3 Gramineae_AF2_pp 837-950_Esp 64-75.qxp_Vol. XIX(2).qxd 26/5/21 9:40 Página 936

riopsis 1,3-1,7 mm, de contorno elíptico, plano-convexa, surcada ventralmente, glabra. 2*n* = 28 + 0-4B, 42, 42-47; *n* = 14, 21.

Pastos vivaces en substratos silíceos u oligótrofos; 10-2300 m. VI-VIII. S de Europa, NE y N de África. Se extiende por casi la totalidad de la Península Ibérica, siendo menos frecuente en el N. **Esp.:** Ab Al Av B Ba Bu C Ca Cc Co CR Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J (L) Le Lo Lu M Ma Mu Na O Or P Po S Sa Se Sg So Te To V Va Vi Z Za. **Port.:** AAl Ag BA BAl BB BL DL E Mi R TM.

Observaciones.–Lema con red de *Trichodium* tipo III-V.

Se reconocen dos grupos de poblaciones con rango varietal. La var. *castellana* se distingue por el lema truncado, peloso, con arista inserta en el tercio inferior, geniculada y recta –a veces se mezclan en la misma panícula espiguillas aristadas y otras solo con un corto mucrón apical–; callo con pelos c. 0,3 mm [Esp.: Ab Al Av B Ba Bu C Ca Cc Co CR Cu Gr Gu H Hu J Le Lo Lu M O Or Po S Sa Se Sg So Va Vi Z Za. Port.: AAl Ag BA BAl BB BL DL E Mi R TM].

La var. *olivetorum* (Godr. & Gren.) Kerguélen in Bull. Soc. Bot. France 123(5-6): 318 (1976) [*A. olivetorum* Godr. & Gren. in Gren. & Godr., Fl. France 3: 483 (1856), basión.] presenta lema truncado, obtuso o subagudo, de superficie glabra o ± pelosa, sin arista o –dentro de la misma panícula– con algunos lemas mucronados en el dorso; callo glabro o peloso **[**Esp.: Ab Al Av Bu Ca Cc Co Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J Lo M Ma Mu Na P Sa Se Sg So Te To V Va Z Za. Port.: Ag BA BAl BL E R TM].

Agrostis castellana participa en la formación de diferentes híbridos, parcialmente fértiles, con *A. stolonifera* (*A.* × *aquitanica* Romero Zarco & Romero García) y con *A. capillaris* (*A.* × *fouilladei* P. Fourn.), siendo este último el más extendido. Las numerosas combinaciones de caracteres y la introgresión con los parentales hacen difícil la identificación de estos híbridos (véanse las observaciones de *A. stolonifera* y de *A. capillaris* respectivamente).

HÍBRIDOS

A. capillaris × A. castellana

A. × *fouilladei* P. Fourn., Quatre Fl. France: 49 (1934)
A. × *murbeckii* Fouill. in Bull. Soc. Bot. France 79: 799 (1934)
A. × *fouilladeana* Lambinon & Verloove in Bull. Soc. Échange Pl. Vasc. Eur. Occid. Bassin Médit. 29: 105, 109 (2004)

A. castellana × A. stolonifera

A. × *aquitanica* Romero Zarco & Romero García in Acta Bot. Malac. 46 (2021)
A. × *hackelii* Fouill. in Bull. Soc. Bot. France 79: 801 (1933), nom. illeg., non E.R. Fr. (1905), syn. subst.

A. stolonifera × Polypogon monspeliensis

× *Agropogon lutosus* (Poir.) P. Fourn., Quatre Fl. France 50 (1934)
A. lutosa Poir. in Lamack & al., Encycl. Suppl. 1: 249 (1810), basión.

A. stolonifera × Polypogon viridis

× *Agropogon robinsonii* (Druce) Melderis & D.C. McClint., Suppl. Wild Fl. Guernsey 49 (1987)
A. × *robinsonii* Druce, Rep. Bot. Soc. Exch. Club Brit. Isles 7(3): 457 (1925)

74. Neoschischkinia Tzvelev*

[Neoschischkínia, -ae f. – gr. νεο- [prefijo] : νέος, nuevo, joven; *Schischkinia* Iljin. Nombre acuñado por N.N. Tzvelev in Bot. Zhurn. (Moscow & Leningrad) 53(3): 309 (1968), donde no explica su etimología. *Schischkinia* es género que contiene una única especie asterácea y nos parece que la única razón que

* A.T. Romero García

3 Gramineae_AF2_pp 837-950_Esp 64-75.qxp_Vol. XIX(2).qxd 23/6/21 9:40 Página 937

cabe interpretar es la renovación del homenaje al renombrado botánico ruso B.K. Schischkin (1886-1963). A.Q.]

Hierbas anuales o perennes, estas cespitosas, con rizoma corto, rara vez con estolones; brotes intravaginales. Tallos solitarios o fasciculados, cilíndricos, erectos o geniculado-ascendentes, lisos en la parte inferior, ± estriado-acostillados por debajo de la inflorescencia, glabros, con 2-5 nudos –visibles o no– y entrenudos ahuecados. Hojas alternas, sésiles y envainadoras, sin aurículas, con vaina de márgenes libres, que cubre desde la mitad a algo más de la longitud del entrenudo, plurinervada, glabra, papilosa o ligeramente escábrida; lígula membranácea, truncada, dentada, laciniada o aguda, más corta en las hojas inferiores que en las superiores; limbo setáceo, plano, plegado longitudinalmente o enrollado. Inflorescencia en panícula muy laxa, generalmente difusa, de contorno anchamente elíptico a oblongo; raquis con 3-8 nudos; ramas capilares, con frecuencia divaricadas y ± escábridas, con las espiguillas agrupadas en 1/2-1/3 distal. Espiguillas elípticas o cuneadas, algo comprimidas lateralmente o no, largamente pedunculadas, que se desarticulan por encima de las glumas, con 1 flor hermafrodita, casmógama; pedúnculo con frecuencia de mayor longitud que la espiguilla, rara vez más corto, capilar, flexuoso, papiloso, glabro o escábrido, con un engrosamiento claviforme apical de longitud 1-3 veces su anchura. Glumas 2, subiguales o desiguales, más largas que la flor, lanceoladas, elípticas u oblongo-ovadas, aquilladas o redondeadas en el dorso, de truncadas a acuminadas, con 1 nervio, a veces aculeoladas en la quilla, glabras en el resto de la superficie. Raquilla reducida a un corto artejo basal, articulada por debajo de la flor, no prolongada por encima. Lema de un tercio a casi la misma longitud que las glumas, ovado, anchamente elíptico, o en forma de trapecio, truncado, dentado o denticulado en el ápice, con (3)5 nervios no prolongados en el ápice, con o sin arista, glabro, escabriúsculo o peloso; arista –cuando existe– recta o geniculada, inserta en el tercio superior o cerca de la base; callo orbicular, glabro o con pelos cortos. Pálea de 1/10 a casi la misma longitud que el lema, binervada, bífida, emarginada, denticulada o ligeramente biaquillada en el ápice, glabra. Lodículas 2, lanceolado-agudas o ligeramente falcadas, enteras. Androceo con 3 estambres; anteras glabras. Ovario glabro; estilos 2; estigmas 2. Cariopsis de contorno elíptico, redondeada o plano-convexa en visión axial, surcada ventralmente o no, de superficie lisa o algo rugosa transversalmente, glabra o a veces papilosa, libre; hilo alargado. $x = 7$.

