

## 2. *Anchusa* L. \*

*Buglossum* Gaertn.

*Stemotechium* Lehm.

[*Anchusa*, ae, f. – del griego “anchein”, atar, antiguo nombre de algunas Boraginaceae]

Hierbas anuales, bienales o perennes, generalmente setoso-hispidas, con indumento doble o simple. Hojas inferiores gradualmente estrechadas en pecíolo; las superiores sentadas, rara vez estrechadas en pecíolo, y más o menos largamente decurrentes. Cimas bracteadas, normalmente geminadas, densas en la floración y generalmente laxas y marcadamente alargadas en la fructificación. Brácteas sentadas, de base asimétrica, generalmente decurrentes por uno de sus lados. Flores actinomorfas, cortamente pediceladas, con receptáculo plano. Cáliz dividido hasta el 1/3 superior, hasta más o menos la mitad o casi hasta la base, acrescente y persistente en la fructificación. Corola hipocrateriforme, con tubo recto más corto o hasta dos veces más largo que el cáliz y limbo plano o más o menos campanulado, con cinco escamas bien desarrolladas en la garganta, papilosas o pelosas. Estambres con filamento más corto que la antera, insertos en la parte superior del tubo de la corola y con las anteras intercaladas con las escamas corolinas, o en la mitad inferior e insertos a dos alturas, y con anteras incluidas en el tubo de la corola. Estilo ginobásico, más corto o más largo que el cáliz en la fructificación. Estigma bilobado. Núculas erectas y oblongoideas u ovoideas, o transversalmente ovoideas, con ápice aquillado, irregularmente muricado-crestadas, con cara interna más o menos plana, densa y diminutamente tuberculadas o equinuladas, de base excavada, con un estrofiolo cilíndrico central y un anillo basal bien marcado y estriado.

*Bibliografía.* M. GUŞULEAC in Bull. Fac. Stí. Cernaúti 1: 72-123 (1927), Feddes Repert. 26: 286-322 (1929); A. X. P. COUTINHO in Bol. Soc. Brot. 21: 106-165 (1906)

1. Cáliz dividido, como máximo, hasta el 1/3 inferior. Núculas transversalmente ovoideas, más anchas que largas.....2
- Cáliz dividido casi hasta la base. Núculas erguidas y más largas que anchas o transversalmente ovoideas y más anchas que largas.....4
2. Cáliz dividido hasta más de 1/2. .... **1. A. undulata**
- Cáliz dividido hasta menos de 1/2 .....3
3. Al menos las hojas inferiores con setas de base pustulada bien marcada.....
- ..... **2. A. calcarea**
- Hojas con setas de base tuberculada o ligeramente pustulada ..... **1. A. undulata**
4. Corola blanco-amarillenta. Pedicelos recurvados en la fructificación. Estambres insertos en la mitad inferior del tubo de la corola..... **6. A. aegyptiaca**
- Corola azul o azul-violeta, rara vez blanca o rosada. Pedicelos erectos o erecto-patentes en la fructificación. Estambres insertos en la parte superior del tubo de la corola.....5
5. Núculas transversalmente ovoideas. Tubo de la corola casi dos veces más largo que el cáliz ..... **4. A. stylosa**
- Núculas erguidas. Tubo de la corola tan largo o algo más corto que el cáliz.....6

---

\* B. Valdés

6. Limbo de la corola de más de 9 mm de diámetro. Núculas de 5,5-9 x 2-4..... **3. A. azurea**  
 - Limbo de la corola de menos de 4 mm de diámetro. Núculas de 3-3,5 x 1,5-2,2 mm ..... **5. A. puechii**

**1. Anchusa undulata** L., Sp. Pl. 133 (1753)

*Ind. loc.:* “in Hispaniae, Lusitaniae pratis”

