7 Gramineae 8_pp 475-628_Esp 40-58.qxp_Vol. XIX(I).qxd 5/8/20 09:38 Página 506

Pastos oligótrofos de terófitos efímeros, en suelos arenosos o pedregosos; 0-1600 m. (III)IV-VI(IX). Mediterráneo occidenta; introducida en Argentina y en Australia. Distribuida por la mayor parte de la Península Ibérica, excepto en el extremo norte. **Esp.:** A Ab Al Av B Ba Bu C Ca Cc Co CR Cs Cu Ge Gr Gu H J L Lo M Ma Or P Po Sa Se Sg So T To V Va Z Za. **Port.:** AAl Ag BB BL E Mi TM.

Observaciones.–El nombre *C. divaricatus* se ha usado impropiamente desde mediados del siglo XX, en ocasiones para referirse al conjunto de las especies anuales presentes en el W de la Región Mediterránea, y otras veces como prioritario para *C. articulatus* s.str. [cf. C. Romero-Zarco & al. in Acta Bot. Malac. 44: 93-97 (2019)].

44. **Antinoria** Parl.*

[Antinória, -ae f. – ital. Antinori. Género establecido por F. Parlatore, Fl. Palerm.: 92 (1845), para clasificar dos especies, *A. agrostidea* Parl. y *A. insularis* Parl. y, al paso, honrar a V. Antinori (1792-1859), director del Museo de Historia Natural de Florencia, promotor de la ciencia italiana y de cuyos méritos, así como de su importancia para la botánica en particular, se da buena cuenta en el protólogo: "Il genere, che quì stabilisco, è destinato a ricordare un nome celebre nelle scienze fisiche e a tutti carissimo per le rare qualità morali di cui è fregiato il Cav. Vincenzo Antinori, Direttore dell' I. e R. Museo di fisica e storia naturali di Firenze, al quale professo un alta stima ed infinita riconoscenza, ed a cui devono ancora essere grati i botanici tutti italiani per avere egli singolarmente favorito l'instituzione e l'accrescimento dell' erbario centrale italiano." A.Q.]

Hierbas anuales, o perennes y cespitosas o con rizoma largo, acuáticas o anfibias. Tallos erectos, ascendentes, geniculado-ascendentes o procumbentes, simples o fasciculados, cilíndricos, ± estriados, con entrenudos ahuecados, glabros, radicantes en las plantas acuáticas. Hojas alternas, sésiles y envainadoras, persistentes; vaina abierta, herbácea, estriada, glabra, con los márgenes irregularmente membranáceos, no auriculada, la de las hojas superiores en ocasiones inflada; lígula membranácea, de triangular-acuminada a lanceolada, entera o lacerada; limbo linear, plano o a veces enrollado, que en las formas acuáticas se vuelve capilar en la parte inferior, escábrido en la cara ventral y en los márgenes. Inflorescencia en panícula laxa, difusa –en ocasiones envuelta en su base por la vaina de la hoja superior–, de contorno ovado a piriforme, con ramas capilares dísticas o trísticas, algo flexuosas, lisas o escasamente escábridas. Espiguillas comprimidas lateralmente, globosas, pedunculadas, con pedúnculo claviforme, que se desarticulan en la madurez por encima de las glumas y entre las flores, con 2 flores –la superior estipitada, con el artejo más desarrollado–, hermafroditas, casmógamas. Glumas 2, iguales o subiguales en tamaño, mayores que las flores, anchamente ovadas, naviculares, subagudas u obtusas, membranáceas, con 1 o 3 nervios, escábridas en el nervio medio y en los márgenes –en ocasiones también en los nervios laterales–, de color pajizo a púrpura-violeta, sin arista. Raquilla recta, con artejos glabros. Lema de anchamente obovado a elíptico, membranáceo, truncado y con 3 o 5 dientes, y 5 nervios, glabrescente, con algunos pelos escábridos en el margen del ápice, sin arista; callo bien desarrollado. Pálea igual o algo más corta que el lema, de emarginada a bidentada, membranácea, con 2 nervios, glabra excepto en el margen. Lodículas 2, mem-

* M. Sequeira & L. Medina

branáceas, con 1 diente lateral, glabras. Androceo con 3 estambres; anteras glabras. Ovario elíptico u ovoide, glabro; estilos 2; estigmas 2. Cariopsis piriforme, algo comprimida dorsiventralmente, libre, glabra; hilo corto. $x = 7$.