Observaciones.–Género segregado de *Agrostis*, que incluye 5 especies (6 táxones ibéricos) distribuidas principalmente por el C y W de la Región Mediterránea, todas diploides y con panículas muy laxas, elípticas a ovadas, difusas (excepto en *N. pourretii)*, con ramas capilares y divaricadas; pedúnculos generalmente de longitud dos o más veces la de las espiguillas y fuertemente engrosados en el ápice. La sección transversal de los limbos basales presenta dos pautas de variación. En las especies perennes *(N. truncatula* y *N. reuteri)* los refuerzos marginales de esclerénquima son muy notables y las trabéculas completas numerosas o al menos más robustas que en las especies anuales [cf. A.T. Romero García & al. in Ruizia 7: 19 fig. 4 c-g (1988)]. En estas *(N. elegans*, *N. pourretii* y *N. nebulosa)* los refuerzos marginales de esclerénquima son débiles y las trabéculas pueden ser in-

3 Gramineae_AF2_pp 837-950_Esp 64-75.qxp_Vol. XIX(2).qxd 2/6/21 9:40 Página 938

completas y se limitan al nervio central y, en ocasiones, uno o dos nervios secundarios [cf. A.T. Romero García & al., loc. cit. fig. 4 a, b, h]. En algunas especies *(N. elegans* y *N. pourretii)* el lema presenta las células epidérmicas con reforzamientos de la pared a modo de malla o red calada denominada red de *Trichodium* [cf. K.-G. Widén in Acta Soc. Fauna Fl. Fenn. 5: 19-22 (1971)]. Son claramente visibles en la mitad inferior del lema y se hacen menos patentes en la parte superior y en los laterales. Existen siete tipos de red entre los géneros *Agrostis* y *Neoschischkinia*, que varían según la densidad de la malla. En el caso de *N. elegans* y *N. pourretii* son de tipo I. Las restantes especies del género carecen de dicha red; las células epidérmicas son largas, de paredes gruesas o delgadas y sinuosas o lisas [cf. A.T. Romero García & al. in Ruizia 71: 27-29 (1986)].

Recientemente, P.M. Peterson & al. in Phytokeys 167: 57-82 (2020) han puesto de manifiesto que se trata de un género parafilético, una de cuyas especies, *N. truncatula*, ha sido separada en el nuevo género *Agrostula* P.M. Peterson & al. Las demás, incluyendo la especie tipo, *N. elegans*, ocupan diversas posiciones en dos clados próximos del género *Agrostis* s.str. (véanse las observaciones de este género).

Los nombres vernáculos, compartidos en su mayor parte con los del género *Agrostis*, se han aplicado de forma casi indistinta a las especies más frecuentes del género. **N.v.:** algarabía, baleo bueno, baleo cabezudo, baleo corto, baleo de cabeza, baleo gordo, barbas de chivo, barreplatos, barresantos, botoncitos, bracea, cabezudo, cazuelitos, ceacilla, ceacillo, ceacinas, cecilia, ciacillo, ciacina, ciecina, cosquilleras, cosquillinas, escoba barresantos, escoba cabezuda, escoba de cabezuela, escoba de polvillo, escobetas, escobilla, escobillas de granillo, escobillas de henillo, granilla, henillo, heno, heno de nacimiento, hierba fina, jenillo, limpiaplatos, lino de raposa, lino de zorra, mijo, palillo, plumeros, polvillo, rabo de raposa, rabo de zorra, vallico, zacilia; *port.:* barbas-de-raposa, capim-panasco, erva-feno, erva-fina, erva-sapa, fananco, linho-de-cuco, linho-de-raposa, panasco-rastejante, pintelhos-de-velha; *gall.:* engañaboi, gañáboi, leiburiña, rabo de raposo.

Bibliografía.–S.O. Bjorkmann in Sym. Bot. Upsal. 17(1):1-12 (1960); E. Paunero in Anales Jard. Bot. Madrid 7: 561-644; P.M. Peterson & al. in Phytokeys 167: 57-82 (2020); A. T. Romero García & al. in Ruizia 7: 1-160 (1988); A. T. Romero García & G. Blanca in Taxon 35 (4): 695-696 (1986); K.-G. Widén in Acta Soc. Fauna Fl. Fenn. 5: 1-209 (1971).

1. Lema aristado; pálea c. 1/10 de la longitud del lema ..... **2. N. pourretii**
– Lema generalmente sin arista; pálea de 1/6 hasta algo más de la longitud del lema 2
2. Espiguillas (0,5)0,6-0,9(1) mm; pálea 1/6 de la longitud del lema ..... **1. N. elegans**
– Espiguillas 1-1,8(2) mm; pálea de un tercio hasta algo más de la longitud del lema..... 3
3. Hierba anual; lema 1/4-1/3 de la longitud de las glumas; pálea de longitud similar a la del lema o algo menor o mayor ..... **5. N. nebulosa**
– Hierba perenne; lema aproximadamente la mitad o 2/3 de la longitud de las glumas; pálea 1/3-2/3 o casi de la misma longitud que el lema 4
4. Glumas truncadas, no aquilladas, glabras; lema aproximadamente la mitad de la longitud de las glumas; pálea 1/3-1/2 de la longitud del lema ..... **3. N. truncatula**
– Glumas obtusas o agudas, aquilladas, aculeoladas; lema c. 2/3 de la longitud de las glumas; pálea 2/3 o casi de la misma longitud que el lema ..... **4. N. reuteri**

