54. Puccinellia Parl. [nom. cons.]*

[Puccinéllia, -ae – f. ital. Puccinelli. Nombre de género acuñado por F. Parlatore, Fl. Ital. 1: 366 (1848) para honrar la memoria del italiano Benedetto Puccinelli (1808-1850), director del Jardín Botánico de Lucca, autor de *Synopsis plantarum in agro lucensi sponte nascentium* (1841) y que, por aquel entonces, ya se había retirado. Algunos de sus méritos se leen en el protólogo: "Ho voluto dedicare questo genere al Prof. Benedetto Puccinelli, autore della *synopsis florae lucensis*, immaturamente tolto da poco tempo agli amici, alla famiglia, alla scienza, come un tributo di stima e di affetto alla sua cara memoria" (loc. cit.: 367). A.Q.]

Hierbas anuales, bienales o perennes, ± cespitosas, a veces estoloníferas. Tallos erectos, cilíndricos, ± estriados, glabros, con entrenudos ahuecados, y 2-5 nudos. Hojas alternas, sésiles y envainadoras, las mayoría basales, las caulinares 1-7, similares a las anteriores; vaina abierta casi hasta la base, herbácea, estriada, glabra, sin aurículas; lígula membranácea, ovada o triangular, aguda, obtusa o truncada, a veces inconspicua; limbo linear, plano, plegado longitudinalmente o enrollado, glabro o papiloso por el envés, con haz acostillada –a veces hasta con 11 costillas resaltadas– o lisa excepto por una costilla central prominente, y envés liso. Inflorescencia en panícula laxa, piramidal, estrechamente elipsoidal, ovoide, oblongo-ovoide o ± cilíndrica, con (1)2-5 ramas por nudo, erecto-patentes o patentes, a veces deflexas, glabras o escábridas. Espiguillas ± comprimidas lateralmente, cortamente pedunculadas, que se desarticulan en la madurez por encima de las glumas y entre las flores, con 3-11 flores hermafroditas –la terminal estéril y rudimentaria–, casmógamas. Glumas 2, desiguales, más cortas que las flores, papiráceas, de lanceoladas a ovado-lanceoladas, agudas o subagudas, con dorso redondeado, ± escábridas sobre el nervio medio; la inferior con 1-3 nervios, menor que la superior, y la superior con 3(5) nervios. Raquilla con artejos glabros. Lema elíptico, lanceolado u obovado, papiráceo, ± redondeado en el dorso, agudo o subobtuso, con márgenes ± escariosos, enteros o inconspicuamente denticulados, ± peloso en la mitad inferior, con 3-5 nervios, sin arista; callo elíptico, hirsuto. Pálea de longitud ± igual al lema, membranácea, binervada, biaquillada y bidentada, con las quillas cilioladas o escábridas. Lodículas 2, membranáceas, ± lanceoladas, con un diente lateral o subapical, glabras. Androceo con 3 estambres, exertos en la antesis; anteras glabras. Ovario obovoide-oblongo, glabro; estilos 2; estigmas 2, por lo general exertos en la antesis; anteras glabras. Cariopsis elipsoidal u oblongo-elipsoidal, de sección plano-convexa, glabra, libre; hilo subbasal, pequeño, redondeado o ± elíptico. $x = 7$.

Observaciones.–Comprende no menos de 116 especies [R. Soreng & al. in J. Syst. Evol. 55: 259-290 (2017)] mayormente perennes y halófilas, con especial representación en las zonas templadas y frías del Hemisferio Norte, aunque también en América del Sur, Australia, Nueva Zelanda y la Antártida [cf. Clayton & Renvoize, Gen. Gram.: 99 (1986); L. Watson & M.J. Dallwitz, Grass Gen. World: 771-772 (1992)]. El género tiene gran complejidad taxonómica y en él la poliploidía ha jugado un papel muy importante, pues la mayoría de sus especies son poliploides

* E. Ruiz de Clavijo & J.A. Devesa

–a veces con varios niveles de ploidía–, lo que explica en parte su notable variación fenética. También, con frecuencia se han señalado en el territorio de esta flora plantas con características intermedias entre algunas de sus especies, a las que se les ha atribuido un origen híbrido, lo que en ningún caso ha sido demostrado.

Puccinellia distans (Jacq.) Parl., Fl. Ital. 1: 367 (1850) [*Poa distans* Jacq., Observ. Bot. 1: 42 (1764), basión.] es una especie que se distribuye por Eurasia y N de América y está ampliamente difundida por el centro de Europa. Algunos materiales de la Península Ibérica y del N de África se han identificado con ella. Sin embargo, según señalan M.A. Julià & J.M. Montserrat in Fontqueria 39: 67 (1994), la especie parece faltar en el NW de África, donde ha sido confundida con otras especies, y también en la Península Ibérica. Estos autores solo identificaron como tal a unas plantas leridanas procedentes de Els Arcs, Pla d'Urgell, recolectadas por Mayoral en agosto de 1985 y 1986 (HBIL 5261 & 5042). Estas plantas, que no han podido ser estudiadas, obedecerían probablemente a una introducción accidental [O. Bolòs & J. Vigo, Fl. Països Catalans 4: 394 (2001)]. La especie, citada a menudo erróneamente en la bibliografía peninsular por confusión con *P. fasciculata*, no ha sido incluida en la presente revisión.

Bibliografía.–P.P. Ferrer & R. Rosselló in Flora Montiber. 49: 3-5 (2011) [corología *P. hispanica*]; M.A. Julià, El gènere *Puccinellia* Parl. (Poaceae) a la Península Ibèrica (tesis Univ. Barcelona, 1991) [taxonomía e ilustraciones]; M.A. Julià & J.M. Montserrat in Monogr. Inst. Piren. Ecol. 4: 213-223 (1988) [taxonomía]; in Fontqueria 39: 65-68 (1994) [*P. expansa*]; in Fontqueria 53: 3-4 (1999) [taxonomía]; G. Montserrat & J.M. Montserrat in Collect. Bot. (Barcelona) 16: 341-349 (1986) [citotaxonomía]; 17: 79-82 (1987) [taxonomía]; E. Paunero in Anales Inst. Bot. Cavanilles 17: 31-55 (1959) [taxonomía].

1. Hojas sin lígula o de menos de 0,5 mm, truncada; hojas basales con limbo ± curvo y punzante ..... **3. P. pungens**
– Hojas con lígula de 1-7 mm, triangular, obtusa o aguda, rara vez truncada; hojas basales con limbo nunca punzante 2
2. Anteras (0,4)0,5-1(1,2) mm; limbo de las hojas plano o plegado longitudinalmente, con haz recorrido por 2-11 costillas marcadas 3
– Anteras (1)1,3-3 mm; limbo de las hojas plegado longitudinalmente o enrollado, con haz recorrido solo por una costilla central apenas prominente 5
3. La mayoría de las ramas de la inflorescencia con espiguillas casi desde la base; hojas con limbo plano; cariopsis 1,7-2 × 0,5-0,7 mm; hierba anual o bienal ..... **9. P. rupestris**
– Al menos alguna rama de la inflorescencia con el tercio o la mitad basal sin espiguillas; hojas con limbo plano o plegado longitudinalmente; cariopsis 1-1,5 × 0,4-0,7 mm; hierba perenne 4
4. Gluma inferior (0,6)0,8-1,3 mm, la superior (1)1,2-1,8(2) mm; anteras (0,4)0,5-0,9 mm .... **1. P. fasciculata**
– Gluma inferior 1,2-2(2,8) mm, la superior (1,8)2-3(3,3) mm; anteras (0,7)0,8-1(1,2) mm ..... **2. P. hispanica**
5. Anteras (1,7)2-3 mm; cariopsis 2-3 × 0,5-1 mm 6
– Anteras (1)1,3-1,8(2) mm; cariopsis 1-1,8 × 0,4-0,7 7
6. Gluma superior (2,2)2,5-3,5(4,5) mm; lema de 3-4(4,5) mm; hierba estolonífera .... **4. P. maritima**