Observaciones.–Género circunmediterráneo, integrado por 2 especies. *Antinoria insularis* Parl., Fl. Palerm.: 95 (1845), es una planta distribuida desde Córcega hasta Turquía y desde Argelia hasta Israel, y de la que hay un testimonio del sur del Alentejo portugués (Almodôvar, Santa Cruz, a Norte da Ribeira do Vascão, pr. a Dogueno, km 674.8, terrenos húmidos, 7-V-1963, A. Rozeira, K. Koepp. & G. Costa, PO 10092). La cita está basada en un pliego que incluye varias plantas anuales escasamente ramificadas en la base, de entre 12 y 22 cm, con las hojas superiores hasta de 10 cm, capilares (c. 1 mm anchura), sin diferenciación entre pseudopecíolo y limbo, con lígula c. 2,9 mm, de ápice laciniado, y panícula c. 4 cm, con espiguillas de 1,3-1,5 mm, gluma superior e inferior similares, de c. 1,4 mm, lema de c. 0,7 mm y con lóbulos laterales muy pronunciados, y anteras de c. 0,5 mm. La especie no ha vuelto a ser encontrada en dicha localidad ni en sus alrededores a pesar de reiteradas búsquedas, lo que apunta hacia un error de etiquetado o bien a una introducción ocasional.

Bibliografía.–E. Paunero in Anales Inst. Bot. Cavanilles 14: 187-251 (1956) [taxonomía]; A.R. Pinto da Silva in Agron. Lusit. 8: 5-18 (1946) [taxonomía]; R.J. Soreng & al. in J. Syst. Evol. 55: 259-290 (2017) [sistemática y filogenia].

1. A. agrostidea (Lam. & DC.) Parl., Fl. Palerm.: 95 (1845) [agrostídea]

Poa agrostidea Lam. & DC., Syn. Pl. Fl. Gall.: 132 (1806) [basión.]
Ind. loc.: "In littoribus Ligeris propé Nannetes reperit Delaroche"

Hierba anual o perenne y cespitosa, acuática o anfibia. Tallos (3)7,5-30(53) cm, simples y erectos en las plantas anuales, o fasciculados en las perennes y cespitosas, procumbentes y radicantes en los nudos inferiores en las acuáticas, herbáceos, con entrenudos ahuecados, cilíndricos, ± estriados, glabros, y nudos de color obscuro. Hojas con vaina 10-63 mm, en ocasiones inflada en la hoja superior; lígula 1,2-6,7 mm, membranácea, triangular-acuminada a lanceolada, con el ápice agudo, ligeramente lacerada; limbo 4,3-160(400) × (0,3)0,5-2,9(4) mm, en las formas sumergidas estrechado en una porción basal capilar de 20-110(250) × 0,3-0,4 mm, linear, plano, a veces enrollado, con ápice obtuso, escábrido sobre los nervios –en ocasiones sinuosos– de la cara ventral y en los márgenes, papiloso-glabrescente en la cara dorsal. Panícula (1,3)2,4-8,2(10) cm, laxa, difusa –a veces envuelta en su base por la vaina de la hoja superior–, con ramas capilares dísticas o trísticas, algo flexuosas. Espiguillas (1,3)1,5-1,9(2,3) mm, comprimidas lateralmente, globosas, con el pedúnculo por lo general más largo que la espiguilla, a veces teñidas de púrpura o violeta, o verde-azuladas, con 2 flores hermafroditas, la superior marcadamente estipitada. Glumas iguales o subiguales en tamaño, mayores que las flores, anchamente ovadas, subagudas u obtusas, membranáceas, sin arista, la inferior de 1,3-2,3 × 0,8-1,1 mm y la superior 1,3-2,2 × 1-1,3 mm, con 1

o 3 nervios, escábridas en el nervio medio y en los márgenes, en ocasiones con pelos de c. 0,07 mm en los nervios laterales. Raquilla con artejos glabros, el de la flor inferior hasta de 0,6 mm, y el de la superior de 0,2-0,4 mm. Lema de la flor inferior 0,9-1,1 × 0,6-1,1 mm ± obovado, membranáceo, con ápice truncado o 3-5 lobulado-dentado, y 3 o 5 nervios, glabrescente, a veces con algunos pelos escábridos en el ápice, el de la flor superior algo más estrecho. Pálea de la flor inferior 0,8-1,1 mm, más corta o igualando el lema, membranácea, binervada, emarginada o bidentada, glabra o con pelos escábridos en la parte distal de los márgenes, la de la flor superior de 0,6-0,9 mm. Lodículas no estudiadas. Anteras (0,7)0,9-1,2(1,4) mm, lineares, de color amarillo-crema a púrpura-violeta. Cariopsis c. 0,5 × 0,3 mm, piriforme, libre, glabra. $n = 7$.