Bienal, annual o perenne, uni o multicaule, setoso-hispida, con indumento de setas rígidas de base pustulada, frecuentemente acompañadas de pelos más cortos abundantes más o menos aplicados y frecuentemente retrorsos, de base no pustulada, muy rara vez casi glabra. Tallos hasta de 50(65) cm, erectos, normalmente simples, sólo ramificados en la inflorescencia, con indumento patente o retrorso. Hojas con margen ondulado o sinuado-dentado, rara vez enteras, agudas, mucronadas; las de la base formando una roseta seca en la fructificación; las caulinares inferiores hasta de 19 x 2,5 cm, gradualmente estrechadas en un peciolo más corto que el limbo y con limbo estrechamente elíptico u oblanceolado; las superiores hasta de 9(12) x 0,4-1(1,5) cm, sentadas, ligeramente auriculadas, ligeramente decurrentes. Cimas numerosas en la parte superior del tallo, bracteadas, simples o geminadas, densas en la floración, alargándose hasta 22 cm y densas o laxas en la fructificación. Brácteas de 4,5-13(18) x 2-5,5 mm y más largas que el pedicelo en la fructificación, de ovadas a ovado-lanceoladas, decurrentes por uno de sus lados. Pedicelos de 2-6(16) mm y más cortos que el cáliz en la fructificación, salvo a veces los más inferiores, de erecto-patentes a recurvados. Cáliz de 5-9,5 y dividido hasta la mitad en la floración, con lóbulos estrechamente oblongos, linear-lanceolados, estrechamente triangulares, ovado-oblongos u oblongo-elípticos, obtusos, subagudos o agudos, densamente setoso-hispido, rara vez subglabro, alargándose hasta 11(13) mm y con lóbulos triangulares o anchamente triangulares en la floración. Corola azul, azul-violeta o purpúrea, rara vez blanca, con escamas corolinas azul-violeta, con tubo de 5,5-10,5 mm, tan largo, más largo o algo más corto que el cáliz, y limbo de 5-10(11) mm de diámetro, campanulado, con escamas corolinas de (1,1)1,3-1,6 mm densamente pelosas. Estambres insertos en la parte superior del tubo de la corola, con anteras de (1,6)1,8-2,1 mm, estrechamente oblongoideas, intercaladas entre las escamas corolinas. Estilo c. 1,5 veces de la longitud del cáliz en la fructificación. Estigma situado entre las escamas corolinas. Núculas de (1,7)2-3 x 2,5-4 mm, transversalmente ovoideas, gruesa e irregularmente reticuladocrestadas y densa y diminutamente tuberculadas entre las crestas, grises, con anillo basal de 0,4-1,2 mm, con costillas bien marcadas.

Herbazales subnitrófilos más o menos húmedos; arvense, viaria y ruderal. Indiferente edáfica. (0)100-1800 m. III-VI. Península Ibérica y NW de Africa. **Esp.:** Ab Al Av (B) Ba Bu Ca Cc Co CR (G) Gr H J Le M Ma P Po Sa Se Sg So (T) Va Za. **Port.:** AAl Ag Ba BAl BB R TM. **N.v.:** lenguaza azul, buglosa azul; *port.:* buglossa ondeada; *cat.:* llengua de bou, buglossa undulata.

1. Núculas de 1,7-2(2,2) x 2,5-3(3,2) mm, con anillo basal de 0,5-0,6 mm. Cáliz de 5-7,5 mm dividido hasta ½ o menos de ½ en la floración, con lóbulos obtusos; de 6,5-8(9) mm en la fructificación. Pedicelos fructíferos normalmente erecto-patentes. Tubo de la corola más largo que el cáliz..... **a. subsp. undulata**  
 - Núculas de (2)2,2-3 x 3-4 mm, con anillo basal de 0,6-1,2 mm. Cáliz de 6-10 mm y dividido hasta más de ½ en la floración, con lóbulos agudos, subagudos u

obtusos, de 9-13 mm en la fructificación. Pedicelos fructíferos recurvados, al menos los de la base de la inflorescencia. Tubo de la corola, tan largo, ligeramente más corto o ligeramente más largo que el cáliz .....**b.** subsp. **granatensis**

**a.** subsp. **undulata**

*A. undulata* var. *angustissima* DC., Prodr. 10: 44 (1846)

*A. undulata* var. *subvelutina* Coutinho in Bol. Soc. Brot. 21: 148 (1906)

*A. undulata* var. *typica* Coutinho in Bol. Soc. Brot. 21: 149 (1906), nom. illeg.

*A. undulata* var. *commutata* Pau in Bol. Soc. Iber. Ci. Nat. 22: 96 (1923)

*Ic.*: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 391, fig. 1, a (1987)

Planta bienal o perenne, uni o multicaule, con indumento doble de setas rígidas de base pustulada escasas y pelos cortos de base no pustulada abundantes, más o menos aplicados y generalmente retrorsos, rara vez prácticamente glabra o con indumento simple. Hojas inferiores hasta de 13(16) x 12 cm, de margen ondulado o sinuado-dentado; las superiores hasta de 6(8) x 0,7(1) cm, lineares, estrechamente elípticas o estrechamente ovado-oblongas, de margen ondulado o sinuado-dentado. Pedicelos de 2-5(11) mm y generalmente erecto-patentes en la fructificación. Cáliz de 5-7,5(8) mm y dividido hasta menos de ½ en la floración, con lóbulos linear-lanceolados o estrechamente oblongos; de 6,5-8(9) mm en la fructificación. Corola con tubo de 7-8(10) mm, más largo que el cáliz. Núculas de 1,7-2(2,2) x 2,5-3(3,2) mm, con anillo basal de 0,5-0,6 mm. 2n= 16.