3 Gramineae_AF2_pp 837-950_Esp 64-75.qxp_Vol. XIX(2).qxd 2/6/21 9:40 Página 939

1. N. elegans (Thore) Tzvelev in Bot. Zhurn. (Moscow & Leningrad) 53(3): 309 (1968) [élegans]

Trichodium elegans Thore, Promen. Golf. Gascongne: 92 (1810) [basión.]
Agrostis elegans Thore ex Loisel. in J. Bot. (Desvaux) 2: 207 (1809) nom. illeg., non (Walter) Salisb. (1796)
Agrostis tenerrima Trin., Gram. Unifl. Sesquifl.: 205 (1824)
Ind. loc.: "Cette plante, du port le plus élégant couvre aussi nos landes des environs de Dax" [lectótipo designado por J.J. Lazare & A. Charpin in Taxon 45: 100 (1996): AV]
Ic.: Loisel. in J. Bot. (Desvaux) 2: 207 [bis] pl. VIII fig. 1 (1809) [sub *Agrostis elegans*]; Maire & Weiller, Fl. Afrique N. 2: 137 fig. 286 (1953) [sub *Agrostis elegans*]; Paunero in Anales Jard. Bot. Madrid 7: 612 lám. IV (1947) [sub *Agrostis elegans*]; Romero García & al. in Ruizia 7: 133 fig. 43 (1988) [sub *Agrostis tenerrima*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 338 (1987) [sub *Agrostis tenerrima*]

Hierba anual, con algunos brotes fértiles intravaginales en los nudos inferiores. Tallos 5-37 cm, con frecuencia fasciculados, erectos o geniculado-ascendentes, lisos en la parte inferior, estriado-acostillados por debajo de la panícula, glabros, con 2-5 nudos, los inferiores visibles. Hojas glabras o ligeramente escábridas; vaina que alcanza (1/2)2/3-4/5 de la longitud del entrenudo, papilosa; lígula membranácea, dentada, la de las hojas inferiores de 0,5-2 × 0,4-1,5 mm y la de las superiores de 0,5-3 × 0,5-2,2 mm; limbo 15-70 × 0,3-2 mm, plano o setáceo, subagudo, ± enrollado, que muestra en sección transversal 8-12 nervios, con costillas redondeadas y aculeoladas en el haz, grupos de 3-4 células buliformes en las zonas intercostales, y esclerénquima formando trabéculas en el nervio central y en 1-2 nervios laterales primarios, e islotes en ambas caras frente a los nervios restantes, con refuerzos marginales poco destacados. Panícula (2)3-16 × 2-7 cm, difusa, de contorno ovado u oblongo-elíptico, a veces con la parte inferior parcialmente incluida en la vaina caulinar superior en antesis, de color verde o verde con tintes violetas; raquis con 4-6 nudos, liso, glabro en la parte inferior y laxamente escabriúsculo en la superior; ramas (l)2-5(6) en el nudo inferior, hasta de 7 cm, capilares, geminadas o semiverticiladas, 2-5 veces ramificadas, tricótomas, con pulvínulos hinchados en los nudos, divaricadas de forma permanente tras la antesis, escasamente escabriúsculas –acúleos muy pequeños y dispersos–, con (3)6-15 espiguillas agrupadas en la mitad o el tercio distal. Espiguillas (0,5)0,6-0,9(1) mm, algo comprimidas lateralmente, con pedúnculo de 1-8 mm, de longitud mayor que la espiguilla, capilar, flexuoso, glabro o laxamente escabriúsculo-papiloso, con un engrosamiento claviforme apical de longitud 1,5-2 veces su anchura. Glumas subiguales, de la misma longitud que la espiguilla, que generalmente ocultan a la flor, elípticas, débilmente aquilladas, subobtusas, uninervadas, papiráceas con márgenes escariosos, laxamente escabriúsculas en la quilla, de un verde amarillento o algo teñida de violeta. Lema 0,5-0,7 mm, algo más corto que las glumas, ovado, truncado en el ápice, sin arista, con 3-5 nervios poco visibles, glabro o peloso; callo obtuso, glabro. Pálea c. 0,1 mm, c. 1/6 de la longitud del lema, bífida. Lodículas c. 0,3 mm, de mayor longitud que la pálea, lanceoladas, enteras y acuminadas. Anteras 0,2-0,5 mm, amarillentas. Cariopsis 0,5-0,6 mm, de contorno elíptico, plano-convexa, surcada ventralmente, glabra. $2n = 14$.

3 Gramineae_AF2_pp 837-950_Esp 64-75.qxp_Vol. XIX(2).qxd 2/6/21 9:40 Página 940

Comunidades de escasa cobertura, en arenas silíceas sueltas, poco o nada salobres; 0-1200 m. IV-VI. W y C de la Región Mediterránea. Cuadrante SW de la Península Ibérica; menos frecuente en el N y el E. **Esp.:** Ba Ca Cc Co CR (Cs) (Cu) H Ma Po Sa Se (So) To V Vi. **Port.:** (AAl) Ag BA BAl BB BL R.

2. N. pourretii (Willd.) Valdés & H. Scholz [Pourrétii]
in Willdenowia 36: 663 (2006)

Agrostis pourretii Willd. in Mag. Neuesten Entdeck. Gesammten Naturk. Ges. Naturf. Freunde Berlin 2: 290 (1808) [basión.]
Agrostis pallida DC. in Lam. & DC., Fl. Franç. ed. 3, 5: 251 (1815), nom. illeg., non With. (1796)
Agrostis salmantica (Lag.) Kunth, Révis. Gramin. 1: 71 (1829)
Ind. loc.: "Hab. in Hispania" [lectótipo designado por A.T. Romero García in Ruizia 7: 127 (1988): MAF]
Ic.: Devesa (ed.), Gram. Extremadura: 147 lám 36 a (1991) [sub *Agrostis pourretii*]; Paunero in Anales Jard. Bot. Madrid 7: 614 lám. VI (1947) [sub *Agrostis pourretii*]; Romero García & al. in Ruizia 7: 128 fig. 41 (1988); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 338 (1987) [sub *Agrostis pourretii*]

