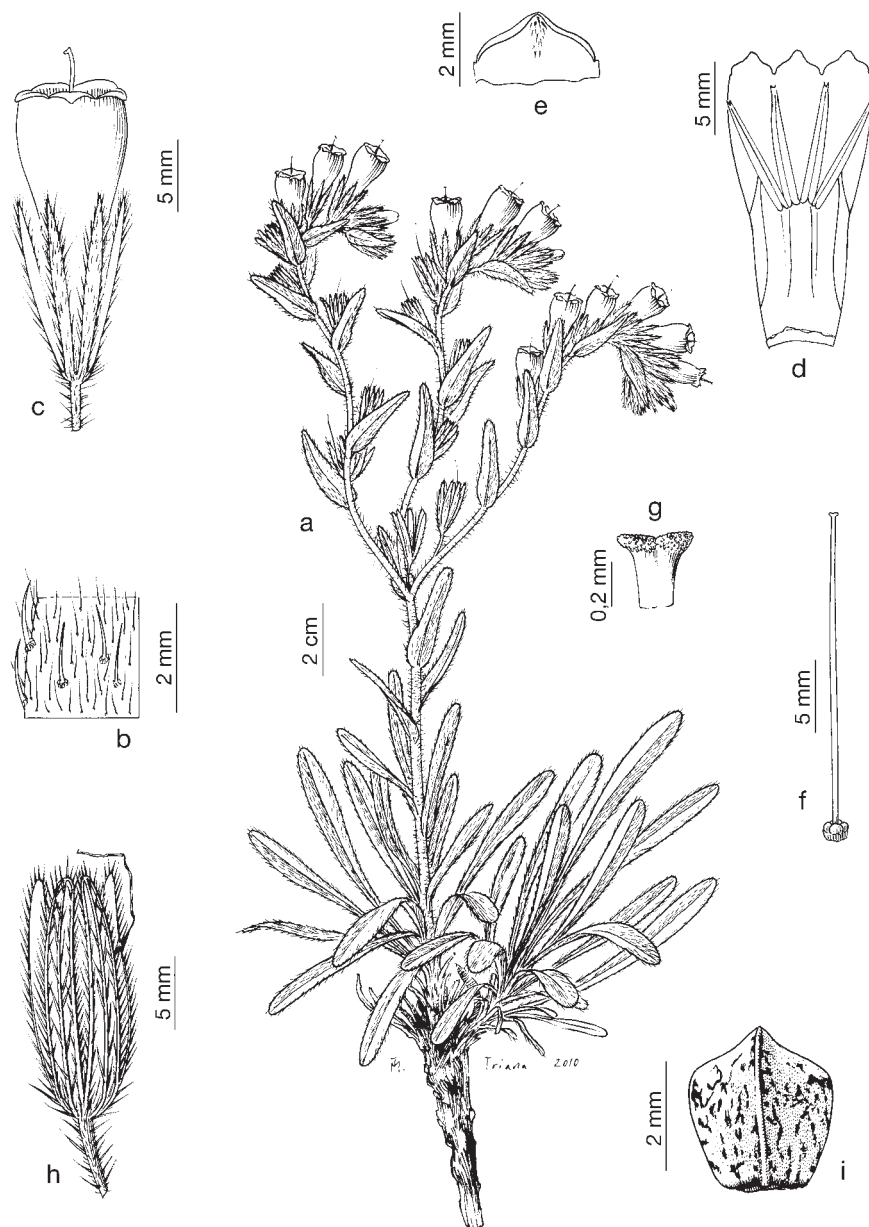
*Ind. loc.:* "Detexi et legi in Pyr. Aragon. a la Peña Montañesa, die 15. Jul. 1845., iterumve collegi flor., vel fructific., diebus 25. Aug. 1845., et 30. Jul. 1853., ac 6. Sept. 1850. Dein in m.º Turbon, die 16. Jul. 1861. Habui et Pyr. Catal. de los Rasos de Peguera a Grau" [sec. Bubani, *Fl. Pyren.* 1: 478 (1897)]

