3 Gramineae_AF2_pp 837-950_Esp 64-75.qxp_Vol_XIX(2) qxd 4/3/21 9:40 Página 837

de 40-90 × 2-3,5 mm. Panícula (4,5)6-14,5 × 0,7-2,5 cm, subcilíndrica o de contorno ovado-lanceolado, ± lobada, densa, con raquis visible o no, peloso; ramas hasta de 50 mm, pelosas. Espiguillas 4-5,3 mm, comprimidas lateralmente, de contorno cuneiforme, con pedúnculo de 0,2-1,2 mm, algo engrosado en el ápice, peloso –pelos c. 0,2 mm–, y 2-3 flores, la tercera a veces rudimentaria. Glumas poco desiguales, lanceoladas, ligeramente asimétricas, acuminado-aristuladas, pelosas, con pelos cortos – c. 0,2 mm– y otros más largos –0,5-1 mm– distribuidos principalmente en la quilla y los márgenes; la inferior de 3,5-4,7 × 1-1,4 mm, con 2 nervios, el lateral muy corto, y la superior de 4-5,3 × 1,3-1,5 mm, de longitud igual o mayor que el conjunto de las flores, con 3 nervios, uno de los laterales más corto. Raquilla con artejos pelosos –pelos hasta de 0,3 mm–, el situado entre las dos flores inferiores de c. 0,5 mm, el apical algo más largo. Lema 3-4 mm, lanceolado, bidentado y bisetoso, aristado, densamente peloso –pelos c. 0,2 mm, erectos o erecto-patentes–, blanquecino o de un amarillo pajizo; callo c. 0,1 mm, orbicular, obtuso, con pelos hasta de 0,2 mm; arista 2,5-4 mm, dorsal o subapical, inserta en el tercio o el cuarto superior del dorso, ligeramente retorcida y ± flexionada en la parte inferior, escabriúscula; setas apicales 0,2-0,3 mm. Pálea 2,7-3,5 mm, estrechamente elíptica, bidentada, ciliolada en las quillas. Lodículas c. 0,5 mm, con dos lóbulos desiguales, glabras. Anteras 1,7-2,5 mm, amarillentas o violetas. Ovario glabro. Cariopsis 1,5-2 × 0,4-0,6 mm, de contorno oblongo-elíptico, glabra. $2n = 14$.

Pastos y claros de piornal en substratos pedregosos, principalmente ácidos; 370-2100 m. V-VII. ● Montañas de la mitad N de la Península Ibérica, salvo el NE. **Esp.:** Bu (Gu) Le Lo Lu O Or P S So Te Z Za. **Port.:** BA TM.

64. **Trisetaria** Forssk.*

[Trisetária, -ae f. – lat. *tri-* : *trēs, -ium*, tres; *sēta, -ae,* cerda, pelo; lat. *-ārius, -a, -um* (sufijo adjetival que indica conexión o posesión). No parece que el autor, P. Forsskål, Fl. Aegypt.-Arab.: 27, pl. 60 (1775), explicase la etimología de este nombre que, por otra parte, parece clara alusión a las tres aristulas que adornan el lema de lo aquí clasificado, carácter este que él mismo dejó expresado con claridad en la cabecera del protólogo, a saber: *"Corolla tri-aristata"* –cf. loc. cit. A.Q.]

Hierbas anuales –muy rara vez perennizantes–. Tallos simples o ramificados en los nudos inferiores, ascendentes, con 1-7(8) nudos visibles y entrenudos ahuecados. Hojas sésiles, envainadoras, con vaina de márgenes libres salvo en la base; lígula membranácea; limbo plano o plegado longitudinalmente. Inflorescencia en panícula ramosa o racemiforme, laxa o densa; ramas semiverticiladas en los nudos inferiores, geminadas o solitarias en los superiores, de erectas a patentes. Espiguillas ligeramente comprimidas lateralmente, cuneiformes o de contorno elíptico, pedunculadas, que se desarticulan por debajo de cada flor, con (1)2-5(6) flores hermafroditas. Glumas 2, subiguales o desiguales, lanceoladas, aquilladas, a veces asimétricas, obtusas, agudas o aristadas, ± membranáceas; con 1-3(5) nervios, los

* J.L. García-Castaño & C. Romero Zarco

3 Gramineae_AF2_pp 837-950_Esp 64-75.qxp_Vol. XIX(2).qxd 22/6/21 9:40 Página 838

laterales más cortos. Raquilla articulada por debajo de cada flor, por lo común pelosa, a veces prolongada por encima de la flor apical. Lema lanceolado, bidentado, a menudo con los dientes prolongados en sendas setas o arístulas apicales, generalmente aristado en el dorso, excepcionalmente sin arista, glabro, escábrido o peloso, con 3 nervios poco destacados, no endurecido en la madurez; arista dorsal, recta, recurvada o geniculada. Pálea más corta que el lema, biaquillada o no, hialina, con las quillas escabriúsculas y, por lo general, ± ciliolada, rara vez completamente glabra. Lodículas 2, membranáceas, lanceoladas, ovadas o bilobadas, a veces truncadas, frecuentemente con un diente lateral. Androceo con 3 estambres, exertos en la antesis; anteras glabras. Ovario globoso o elipsoidal, glabro; estilos 2; estigmas 2. Cariopsis comprimida lateralmente, oblonga o fusiforme, a veces ligeramente falcada, no surcada, libre, glabra; hilo punctiforme. $x = 7$.

Observaciones.–El género incluye unas 14 especies, principalmente mediterráneas, pero no está bien delimitado desde un punto de vista filogenético, como tampoco lo están los géneros próximos *Trisetum*, *Rostraria* y *Koeleria*. Se ha adoptado aquí uno de los criterios tradicionales, consistente en mantener a las especies anuales en el género *Trisetaria* y a las perennes en *Trisetum*. Algunas de las especies del género *Rostraria* se asemejan bastante a *Trisetaria panicea* o a *T. scabriuscula*, lo que ha causado numerosas equivocaciones, pero no hay evidencias aún de que ese parecido refleje una afinidad filogenética determinante.

La presencia en España de *T. macrochaeta* (Boiss.) Maire in Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. 33: 92 (1942) [*Trisetum macrochaetum* Boiss., Diagn. Pl. Orient. 13: 48 (1854), basión.], especie del NE de África y Oriente Medio, con base en un único pliego –MAF 29143– recolectado al parecer por M. Rivas Mateos en Navalmoral de la Mata (Cáceres), ya fue desestimada por J.A. Devesa, Gram. Extremadura: 102 (1991).