Hierba anual, con algunos brotes fértiles intravaginales en los nudos inferiores. Tallos (17)20-50(70) cm, generalmente fasciculados, erectos o geniculado-ascendentes, estriado-acostillados, glabros, con 3-5 nudos. Hojas con vaina que alcanza 1/2-2/3 de la longitud del entrenudo, glabra o papilosa; lígula membranácea, lacerada o aguda, la de las hojas inferiores de 0,7-3 × (1)1,5-2(3) mm y la de las superiores de (1,5)3-4(6) × (0,8)1,5-2(3) mm; limbo plano, subagudo, escábrido en ambas superficies, el de las hojas inferiores de 30-80 × 1-2 mm, que muestra en sección transversal 13-24 nervios, con costillas redondeadas en el haz, grupos de 3-4 células buliformes en las zonas intercostales, y esclerénquima formando trabéculas en el nervio central y en 1-2 nervios laterales primarios, e islotes en ambas caras frente a los nervios restantes, con refuerzos marginales poco destacados; limbo de las hojas superiores de (30)40-60(100) × 1-2(3) mm. Panícula (3)7-18(20) × (3,5)4-6(9) cm, de contorno elíptico, laxa, de un verde pálido o amarillento; raquis con 3-6 nudos, liso, glabro o algo escábrido; ramas (1)4-7(9) en el nudo inferior, hasta de 6,5 cm, capilares, semiverticiladas, (1)3-5 veces ramificadas, tricótomas, con pulvínulos ± desarrollados, divaricadas en antesis, contraídas en la fructificación, antrorso-pubérulas, con 6-52 espiguillas agrupadas en el tercio distal. Espiguillas 1,9-2,8 mm, algo comprimidas lateralmente, con pedúnculo de 0,5-3 mm, más corto o casi de la misma longitud que la espiguilla, escábrido, con engrosamiento claviforme apical de longitud c. 3 veces su anchura. Glumas desiguales, lanceoladas, agudas o acuminadas, anchamente escariosas, uninervadas, escábridas en la quilla, de un verde amarillento o algo teñidas de violeta; la inferior de 1,9-2,8 mm, de la misma longitud que la espiguilla; la superior de 1,4-2 mm. Lema 0,9-1,3(1,5) mm, más corto que las glumas, ovado, truncado en el ápice, densamente escabriúsculo en toda la superficie, aristado, con 5 nervios, de los cuales los laterales exteriores se prolongan en sendas setas de 0,1-0,2 mm; arista hasta de 4 mm, recta o geniculada, inserta en el tercio superior del lema –excepcionalmente más abajo, por encima de la mitad–; callo obtuso, con pelos c. 0,2 mm. Pálea c. 0,1 mm, c. 1/10 de la longitud del lema, emarginada. Lodículas c. 0,3 mm, de mayor longitud que la pálea, falcadas, enteras y subagudas. Anteras

0,7-1,3 mm, amarillentas. Cariopsis c. 1 mm, de contorno elíptico, plano-convexa, surcada ventralmente, glabra. 2*n* = 14 + 0-2B, 16, 18, 19, 21.

Pastos efímeros, desarrollados en substratos silíceos, que ocupan depresiones y vaguadas muy húmedas (vallicares); 50-1200(2000) m. V-VI. W de la Región Mediterránea; introducida en otras regiones de Europa. Gran parte de la Península Ibérica, salvo el E y el extremo N; adventicia en Baleares (Mallorca). **Esp.:** (Ab) (Al) Av Ba (Bu) Ca Cc Co CR Cu Gr (Gu) H J (Le) (Lu) M Ma Or [PM[(Mll)]] (Po) Sa Se To (Va) Za. **Port.:** AAl Ag BA BAl (BB) BL E R.

3. N. truncatula (Parl.) Valdés & H. Scholz [truncátula]
in Willdenowia 36: 663 (2006)

Agrostis truncatula Parl., Fl. Ital. 1: 185 (1850) [basión.]
Agrostula truncatula (Parl.) P.M. Peterson & al. in Phytokeys 167: 69 (2020)
Agrostis delicatula auct.
Ind. loc.: "Nasce del Nord della Spagna. Io l'ho avuta dalla Sierra di Guadarrama dal sig. Reuter" [holótipo: FI 012389]

Hierbas perennes, cespitosas, con brotes estériles intravaginales protegidos por vainas marcescentes. Tallos 5-60 cm, erectos o geniculado-ascendentes, estriado-acostillados, glabros, con 3-4 nudos. Hojas escabriúsculas en los nervios; vaina de longitud casi igual que la del entrenudo; lígula membranácea, truncada o subaguda, dentada, la de las hojas inferiores –brotes y base del tallo– de 0,1-2,5 × 1-2,5 mm y la de la hoja caulinar superior de 0,6-4 × 1-2,5 mm; limbo plano, plegado longitudinalmente o enrollado en los márgenes, recto o recurvado tras la antesis, glauco, con los márgenes cartilaginosos, el de las hojas inferiores de 30-70 × 0,7-2 mm, que muestra en sección transversal 5-20 nervios, con costillas redondeadas y aculeoladas en el haz, grupos de 9-12 células buliformes en las zonas intercostales, y esclerénquima formando trabéculas en el nervio central y a veces en varios nervios laterales primarios, e islotes en ambas caras o solo en el haz frente a los nervios secundarios, con refuerzos marginales muy destacados; limbo de las hojas caulinares superiores de 10-40 × 0,5-1,2 mm. Panícula (1,5)6-20 × (1)2-8,5 cm, aproximadamente un tercio de la longitud del tallo, difusa, de contorno anchamente elíptico, verde o purpúrea; raquis con 3-6 nudos, liso, glabro o laxamente escábrido; ramas (1)2-4 en el nudo inferior, hasta de 6,6 cm, capilares, generalmente geminadas o semiverticiladas, 1-5 veces ramificadas, tricótomas, con pulvínulos ± hinchados en los nudos, divaricadas de forma permanente, glabras, con 5-17 espiguillas agrupadas en la mitad o el tercio distal. Espiguillas 1-1,7 mm, poco o nada comprimidas lateralmente, con pedúnculo de (2)3-8 mm, (2)3-5 veces la longitud de la espiguilla, capilar, flexuoso, glabro, con engrosamiento claviforme apical de longitud 2-3 veces su anchura. Glumas subiguales, de la misma longitud que la espiguilla, oblongo-ovadas, no aquilladas, con el ápice truncado y denticulado, escariosas, uninervadas, glabras, purpúreas. Lema 0,6-1 mm, aproximadamente de la mitad de la longitud de las glumas, anchamente oblongo-elíptico, truncado, a veces peloso, sin acúleos, no aristado, con 5 nervios que terminan en sendos dientes de 1/8-1/6 de la longitud total del lema; callo obtuso, casi glabro. Pálea 0,2-0,5 mm, de 1/3-1/2 de la longitud del lema, bífida y denticulada. Lodículas 0,1-0,3 mm, aproximadamente la mitad de la longitud de la pálea, lanceoladas, ligeramen-

3 Gramineae_AF2_pp 837-950_Esp 64-75.qxp_Vol. XIX(2).qxd 2/6/21 9:40 Página 942

te falcadas, enteras. Anteras c. 1 mm, amarillentas. Cariopsis 0,9-1,1 mm, elipsoidal, redondeada en vista axial, no surcada, papilosa. $2n = 14 + 0\text{-}1B$.