Ríos, arroyos, humedales y lagunas permanentes o estacionales, en substratos descalcificados, granitos o gneises; 10-2100 m. III-IX. SW de Europa (desde Portugal hasta Italia y Francia), y NW de África hasta Libia. Principalmente en el C y la mitad W de la Península Ibérica. **Esp.:** Av Ba (Bu) C Cc Co CR Gu H Le Lu M O Or P S Sa So (Te) To Va Za. **Port.:** Ag BA BAl BL DL Mi R TM.

1. Hierba anfibia o acuática, anual o perenne, en este caso cespitosa o con rizoma corto; hojas flotantes inexistentes o con el limbo ± uniformemente ancho, sin estrechamiento capilar hacia la base; gluma inferior (1,3)1,6-1,9 mm, la superior de (1,3)1,5-1,9 mm .... **a.** subsp. **agrostidea**
– Hierba acuática, perenne, con rizoma largo; hojas flotantes con el limbo ancho en su parte distal y estrechado en una porción basal capilar de 20-110(250) × 0,3-0,4 mm; gluma inferior (1,6)1,9-2,3 mm, la superior de 1,8-2,2 mm ..... **b.** subsp. **natans**

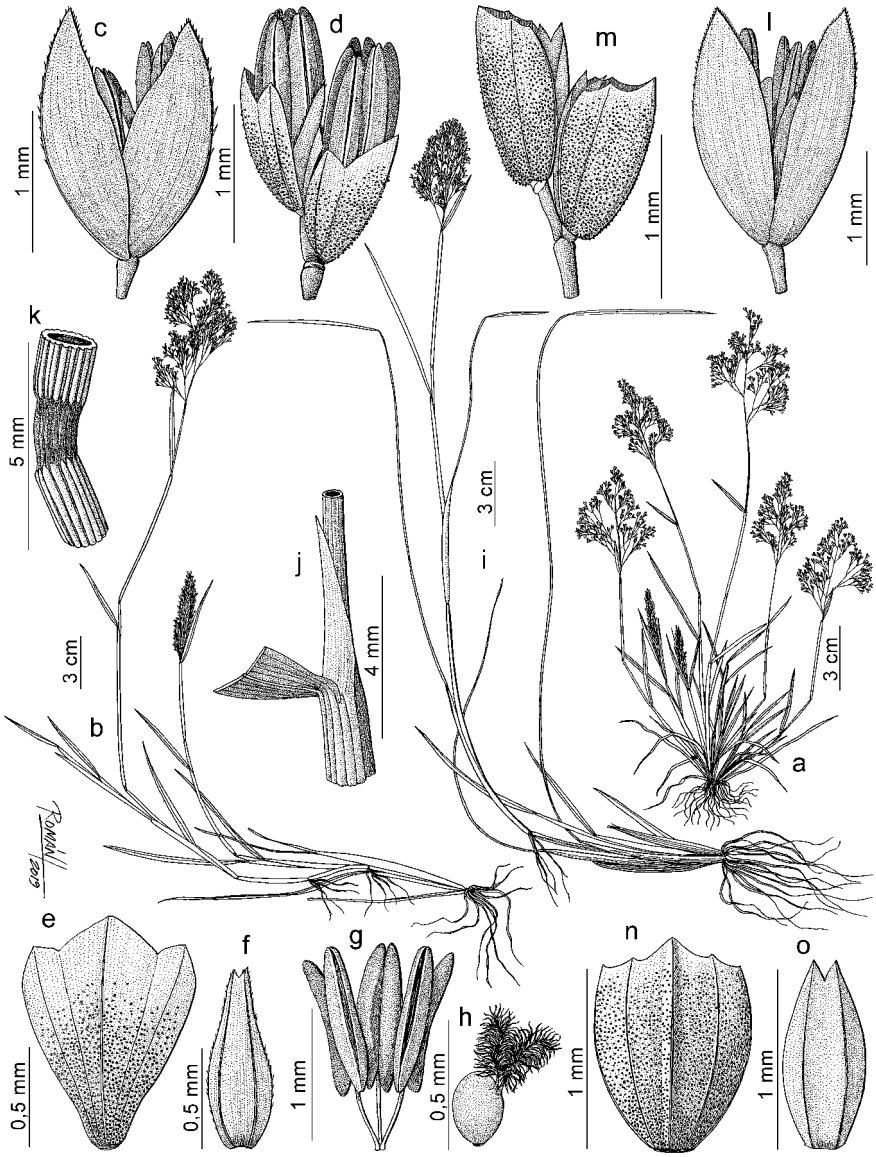
a. subsp. **agrostidea**

A. agrostidea subsp. *annua* (Lange) P. Silva in Agron. Lusit. 40: 5 (1980)
Ic.: DC., Icon. Pl. Gall. Rar. 1, fig. 1 (1808) [sub *Poa agrostidea*]; Devesa (ed.), Gram. Extremadura: 123 lám. 30 (1991) [sub *A. agrostidea* var. *annua*]; E. Paunero in Anales Inst. Bot. Cavanilles 14: 227 lám. 2; 237 lám. 12 (1956); lám. 127 a-h

Hierba acuática o anfibia, anual, cespitosa –rara vez unicaule– o perenne, entonces con rizoma corto. Tallos 3-53 cm, radicantes en los nudos inferiores cuando perenne. Hojas con vaina de 10-37 mm, lígula de 1,2-6,7 mm y limbo de 4,3-40,8 × 0,5-2,9(4) mm, linear, ± uniformemente ancho, sin estrechamiento capilar hacia la base. Panícula 1,3-6,7 cm. Espiguillas 1,3-1,9(2,3) mm. Glumas obtusas o agudas, la inferior de (1,3)1,6-1,9 × 0,8-1 mm y la superior de (1,3)1,5-1,9 × 1,0-1,3 mm. Flor inferior con lema de 0,9-1 × 0,6-1,1 mm y pálea de 0,8-1,1 mm; la superior con lema de 0,9-1 × 0,6-0,7 mm y pálea de 0,6-0,9 mm. Anteras 0,7-1,4 mm. $n = 7$.