7 Gramineae 8_pp 475-628_Esp 40-58.qxp_Vol. XIX(I).qxd 5/8/2009 09:38 Página 600

– Gluma superior (3)3,5-4,8(5,2) mm; lema de (3,5)4-5(5,6); hierba cespitosa, a veces con estolones cortos ..... **5. P. iberica**
7. Limbo foliar con envés no papiloso, de (0,4)0,5-1,5 mm de anchura, plegado longitudinalmente o enrollado ..... **8. P. festuciformis**
– Limbo foliar por lo general con envés densamente papiloso, hasta de 0,8 mm de anchura, enrollado o filiforme-setáceo 8
8. Lema (2,5)3-4(4,5) mm; gluma superior (2,5)3-3,8(4,5) mm; cariopsis 1,4-1,6(1,8) × (0,5)0,6-0,7 mm ..... **6. P. tenuifolia**
– Lema (2)2,2-2,8(3) mm; gluma superior (1,5)1,8-2,5(3) mm; cariopsis (1)1,2-1,4 × 0,4-0,5 mm ..... **7. P. caespitosa**

1. P. fasciculata (Torr.) E.P. Bicknell in Bull. Torrey Bot. Club. 35: 197 (1908) [fasciculáta]
Poa fasciculata Torr., Fl. N. Middle United States 1: 107 (1823) [basión.]
P. distans sensu Franco & Rocha Afonso in Franco, Nova Fl. Portugal 3(2): 54 (1998), non (Jacq.) Parl., Fl. Ital. 1: 367 (1850)
Atropis distans sensu Cout., Fl. Portugal: 105 (1939), non (L.) Griseb. in Ledeb., Fl. Ross. 4: 388 (1852)
Glyceria distans sensu Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 1: 79 (1861), non (L.) Wahlb., Fl. Upsal.: 36 (1820)
Ind. loc.: "In salt-marshes around the city of New-York"
Ic.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 266 (1987)

Hierba perenne, cespitosa, a veces con estolones. Tallos hasta de 70 cm, erectos, cilíndricos, estriados, glabros, con entrenudos ahuecados, y 2-4 nudos. Hojas en su mayoría basales, con vaina de márgenes libres, estriada longitudinalmente, glabra; lígula 1-3(4) mm, membranácea, triangular, obtusa o aguda, glabra; limbo hasta de 200 × (1)1,6-4(5,5) mm, plano o plegado longitudinalmente, con haz recorrida por (3)5-11 costillas ± escábridas, y envés glabro o a veces algo papiloso; las caulinares 2-5, erectas o erecto-patentes, similares a las anteriores aunque más pequeñas. Panícula 3-20(25) cm, ovoide o piramidal, con raquis escábrido y 2-5 ramas por nudo, ± escábridas, erectas o erecto-patentes en la antesis y, al menos las basales, patentes o deflexas en la fructificación. Espiguillas 3-6 mm, comprimidas lateralmente, lanceoladas, con 3-6(7) flores hermafroditas y pedúnculo ligeramente engrosado. Glumas desiguales, menores que las flores, ovadas u ovado-lanceoladas, papiráceas, con márgenes inconspicua e irregularmente denticulados, glabras, verdes o ± teñidas de violeta; la inferior de (0,6)0,8-1,3 mm, aguda o subobtusa, con 1 nervio, y la superior de (1)1,2-1,8(2) mm, subobtusa, con 3 nervios. Raquilla con artejos de 0,5-0,7 mm, glabros. Lema 1,8-2,2(2,5) mm, papiráceo, lanceolado, ± obtuso, con el dorso redondeado y ± adpreso-peloso en el tercio inferior –particularmente sobre los nervios–, y márgenes inconspicua e irregularmente denticulados, verde o ± teñido de violeta, con 3-5 nervios. Pálea igual o subigual al lema en longitud, membranácea, binervada, biaquillada y bidentada, con las quillas escábridas en la mitad superior. Lodículas membranáceas, glabras. Anteras (0,4)0,5-0,9 mm, amarillas, a veces teñidas de púrpura. Cariopsis 1-1,5 × 0,4-0,6 mm. $2n = 28$; $n = 14 + 0\text{-}1B$.

Pastos y herbazales en marismas y saladares, así como en suelos salobres del interior; 0-1200 m. (III)IV-IX. Regiones templadas y frías del hemisferio N, también en América del Sur, Nueva Zelanda y

Australia. Buena parte de la Península Ibérica aunque rara en el W, y Baleares. **Esp.:** A Ab Av B Bi (Bu) (C) Ca Co CR Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J L Le Lo M Ma Mu Na O (P) PM S Se (Sg) So (SS) T Te (To) V Va Vi Z Za. **Port.:** (Ag) (E).

Observaciones.–Algunas plantas presentan características intermedias con las de *P. hispanica*, y son de difícil asignación.

2. P. hispanica Julià & J.M. Monts. in Fontqueria 53: 3 (1999) [hispánica]

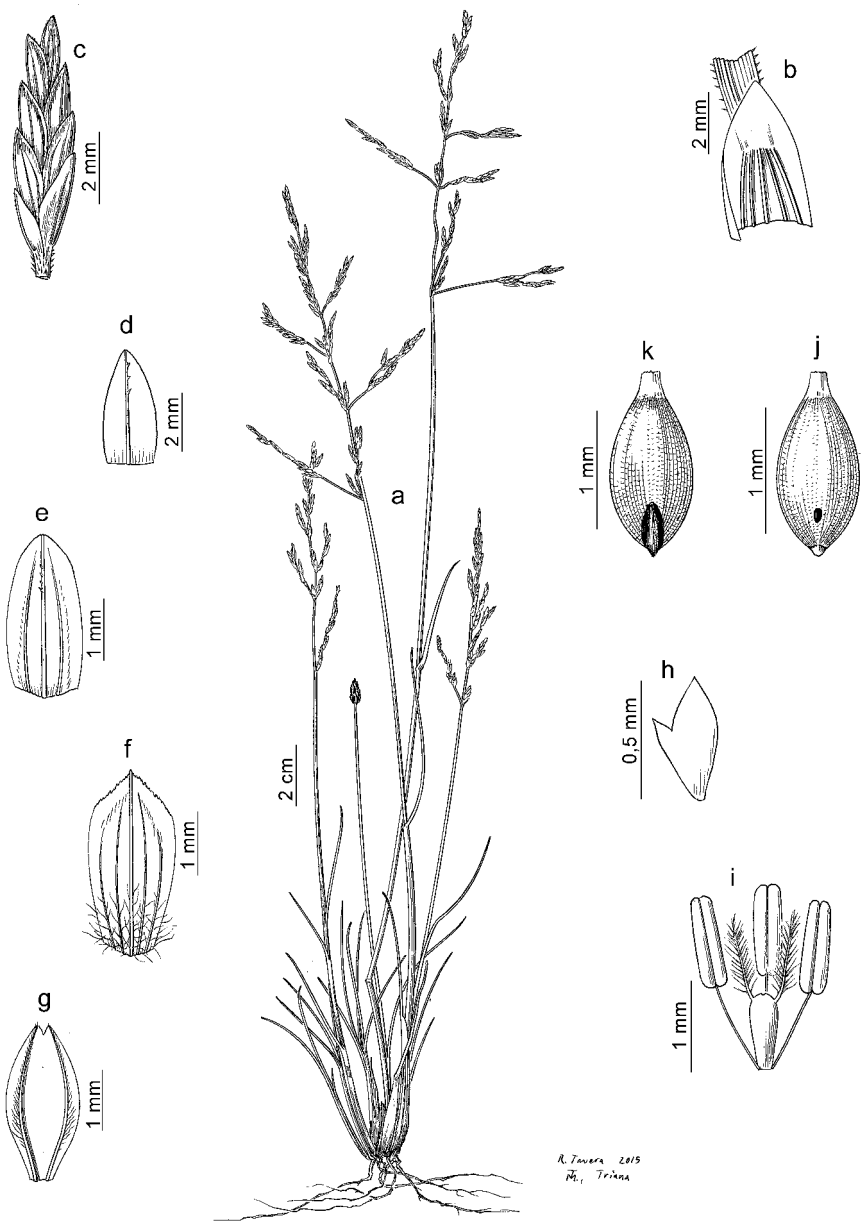
P. pseudodistans auct. hisp., non (Crép.) Jansen & Wacht. in Ned. Kruidk. Arch. ser. 3, 45: 10 (1935)
Ind. loc.: "Huesca, Sariñena: zona oeste de la laguna, 180 m, 30TYM3431" [holótipo: JACA 5259-80]
Ic.: Lám. 149