Pastos vivaces en substratos silíceos o arenoso-silíceos; 50-2400 m. VI-VII. SW de Europa y NW de África (Marruecos). Regiones montañosas del C, NW y N de la Península Ibérica. **Esp.:** Av Bu C Cc (CR) (Cs) (Cu) Gu, H J L Le Lo Lu M Na Or P Po S Sa Sg So Te To (V) Va Vi Za. **Port.:** AAl BA (BAl) (BB) BL (DL) (Mi) (TM).

Observaciones.–Varios autores [v.gr. S. Rivas Martínez in Lazaroa 2: 327-328 (1980); S. Castroviejo & A. Charpin in Candollea 38: 673-677 (1983); A.T. Romero García & al. in Ruizia 7: 1-160 (1988)] han separado dos táxones con categoría de subespecie basándose en ligeras diferencias en sus caracteres vegetativos y espiculares: la subsp. *truncatula*, con limbos foliares plegados longitudinalmente o enrollados en los márgenes, y la subsp. *durieui*, con limbos foliares generalmente planos. Hay poblaciones de la subsp. *durieui* que por crecer en ambientes más secos adquieren la morfología del limbo característica de la subsp. *truncatula*. En este caso, cuando el resto de caracteres se encuentra en el intervalo de solapamiento entre ambos táxones, se ha considerado como carácter diagnóstico decisivo el tamaño de la lígula. Sobre "Agrostis delicatula Pourr.", denominación que ha sido utilizada en diversos exsiccata y publicaciones, véase la discusión de A.T. Romero García & al. in Ruizia 7: 139 (1988).

1. Lígula de las hojas inferiores de (0,7)1-2,5 × 1-1,5 mm, de longitud igual o mayor que su anchura; hojas con limbo plegado longitudinalmente o enrollado en los márgenes, recurvado tras la antesis; lema con dientes que alcanzan c. 1/8 de su longitud .... **a.** subsp. **truncatula**
– Lígula de las hojas inferiores 0,1-0,5(1) × 1,5-2,5 mm, de longitud mucho menor que su anchura; hojas con limbo plano, a veces plegado longitudinalmente o enrollado en los márgenes y recurvado en algunas hojas inferiores; lema con dientes de 1/8-1/6 de su longitud ..... **b.** subsp. **durieui**

a. subsp. **truncatula**

Agrostis delicatula sensu O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 4: 505 (2001)
Ic.: Kerguélen & Vivant in Bull. Soc. Bot. France 122: 68 (1975) [sub *Agrostis truncatula*]; Maire & Weiller, Fl. Afrique N. 2: 129 fig. 279 (1953) [sub *Agrostis delicatula*]; Paunero in Anales Jard. Bot. Madrid 7: 629 lám. XXI (1947) [sub *Agrostis delicatula*]; Romero García & al. in Ruizia 7: 138 fig. 45 (1988) [sub *Agrostis truncatula* subsp. *truncatula*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 339 (1987) [sub *Agrostis truncatula*]; lám. 186 l, m

Lígula de las hojas inferiores de (0,7)1-2,5 × 1-1,5 mm, de longitud igual o mayor que su anchura, la de las hojas superiores de 3-4 × 1-1,5 mm; hojas con limbo plegado longitudinalmente o enrollado en los márgenes, recurvado tras la antesis, el de las hojas inferiores de 30-60 × 0,7-1,3 mm y el de las caulinares superiores de 10-40 × 0,5-1 mm. Espiguillas 1-1,2(1,4) mm; pedúnculo (2)3-7 mm, con el engrosamiento apical de longitud doble que su anchura. Lema con dientes que alcanzan c. 1/8 de su longitud. $2n = 14+ 0\text{-}1B$.

Pastos de hemicriptófitos pioneros en substratos silíceos de carácter seco o subhúmedo; (300)700-2400 m. VI-VII. SW de Europa y NW de África (Marruecos). Regiones montañosas del C de la Península Ibérica, principalmente en el Sistema Central, Sistema Ibérico y Sierra Morena. **Esp.:** Av Cc (CR) (Cs) (Cu) Gu H J (Le) Lo M (P) Sa Sg So Te To Va Za. **Port.:** AAl BA (BAl) (BB) BL.

b. subsp. **durieui** (Boiss. & Reut. ex Willk.) Valdés & H. Scholz in Willdenowia 36: 663 (2006) [Duriéui]

3 Gramineae_AF2_pp 837-950_Esp 64-75.qxp_Vol. XIX(2).qxd 2/6/21 9:40 Página 943

Agrostis durieui Boiss. & Reut. ex Willk., Suppl. Prodr. Fl. Hispan.: 15 (1893) [basión.]
Agrostula truncatula subsp. *durieui* (Boiss. & Reut. ex Willk.) P.M. Peterson & al. in PhytoKeys 167: 70 (2020)
Agrotis capillaris sensu Willk in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 1: 55 (1861), p.p., non L. (1753)
Ind. loc.: "Hab. in Asturiis, frequens usque ad summo jugo occid. Peñaflor" [lectótipo designado por S. Castroviejo & A. Charpin in Candollea 54: 475 (1999): LY]
Ic.: Kerguélen & Vivant in Bull. Soc. Bot. France 122: 68 (1975) [sub *Agrostis durieui*]; Romero García & al. in Ruizia 7: 143 fig. 46 (1988) [sub *Agrostis truncatula* subsp. *commista*]; lám. 186 a-k

Lígula de las hojas inferiores de 0,1-0,5(1) × 1,5-2,5 mm, de longitud mucho menor que su anchura, la de las hojas superiores de 0,6-2,5 × 1,5-2,5 mm; hojas con limbo plano, a veces plegado longitudinalmente o enrollado en los márgenes y recurvado en algunas hojas inferiores; el de las hojas inferiores de 40-70 × 1,3-2 mm y el de las caulinares superiores de 10-40 × 0,7-1,2 mm. Espiguillas 1,2-1,7 mm; pedúnculo (2)3-8 mm, con el engrosamiento apical de longitud triple que su anchura. Lema con dientes 1/8-1/6 de su longitud. $2n = 14$.