Herbazales subnitrófilos. Arvense, ruderal y viaria, en lugares algo húmedos. 100-1400 m. IV-VI. ● Endemismo Ibérico. Cuencas del Duero, Tajo y Guadiana, extendiéndose por la costa atlántica hasta La Coruña y Bajo Alentejo, con su población más meridional en las orillas del Guadiana en la provincia de Huelva. Raro en el E de la Península. **Esp.:** Av (B) Ba Bu C Cc Co CR (G) Gu H J Le M P Po Sa Se Sg So (T) Va Za. **Port.:** AAl BA BA1 TM.

**b.** subsp. **granatensis** (Boiss.) Valdés in Lagasalia 10: 109 (1981)

*A. granatensis* Boiss., Voy. Bot. Espagne 2: 430 (1841) [basión.]

*A. undulata* subsp. *viciosoi* Laínz in Anales Jardín Bot. Madrid 38 (2): 531 (1982)

*A. undulata* subsp. *viciosoi* Valdés in Lagasalia 10: 108 (1981), non rite publ.

*A. undulata* var. *hybrida* Cout. in Bol. Soc. Brot. 21: 149 (1906), non *Anchusa* híbrida Ten., Fl. Nap. 1: 65 (1811)

*A. undulata* subsp. *hybrida* Cout., Fl. Port. 495 (1913), non *A. hybrida* Ten., l.c. (1811)

*A. undulata* var. *granatensis* (Boiss.) Cout. in Bol. Soc. Brot. 21: 150 (1906)

*A. undulata* raça *granatensis* (Boiss.) Samp., Fl. Port. 532 (1946)

*A. granatensis* var. *horrida* Cuatrecasas in Trab. Mus. Ci. Nat. Barcelona 12: 389 (1929)

*A. subglabra* Caballero in Anales Jardín Bot. Madrid 5: 509 (1946)

*Ind. loc.*: “In pingibus ad culta regionis montanae superioris, circa San Gerónimo, Alt. circ. 4500,-5000. Fl. Jul.”

*Ic.*: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 392, figs. 1b y 1c (1987); Boiss. Voy. Bot. Espagne 1: tab. 123 (1842)

Planta con indumento simple abundante de setas rígidas de base pustulada de tamaño variable más o menos patentes, al menos en las hojas inferiores o doble, con setas

rígidas escasas y pelos cortos abundantes. Hojas inferiores hasta de 18 x 3 cm, oblanceoladas o estrechamente elípticas, de margen sinuado-dentado; las superiores hasta de 9(12) x 1,5 cm, estrechamente oblonga, oblongo-elípticas u oblanceoladas de margen ligeramente sinuado-dentado o entero, a veces ondulado. Pedicelos de 2-9(16) mm y recurvados en la fructificación, al menos los de la parte inferior de cada cima. Cáliz de (5)6-10 mm y dividido hasta algo más de ½ en la floración, con lóbulos linear-lanceolados, estrechamente oblongos o estrechamente triangulares, agudos o subagudos, de 9-13 mm en la fructificación. Corola con tubo de (5,5)6-10,5 tan largo o ligeramente más corto o ligeramente más largo que el cáliz. Núculas de (2)2,2-3 x 3-4 mm, con anillo basal de 0,6-1 mm. 2n= 16.

Herbazales húmedos, arvense, viaria y ruderal. Indiferente edáfico. (0) 100-1800 m. III-VI. ● Endémico del cuadrante suroeste y del sur de la Península Ibérica. **Esp.:** Ab Al Av Ba Ca Cc Co CR Gr H J M Ma Se. **Port.:** AAl Ag BA1 BB R.