Hierba perenne, cespitosa. Tallos hasta de 80(110) cm, erectos, cilíndricos, estriados, glabros, con entrenudos ahuecados, y 2-3 nudos. Hojas en su mayoría basales, con vaina de márgenes libres, estriada longitudinalmente, glabra; lígula 1-3 mm, membranácea, triangular, obtusa o aguda, glabra; limbo hasta de 200 × (0,8)2-7 mm, plano o plegado longitudinalmente, con haz recorrida por 2-3 costillas ± escábridas, y envés glabro o a veces algo papiloso; las caulinares 2-3, erectas o erecto-patentes, similares a las anteriores pero más pequeñas. Panícula 3-20 cm, ovoide o piramidal, con raquis ± escábrido y 2-4 ramas por nudo, ± escábridas, erectas o erecto-patentes en la antesis y, al menos las basales, patentes en la fructificación. Espiguillas (4)5-8(9) mm, comprimidas lateralmente, lanceoladas, con (4)5-9(10) flores hermafroditas y pedúnculo ligeramente engrosado. Glumas desiguales, menores que las flores, papiráceas, ovadas u ovado-lanceoladas, con márgenes inconspicua e irregularmente denticulados, glabras, verdes o ± teñidas de violeta; la inferior de 1,2-2(2,8) mm, aguda o subaguda, y 1(3) nervios, y la superior de (1,8)2-3(3,3) mm, subobtusa, y 3 nervios, el central a menudo escábrido en la mitad superior. Raquilla con artejos de 0,5-0,7 mm, glabros. Lema (2)2,3-3(3,5) mm, lanceolado, ± agudo, papiráceo, con dorso redondeado y ± adpreso-peloso en el tercio inferior –particularmente sobre los nervios–, y márgenes escariosos inconspicua e irregularmente denticulados, verde o ± teñido de violeta, con 5 nervios. Pálea igual o subigual al lema en longitud, membranácea, binervada, biaquillada y bidentada, con las quillas escábridas en la mitad superior, y algunos cilios hacia la base. Lodículas membranáceas, glabras. Anteras (0,7)0,8-1(1,2) mm, amarillas, a veces teñidas de púrpura. Cariopsis (1,1)1,2-1,5 × 0,5-0,7 mm. $2n = 42$; $n = 21$.

Pastos y herbazales en terrenos salobres y a veces algo nitrificados, en lugares temporalmente encharcados y márgenes de lagunas endorreicas de agua salada; 100-1200 m. IV-VIII (XI). Península Ibérica y NW África (Marruecos). Centro y mitad oriental de la Península Ibérica, rara en el W. **Esp.:** A Ab Av (B) Ca (Co) CR Cu Gu Hu L Lo Ma Na P Sa Se So Te To V Vi Z Za.

Observaciones.–Se han indicado supuestos híbridos con *P. rupestris* [M.A. Julià, El gènere *Puccinellia* Parl. (Poaceae) a la Península Ibèrica (1991)].

3. P. pungens (Pau) Paunero in Anales Inst. Bot. Cavanilles 17(2): 39 (1959) [púngens]



Lám. 149.–*Puccinellia hispanica*, a-i) Salinas de Imón, Guadalajara (COFC 61470); j, k) Laguna del Gosque, Martín de la Jara, Sevilla (COFC 61508): a) hábito; b) detalle del ápice de la vaina y lígula, en vista ventral; c) espiguilla; d) gluma inferior, en vista dorsal; e) gluma superior, en vista dorsal; f) lema, en vista dorsal; g) pálea, en vista dorsal; h) lodícula; i) verticilos sexuales; j) cariopsis, en vista ventral; k) cariopsis, en vista dorsal.

Glyceria pungens Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 6: 113 (1895) [basión.]
P. fasciculata subsp. *pungens* (Pau) W.E. Hughes in Bot. J. Linn. Soc. 76: 363 (1978)
Ind. loc.: "Leoparde de la Torre (Zapater)" [lectótipo designado por E. Paunero in Anales Inst. Bot. Cavanilles 17: 39 (1959): MA 11819]
Ic.: E. Paunero in Anales Inst. Bot. Cavanilles 17: 53 lám. XI (1959) [piezas florales]; lám. 150