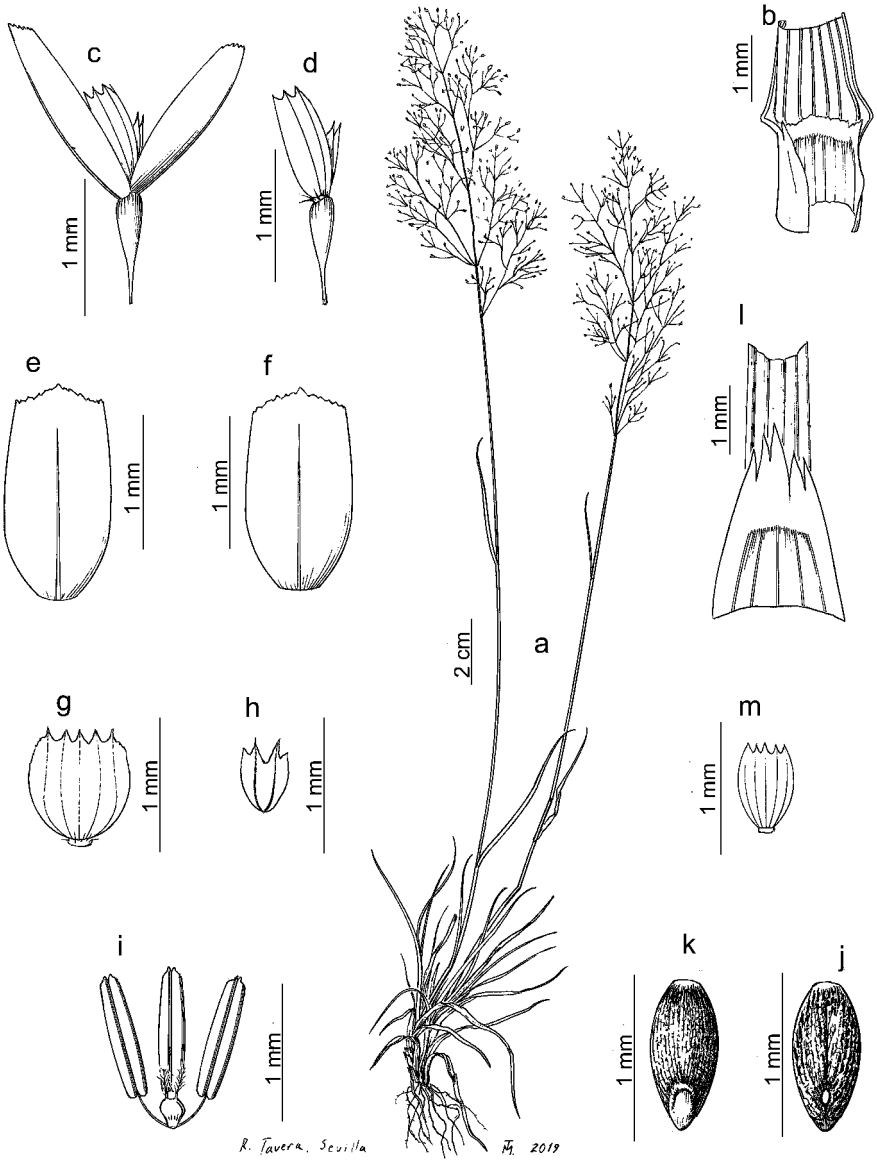
Pastos vivaces en litosuelos silíceos o arenoso-silíceos, en ambientes húmedos; 50-2300 m. VI-VII. Península Ibérica y SW de Francia (Pirineos centrales y occidentales). Regiones montañosas del NW y N de la Península Ibérica. **Esp.:** Bu C L Le Lo Lu Na O Or P Po S (Sa) So Vi Za. **Port.:** BA DL Mi TM.

Observaciones.–Existen poblaciones de esta subespecie en Zamora y León con limbos foliares plegados longitudinalmente o enrollados, recurvados, que recuerdan a los de la subsp. *truncatula*, sin embargo poseen la lígula muy corta por lo que se han asignado a la subsp. *durieui.* En lo que respecta a la nomenclatura se sigue aquí el criterio de S. Castroviejo & A. Charpin in Candollea 54: 473-478 (1999).

4. N. reuteri (Boiss.) Valdés & H. Scholz [Réuteri]
in Willdenowia 36: 663 (2006)
subsp. **reuteri**

Agrostis reuteri Boiss, Voy. Bot. Espagne 2: 645 (1844) [basión.]
Ind. loc.: "In ervosis et arenosis regionis calidae et montanae, in provincia Malacitanâ Prolongo, prope Estepona Haenseler" [lectótipo designado por H.M. Burdet & A. Charpin in Candollea 36: 555 (1981): G-BOIS]
Ic.: Caball. in Anales Jard. Bot. Madrid 2: 307 lám. II (1942) [sub *Agrostis reuteri*]; Maire & Weiller, Fl. Afrique N. 2: 127 fig. 277 (1953) [sub *Agrostis reuteri*]; Romero García & al. in Ruizia 7: 147 fig. 48 (1988) [sub *Agrostis reuteri*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 340 (1987) [sub *Agrostis reuteri*]

Hierba perenne, cespitosa, con brotes estériles intravaginales que a veces originan estolones. Tallos (15)20-100 cm, geniculado-ascendentes, estriado-acostillados, con 3-5 nudos, los inferiores enraizados. Hojas con vaina de la misma longitud que el entrenudo o algo mayor, glabra; lígula membranácea, oblonga, laciniada, la de las hojas inferiores –brotes y base del tallo– de (1,5)3-5 × 2-4 mm, y la de las hojas caulinares superiores de (3)5-8(10) × 4-6 mm; limbo hasta de 150 × 4-5 mm, plano o plegado longitudinalmente, escábrido en ambas superficies, glauco, que muestra en sección transversal 15-20 nervios, con costillas redondeadas y aculeoladas, grupos de 3-5 células buliformes en las zonas intercostales, y esclerénquima formando trabéculas en el nervio central y en los nervios laterales primarios, e islotes en ambas caras frente a los nervios secundarios, con refuerzos marginales muy destacados, el de las hojas inferiores más corto y estrecho que el



Lám. 186.–*Neoschischkinia truncatula* subsp. *durieui*, a-i) de Candín al puerto de Ancares, Lugo (GDAC 21987); j, k) Pardeiros, Orense (GDAC 20953): a) hábito; b) ápice de la vaina y lígula, en vista adaxial; c) espiguilla; d) espiguilla desprovista de las glumas; e) gluma inferior, en vista dorsal; f) gluma superior, en vista dorsal; g) lema, en vista dorsal; h) pálea, en vista dorsal; i) verticilos sexuales; j) cariopsis, en vista ventral; k) cariopsis, en vista dorsal. *N. truncatula* subsp. *truncatula*, l, m) carretera de acceso al circo de Gredos, Ávila (GDAC 22207): l) ápice de la vaina y lígula, en vista adaxial; m) lema, en vista dorsal.