*Observaciones.*-Se trata de una subespecie bastante variable. En el cuadrante suroeste de la Península la mayoría de las plantas presentan indumento doble con setas rígidas de base pustulada escasas y pelos cortos abundantes de base no pustulada y más o menos aplicados y retrorsos, resultando a veces la planta subserícea. A ellas corresponde el nombre de *A. undulata* subsp. *viciosoi* Lainz (in *Anales Jard. Bot. Madrid* 38(2): 531, 1982; *A. undulata* var. *hybrida* Cout. in *Bol. Soc. Brot.* 21: 149, 1906, non *Anchusa hybrida* Ten., *Fl. Napol.* 1: 65, 1811). Predominan en las provincias portuguesas de AAl, Ag, BA1, BB y R, y en las españolas de Av, Ba, Ca, Cc, H y Se, pero se extienden hacia el E por Sierra Morena por Se y Co hasta alcanzar en el sur de España Ab, Gr y J, y por el Sistema Central hasta alcanzar la provincia de Madrid. En el SE de la Península, la mayoría de las plantas presentan indumento simple de abundantes setas rígidas de base pustulada de tamaño variable. Predominan en las provincias de Ab, Al, Gr, y J, pero se extienden hacia el Oeste hasta Portugal. Corresponde a *A. granatensis* Boiss. (*Voy. Bot. Espagne* 2: 430, 1841). *A. subglabra* Caballero (in *Anales Jard. Bot. Madrid* 5: 504, 1946) fue descrita en base a un único ejemplar (MA 95460a, MA 95460b) recolectado en Baños de Montemayor (Cáceres). Se trata de una planta de 35 cm con tallos y ramas provistas de pelos cortos reflejos o patentes, más abundantes en la parte inferior, hojas caulinares oblongas u ovado-oblongas casi glabras, con setas cortas dispersas de base pustulada, algunas de ellas más largas que las demás, particularmente sobre el nervio medio, y cáliz escasamente setoso, con lóbulos de 2-3 mm de anchura, ovados, oblongos u oblongo-elípticos, de márgenes ligeramente superpuestos, apenas acrescentes en la fructificación. Parece tratarse de una planta teratológica, de las que no ha vuelto a recolectarse ningún ejemplar.

## 2. *Anchusa calcarea* Boiss., *Voy. Bot. Espagne* 2: 431 (1841)

*Ind. loc.:* “circa Estepona”

Perenne o bienal frecuentemente unicaule, glabra o setoso-hispida, con setas de base más o menos pustulada a veces formando una placa calcárea con un acúleo o seta central a veces ausente. Tallos erectos, hasta de 100 cm, ramificados en la parte superior, subglabro o más o menos setoso-hispido. Hojas más o menos coriáceas, pustuladas, con pústulas generalmente con un acúleo o seta central, con margen entero, sinuoso-dentado u ondulado, obtusas o agudas; las de la base formando una roseta más o menos marcada, seca en la fructificación; las caulinares inferiores hasta de 20 x 2 cm, con limbo estrechamente elíptico o estrechamente oblanceolado gradualmente estrechado en peciolo; las caulinares hasta de 8 x 1,5 mm, cuneadas o sentadas y

ligeramente auriculadas, decurrentes, linear-oblongas u oblongo-elípticas. Cimas bracteadas, generalmente geminadas y con la flor central ebracteada y con pedicelo más largo que en las demás, densas en la floración, alargándose hasta 17 cm y densas o laxas en la fructificación. Brácteas de 4-11 x 3-6,5 mm, ovadas u ovado-oblongas, obtusas, más largas o ligeramente más cortas que los pedicelos en la fructificación, largamente decurrentes por uno de sus lados. Pedicelos de (1,5)2,5-7(9) mm, en la fructificación más cortos que el cáliz salvo, a veces, el de la flor central de cada par de cimas, erectos o erecto-patentes. Cáliz de 4-8 mm y dividido hasta menos de  $\frac{1}{3}$  en lóbulos de 1,5-2,5(3) y obtusos en la floración, alargándose hasta 9(10) mm en la fructificación, haciéndose más o menos papiraceo después de la dispersión de las núculas, con indumento de pelos cortos más o menos aplicados y antrorsos frecuentemente acompañados de setas largas al menos sobre los nervios. Corola azul-violeta o violeta-purpúrea, con escamas corolinas blancas, con tubo de (5)6-9(10) mm, más largo que el cáliz y limbo de 6-10(11) mm de diámetro, campanulado, con escamas corolinas de 1,3-2 mm, trapezoidales, densamente cubiertas por pelos papilosos cilíndricos en el ápice y márgenes. Estambres insertos en la parte superior del tubo de la corola, con anteras de c. 2 mm, estrechamente oblongoideas, intercaladas entre las escamas corolinas. Estilo algo más largo que el cáliz en la fructificación. Estigma bilobado. Núculas de (1,5)1,7-2,3(2,5) x 2,5-3(3,5), transversalmente ovoideas, gruesa e irregularmente tuberculado-crestadas y densa y diminutamente tuberculadas, grises o blanquecinas, con anillo basal de 0,4-1 mm, con costillas bien marcadas.  $2n=16$ .