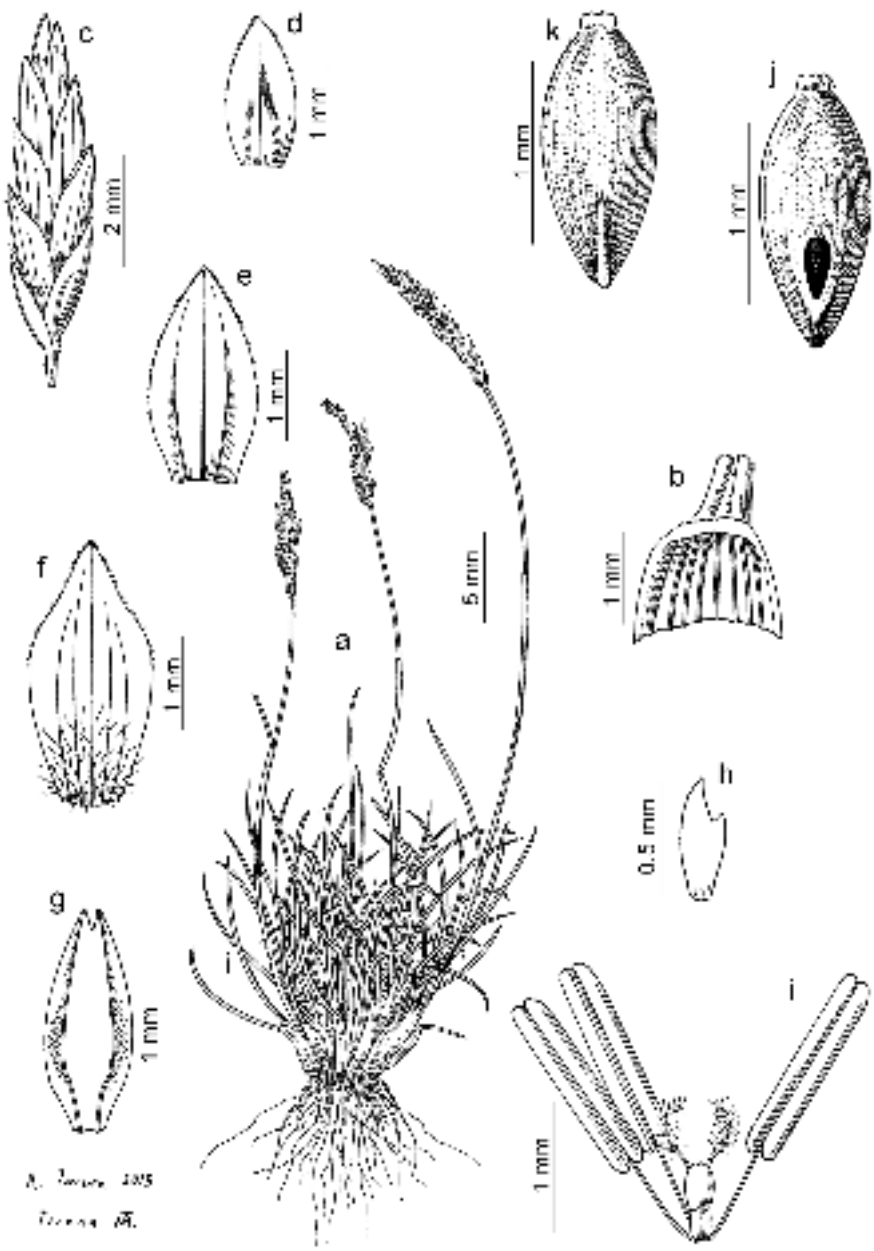
Hierba perenne, cespitosa. Tallos hasta de 30 cm, erectos, cilíndricos, estriados, glabros, con entrenudos ahuecados, y 2 nudos. Hojas en su mayoría basales, con vaina de márgenes libres, estriada longitudinalmente, glabra; lígula inexistente o hasta de 0,5 mm, membranácea, truncada, glabra; limbo hasta de 100 × (0,5)0,7-1,1 mm, plegado longitudinalmente o enrollado, rígido y ± curvo, agudo –ápice algo pungente–, con haz recorrida solo por una costilla central apenas prominente, papilosa y ligeramente escábrida, y envés liso; las caulinares 2-3, erectas o erecto-patentes, similares a las anteriores pero más pequeñas. Panícula 1-6 cm, ovoide o piramidal, con raquis ± escábrido, y (1)2(3) ramas por nudo, escábridas, erectas o erecto-patentes en la antesis y, al menos las basales, patentes en la fructificación y con espiguillas casi hasta la base. Espiguillas 3-8(10) mm, comprimidas lateralmente, elípticas, con 3-10 flores hermafroditas y pedúnculo ligeramente engrosado. Glumas desiguales, menores que las flores, papiráceas, lanceoladas, agudas o subagudas, con márgenes escariosos inconspicua e irregularmente denticulados, glabras, a veces escábridas sobre el nervio central, verdes o ± teñidas de violeta; la inferior de 1-1,7 mm, con 1 nervio, y la superior de (1,5)2-2,5 mm, con 3 nervios. Raquilla con artejos de 0,5-0,8 mm, glabros. Lema 2-2,8(3) mm, elíptico o lanceolado, agudo o subagudo, papiráceo, con el dorso redondeado y ± peloso en la mitad inferior –particularmente sobre los nervios y márgenes–, y márgenes inconspicua e irregularmente denticulados, verde o ± teñido de violeta, con 3-5 nervios. Pálea igual o subigual al lema en longitud, membranácea, binervada, biaquillada y bidentada, con las quillas escábridas en la mitad superior y ciliadas en la mitad inferior. Lodículas membranáceas, glabras. Anteras 1,2-1,6(1,8) mm, amarillas, a veces teñidas de púrpura. Cariopsis (1)1,2-1,5 × 0,4-0,6 mm. $2n = 14$; $n = 7$.

Pastos en enclaves salobres y márgenes de lagunas endorreicas de agua salada; 700-1300 m. V-VIII. ● C y CE de España. **Esp.:** Ab Av (Cu) Gu Sg Te Z.

4. P. maritima (Huds.) Parl., Fl. Ital. 1: 370 (1850) [marítima]

Poa maritima Huds., Fl. Angl.: 35 (1762) [basión.]
Glyceria maritima (Huds.) Wahlb., Fl. Gothob.: 17 (1820)
Atropis maritima (Huds.) Griseb. in Ledeb., Fl. Ross. 4: 389 (1852)
Ind. loc.: "Habitat in littoribus maritimis ubique"
Ic.: Kops, Fl Bat. 5, tab. 382 (1828) [sub *Poa maritima*]; Lindm., Bilder ur Nordens Flora 3, tab. 655 (1922-1926)

Hierba perenne, estolonífera. Tallos hasta de 65 cm, erectos o erecto-ascendentes, cilíndricos, estriados, glabros, con entrenudos ahuecados, y 2-5 nudos. Hojas en su mayoría basales, con vaina de márgenes libres, estriada longitudinalmente, glabra; lígula de 1-4 mm, ovada, obtusa, glabra; limbo hasta de 150 × 0,8-1,5 mm, plegado longitudinalmente o enrollado, agudo, con haz recorrida solo por una cos-



Lám. 150.–*Puccinellia pungens*, Laguna de la Zaida, Used, Zaragoza (MA 292147): a) hábito; b) detalle del ápice de la vaina y lígula, en vista ventral; c) espiguilla; d) gluma inferior, en vista dorsal; e) gluma superior, en vista dorsal; f) lema, en vista dorsal; g) pálea, en vista dorsal; h) lodícula; i) verticilos sexuales; j) cariopsis, en vista ventral; k) cariopsis, en vista dorsal.