3 Gramineae_AF2_pp 837-950_Esp 64-75.qxp_Vol. XIX(2).qxd 2/6/21 9:40 Página 945

de las hojas caulinares superiores. Panícula (1,5)3-50 × (1,5)3-12 cm, ocupando hasta la mitad de la longitud total del tallo florido, difusa, de contorno oblongo-elíptico, de color amarillento o rojizo; raquis con 3-10 nudos, ligeramente nervado, glabro; ramas (3)5-6(8) en el nudo inferior, hasta de 9 cm, semiverticiladas, capilares, divaricadas de forma permanente tras la antesis, 2-4 veces ramificadas, tricótomas, con pulvínulos ± hinchados en los nudos, glabras o ligeramente escabriúsculas, con 8-29 espiguillas agrupadas en el extremo. Espiguillas 1-1,7(2) mm, poco comprimidas lateralmente, con pedúnculo de (2)3-6 mm, generalmente más de dos veces la longitud de las espiguillas, glabros o ligeramente escabriúsculos, con engrosamiento claviforme apical de longitud 1-1,5 veces su anchura. Glumas subiguales, de la misma longitud que la espiguilla, lanceoladas, obtusas o agudas, escariosas, uninervadas, escábridas en la parte superior de la quilla, verdes, a veces purpúreas. Lema (0,6)0,7-1,4 mm, c. 2/3 de la longitud de las glumas, oblongo, dentado, con 5 nervios, sin arista, glabro; callo obtuso, glabro. Pálea (0,4)0,6-1,2 mm, 2/3 o casi de la misma longitud que el lema, ligeramente biaquillada en la parte superior. Lodículas 0,1-0,3 mm, aproximadamente un tercios de la longitud de la pálea, lanceoladas, enteras y agudas. Anteras c. 1 mm, amarillentas. Cariopsis c. 1 mm, de contorno anchamente elíptico, redondeada en vista axial, con un surco ventral poco marcado, glabra. $2n = 14$.

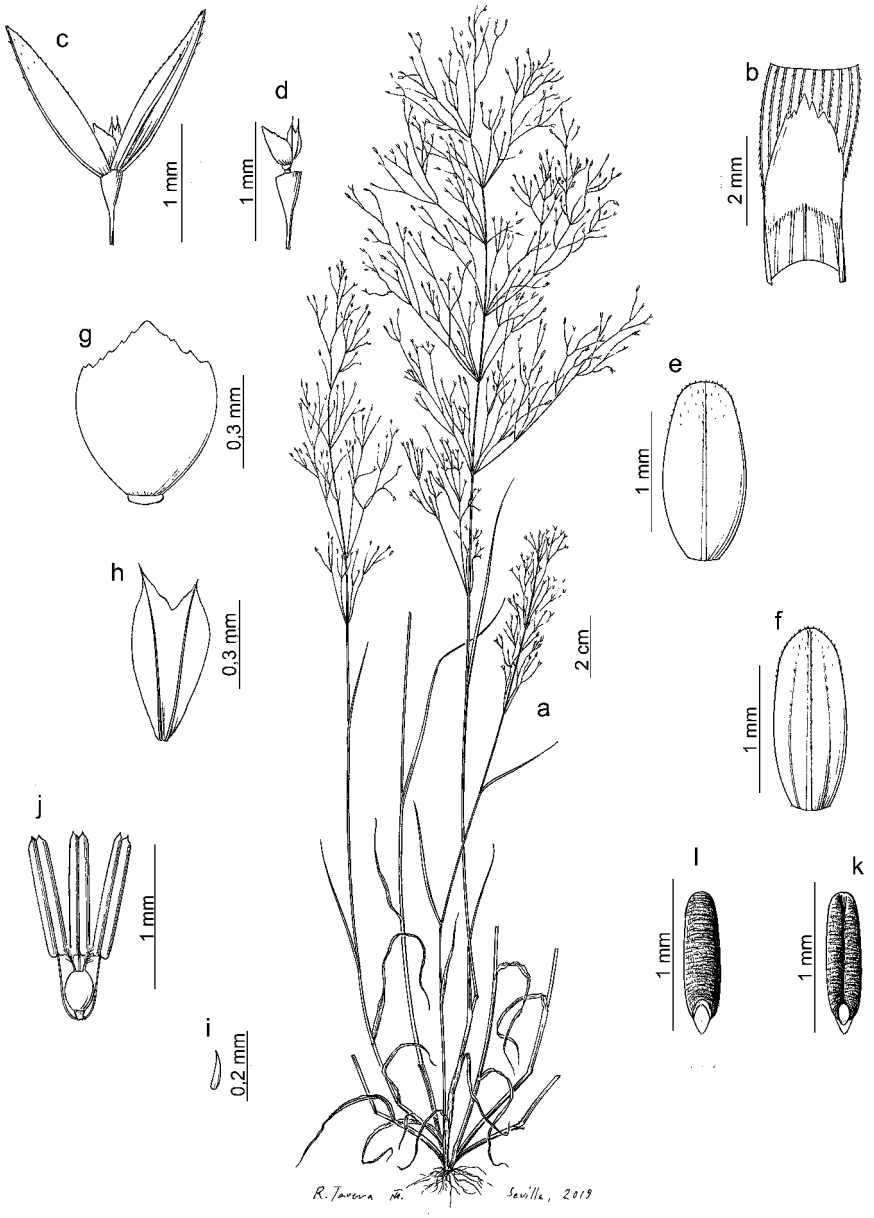
Pastos higrófilos en substratos preferentemente silíceos, con la humedad permanente que le proporcionan los bordes de arroyos, acequias, cunetas, etc.; (50)300-1600 m. VI-VII. Península Ibérica, Macaronesia y NW de África; ocasional en Francia. Tercio meridional de la Península Ibérica. **Esp.:** Ab Ca Co CR Gr H J Ma Se. **Port.:** (AAl) E R.