La longitud del lema se refiere siempre al lema de la flor inferior de la espiguilla e incluye, en su caso, las setas o arístulas apicales.

Bibliografía.–E. Paunero in Anales Inst. Bot. Cavanilles 9: 503-582 (1950); 13: 231 (1956) [especies españolas]; C. Romero-Zarco & al. in Acta Bot. Malac. 44: 93-97 (2019) [tipificación].

1. Glumas aristadas; panícula ovoide o subcilíndrica, densa ..... **6. T. ovata**
– Glumas obtusas o agudas, sin arista; panícula de ovoide a linear, laxa o densa 2
2. Lema con 2 arístulas apicales de (0,7)1-3,3(4) mm 3
– Lema sin arístulas ni setas o terminado en 2 setas apicales de 0,1-0,6 mm 4
3. Anteras 0,2-0,5 mm; lema con arístulas apicales de (1)1,2-3,3(4) mm, por lo general de la mitad de la longitud del cuerpo del lema a casi igual o algo mayor ..... **1. T. loeflingiana**
– Anteras 1,3-2,5 mm; lema con arístulas apicales de (0,7)1-2,5(2,7) mm, por lo general 1/4-1/2 de la longitud del cuerpo del lema ..... **2. T. dufourii**
4. Glumas subiguales, a menudo asimétricas, obtusas o subagudas; panícula oblonga o linear, racemiforme o poco ramificada ..... **5. T. scabriuscula**
– Glumas desiguales, simétricas y agudas; panícula de ovoide a subcilíndrica, muy ramificada 5
5. Arista inserta en el tercio central del dorso del lema, ± geniculada, rojiza o purpúrea, con menor frecuencia amarilla; espiguillas 3-5,2 mm, con 2-3 flores ..... **3. T. aurea**

3 Gramineae_AF2_pp 837-950_Esp 64-75.qxp_Vol. XIX(2).qxd 2/6/21 9:40 Página 839

– Arista inserta dentro del tercio apical del dorso del lema, recta, amarilla; espiguillas (2,2)2,7-4,2(4,6) mm, con 2-5(6) flores ..... **4. T. panicea**

1. T. loeflingiana (L.) Paunero in Anales Inst. Bot. Cavanilles 9: 527 (1950) [Loeflingiána]

Avena loeflingiana L., Sp. Pl.: 79 (1753) [basión.]
Trisetum loeflingianum (L.) P. Beauv., Agrost.: 88 (1812)
Ind. loc.: "Habitat in Hispania" [lectótipo designado por H. Scholz in Taxon 49: 247 (2000): LINN 95.4]
Ic.: Cav., Icon., tab. 45 fig. 1 (1791) [sub *Avena loeflingiana*]; Fiori & Paol., Iconogr. Fl. Ital. 1: 28 fig. 236 (1895) [sub *Trisetum cavanillesii*]; Paunero in Anales Inst. Bot. Cavanilles 9: 577 lám. 41 (1950) [sub *T. loeflingii* (sic)]

Hierba anual. Tallos 3,5-30,5 cm, de 0,2-0,4(0,5) mm de diámetro, estriado-acostillados, solitarios o, con mayor frecuencia, fasciculados, a menudo pelosos –pelos hasta de 0,2(0,3) mm–, con 1-2 nudos visibles y entrenudos ahuecados. Hojas pelosas –pelos hasta de 0,2-0,3(0,6) mm–, las inferiores con vaina ± inflada, lígula de 0,4-2,5 mm, oblongo-lanceolada, aguda o laciniada, con frecuencia ciliada y pelosa en el dorso, y limbo de (30)50-200(390) × 0,4-1,8 mm, plano o, con mayor frecuencia, plegado longitudinalmente; hoja caulinar superior con vaina algo inflada, lígula de 1-3(3,5) mm y limbo de 18-180 × 0,4-1,5 mm, plano o plegado longitudinalmente. Panícula 1-4,5 cm, ovado-lanceolada, ramificada, laxa o densa; ramas 0,1-12(17) mm, erectas o erecto-patentes, ± escábridas o algo pelosas, semiverticiladas en los nudos inferiores, geminadas o solitarias en los superiores. Espiguillas 4-7,5 mm, pedunculadas, con 2 flores fértiles, terminadas en un artejo peloso; pedúnculo 0,1-3 mm, capilar –hasta de 0,1 mm de diámetro–, apenas engrosado en el ápice, con frecuencia escábrido o algo peloso. Glumas desiguales, aquilladas, agudas, a veces escariosas hacia los márgenes, con frecuencia algo escabriúsculas en la parte superior de la quilla, amarillentas o de un verde glauco, a veces algo teñidas de púrpura; la inferior 2-3,5(4) mm, estrechamente lanceolada, con 1-3 nervios –los laterales muy cortos–; la superior 3,1-5,3 mm, generalmente sobrepasando las flores –salvo las arístulas–, lanceolada, con 3 nervios, los laterales muy cortos. Artejo de la raquilla entre las dos flores de 0,5-1(1,2) mm, con pelos de 0,1-1,5(2) mm. Lema 3,5-7,3 mm, lanceolado, con el dorso redondeado y algo incurvado en la madurez, bidentado y con 2 nervios excurrentes en forma de arístulas apicales de (1)1,2-3,3(4) mm, por lo general de la mitad de la longitud del cuerpo del lema a casi igual o algo mayor, glabro o con pelos cortos en la parte apical –pelos hasta de 0,3(0,4)mm–, amarillento, con 3 nervios; arista dorsal (4)5-9,2(10) mm, geniculada, rojiza, inserta en el tercio inferior o en el tercio central del dorso del lema –normalmente por encima de la mitad del cuerpo del lema–, con columna de (0,8)1,3-3(4) mm y seta de (3)3,5-6,5(7) mm; callo 0,05-0,1 mm, orbicular, obtuso, con pelos de 0,2-0,5 mm, rectos. Pálea 0,5-1,7(2) mm, linear, aguda, obtusa o bidentada, sin quillas ni nervios, glabra. Lodículas (0,3)0,5-0,6(0,7) mm, enteras o con un pequeño diente lateral. Anteras 0,2-0,5 mm, amarillentas o purpúreas. Cariopsis 1-2,1 × 0,2-0,5(0,6) mm, oblonga o fusiforme, a veces ligeramente falcada. $n = 7$*.