7 Gramineae 8_pp 475-628_Esp 40-58.qxp_Vol. XIX(I).qxd 5/8/29 29:38 Página 605

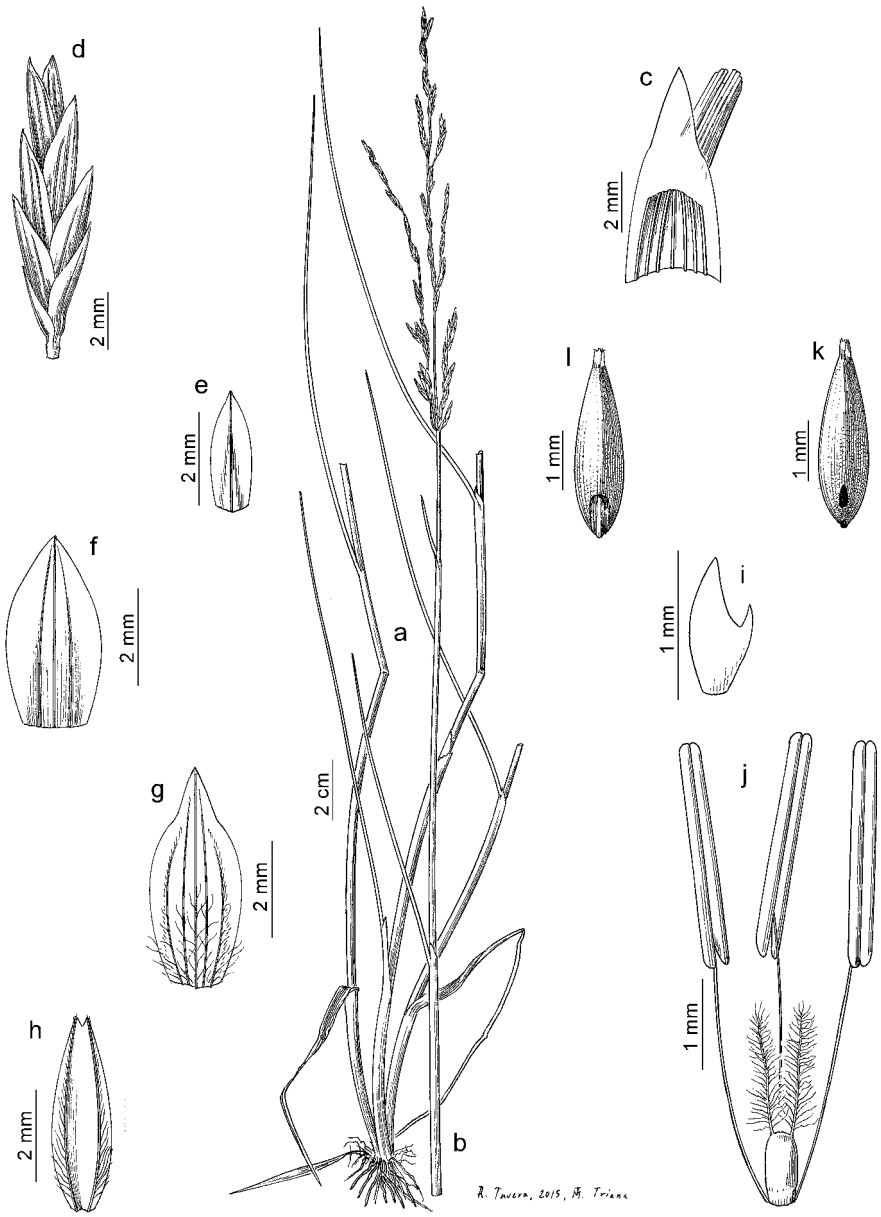
tilla central apenas prominente, papilosa y ligeramente escábrida, y envés liso; las caulinares 3-7, erectas o erecto-patentes, similares a las anteriores pero más pequeñas. Panícula 10-20 cm, oblonga u oblongo-ovoide, con 2-3(4) ramas por nudo, glabras o ligeramente escábridas, erectas o erecto-patentes en la antesis. Espiguillas 6-15 mm, comprimidas lateralmente, elípticas, con 5-10 flores hermafroditas y pedúnculo ligeramente engrosado. Glumas desiguales, menores que las flores, papiráceas, lanceoladas, agudas o subagudas, con márgenes enteros, glabras, verdes o ± teñidas de violeta; la inferior de (1,2)1,5-2,5(2,8) mm, con 1(3) nervios, y la superior de (2,2)2,5-3,5(4,5) mm, con 3(5) nervios. Raquilla con artejos de 0,8-1,3 mm, glabros. Lema 3-4(4,5) mm, papiráceo, lanceolado, agudo o subobtuso, ± hialino, con dorso redondeado y ± adpreso-peloso en la mitad inferior –particularmente sobre los nervios y márgenes–, y márgenes enteros, verde o ± teñido de violeta, con 5 nervios. Pálea igual o subigual al lema en longitud, membranácea, binervada, biaquillada y bidentada, con quillas escábridas en la mitad superior, y ciliadas hacia la base. Lodículas membranáceas, glabras. Anteras 1,7-2,7 mm, amarillas, a veces teñidas de púrpura. Cariopsis (2)2,5-3 × 0,5-0,8 mm. $2n = 56$.

Herbazales en marismas y saladares del litoral atlántico; 0-3 m. V-IX. W y SW de Europa, N de África y N de América. N y W de la Península Ibérica. **Esp.:** Bi C (Lu) O (Po) S (SS). **Port.:** (Ag) BL (E).

5. P. iberica (Wolley-Dod) Tzvelev in Tolm. & al. (eds.), Fl. Arct. URSS 2: 188 (1964) [ibérica]

Atropis iberica Wolley-Dod in J. Bot. 52: 14 (1914) [basión.]
Atropis convoluta sensu Cout., Fl. Portugal: 105 (1939), non (L.) Griseb. in Ledeb., Fl. Ross. 4: 389 (1852)
P. festuciformis sensu Devesa in Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 267 (1987), non (Host) Parl., Fl. Ital. 1: 368 (1850)
P. convoluta auct., non (Hornem.) Fourr. in Ann. Soc. Linn. Lyon 17: 184 (1869)
P. foucaudii sensu Franco, Nova Fl. Portugal 3(2): 55 (1998), non (Foucaud) Holmb. in Bot. Not. 1920: 108 (1920)
Ind. loc.: "... in the sandy bed of the Palmones River, near Algeciras, within tidal influence (2062)"
Ic.: Lám. 151

Hierba perenne, cespitosa, con estolones cortos o sin ellos. Tallos hasta de 110 cm, erectos, cilíndricos, estriados, glabros, con entrenudos ahuecados, y 2-3 nudos. Hojas en su mayoría basales, con vaina de márgenes libres, estriada longitudinalmente, glabra; lígula (1,5)2-6 mm, triangular, aguda, glabra; limbo hasta de 300 × (0,5)0,8-1,8 mm, enrollado, agudo, con haz recorrido por una sola costilla central apenas prominente, papiloso-escábrida, y envés liso; las caulinares 4-8, erectas o erecto-patentes, similares a las anteriores pero más pequeñas. Panícula 6-28 cm, ± cilíndrica, piramidal u ovoide-oblonga, con (1)2-5 ramas por nudo, lisas o ligeramente escábridas, erectas y ± adpresas o erecto-patentes en la antesis, ± patentes en la fructificación. Espiguillas 7-13 mm, comprimidas lateralmente, elípticas, con 4-8 flores hermafroditas y pedúnculo ligeramente engrosado. Glumas desiguales, menores que las flores, papiráceas, lanceoladas, agudas o subagudas, glabras, con márgenes escariosos, enteros, verdes o ± teñidas de violeta; la in-



Lám. 151.–*Puccinellia iberica*, a-j) La Rábida, Palos de la Frontera, Huelva (COFC 61469); k, l) marisma de Barbate, Cádiz (COFC 61507): a) base de los tallos y sistema radical; b) porción de tallo con inflorescencia; c) detalle del ápice de la vaina y lígula, en vista ventral; d) espiguilla; e) gluma inferior, en vista dorsal; f) gluma superior, en vista dorsal; g) lema, en vista dorsal; h) pálea, en vista dorsal; i) lodícula; j) verticilos sexuales; k) cariopsis, en vista ventral; l) cariopsis, en vista dorsal.

7 Gramineae 8_pp 475-628_Esp 40-58.qxp_Vol. XIX(I).qxd 5/8/29:38 Página 607

ferior de (1,5)2-3,5(4,2) mm, con 1(3) nervios, y la superior de (3)3,5-4,8(5,2) mm, con 3 nervios. Raquilla con artejos de 1-1,4 mm, glabros. Lema (3,5)4-5(5,6) mm, papiráceo, lanceolado, agudo, con dorso redondeado y ± adpreso-peloso en el tercio o cuarto inferior –particularmente sobre los nervios y márgenes–, por lo general ± teñido de violeta, con 5 nervios. Pálea igual o subigual al lema en longitud, membranácea, binervada, biaquillada y bidentada, con quillas escábridas en la mitad superior, y ciliadas hacia la base. Lodículas membranáceas, glabras. Anteras (1,8)2-3 mm, amarillas, a veces teñidas de púrpura. Cariopsis (2)2,2-3 × 0,8-1 mm. $2n = 70$, c. 84.