Observaciones.–Plantas de las Islas Azores han sido descritas como *N. reuteri* subsp. *botelhoi* (Rocha Afonso & Franco) H. Scholz in Willdenowia 39: 332 (2010) [*Agrostis reuteri* subsp. *botelhoi* Rocha Afonso & Franco in Silva Lusitana 5: 141 (1997), basión.]. Sus espiguillas son de mayor tamaño, de 2-2,7 mm, lemas de 1,7-1,8 mm, a veces con arista dorsal, anteras de 1,25 mm.

5. N. nebulosa (Boiss. & Reut.) Tzvelev in Bot. Zhurn. (Moscow & Leningrad) 53: 309 (1968) [nebulósa]

Agrostis nebulosa Boiss. & Reut., Diagn. Pl. Nov. Hisp.: 26 (1842) [basión.]
Agrotis capillaris sensu Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 1: 55 (1861), p.p., non L. (1753)
Ind. loc.: "Hab. in humidiusculis collium arenosum et gypsaceorum, prope Rivas circa Matritum, San Pablo de los montes provinciae Toletanae, valle Ambles prope Castellae veteris (Reuter)" [lectótipo designado por H.M. Burdet & A. Charpin in Candollea 36: 554 (1981): G-BOIS]
Ic.: Devesa (ed.), Gram. Extremadura: 147 lám 36 b, c (1991) [sub *Agrostis nebulosa*]; Maire & Weiller, Fl. Afrique N. 2: 137 fig. 285 (1953) [sub *Agrostis nebulosa*]; Paunero in Anales Jard. Bot. Madrid 7: 627 lám. XIX (1947) [sub *Agrostis nebulosa*]; Romero García & al. in Ruizia 7: 150 fig. 50 (1988) [sub *Agrostis nebulosa*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 339 (1987) [sub *Agrostis nebulosa*]; lám. 187

Hierba anual. Tallos (7)10-40(60) cm, erectos o ascendentes, nervados o estriado-acostillados, glabros, con 2-4 nudos. Hojas escábridas; vaina de igual longitud que el entrenudo, excepto la superior, que es más corta; lígula membranácea, oblongo-elíptica, dentada, lacerada; la de las hojas inferiores de 1,7-2,5(3) × 1-2,5 mm y la de las caulinares superiores de 3-5(6) × 1,5-3 mm; limbo generalmente plano, a veces plegado longitudinalmente, escábrido en ambas superficies, el de



Lám. 187.–*Neoschischkinia nebulosa*, a-j) arroyo de la Teja, c. Torre del Vinagre, sierra de Cazorla, Jaén (GDAC 22073); k, l) colina entre Tornos y Berrueco, Teruel (GDAC 22073): a) hábito; b) ápice de la vaina y lígula, en vista adaxial; c) espiguilla; d) espiguilla desprovista de las glumas; 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.

las hojas inferiores de 20-100 × 1-3 mm, que muestra en sección transversal 9-17 nervios, con costillas poco marcadas en el haz, grupos de 3-4 células buliformes en las zonas intercostales, y esclerénquima distribuido principalmente en islotes frente a los nervios, formando a veces trabéculas en el nervio central y en 1-2 nervios laterales primarios, con refuerzos marginales poco destacados; limbo de las hojas caulinares superiores algo más corto. Panícula 3-28 × (2)3-13 cm, de contorno anchamente elíptico, difusa, a veces con la parte inferior parcialmente incluida en la vaina caulinar superior en antesis, de color verde o verde amarillento, a veces algo teñida de púrpura; raquis con 3-6(7) nudos, liso, glabro en la parte inferior y antrorso-escábridos en la superior; ramas 7-15 en el nudo inferior, hasta de 9,5 cm, semiverticiladas, 2-3 veces ramificadas, tricótomas, con pulvínulos ± hinchados, capilares, erecto-patentes en antesis, divaricadas en la fructificación, ± laxamente escabriúsculas, con 6-30 espiguillas agrupadas en la mitad o el tercio distal. Espiguillas 1-1,8 mm, algo comprimidas lateralmente, con pedúnculo de (2)4-16 mm, de longitud mucho mayor que la espiguilla en general, capilar, flexuoso, casi glabro, con un engrosamiento claviforme apical de longitud 1,5-2 veces su anchura. Glumas subiguales, de la misma longitud que la espiguilla, lanceoladas, obtusas, denticuladas, uninervadas, escábridas en la mitad superior de la quilla, verdes o teñidas de púrpura. Lema (0,3)0,4-0,6 mm, de 1/4-1/3 de la longitud de las glumas, anchamente obovado, obtuso, denticulado, generalmente sin arista, muy rara vez aristado, con 5 nervios poco marcados, glabro; arista –cuando existe– c. 2 mm, geniculada, inserta cerca de la base; callo obtuso, glabro. Pálea 0,4-0,7 mm, de longitud similar a la del lema o algo menor o mayor, binervada, débilmente biaquillada. Lodículas menores de 0,2 mm, c. 1/5 de la longitud de la pálea, enteras. Anteras 0,8-1,1 mm, amarillentas. Cariopsis 0,8-1 mm, de contorno elíptico, surcada ventralmente, ligeramente rugosa transversalmente, glabra. $2n = 14$.

Praderas agostantes con humedad edáfica en primavera, desarrolladas en substratos preferentemente calizos o, en ocasiones, halonitrificados; 300-1600 m. V-VI. ● Península Ibérica, principalmente en la mitad E; adventicia en otras regiones de Europa y NW de África (Marruecos). **Esp.:** (A) Ab (Al) Av Ba Bu Co CR Cu Gr Gu H J (Le) M Ma Mu Po Sa Se Sg (So) (T) Te To V Va Vi Z (Za). **Port.:** (AAl).

75. **Linkagrostis** Romero García & al.*

[Linkagróstis, -is [bot. lat. -idis] f. – al. Link; gr. ἡ ἄγρωστῐς, [hierba, raíz] campestre. Género publicado para clasificar aparte *Agrostis juressi* Link y con cuyo nombre homenajearon al autor de esta especie, el gran botánico alemán J.H.F. Link (1767-1851). Así declararon en el protólogo: "*Genus dicatus insigne botanico* J.H.F. Link." –cf. A.T. Romero & al. in Candollea 42(1): 383 (1987). A.Q.]

Hierbas perennes, laxamente cespitosas, con brotes estériles intravaginales que originan estolones, en ocasiones largos. Tallos erectos o geniculados en la base, lisos. Hojas alternas, sésiles, envainadoras, unas basales y otras repartidas a lo largo de los tallos, sin aurículas; vaina corta, ligeramente inflada, de márgenes soldados

* A.T. Romero García