3 Gramineae_AF2_pp 837-950_Esp 64-75.qxp_Vol. XIX(2).qxd 2/6/21 9:40 Página 840

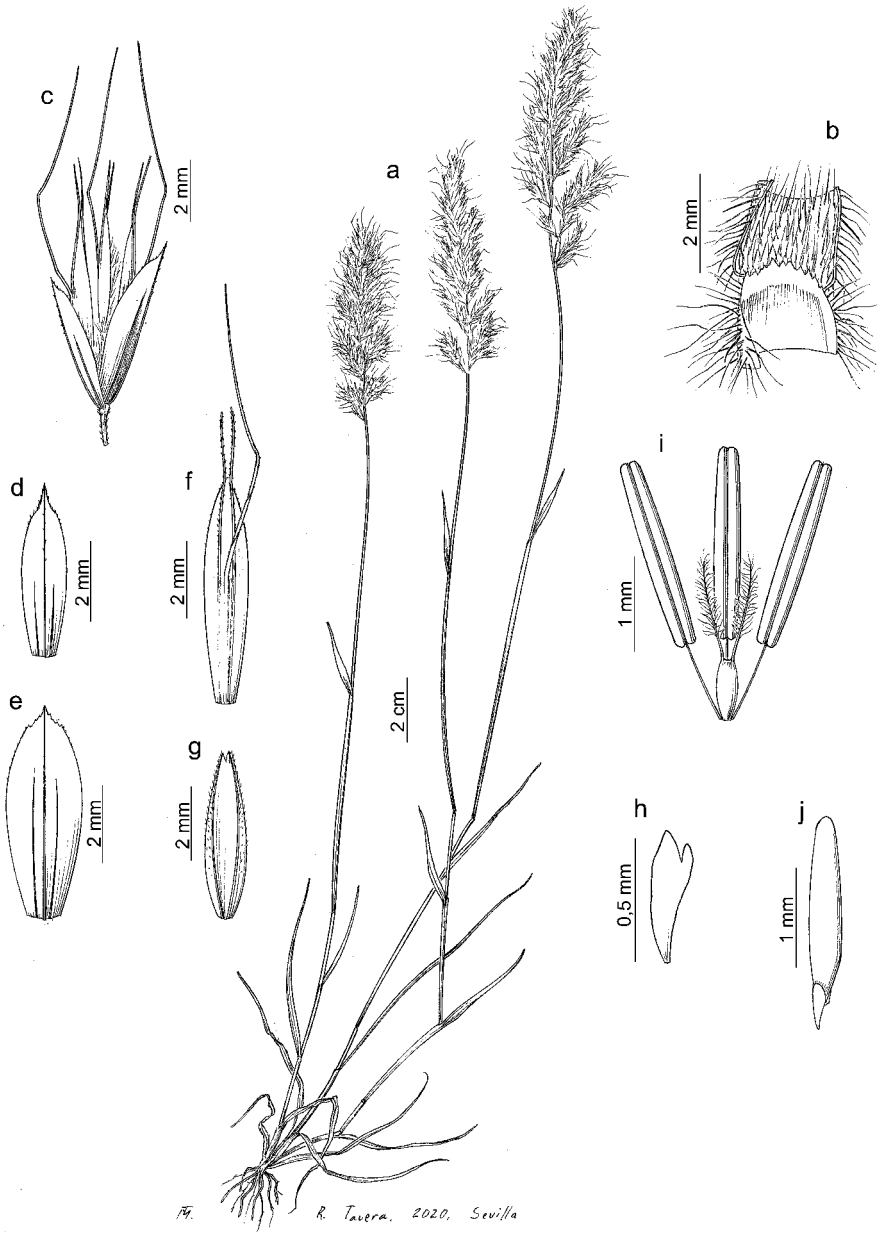
Pastos de terófitos y claros de matorral en substrato arenoso o pedregoso, principalmente en terrenos calcáreos o yesíferos; 190-1310 m. (I)III-VI. Islas Canarias, S de Europa (excepto la Península Balcánica), Argelia, Anatolia y región del Cáucaso. C y E de la Península Ibérica. **Esp.:** Ab Al B CR Cu (Ge) Gr Gu Hu (J) L Lo M (Mu) Sg So (T) Te To (V) Va Z.

Observaciones.–La var. *loeflingiana*, con pelos de la raquilla más cortos –hasta de 0,5 mm– y escasos, se conoce del centro de España [Esp.: Ab CR Cu (Gu) M To Va]. La var. *cavanillesii* Paunero in Anales Inst. Bot. Cavanilles 9: 529 (1950) [*Trisetum cavanillesii* Trin. in Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg, Sér. 6, Sci. Math. 1: 63 (1831), nom. illeg., syn. subst.], difiere por tener los pelos de la raquilla de mayor longitud –hasta de 2 mm en el ápice– y densidad; se distribuye ampliamente, conviviendo en algunas zonas con la variedad típica.

2. T. dufourii (Boiss.) Paunero in Anales Inst. Bot. Cavanilles 9: 521 (1950) [Dufóurii]

Trisetum dufourii Boiss. in Boiss. & Reut., Pugill. Pl. Afr. Bor. Hispan.: 122 (1852) [basión.] ["Dufourei"]
Ind. loc.: "Hab. in Hispaniâ australi propè Gades (L. Dufour ! herb. Fauché), in arenosis sylvaticis propè Almoraima ditionis San Roque (Boiss. et Reuter), Arcos (Reuter)" [lectótipo designado por H.M. Burdet & al. in Candollea 36: 579 (1981): G-BOIS]
Ic.: Caball. in Anales Jard. Bot. Madrid 3: 381 lám. XVI (1943) [sub *Trisetum dufourii*]; Paunero in Anales Inst. Bot. Cavanilles 9: 564 lám. XXVIII (1950); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 318 (1987); lám. 168