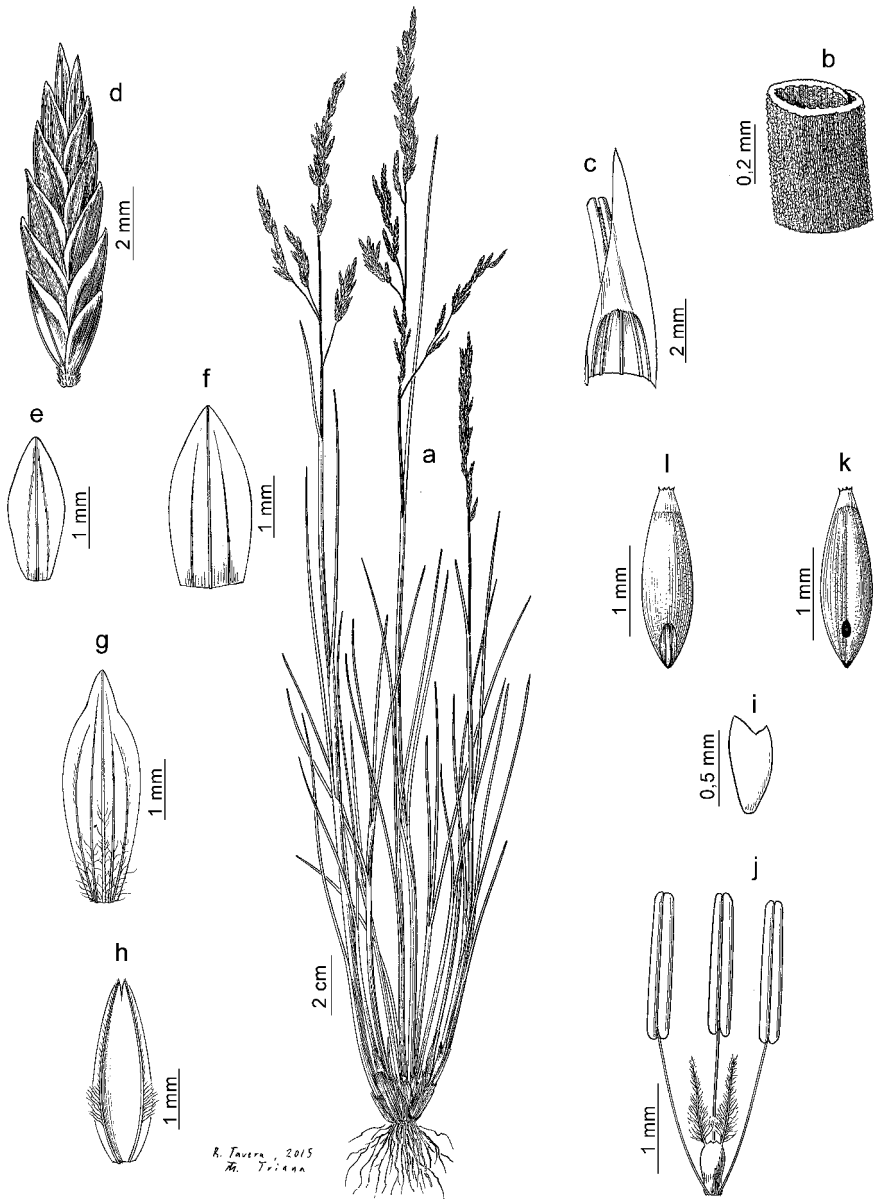
Herbazales en marismas y saladares del litoral; 0-3 m. IV-VI (XI). Península Ibérica y NW de Marruecos. W y SW de la Península. **Esp.:** Ca H. **Port.:** Ag BL E.

Observaciones.–Especie para la que se han detectado dos niveles de ploidía [M.A. Julià, El gènere *Puccinellia* Parl. (Poaceae) a la Península Ibérica (1991)]. En las inmediaciones del río Palmones (Cádiz), la localidad clásica de la especie, las plantas estudiadas han resultado ser dodecaploides ($2n$ = c. 84), mientras que en el resto del área peninsular todas las poblaciones están integradas por plantas decaploides ($2n = 70$), por lo general algo más pequeñas y con inflorescencias algo más condensadas, casi cilíndricas.

6. P. tenuifolia (Boiss. & Reut.) H. Lindb. [tenuifólia]
in Acta Soc. Sci. Fenn., Ser. B, Opera Biol. 1(2): 23 (1932)

Glyceria tenuifolia Boiss. & Reut., Pugill. Pl. Afr. Bor. Hispan.: 127 (1852) [basión.]
Atropis tenuifolia (Boiss. & Reut.) K. Richt., Pl. Eur. 1: 92 (1890)
P. stenophylla Kerguélen in Lejeunia ser. 2, 75: 252 (1975), nom. illeg.
Poa festuciformis subsp. *tenuifolia* (Boiss. & Reut.) W.E. Hughes in Bot. J. Linn. Soc. 76: 364 (1978)
Glyceria leptophylla Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 286 (1854)
Ind. loc.: "Hab. propè Gades Monard in herb. Fauché, in paludosis subsalsis propè Misserghin, circà Oran copiosè (Reuter)" [lectótipo designado por H.M. Burdet & al. in Candollea 36: 570 (1981): G-BOIS]
Ic.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 267 (1987) [sub *P. stenophylla*]; lám. 152

Hierba perenne, cespitosa, rara vez estolonífera. Tallos hasta de 80 cm, erectos, cilíndricos, estriados, glabros, con entrenudos ahuecados, y 2-3 nudos. Hojas en su mayoría basales, con vaina de márgenes libres, estriada longitudinalmente, glabra; lígula de (2,5)3-6(7) mm, triangular, aguda, glabra; limbo hasta de 250 × 0,3-0,8 mm, enrollado, filiforme-setáceo, agudo, con haz recorrida solo por una costilla central apenas prominente, a veces papilosa o ligeramente escábrida, y envés ligeramente estriado y por lo general densamente papiloso sobre todo en la mitad distal; las caulinares 3-5, erectas o erecto-patentes, similares a las anteriores pero más pequeñas. Panícula 5-25 cm, oblonga u oblongo-ovoide, con (1)2(4) ramas por nudo, glabras o ligeramente escábridas, erectas o erecto-patentes en la antesis. Espiguillas 5-10 mm, comprimidas lateralmente, ± estrechamente elípticas, con 5-11 flores hermafroditas y pedúnculo ligeramente engrosado. Glumas desiguales, menores que las flores, papiráceas, lanceoladas, agudas o subagudas, glabras, con márgenes inconspicua e irregularmente denticulados, verdes o ± teñidas de violeta; la inferior de (1,5)2-3(3,5) mm, con 1-3 nervios, la superior de (2,5)3-3,8(4,5) mm,



Lám. 152.–*Puccinellia tenuifolia*, a-j) marismas del río Salado, Conil de la Frontera, Cádiz (COFC 61471); k, l) marismas de Valdelagrana, Cádiz (COFC 61506): a) hábito; b) detalle de una hoja mostrando la superficie del envés; c) detalle del ápice de la vaina y lígula, en vista ventral; d) espiguilla; e) gluma inferior, en vista dorsal; f) gluma superior, en vista dorsal; g) lema, en vista dorsal; h) pálea, en vista dorsal; i) lodícula; j) verticilos sexuales; k) cariopsis, en vista ventral; l) cariopsis, en vista dorsal.

7 Gramineae 8_pp 475-628_Esp 40-58.qxp_Vol. XIX(I).qxd 5/8/29:38 Página 609

con 3 nervios. Raquilla con artejos de 0,6-0,8 mm, glabros. Lema (2,5)3-4(4,5) mm, papiráceo, lanceolado, agudo, con dorso redondeado y ± adpreso-peloso en la mitad inferior –particularmente sobre los nervios y márgenes–, y márgenes inconspicua e irregularmente denticulados, por lo general ± teñido de violeta, con 5 nervios. Pálea igual o subigual al lema en longitud, membranácea, binervada, biaquillada y bidentada, con quillas escábridas en la mitad superior y ciliadas en la inferior. Lodículas membranáceas, glabras. Anteras 1,4-1,8(2) mm, amarillas, a veces teñidas de púrpura. Cariopsis 1,4-1,6(1,8) × (0,5)0,6-0,7 mm. $2n = 14$; $n = 7$.

Pastos y herbazales en marismas y saladares del litoral o lagunas salinas próximas; 0-450 m. V-VIII(XI). SW de Europa y NW de África (Marruecos y Argelia). W, S y SW de la Península Ibérica. **Esp.:** Ca H Ma. **Port.:** Ag BAl E.