Dunas y arenales costeros y arenales del interior originados por descomposición de calcarenitas. 0-150 mm. III-V. ● Endemismo ibérico. **Esp.:** C Ca H Ma P Se. **Port.:** Ag BAI DL E (Mi). **N.v.:** *port.:* buglossa calcarea.

1. Tallo glabro o laxamente setoso-hispido en la parte superior, con setas hasta de 1,5(2) mm. Hojas de la parte inferior gruesas, coriáceas, obtusas o subagudas. Brácteas ovadas más cortas o algo más largas que los pedicelos ..... **a. subsp. calcarea**
- Tallo más o menos densamente setoso-hispidos en la parte superior, con setas hasta de 2,5(4) mm. Hojas de la parte inferior delgadas, herbáceas, agudas. Brácteas ovadas u ovado-oblongas; las de la parte inferior de las cimas más largas que los pedicelos ..... **b. subsp. losadae**

**a. subsp. calcarea**

*A. calcarea* var. *glabrescens* Boiss., Voy. Bot. Espagne 2: 431 (1841)

*A. calcarea* var. *scaberrima* Boiss. Voy. Bot. Espagne 2: 431 (1841)

*A. calcarea* var. *nana* (Mariz) Cout., Fl. Port. 495 (1913)

*Ic.:* E. Boissier Voy. Bot. Espagne 1, tab. 123a (1841)

Tallos hasta de 80(100) cm, glabros o con algunas setas retrorsas o antrorsas cortas, frecuentemente acompañadas de setas más largas hasta de 1,5(2) mm retrorsas o patentes. Hojas de la parte inferior del tallo coriáceas, hasta de 15 x 1,5 cm, estrechamente elípticas o estrechamente oblanceoladas, de margen entero, ondulado-dentado o sinuado, obtusas o subagudas, con pústulas calcáreas abundantes frecuentemente con una seta o acúleo central hasta de 1(1,2) mm. Brácteas de la parte inferior de las cimas de 3,5-7(11) x 3,5 mm en la fructificación, más cortas o ligeramente más largas que los pedicelos, ovadas. Cáliz de 4-7,5(8) mm y con lóbulos de 1,5-2,5(2,8) mm en la floración. Núculas de (1,5) 1,7-2,3(2,5) x 2-3(3,5) mm.

Dunas y arenales costeros. 0-50 m. III-V. ● Endemismo ibérico. **Esp.:** C, Ca, H, Ma, Po. **Port.:** Ag, BAl, DL, E, (Mi).

*Observaciones.*-La subsp. *calcarea* es bastante variable en lo que respecta al indumento del tallo y del cáliz. Las plantas más típicas presentan tallo subglabro y cálices con pelos cortos aplicados y antrorsos. Corresponden a la var. *calcarea* (*A. calcarea* var. *glabrescens* Boiss., *Voy. Bot. Espagne* 2: 431, 1841). Se encuentran fundamentalmente en las dunas y arenas litorales de las provincias de Bajo Alentejo, Algarbe, Huelva, Cádiz y Málaga. Son más frecuentes las plantas con tallo más o menos setoso-hispido y hojas menos coriáceas. Con cálices con pelos cortos aplicados y antrorsos acompañados de setas más o menos abundantes sobre los nervios. Corresponden a la var. *scaberrima* Boiss., *Voy. Bot. Espagne* 2: 431 (1841). Son particularmente frecuentes en los arenales costeros, desde la Estremadura portuguesa hasta la provincia de Málaga en España y se encuentran también, aunque menos frecuentes, en las costas de Galicia (C y Po) y N de Portugal (M y DL). Conviven frecuentemente en las mismas poblaciones en cuyo caso se encuentran desde plantas prácticamente glabras con pelos de las hojas prácticamente reducidos a la pústula basal, a plantas más o menos setoso-hispidas en la parte superior.

**b. subsp. losadae** (Valdés) Valdés, *Lagascalia* 29: 317 (2009)

*Anchusa calcarea* var. *losadae* Valdés in Valdés & al., *Herb. Univ. Hispal.* 3: 21 (1993) [basión.]

*A. granatensis* var. *calcarea* Cuatrecasas in *Trab. Mus. Ci. Nat. Barcelona* 12: 390 (1929)

*Ind. loc.:* “Sevilla: Alcalá de Guadaira, salida hacia El Arahal”

*Ic.:* XXXXXX

Tallos hasta de 40(60) cm, densamente setosos al menos en la mitad superior, con setas hasta de 2,5(4) mm, reflejas o patentes. Hojas de la parte inferior del tallo delgadas, hasta de 20 x 2 cm, estrechamente elípticas, agudas, con pústulas calcáreas en su mayoría provistas de una seta central hasta de 2 mm. Brácteas de la parte inferior de las cimas de 6-10 x 2,8-5,5 mm, en la fructificación, más largas que los pedicelos, ovadas u ovado-oblongas. Cáliz de 6-8,5 mm y con lóbulos de 2-3 mm en la floración. Núculas de 2-2,2 x 2,8-3 mm.