Hierba anual. Tallos 11-44 cm, de 0,3-0,8 mm de diámetro, solitarios o fasciculados, con frecuencia estriados, generalmente pelosos, rara vez glabros, con (1)2-4(5) nudos visibles y entrenudos ahuecados. Hojas con frecuencia pelosas –pelos 0,1-1,5(2) mm–, con vaina por lo general inflada, las inferiores con lígula de 0,2-1(2) mm, truncada, a veces laciniada, ocasionalmente ciliada, y limbo de (10)18-60 × 0,5-2,5 mm, plano; hoja caulinar superior con vaina más corta que el entrenudo, lígula de 0,2-1 mm y limbo de 5,5-30 × 0,6-3(3,4) mm, plano. Panícula (1,6)1,9-8,2 cm, ovado-oblonga o subcilíndrica, ramificada, laxa o algo densa; ramas patentes en la antesis, erecto-patentes en la fructificación, pelosas –pelos 0,1-0,7(2) mm–, las de los nudos inferiores hasta de 30 mm, semiverticiladas, las superiores geminadas o solitarias. Espiguillas 6-9(10) mm, pedunculadas, con (1)2-5 flores fértiles, con frecuencia terminadas en un artejo de 1-1,5 mm, aristiforme, peloso; pedúnculo 0,1-3,5(4) mm, ± peloso –pelos 0,1-0,5(1,2) mm–, engrosado en el ápice. Glumas desiguales, lanceoladas, agudas, verdes, amarillentas o algo rojizas, escariosas hacia los bordes, glabras o pelosas; la inferior (3)3,5-5,5(6,1) mm, con 1-3 nervios; la superior (4,5)5-7(8) mm, por lo general no sobrepasando las flores, con (1)3(5) nervios, los laterales cortos, desiguales. Artejo de la raquilla entre las dos flores inferiores de (0,4)0,5-1(1,5) mm, con pelos hasta de 2 mm. Lema (5,1)5,5-8 mm, lanceolado, bidentado y con 2 nervios excurrentes en forma de arístulas apicales de (0,7)1-2,5(2,7) mm, por lo general 1/4-1/2 de la longitud del cuerpo del lema, glabro, escábrido o peloso –pelos 0,1-0,2 mm–, amarillento, a veces algo teñido de púrpura, con 3 nervios; arista dorsal 4-8 mm, con frecuencia geniculada, rojiza, inserta cerca de la mitad del dorso del lema, con columna de (1,5)2-3 mm y seta de (1,2)3-5 mm; callo (0,1)0,3(0,5) mm, suborbicular a oblongo-elíptico, subagudo, con pelos hasta de 0,1-0,5(0,7) mm, rectos.



Lám. 168.–*Trisetaria dufourii*, a-i) Moguer, carretera de Mazagón a Matalascañas, Huelva (SEV 123366); j) Bornos, Cádiz (SEV 99203): a) hábito; b) ápice de la vaina y lígula de una hoja inferior, en vista adaxial; c) espiguilla; d) gluma inferior, en vista dorsal; e) gluma superior, en vista dorsal; f) lema de la flor inferior, en vista dorsal; g) pálea, en vista dorsal; h) lodícula; i) verticilos sexuales; j) cariopsis, en vista lateral.

3 Gramineae_AF2_pp 837-950_Esp 64-75.qxp_Vol. XIX(2).qxd 26/5/21 9:40 Página 842

Pálea 3-5 mm, biaquillada y binervada, con las quillas escabriúsculas, ciliolada en la parte superior. Lodículas (0,2)0,5-1,2(1,6) mm, enteras o bilobadas, a veces con un diente lateral. Anteras (1,3)1,5-2,1(2,5) mm, amarillentas o purpúreas. Cariopsis 2-2,7 × 0,3-0,4 mm, oblonga o fusiforme, a veces ligeramente falcada. $n = 7$.

Pastos, claros de matorral y pinares en substrato arenoso; 0-300 m. IV-V(VII). ● SW de la Península Ibérica. **Esp.:** Ca H Se. **Port.:** Ag BAl.

Observaciones.–La cita para la provincia de Orense de B. Merino [Fl. Galicia 3: 309 (1909)] requiere confirmación; es posible que se trate en realidad de *T. ovata*, ya que indica que las glumas son poco desiguales y aristadas. Las plantas gaditanas descritas como *Trisetum lasianthum* Pérez Lara in Anales Soc. Esp. Hist. Nat. 15: 401 (1886) no difieren sustancialmente de las descritas por Boissier.

3. T. aurea (Ten.) Pignatti in Giorn. Bot. Ital. 111: 59 (1977) [áurea]

Trisetum aureum Ten., Fl. Napol. 2: 378 (1820) [basión.]
Ind. loc.: "Habitat in pratis siccis sabulosis; loco vulgo dicto Granatello"
Ic.: Fiori & Paol., Iconogr. Fl. Ital. 1: 27 fig. 237 (1895) [sub *Trisetum aureum*]; Ten., Fl. Napol. 3, tab. 107 (1824-1829) [sub *Trisetum aureum*]

Hierba anual. Tallos 7-35 cm, de 0,4-0,8 mm de diámetro, solitarios o fasciculados, estriado-acostillados, glabros, con 1-7 nudos visibles y entrenudos ahuecados. Hojas glabras o pelosas –pelos 0,6-0,7 mm–, con vaina por lo general inflada, las inferiores con lígula de 0,3-1,5 mm, aguda, obtusa o truncada, a veces laciniada, ocasionalmente ciliada, y limbo de 10-106 × 0,7-1,8 mm, plano o plegado longitudinalmente; hoja caulinar superior con vaina generalmente más corta que el entrenudo, lígula de 0,5-2,7 mm y limbo de 9-46,5 × 0,6-3,3 mm, plano o plegado longitudinalmente. Panícula 1-5,5 cm, de contorno ovado a oblongo-elíptico, muy ramificada, laxa o algo densa, rara vez lobulada, verde, dorada o rojiza; ramas 0,2-22 mm, erecto-patentes, glabras. Espiguillas 3-5,2 mm, pedunculadas, con 2-3 flores fértiles, terminadas en un artejo de 0,4-0,6 mm, normalmente peloso; pedúnculo 0,1-2 mm, engrosado en el ápice, peloso. Glumas algo desiguales, lanceoladas, de un amarillo dorado, con márgenes escariosos, glabras; la inferior 2,5-3,5 mm, estrechamente triangular, acuminada, con 1-2 nervios; la superior 3-5 mm, sobrepasando las flores, lanceolada, aguda, con 2-3 nervios, los laterales cortos, desiguales, a veces inapreciables. Artejo de la raquilla entre las dos flores inferiores de 0,2-0,6 mm, con pelos hasta de 0,8 mm. Lema 2,3-3,3 mm, lanceolado, bidentado, con frecuencia con los dientes prolongados en setas apicales de 0,1-0,4 mm, glabro, amarillento, con 3 nervios; arista 3-5 mm, ± geniculada, rojiza o purpúrea, con menor frecuencia amarilla, inserta en el tercio central del dorso del lema, con columna de 0,7-2,5 mm y seta de 2,2-3,5 mm; callo c. 0,1 mm, suborbicular, obtuso, con algunos pelos de 0,1-0,2 mm, rectos. Pálea (1,2)1,5-2,2(2,6) mm, biaquillada y binervada, con las quillas escabriúsculas, ± ciliolada. Lodículas 0,2-0,5 mm, enteras o con un diente lateral. Anteras 1,1-1,7 mm, amarillentas o purpúreas. Cariopsis c. 1,8 × 0,3 mm, oblonga o fusiforme.