7. P. caespitosa G. Monts. & J.M. Monts. in Collect. Bot. (Barcelona) 17(1): 82 (1988) [caespitósa]

Glyceria leptophylla sensu Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 1: 79 (1861), p.p., non Steud., Syn. Pl. Glumac. 1: 286 (1854)
Ind. loc.: "Ciudad Real, Pedro Muñoz, laguna del Alcabozo, ad 700 m. In salsuginosis prope lacunam" [holótipo: JACA 6497.86; isótipos: B, BC, G; síntipos: BM, MA]
Ic.: G. Monts. & J.M. Monts. in Collect. Bot. (Barcelona) 17: 80 (1988)

Hierba perenne, cespitosa. Tallos hasta de 50 cm, erectos, cilíndricos, estriados, glabros, con entrenudos ahuecados, y 2 nudos. Hojas en su mayoría basales, con vaina de márgenes libres, estriada longitudinalmente, glabra; lígula (1)2-6 mm, triangular, aguda, membranácea, glabra; limbo hasta de 150 × 0,3-0,8 mm, enrollado, filiforme-setáceo, agudo, con haz recorrida solo por una costilla central apenas prominente, papilosa y ligeramente escábrida, y envés densamente papiloso; las caulinares 2-3, erectas o erecto-patentes, similares a las anteriores pero más pequeñas. Panícula 5-15(20) cm, estrechamente elipsoidal u oblongo-ovoide, con raquis ± papiloso-escábrido, (1)2(3) ramas por nudo, glabras o ligeramente escábridas, erectas o erecto-patentes en la antesis. Espiguillas de (4)5-8 mm, comprimidas lateralmente, ± elípticas, con 4-10 flores hermafroditas y pedúnculo ligeramente engrosado. Glumas desiguales, menores que las flores, papiráceas, lanceoladas, agudas o subagudas, glabras, con márgenes inconspicua e irregularmente denticulados, verdes o teñidas de violeta; la inferior de (1,1)1,4-2,2(2,5) mm, con 1(3) nervios, y la superior de (1,5)1,8-2,5(3) mm, con 3 nervios. Raquilla con artejos de 0,4-0,8 mm, glabros. Lema (2)2,2-2,8(3) mm, papiráceo, lanceolado, obtuso o subagudo, con dorso redondeado y ± adpreso-peloso en la mitad inferior –particularmente sobre los nervios y márgenes–, márgenes estrechamente escariosos inconspicua e irregularmente denticulados, por lo general ± teñido de violeta, con 5 nervios. Pálea igual o subigual al lema en longitud, membranácea, binervada, biaquillada y bidentada, con quillas escábridas en la mitad superior y ciliadas en la inferior. Lodículas membranáceas, glabras. Anteras (1)1,3-1,6(1,8) mm, amarillas, a veces teñidas de púrpura. Cariopsis (1)1,2-1,4 × 0,4-0,5 mm. $2n = 14$.

Pastos y herbazales en suelos algo salobres y orillas de lagunas endorreicas del interior; 500-1100 m. (III)V-VI(IX). ● C y E de la Península Ibérica. **Esp.:** A (Ab) Al CR Cu Gr Gu M So To.

7 Gramineae 8_pp 475-628_Esp 40-58.qxp_Vol. XIX(I).qxd 5/8/29:38 Página 610

8. P. festuciformis (Host) Parl., Fl. Ital.1: 368 (1850) [festucifórmis]

Poa festuciformis Host, Icon. Descr. Gram. Austriac. 3: 12, tab. 17 (1805) [basión.]
Glyceria festuciformis (Host) Heynh. ex Rchb., Fl. Germ. Excurs. 1: 45 (1830)
Ind. loc.: "In Dalmatia in palustribus insulae Ugliano, non multum a Civitate Zara diffitae. I. Host."

Hierba perenne, cespitosa, ocasionalmente estolonífera. Tallos hasta de 100 cm, erectos, cilíndricos, estriados, glabros, con entrenudos ahuecados, y 2-4 nudos. Hojas en su mayoría basales, con vaina de márgenes libres, estriada longitudinalmente, glabra; lígula 1-4 mm, membranácea, triangular, aguda o truncada, glabra; limbo hasta de 300 × (0,4)0,5-1,5 mm, plegado longitudinalmente o enrollado, con haz recorrida solo por una costilla central apenas prominente, papilosa, y envés glabro, no papiloso; las caulinares 1-6, de erectas a patentes, similares a las anteriores pero más pequeñas. Panícula 5-30 cm, piramidal o elipsoidal, con raquis glabro o ligeramente escábrido, y (1)2-4(5) ramas por nudo, glabras o ligeramente escábridas, erecto-patentes o patentes en la antesis, a veces las basales deflexas en la fructificación. Espiguillas (4)5-10(12) mm, comprimidas lateralmente, oblongas o elípticas, con 4-10(11) flores hermafroditas y pedúnculo ligeramente engrosado. Glumas desiguales, menores que las flores, papiráceas, lanceoladas u ovado-lanceoladas, con márgenes inconspicua e irregularmente denticulados, glabras, verdes o ± teñidas de violeta; la inferior de (1)1,5-3,5(4,5) mm, con ápice agudo o subagudo, y 1(3) nervios, y la superior de (1,8)2-4,5(5,5) mm, con ápice subagudo, y 3(5) nervios. Raquilla con artejos de 0,6-1 mm, glabros. Lema 2,2-3,5(4) mm, papiráceo, elíptico, lanceolado u obovado, agudo o ± obtuso, con el dorso redondeado y ± adpreso-peloso en la mitad inferior –particularmente sobre los nervios–, y márgenes escariosos inconspicua y regularmente denticulados, verde o ± teñido de violeta, con 3-5 nervios. Pálea igual o subigual al lema en longitud, membranácea, binervada, biaquillada y bidentada, con quillas escábridas en la mitad superior y ciliadas en la inferior. Lodículas membranáceas, glabras. Anteras 1,3-2 mm, amarillas, a veces teñidas de púrpura. Cariopsis 1,3-1,8 × 0,4-0,6 mm. $2n = 42$; $n = 21$.

Herbazales en marismas y saladares del litoral, y en suelos salobres y orillas de lagunas de agua salada del interior; 0-1200 m. IV-VI(XI). S y SW de Europa. C y mitad N de España. **Esp.:** Av (B) CR Cu Ge Gu (Hu) (Lo) Na (P) Sa Sg To Va Z Za.

1. Lema obovado, obtuso o subobtuso, por lo general ± teñido de violeta, con margen anchamente escarioso ..... **a.** subsp. **festuciformis**
– Lema lanceolado o elíptico, agudo o subagudo, por lo general verde, con margen estrechamente escarioso ..... **b.** subsp. **lagascana**

a. subsp. **festuciformis**

P. festuciformis subsp. *convoluta* (Hornem.) W.E. Hughes in Bot. J. Linn. Soc. 76: 363 (1978)
Ic.: Host, Icon. Descr. Gram. Austriac. 3, tab. 17 (1805); Pignatti, Fl. Italia 3: 514 (1987)

Hierba perenne, cespitosa, estolonífera. Tallos hasta de 100 cm. Hojas basales con limbo hasta de 300 × 1,5 mm, plegado longitudinalmente o enrollado, las cau-

7 Gramineae 8_pp 475-628_Esp 40-58.qxp_Vol. XIX(I).qxd 5/8/20 09:38 Página 611

linares 3-6. Panícula de 10-30 cm, con (2)3-5 ramas por nudo, patentes o erecto-patentes en la antesis. Espiguillas 5-10(12) mm, con (4)5-10(11) flores. Gluma inferior de 1,5-3,5(4,5) mm, la superior de (2)2,5-4,5(5,5) mm. Lema (2,6)3-3,5(4) mm, obovado, obtuso o subobtuso, por lo general ± teñido de violeta, con margen anchamente escarioso. Anteras (1,3)1,5-2 mm.