Suelos arenosos derivados de calcarenitas del interior. 50-100 m. III-V. ● Endémico del SW de España. **Esp.:** Ca, Se.

**3. Anchusa azurea** Mill., *Gard. Dict.*, ed. 8, n. 9 (1768)

*A. italica* Retz, *Obs. Bot.* 1: 12 (1779)

*A. paniculata* Aiton, *Hort. Kew* 1: 177 (1789)

*Buglossum vulgare* Tausch in *Flora* 7: 229 (1824)

*B. italicum* (Retz) Tausch in *Flora* 7: 230 (1824)

*Anchusa macrophylla* Lam., *Tabl. Encycl.* 1: 402 (1792)

*A. officinalis* auct. hisp., non L., *Sp. Pl.* 133 (1753)

*Ind. loc.:* “Sin indicación de localidad”

*Ic.:* Valdés, Talavera & Galiano (eds.), *Fl. Andalucía Occid.* 2: 393, n. 3 (1987)

Hierba perenne uni o multicaule, hispida, con indumento simple de pelos rígidos de base pustulada muy marcada en las hojas secas. Tallos hasta de 120(150) cm, erectos, laxa y abundantemente ramificados en la parte superior, con pelos patentes o ligeramente reflejos. Hojas agudas, con margen ligeramente sinuado-dentado, pelos patentes o más o menos aplicados de tamaño frecuentemente variable; las de la base formando una roseta caduca en la fructificación, hasta de 11(20) x 2,5(3) cm, gradualmente estrechadas en un pecíolo de  $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{3}$  de la longitud del limbo y limbo estrechamente elíptico, rara vez oblanceolado; las caulinares inferiores hasta de 25(40) x 3,5(5) cm, gradualmente estrechadas en un pecíolo más corto que el limbo y limbo estrechamente elíptico; las superiores hasta de 12(18) x 2(4,5) cm, sentadas, con base ligeramente auriculada, ligeramente asimétrica y ligeramente decurrente, lanceoladas o lanceolado-oblongas. Cimas numerosas, bracteadas, solitarias o geminadas, densas en la floración, alargándose hasta 15(20) cm en la fructificación. Brácteas de 3-10 x 0,5-2,5 cm, más cortas que los pedicelos en la fructificación, lineares o linear-lanceoladas. Pedicelos de 1-5 mm y más cortos que el cáliz en la floración; hasta de 10(20) mm y más cortos o más largos que el cáliz en la fructificación, erectos o erecto-patentes. Cáliz dividido casi hasta la base, con lóbulos de 6,5-10 x 0,6-1,5 mm, linear-lanceolados y agudos en la floración, alargándose hasta 15(20) x 2-3,5(5) mm y linear-lanceolados o lanceolados en la fructificación, setoso-hispido. Corola azul o azul-violeta, rara vez blanca o rosada, con tubo de 6,5-8 mm, tan largo o algo más corto que el cáliz y limbo de 8-15(20) mm de diámetro, campanulado, con escamas corolinas de 1,5-2,5 mm, densamente pelosas, con pelos cilíndricos de 0,8-1(1,8) mm. Estambres insertos en la parte superior del tubo de la corola, con anteras de 2-2,5 mm, estrechamente oblongoideas, intercaladas entre las escamas corolinas. Estilo c. 1,5 veces de la longitud del cáliz en la fructificación. Núculas 1-2(3) por cáliz fértil, de (5,5)6-7,5(9) x 2-3,5(4) mm, erguidas, oblongoideas u ovoideo-oblongoideas, obtusas, gruesamente reticulado-crestadas y diminutamente tuberculadas entre las crestas, blancas o grises, con anillo basal de 0,3-0,5 mm, poco marcado, de margen ligeramente ondulado.  $2n=32$ .

Arvense, viaria, ruderal. 0-1900 m. III-VIII. C, O y S de Europa, N de Africa, O de Asia; Naturalizada en N de Europa. Común en la Península Ibérica salvo en el NO. **Esp.:** A Ab Al Av B Ba Bu Ca Cc Co CR Cs Cu Ge Gr Gu H J L Le Lo M Ma Na P PM [Mll Mn Ib] S Sg (So) T Te To V Va Vi Z. **Port.:** AAl Ag BAl BL E R. **N.v.:** Buglosa, chupamieles, lengua de buey, lengua de vaca, lenguaza, melera; *port.:* buglossa, lingua de vaca; *cat.:* llengua de bou, buglossa blava; *vasc.:* txakurr mii, txakurrmin.