Pastos y campos de cultivo; 0-760 m. IV-VI(IX). S de Europa y Anatolia; introducida en una localidad de América del Norte. Islas Baleares. **Esp.:** PM[Mll Mn].

3 Gramineae_AF2_pp 837-950_Esp 64-75.qxp_Vol. XIX(2).qxd 24/6/21 9:40 Página 843

4. T. panicea (Lam.) Paunero in Anales [panícea]
Inst. Bot. Cavanilles 9: 524 (1950)

Avena panicea Lam., Tabl. Encycl. 1: 202 (1791) [basión.]
Trisetum gallecicum Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 1: 72 (1861)
Trisetum neglectum (Savi) Lange, Pugill. Pl. Hispan. 1: 41 (1860)
Trisetum paniceum (Lam.) Pers., Syn. Pl. 1: 97 (1805)
Ind. loc.: "Ex Hispania"
Ic.: Devesa (ed.), Gram. Extremadura: 103 lám. 23 a (1991); Fiori & Paol., Iconogr. Fl. Ital. 1: 28 fig. 238 (1985) [sub *Trisetum paniceum*]; Paunero in Anales Inst. Bot. Cavanilles 9: 571 lám. 35; 572 lám. 36; 573 lám. 37 (1950); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 320 (1987)

Hierba anual, rara vez perennizante. Tallos (6)10-71(87) cm, de 0,2-2 mm de diámetro, solitarios o, con mayor frecuencia, fasciculados o ramificados en los nudos inferiores, estriado-acostillados, glabros o con algunos pelos esparcidos –pelos 0,2-0,4 mm–, con 2-7(8) nudos visibles y entrenudos ahuecados. Hojas ± pelosas, al menos en el haz –pelos 0,3-2(2,7) mm–, con vaina a veces algo inflada, las inferiores con lígula de 0,2-1,6 mm, obtusa o truncada, a veces laciniada, ocasionalmente ciliada, y limbo de (11)13-145(185) × 0,5-4 mm, plano o plegado longitudinalmente; hoja caulinar superior con vaina frecuentemente más corta que el entrenudo, lígula de 0,3-2 mm y limbo de (6)9-83(98) × 0,6-5 mm, plano o plegado longitudinalmente. Panícula (1,3)2-12(16) cm, ovado-lanceolada o subcilíndrica, muy ramificada, laxa o, con mayor frecuencia, densa, a menudo lobada, de un amarillo pálido en la madurez; ramas de los nudos inferiores hasta de 52 mm, semiverticiladas, las de los nudos superiores por lo general más cortas, semiverticiladas o geminadas, patentes o erecto-patentes en la antesis, erectas antes de la antesis y en la fructificación, glabras o escábridas. Espiguillas (2,2)2,7-4,2(4,6) mm, pedunculadas, con 2-5(6) flores fértiles, con frecuencia terminadas en una flor rudimentaria o en un artejo apical de 0,4-0,7 mm con pelos hasta de 0,4 mm; pedúnculo 0,1-1,2 mm, ± escábrido, con frecuencia engrosado en el ápice. Glumas desiguales, lanceoladas, agudas o acuminadas, amarillentas, con márgenes escariosos, generalmente glabras, excepcionalmente con pelos hasta de 0,8 mm; la inferior 2-3,5 mm, con 1-3 nervios, los laterales cortos; la superior (2,2)3-4,5 mm, sobrepasando o no las flores, con 3 nervios, los laterales cortos. Artejo de la raquilla entre las dos flores inferiores de 0,2-0,6 mm, glabro o, con mayor frecuencia, con pelos hasta de 2 mm. Lema (1,8)2,1-3,2(3,4) mm, lanceolado, bidentado, con los dientes frecuentemente prolongados en setas apicales de 0,1-0,6 mm, membranáceo, con márgenes escariosos, glabro o, con menor frecuencia, peloso –pelos hasta de 0,4 mm–, amarillento, con 3 nervios; arista (0,7)1,5-4(4,5) mm, recta, amarillenta, inserta dentro del tercio apical del dorso del lema; callo 0,1-0,15 mm, orbicular, obtuso, glabro o escasamente peloso, con pelos de 0,1-0,3 mm, rectos. Pálea (0,5)1,4-2,8(2,9) mm, bidentada, biaquillada y binervada, con las quillas escabriúsculas, ± ciliolada. Lodículas (0,2)0,3-0,6 mm, enteras o bilobadas, a veces con un diente lateral. Anteras 0,8-1,6 mm, amarillentas o purpúreas. Cariopsis (0,8)1,2-2(2,2) × c. 0,3 mm, oblonga o fusiforme. $2n = 14$; $n = 7$.

Pastos de terófitos, claros del matorral y herbazales ruderales, principalmente en terrenos húmedos y nitrificados; 0-1000 m. III-X. Centro y W de la Región Mediterránea e Islas Canarias. Ampliamente distribuida por la mayor parte de la Península Ibérica e Islas Baleares. **Esp.:** A Ab Al (B) Ba Bu C Ca