Herbazales en marismas y saladares del litoral, así como en orillas de lagunas de agua salada; 0-350 m. IV-VI(XI). S de Europa, desde la Península Ibérica a Italia. NE de España peninsular. **Esp.:** Ge Na.

b. subsp. **lagascana** M.A. Julià & J.M. Monts. [Lagascána]
in Fontqueria 53: 4 (1999)

Poa hexantha Cav., Elench. Pl. Horti Matr.: 28 (1803), nom. nud.
Glyceria convoluta sensu Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 1: 79 (1861), non (Hornem.) Fr., Novit. Fl. Suec. Mant. Tertia: 176 (1845)
Ind. loc.: "Cultivada en el Jardín del Instituto Pirenaico en Jaca (Huesca). Maceta nº 287. Procede: Oyón-Viana, 400 m, WN4804, Las Cañas (Navarra)" [holótipo: G. Montserrat 609-85, JACA]
Ic.: S. Pyke in Atlas flora de Aragón (web consultada el 16-I-2020)

Hierba perenne, cespitosa, ocasionalmente estolonífera. Tallos hasta de 60 cm. Hojas basales con limbo hasta de 150 × 1 mm, enrollado, las caulinares 1-4. Panícula de 5-15 cm, con (1)2-3(4) ramas por nudo patentes o erecto-patentes en la antesis, a veces las basales deflexas en la fructificación. Espiguillas 4-10 mm, con 4-10 flores. Gluma inferior de (1)1,5-2,5 mm, la superior de (1,8)2-3(3,5) mm. Lema de 2,2-3,5 mm, lanceolado o elíptico, agudo o subagudo, por lo general verde, con margen estrechamente escarioso. Anteras 1,3-1,8 mm.

Pastizales en suelos salobres y orillas de lagunas de agua salada; 300-1200 m. V-VI(X). S y SW de Europa, y NW de África. C y cuadrante NE de España peninsular. **Esp.:** Av (B) CR Cu Ge Gu Hu (Lo) Na (P) Sa Sg To Va Z Za.

Observaciones.– Se han indicado presuntos híbridos de esta subespecie con *P. rupestris* y *P. hispanica* [M.A. Julià, El gènere *Puccinellia* Parl. (Poaceae) a la Península Ibèrica, 1991].

9. P. rupestris (With.) Fernald. & Weath. [rupéstris]
in Rhodora 18: 10 (1916)

Poa rupestris With., Arr. Brit. Pl. ed. 3, 2: 146 (1796) [basión.]
Pseudosclerochloa rupestris (With.) Tzvelev in Bot. Zhurn. 98: 841 (2004)
Glyceria procumbens (Curtis) Sm., Engl. Fl. 1: 119 (1824)
Ind. loc.: "Gathered on St-Vicent's Rocks near Bristol by Mr. Milne"
Ic.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 268 (1987)

Hierba anual o bienal, cespitosa, rara vez estolonífera. Tallos hasta de 50 cm, erectos, cilíndricos, estriados, glabros, con entrenudos ahuecados, y 2-3 nudos. Hojas con vaina de márgenes libres, estriada longitudinalmente, glabra; lígula 1-3,5 mm, ovada o triangular, obtusa o aguda, glabra; limbo hasta de 150 × 1-5 mm, plano, con haz recorrida por 5-7 costillas escábridas, y envés liso, carenado; las caulinares 2-3, erectas o erecto-patentes, similares a las anteriores pero más pequeñas. Panícula de 3-15 cm, estrechamente elipsoidal, ovoide o piramidal, con raquis ± escábrido y (1)2-3 ramas por nudo, escábridas, erecto-patentes o patentes

en la antesis, y al menos las basales patentes en la fructificación, la mayoría con espiguillas casi desde la base. Espiguillas 5-7(9) mm, comprimidas lateralmente, estrechamente elípticas, con 3-6(8) flores hermafroditas y pedúnculo ligeramente engrosado. Glumas desiguales, menores que las flores, papiráceas, lanceoladas, agudas, subagudas u obtusas, con márgenes inconspicua e irregularmente denticulados, glabras, verdes o ± teñidas de violeta; la inferior de (1,2)1,5-2(2,5) mm, con 1-3 nervios, la superior de 2-3,5(4) mm, con 3-5 nervios muy marcados. Raquilla con artejos de (0,8)1-1,2, glabros. Lema de (2,7)3-3,5(4) mm, papiráceo, lanceolado, subagudo u obtuso, ± hialino en el borde, con dorso redondeado y provisto de pelos cortos al menos en el tercio inferior –particularmente sobre el nervio medio–, con márgenes inconspicua e irregularmente denticulados, verde o ± teñido de violeta, con 3-5 nervios. Pálea igual o subigual al lema en longitud, membranácea, binervada, biaquillada y bidentada, con quillas escábridas. Lodículas membranáceas, glabras. Anteras de 0,6-0,9(1,1) mm, amarillas, a veces teñidas de púrpura. Cariopsis (1,7)1,8-2 × 0,5-0,7 mm. $2n = 42$; $n = 21$.

Pastos y herbazales en suelos salobres del interior; 0-1200 m. IV-X. W y SW de Europa. C y mitad N de España peninsular, muy localizada en el SW (Cádiz), puntual y tal vez extinta en Portugal. **Esp.:** Av Bi Ca CR Gu Hu Le Lo M (Na) (O) (Or) P S Sa Sg So Te (To) Va (Z) Za. **Port.:** (E).

55. **Sclerochloa** P. Beauv.*

[Scleróchloa, -ae – f. gr. σκληρός, **-**ά, -όν, duro**;** ἡ χλόη, gramínea [brote primaveral verde y tierno, verdor primaveral (epíteto de Deméter)]. Nombre de género acuñado por A.M.F.J. Palisot de Beauvois, Ess. Agrostogr.: 97, 177 (1812) para clasificar tres especies, entre las que se encontraba su actual tipo, *Cynosurus durus* L. Explanó por completo su etimología, a saber, "De σκληρὸς, Rigidus; χλόη, Gramen.", con la que seguramente pretendía aludir a la rígida consistencia de las plantas que clasificó en este género, especialmente patente en la linneana *Cynosurus durus*. A.Q.]

Hierbas anuales, cespitosas. Tallos fasciculados, erectos, erecto-ascendentes o procumbentes, simples, ± aplanados y estriado-acostillados, con entrenudos macizos, glabros, con 1-2 nudos a menudo ocultos por las vainas de las hojas. Hojas alternas, sésiles, envainadoras, persistentes; vaina con los márgenes libres al menos hasta la mitad de su longitud, herbácea, estriado-acostillada, glabra, sin aurículas; lígula membranácea, triangular, aguda, de margen entero, dentado o lacerado, glabra; limbo linear, plano o plegado longitudinalmente, ± estriado-acostillado y aculeolado. Inflorescencia en panícula densa o en racimo espiciforme, a menudo unilateral, con raquis por lo general aplanado, glabro, y con ramas muy cortas, glabras o rara vez escábridas –en una especie extraibérica–, en ocasiones alcanzada o incluso parcialmente incluida en la vaina de la hoja superior. Espiguillas comprimidas lateralmente, cortamente pedunculadas, que se desarticulan en la madurez bajo los pedúnculos y entre las flores, con 3-5 flores hermafroditas –la superior estéril y rudimentaria–, casmógamas. Glumas 2, muy desiguales en longitud, menores que las flores, ovado-oblongas, herbáceo-papiráceas, con los márgenes escariosos-hialinos,

* G. Martínez Sagarra & J.A. Devesa