*Ic.:* L. Villar & al., *Atlas Fl. Pirineo Aragon.* 2: 73, 1246 (2001) [sub *O. tricosperma* subsp. *alpicola*]; lám. 91

Hierba hasta de 25(35) cm, cespitosa, con rosetas de hojas estériles, uni- o multicaule, subseríceo, con tomento ± aplicado. Tallos simples o escasamente ramificados, con indumento doble, de setas largas, hasta de 3(4) mm y de base tuberculada, y de setas más cortas, de 0,3-2(3) mm. Hojas obtusas, subserí-



Lám. 90.—*Onosma fastigiata* subsp. *pyrenaica*, a) Sabiñánigo, Huesca (MA 367846); b) Fiscal, Huesca (MA 96717); c-e) Molino Escartín, Huesca (MA 430185): a) hábito; b) indumento del tallo; c) indumento de la hoja, por su haz; d) indumento de la hoja, por su envés; e) núcula en vista ventral.



Lám. 91.—*Onosma bubanii*, a-g) Turbó, Barranco de Lleret, Huesca (BCN 23458); h, i) Vilas de Turbó, Huesca (SEV 120915): a) hábito; b) indumento de la hoja, por su haz; c) flor en anthesis, con pedicelo; d) fragmento de la corola abierta y estambres; e) lóbulo de la corola, por su cara adaxial; f) gineceo; g) estigma; h) cáliz en fruto; i) núcula en vista dorsal.

ceas, con indumento doble de setas largas, hasta de 3(4) mm, con tubérculo basal de 0,1-0,2(0,3) mm,  $\pm$  aplicadas, y de setas cortas de 0,3-2,5 mm, de tamaño variable, prácticamente ausentes o escasas en su haz y  $\pm$  abundantes en el envés; las de la base hasta de 6(12)  $\times$  (0,3)0,6-1,3 cm, gradualmente estrechadas en un pecíolo con las bases secas largamente persistentes, estrechamente oblanceoladas; las medias y superiores del tallo densamente dispuestas, hasta de 4(7)  $\times$  0,8 cm, estrechamente oblongas o estrechamente oblongo-elípticas. Inflorescencia con 1-2(4) cimbras, densas en la floración, hasta de 10(15) cm en la fructificación. Flores con brácteas de 12-20  $\times$  3-5,5 mm, algo más cortas o más largas que el cáliz en la floración, lanceoladas o estrechamente ovado-lanceoladas, de base ligeramente cordada, subseríceas, verdosas por el envés; pedicelos en flor de 2-3 mm, erectos, en fruto de 2-5(6,5) mm, erectos o erecto-patentes. Cáliz en flor de 10-13 mm, algo más largo que la mitad de la corola, en fruto de 10,5-14,5 mm; lóbulos de 1-2 mm de anchura, linear-lanceolados, obtusos, subseríceos. Corola ligeramente infundibuliforme, de 16-21 mm, amarilla, densamente papilosa por la cara externa, con algunas setas cortas en los lóbulos; lóbulos 2,2-3,5  $\times$  1-1,8 mm, anchamente triangulares, reflexos. Estambres con filamentos de 3-3,5 mm; anteras c. 7 mm, con un apículo de 0,8-1 mm, inclusas. Ovario con el estilo casi tan largo o más largo que la corola. Núculas 3,5-5  $\times$  (2)2,5-3 mm, sin apéndices ni mamelones laterales, apiculadas, con la quilla ventral bien marcada, lisas, grises o gris-verdosas, con máculas parduscas, brillantes.  $2n = 12$ .

Pastizales alpinos y roquedos, en substrato calizo; (1400)1700-2500 m. VII-VIII(IX). ● Pirineos. **Esp.:** B Ge Hu L.

*Observaciones.*—Muy característica por su escaso porte, aspecto cespitoso, tallos escasamente ramificados, indumento subseríceo, hojas obtusas, cálices relativamente pequeños en la fructificación y núculas pequeñas, sin cuernos ni protuberancias laterales. Especie a buscar en Andorra y que posiblemente alcance el Alto Pirineo francés.