#### **4. Anchusa stylosa** M. Bieb., Fl. Taur.-Caucas. 1: 123 (1808)

*Ind. loc.:* "Perfrequens in ruderatis et cultis" [In Chersoneso Tauria et Regionibus Caucasicis]

*Ic.:* Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 394, n. 4 (1987)

Hierba anual, unicaule, hispida, con indumento simple de setas de base pustulada muy marcada en las hojas secas. Tallos hasta de 75 cm, erectos o ascendentes, simples o ramificados. Hojas con margen sinuado-dentado; las inferiores hasta de 12 x 1,5 cm, gradualmente estrechadas en un pecíolo más corto que el limbo y limbo oblanceolado; las superiores hasta de 7 x 3 cm, sentadas, ligeramente decurrentes, oblongas, ovado-lanceoladas o elípticas. Cimas poco numerosas, solitarias o geminadas, laxas, alargándose hasta 30 cm en la fructificación. Brácteas de 6-14 x 1,5-6 mm, la mayoría más cortas que los pedicelos en la fructificación, ovado-lanceoladas, de base asimétrica

decurrente por uno de sus lados. Pedicelos de 0,5-2 mm y más cortos que el cáliz en la floración, alargándose hasta 10 mm y más cortos o más largos que el cáliz en la fructificación, erecto-patentes. Cáliz dividido casi hasta la base, con lóbulos de 4-6 x 0,5-1 mm y lineares en la floración, alargándose hasta 5-8 x 1-1,3 mm en la fructificación, setoso-hispido, estrellado después de la dehiscencia. Corola azul-violeta, hipocrateriforme, con tubo de (7)8-9 mm, bastante más largo que el cáliz y limbo de 9-11 mm de diámetro, ligeramente cóncavo, con escamas corolinas de c. 1 mm, subcuadrangulares, ligeramente papilosas. Estambres insertos en la parte superior del tubo de la corola, con anteras de c. 1,5 mm, estrechamente oblongoideas, intercaladas con las escamas corolinas. Estilo persistente, 1,5-2,5 veces más largo que el cáliz en la fructificación. Estigma bilobado, situado a la altura de las escamas corolinas. Núculas normalmente 4 por cáliz fértil, de 1,8-2,3 x 2,5-3 mm, transversalmente ovoideas, oscuramente crestadas, densa y diminutamente tuberculadas, pardo claras casi amarillentas.  $2n=16$ .

Suelos arcillosos de origen aluvial; 100 m. III-IV. SE de Europa y W de Asia. Naturalizada en las márgenes del Genil (entre Herrera y Ecija). **Hs.:** [Se]

**5. *Anchusa puechii*** Valdés in Lagasalia 9: 237 (1980)

*A. arvensis* sensu Pérez Lara in Anales Real Soc. Esp. Hist. Nat. 18: 100 (1889), non (L.) M. Bieb., Fl. Taur.-Caucas. 1: 123 (1808)

*A. orientalis* sensu Pérez Lara, l.c. 101 (1889), non Rchb. f., Icon. Fl. Germ. 18: 63 (1858)

*Lycopsis orientalis* sensu Willk., Suppl. Prodr. Fl. Hispan. 164 (1893), non L., Sp. Pl. 139 (1753)

*Ind. loc.:* "Jaén, Peal de Becerro"

*Ic.:* Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 394, n. 5 (1987)