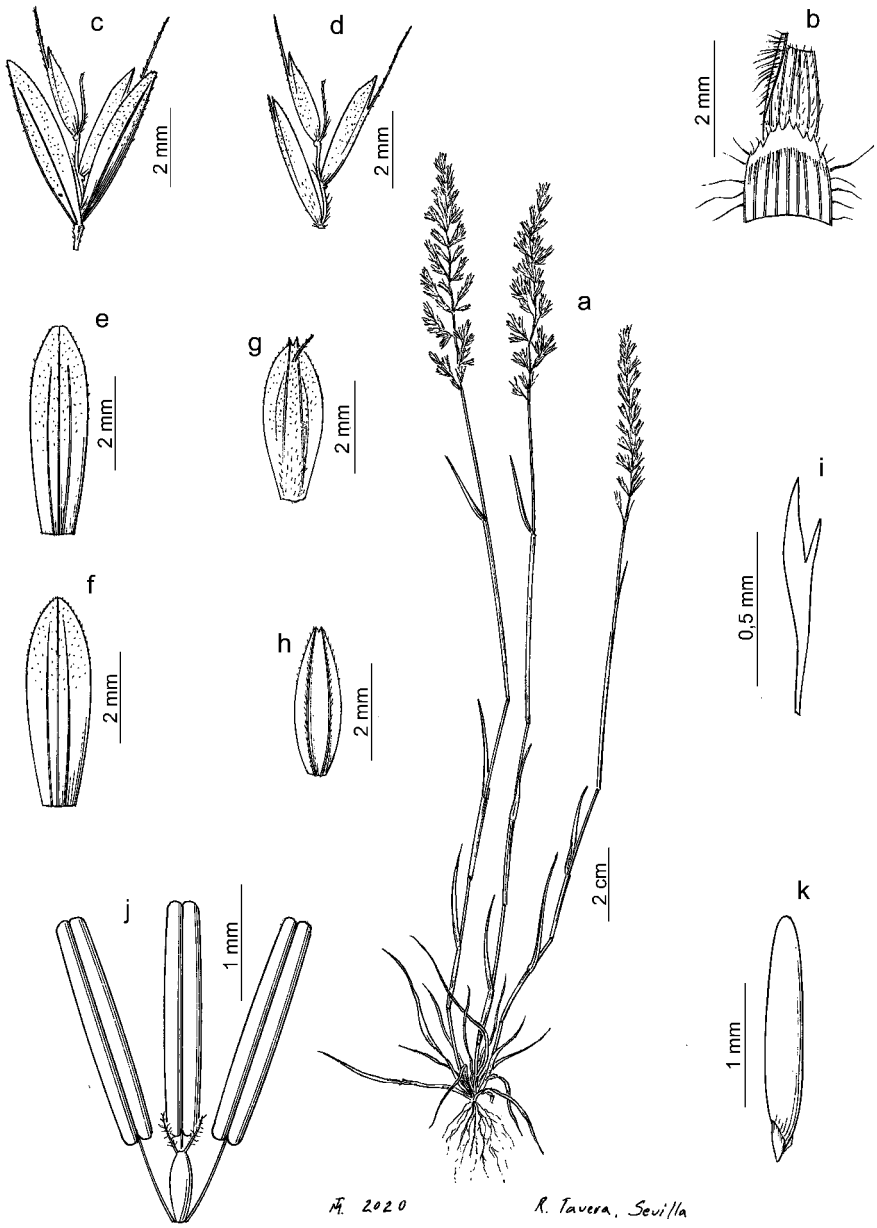
Cc Co CR (Cs) (Cu) Ge Gr Gu H J (L) Lo Lu M Ma Na O (Or) PM[(Mll) Mn Formentera] Po S Sa Se Sg So (T) To V Va Vi (Z) Za. **Port.:** AAl Ag BA BAl BB BL E R TM.

Observaciones.–En los lugares más húmedos pueden crecer formas perennizantes, con nudos inferiores radicantes, ± estoloníferas y con numerosas ramificaciones en los tallos fértiles (v.gr. playa de Rodiles, Asturias, MA 292791).

5. T. scabriuscula (Lag.) Paunero in Anales Inst. Bot. Cavanilles 9: 519 (1950) [scabriúscula]

Avena scabriuscula Lag. in Varied. Ci. 4(22): 212 (1805) [basión.]
Trisetum scabriusculum (Lag.) Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 1: 73 (1861)
Ind. loc.: "Venit locis arenosis circa Legionem urbem" [sec. Lag., Elench. Pl.: 4 (1816)] [lectótipo designado en primera instancia por E. Paunero in Anales Inst. Bot. Cavanilles 9: 520 (1950): "Leon (Lagasca, typus, M.)"; lectótipo designado en segunda instancia por C. Romero-Zarco & al. in Acta Bot. Malac. 44: 96 (2019): MA 8129]
Ic.: Caball. in Anales Jard. Bot. Madrid 6: 575 lám. IV (1946) [sub *Koeleria scabriuscula*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 319 (1987); lám. 169

Hierba anual. Tallos (11,7)13,4-42(45,9) cm, de 0,3-1 mm de diámetro, solitarios o fasciculados, estriado-acostillados o lisos, glabros, con 2-4(5) nudos visibles y entrenudos ahuecados. Hojas ± pelosas en general –pelos 0,1-1,2(2) mm–, con vaina más corta que el entrenudo, en ocasiones algo inflada, las inferiores con lígula de 0,1-1 mm, aguda, obtusa o truncada, laciniada o no, glabra o ciliada y pelosa en el dorso, y limbo de 11-47(70) × 0,7-1,5 mm, plano; hoja caulinar superior con lígula de 0,3-0,9 mm y limbo de 12-56(73) × 0,5-2(2,8) mm, plano o plegado longitudinalmente. Panícula 3,5-15,9 cm, linear u oblonga, racemiforme o poco ramificada, densa o laxa, de un verde amarillento, a veces violácea; ramas medias e inferiores hasta de 33 mm, generalmente semiverticiladas o geminadas en los nudos inferiores, geminadas o solitarias en los superiores, erectas, glabras o antrorso-escábridas. Espiguillas 2,8-5,3 mm, pedunculadas, con 2-4(5) flores fértiles, terminadas en un artejo apical de 1-1,4 mm, glabro o peloso; pedúnculo 0,1-3 mm, glabro o antrorso-escabriúsculo, engrosado gradualmente hacia el ápice. Glumas (2,5)2,7-4,5 mm, subiguales o ligeramente desiguales, no sobrepasando las flores en general, lanceoladas, con frecuencia algo asimétricas, obtusas o agudas, amarillentas o rojizas, escariosas en los márgenes, glabras o laxamente pelosas; la inferior con 1-3 nervios, los laterales más cortos, libres o unidos al central; la superior con 2-3(4) nervios. Artejo de la raquilla entre las dos flores inferiores de 0,4-1,2 mm, con pelos cortos –hasta de 0,5 mm–. Lema 2,5-4 mm, linear-lanceolado o lanceolado, bidentado y a veces terminado en dos setas cortas –0,1-0,3(0,4) mm–, membranáceo, glabro o escasamente peloso, amarillo o verde, con 3 nervios; arista de la flor inferior (0,3)0,5-2,3(2,7) mm, recta, la de las flores superiores a veces algo más larga –hasta de 3,3 mm–, ± flexionada, rara vez geniculada, verdosa o amarillenta, inserta en el tercio superior del dorso del lema, excepcionalmente inexistente; callo 0,1-0,2 mm, orbicular, obtuso, glabro o con pelos hasta de 0,3 mm, rectos. Pálea 2-3,3(3,6) mm, bidentada, biaquillada y binervada, con las quillas escabriúsculas, ciliolada en la parte superior. Lodículas 0,2-0,8 mm, lanceoladas, ovadas o bilobadas, a veces con 1 diente lateral. Anteras 1-2,1 mm, amarillentas o purpúreas. Cariopsis 1-2,3 × 0,2-0,3 mm, oblonga o fusiforme. $2n = 42$; $n = 21$.