Hierba anual, uni o multicaule, setoso-hispida, con indumento simple de setas rígidas de base tuberculada muy marcada en las hojas inferiores secas, patentes o ligeramente retrorsas en el tallo, patentes o más o menos aplicados y antrorsos en las hojas. Tallos hasta de 50 cm, erectos, simples o ramificados desde la base. Hojas con margen sinuado-dentado o ligeramente ondulado; las de la parte inferior del tallo hasta de 14 x 2(3) cm, estrechamente elípticas, oblanceoladas o espatuladas, gradualmente estrechadas en un peciolo más corto que el limbo; las de la parte superior hasta de 9(16) x 1,8(3) mm, sentadas, de base ligeramente decurrente. Cimas bracteadas, terminales, solitarias, a veces geminadas, densas, alargándose hasta 5(7) cm en la fructificación; a veces alguna de las laterales reducidas a una sola flor. Brácteas hasta de 18(35) x 2,5(7) mm, más largas que el cáliz en la fructificación, lineares, estrechamente ovado-oblongas o linear lanceoladas. Pedicelos de 0,5-1 mm en la floración, alargándose hasta 6(8) mm en la fructificación, erectos o erecto-patentes. Cáliz dividido casi hasta la base, densamente hispido, con lóbulos de 2-5 x 0,3 mm y lineares en la floración, alargándose hasta 8(25) x 1(2,5) mm en la fructificación, estrellado después de la dehiscencia. Corola azulada, con tubo de 2,5-3,5 mm, más corto que el cáliz y limbo de 2-3,5 mm de diámetro, con escamas corolinas de 0,5-0,6 mm, oblongas, densamente papilosas. Estambres insertos en el  $\frac{1}{3}$  inferior del tubo de la corola, con filamento muy corto y anteras de 0,5-0,6 mm, oblongoideas. Estilo c.  $\frac{1}{3}$  de la longitud del tubo de la corola, más corto que el cáliz en la fructificación. Estigma bilobado, situado a la altura de las anteras. Núculas (1)2-4 por cáliz fértil, de 3-3,5 x 1,7-2,2 mm, erguidas, oblongoideas,



reticulado-crestadas y densa y diminutamente equinuladas, gris-oscuras o pardo-negrucas.  $2n = 22$ .

Taludes, cunetas, cultivos. Suelos arcillosos (arcillas, margas, vertisoles). 100-450 m. II-V. ● Endémica del S de España. **Esp.:** (Ba) Ca Co J Se.

**6. *Anchusa aegyptiaca* (L.) DC., Prodr. 10: 48 (1846)**  
*Lycopsis aegyptiaca* L., Sp. Pl. 138 (1753) [basión.]

*Ind. loc.:* "Habitat in Aegypto"

*Ic.:* N. Feinbrun-Dothan in Zohary, Fl. Palaestina 3, tab. 137 (1977)

Hierba anual, unicaule, setoso-hispida, con setas de tamaño variable de base tuberculada, patentes o antrorsas. Tallos hasta de 40 cm, erectos, escasamente ramificados, con ramas erecto-patentes. Hojas marcadamente sinuado-dentadas hasta de 10(15) x 2(2,5) cm, gradualmente estrechadas en un peciolo más corto que el limbo. Cimas bracteadas, solitarias o geminadas, ocupando la mayor parte del tallo, densas en la floración, laxas en la fructificación. Brácteas hasta de 6 x 2 cm y bastante más largas que el cáliz en la fructificación, estrechamente oblongas o elípticas, marcadamente sinuado-dentadas, sentadas; las inferiores gradualmente estrechadas en la base para continuarse con las hojas caulinares. Pedicelos de 0,5-2 mm y más cortos que el cáliz en la fructificación hasta de 6 mm y recurvados en la fructificación. Cáliz dividido casi hasta la base, setoso-hispido, con tubérculo basal de las setas negruzco, con lóbulos de 3,5-5 x 0,5-1 mm y lineares en la floración, de 4,5-8 x 1,5-3 mm y estrechamente triangulares en la fructificación, estrellado después de la antesis. Corola blanco-amarillenta, con escamas corolinas amarillas, con tubo de 3-4,5 mm, más corto o algo más largo que el cáliz y limbo de 4,5-6,5 mm de diámetro, con escamas corolinas de 0,7-1 mm, estrechamente oblongas, curvadas hacia fuera, densa y largamente papilosas. Estambres insertos en la mitad inferior del tubo de la corola, con anteras de 0,6-0,9 mm, subglobosas. Estilo c.  $\frac{1}{2}$  de la longitud del tubo de la corola, más corto que el cáliz en la fructificación. Estigma bilobado. Núculas 1-3 por cáliz fértil, de 3,5-4,5 x 3-3,5 mm, erguidas, anchas, subovoideas, gruesa e irregularmente reticulado-crestadas, y densa y diminutamente tuberculadas, con anillo basal de c. 1 mm, con costillas bien marcadas.  $2n = 22$ .

Arvense, viaria; suelos básicos algo pedregosos; 150-200 m. II-IV. Regiones Saharo-Arábica, Irano-Turánica y E de la Región Mediterránea; naturalizada en la provincia de Murcia (entre Mazarrón y Cartagena). **Esp.:** [Mu].

*Especie que ha de excluirse*

No ha podido confirmarse la presencia de *A. officinalis* L. en la Península Ibérica ni en las Islas Baleares, citas que hay que referir, muy probablemente, a *A. undulata* L. y *A. azurea*.