Lám. 169.–*Trisetaria scabriuscula*, a-j) Ayora, pr. La Quebrada, Valencia (VAL 119283); k) hoz del río Júcar, Cuenca (SALA 1794): a) hábito; b) ápice de la vaina y lígula de una hoja inferior, en vista adaxial; c) espiguilla; d) flores; e) gluma inferior, en vista dorsal; f) gluma superior, en vista dorsal; g) lema de la flor inferior, en vista dorsal; h) pálea, en vista dorsal; i) lodícula; j) verticilos sexuales; k) cariopsis, en vista lateral.

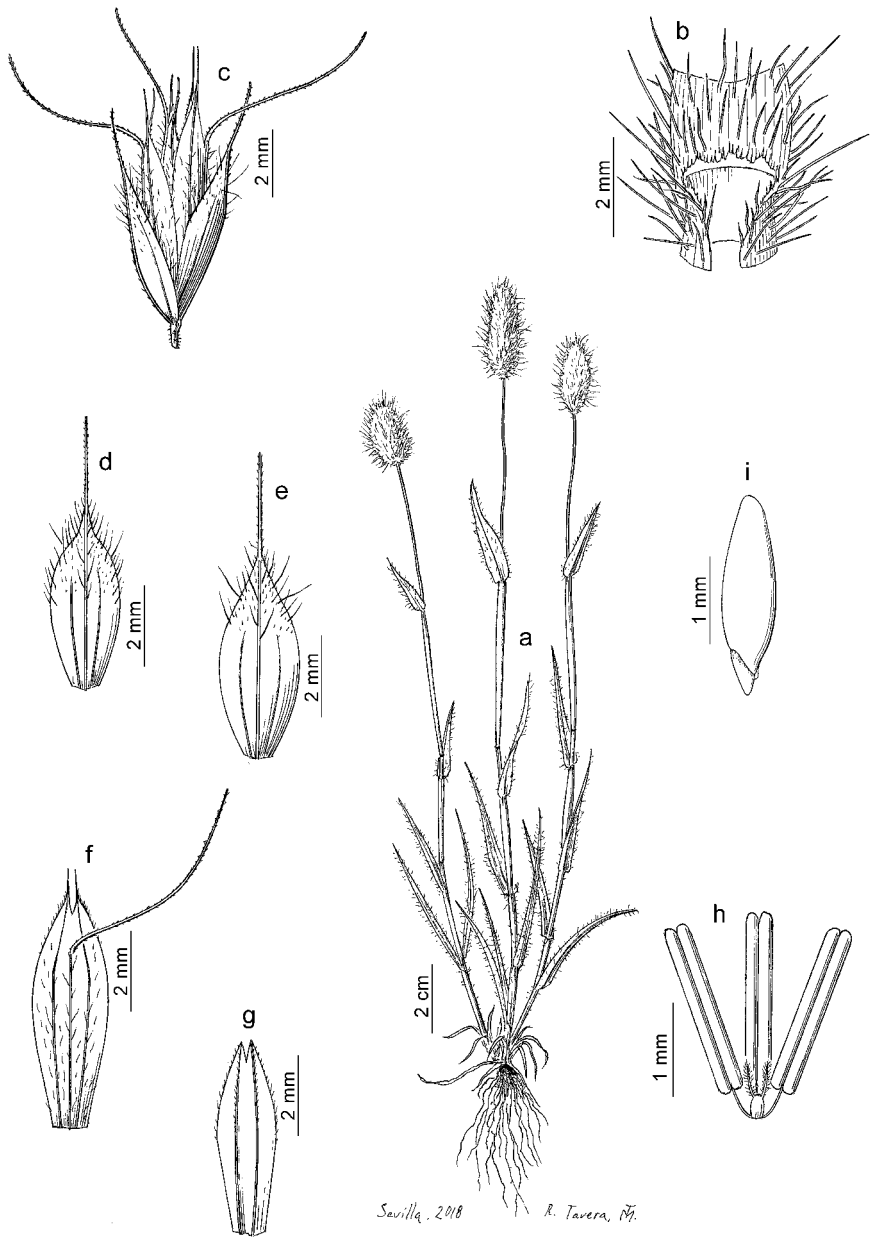
3 Gramineae_AF2_pp 837-950_Esp 64-75.qxp_Vol_XIX(2) qxd 5/3/21 9:40 Página 846

Pastos de terófitos, claros de matorral y sabinares en substratos básicos arenosos o pedregosos, con frecuencia en terrenos yesíferos; 200-1350 m. (III)V-VIII. ● Gran parte de la Península Ibérica –falta en el extremo N y el NE–. **Esp.:** A Ab Bu Ca CR Cs Cu Gr Gu Hu J Le (Lo) M (Ma) Mu? (Or) P Sa Sg So Te (To) V Va Z Za. **Port.:** AAl (BA) TM.

6. T. ovata (Pers.) Paunero in Anales [ováta]
Inst. Bot. Cavanilles 9: 517 (1950)

Trisetum ovatum Pers., Syn. Pl. 1: 98 (1805) [basión.]
Bromus ovatus Cav., Icon. 6: 67 (1791), nom. illeg., non Gaert. (1770), syn. subst.
Ind. loc.: "Habitat in collibus Valdigna Regni Valentini" [sec. Cav., Icon. 6: 67 (1791); lectótipo designado por C. Cebolla & al., in Fontqueria 49: 66 (1997): MA 475457]
Ic.: Cav., Icon., tab. 591 fig. 2 (1801) [sub *Bromus ovatus*]; Paunero in Anales Inst. Bot. Cavanilles 9: 558 lám. XXII (1950); Samp., Iconogr. Select. Fl. Portug., estampa 22 (1950) [sub *Trisetum ovatum*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 319 (1987); lám. 170

Hierba anual. Tallos (3,5)7,7-37(56,5) cm, de 0,2-1,2 mm de diámetro, solitarios o fasciculados, estriado-acostillados, glabros o con algunos pelos esparcidos, con 1-4(6) nudos visibles y entrenudos ahuecados. Hojas pelosas en general –pelos (0,1)0,2-2 mm–, con vaina más corta o más larga que el entrenudo, ± inflada, las inferiores con lígula de (0,1)0,2-1(2) mm, obtusa o truncada, a veces laciniada, ciliada y pelosa en el dorso, y limbo de (6)11-42(50) × (0,7)1-4(17) mm, plano; hoja caulinar superior con lígula de (0,1)0,2-1,8(2,6) mm y limbo de (4,8)8,5-47(59) × (0,7)1-6,2(7) mm, por lo general plano, a veces plegado longitudinalmente. Panícula (0,6)1-3,6 cm, ovoide o subcilíndrica, ramificada, densa, de un verde pálido, amarillenta o pardo-rojiza; ramas por lo general muy cortas –0,1-2 mm–, antrorso-escábridas. Espiguillas (3,9)4,5-9(9,7) mm, pedunculadas, con 2-4 flores fértiles, rara vez terminadas en un artejo de 1,1-1,2 mm, glabro o peloso; pedúnculo 0,1-1,3 mm, con frecuencia antrorso-escábrido o antrorso-pubérulo, engrosado en el ápice. Glumas poco desiguales, lanceoladas, con frecuencia algo asimétricas, un poco más anchas en el lado orientado hacia el exterior de la panícula, aristadas –aristas (0,5)1,2-2(2,5) mm–, escariosas en los márgenes, pelosas en la quilla y en el lado más ancho –pelos hasta de 1,7(2) mm–, glabras en el lado estrecho, verdes, amarillas o rojizas, con 2-3 nervios, los laterales más cortos y unidos con frecuencia al central; la inferior (3)3,2-6(7) mm –incluyendo la arista–; la superior (3,5)4-7,2(7,5) mm, no sobrepasando las flores. Artejo de la raquilla entre las dos flores inferiores de 0,5-1(2) mm, con pelos cortos –hasta de 0,7 mm–. Lema (3,2)4-8(8,4) mm, elíptico-lanceolado, bidentado y con 2 nervios prolongados en arístulas apicales de 0,4-2(3) mm, a veces rojizas, con pelos cortos –(0,1)0,2 mm– y antrorsos por casi todo el dorso, y con algunos pelos más largos –0,5-1,2 mm– y patentes cerca de la inserción de la arista, amarillo o verdoso, con 3 nervios; arista dorsal 3-6(7) mm, recurvada y con frecuencia reflexa, más gruesa en la base, sin columna diferenciada, amarillenta, inserta normalmente en el tercio central del dorso del lema; callo 0,1-0,2 mm, orbicular, obtuso, glabro o escasamente peloso, con pelos de 0,1-0,5 mm, rectos o recurvados. Pálea (2,4)3-5(5,2) mm, bidentada, biaquillada y binervada, con las quillas escabriúsculas, ciliolada en la parte superior. Lodículas 0,2-1(1,5) mm, ovadas, lanceoladas o bilobadas, a veces con un diente lateral. Anteras 1,2-3 mm, amarillentas. Cariopsis 2-2,5(2,7) × (0,3)0,5-0,7(1) mm, oblonga o fusiforme. $2n = 14$; $n = 7 + 1B$.



Lám. 170.–*Trisetaria ovata*, a-h) Hinojosa de San Vicente, Toledo (MA 556705); i) Purujosa, Zaragoza (JACA 283387): a) hábito; b) ápice de la vaina y lígula de una hoja inferior, en vista adaxial; c) espiguilla; d) gluma inferior, en vista dorsal; e) gluma superior, en vista dorsal; f) lema de la flor inferior, en vista dorsal; g) pálea, en vista dorsal; h) verticilos sexuales; i) cariopsis, en vista lateral.

Pastizales terofíticos en substratos ácidos; 600-1900 m. IV-VIII(XI). ● Península Ibérica. Gran parte del interior de España y N de Portugal. **Esp.:** (Ab) Av Bu Cc Co (CR) (Cu) Gu (J) Le Lo (Lu) M O Or P Sa Sg So Te To V (Va) Z Za. **Port.:** BA BB TM.

HÍBRIDOS

T. aurea × **T. panicea**

65. Lagurus L.*

[Lagúrus, -i m. – gr. ὁ λᾶγώς, liebre; gr. ἡ οὐρᾱ́, rabo, cola; lat. *-us, -a, -um,* [sufijo sustantivo]. Sin que parezca que su autor, C. von Linné, Sp. Pl.: 81 (1753), Gen. Pl. ed. 5: 34 (1754), explicase la etimología de este nombre en su protólogo, parece razonable lo aquí expuesto, habida cuenta del aspecto de la panícula de la única especie que clasificó en su nuevo género, *L. ovatus* L. A.Q.]

Hierbas anuales, a veces almohadilladas. Tallos erectos, geniculado-ascendentes o decumbentes, simples o ramificados en la base, cilíndricos, nervados, pelosos, con 1-3 nudos visibles y entrenudos ahuecados. Hojas alternas, sésiles y envainadoras, con vaina abierta en la mayor parte de su longitud, sin aurículas; lígula membranácea, transverso-oblonga, obtusa, laciniada, muy pelosa adaxialmente y en los márgenes; limbo lanceolado, plano, liso en el haz y nervado en el envés, peloso. Inflorescencia en panícula muy densa, generalmente ovoide, a veces subcilíndrica, subglobosa o subcónica, espiciforme, con el raquis oculto, peloso, y ramas muy cortas, con espiguillas distribuidas regularmente y aspecto algodonoso. Espiguillas comprimidas lateralmente, cortamente pedunculadas, con 1 flor hermafrodita, casmógama, que se desarticula cuando madura. Glumas 2, subiguales en longitud, desiguales en anchura, aquilladas, con 1 nervio, aristadas y pelosas, la inferior linear, la superior lanceolada; arista de las glumas apical, recta, ciliada, escábrida hacia el ápice. Raquilla articulada por debajo de la flor, prolongada por encima de esta, pelosa. Lema lanceolado, aquillado y aristado en el dorso, agudo, con 5 nervios de los cuales el central se proyecta en la arista y los laterales interiores se prolongan en sendas arístulas apicales; arista dorsal, ligeramente geniculada, con columna retorcida helicoidalmente, antrorso-escabriúscula; callo orbicular, obtuso, peloso. Pálea algo más corta que el lema, bidentada y biaquillada, hialina, glabra o pelosa. Lodículas 2, ovadas, membranáceas, con 2-3 dientes apicales. Androceo con 3 estambres, exertos lateralmente en antesis; anteras oblongas, glabras. Ovario ovoide, glabro. Cariopsis fusiforme, no surcada, libre, glabra; hilo elíptico o lanceolado. $x = 7$.

Observaciones.–Género monoespecífico relacionado filogenéticamente con otros de la subtribu *Aveninae* J. Presl, como *Arrhenatherum, Avena*, *Helictotrichon*, *Trisetum, Koeleria* y otros [cf. A. Quintanar & al. in Amer. J. Bot. 94: 1554-1569 (2007); J. Schneider & al. in Taxon 58: 405-424 (2009)]. El estudio filogenético más reciente [N. Tkach & al. in Taxon 69 (2020)] lo sitúa próximo al grupo

* J. Cebrino & C. Romero Zarco