Ríos, arroyos, humedales y lagunas permanentes o estacionales sobre substratos descalcificados (ácidos); 10-1910 m. (III)V-IX. Mitad occidental de la cuenca mediterránea. C y mitad W de la Península Ibérica. **Esp.:** Av Ba (Bu) C Cc Co CR Gu H Le Lu M O Or P S Sa So (Te) To Va Za. **Port.:** Ag BA BAl BL DL Mi R TM.

Observaciones.–Se han asignado por error a este taxon algunos materiales de *A. agrostidea* subsp. *natans* debido a que las hojas inferiores, incluso las de los estolones, cuando la inundación se prolonga en zonas con cierta profundidad o corriente, acaban perdiendo el parénquima y quedando tan solo el nervio central que parece el segmento capilar típico de *A. agrostidea* subsp. *natans*. Sin embargo, estas plantas no presentan en la parte distal una lámina abierta correspondiente a la parte flotante ni otros caracteres de esta subespecie.



Lám. 127.–*Antinoria agrostidea* subsp. *agrostidea*, a) Puebla de Beleña, Guadalajara (MA 638960); b) El Cubillo de Uceda, Guadalajara (MA 638980); c-e) Puebla de Beleña, Guadalajara (MA 638931); f) Sancti-Spiritus, Salamanca (SALA 14334); g) São Joao da Venda, Algarve (LISU 4475); h) Zorita, Salamanca (SALA 19012): a) hábito de planta anual; b) hábito de planta perennizante; c) espiguilla; d) espiguilla sin glumas; e) lema; f) pálea; g) androceo; h) gineceo. *A. agrostidea* subsp. *natans*, i-k) laguna de Gredos, Ávila (MA 7304); l) Serra da Estrela, Beira Alta (PO 44028); m-o) Garganta de las Pozas, Ávila (MA 406345): i) hábito de la planta sumergida; j) lígula; k) nudo; l) espiguilla; m) espiguilla sin glumas; n) lema; o) pálea.

7 Gramineae 8_pp 475-628_Esp 40-58.qxp_Vol. XIX(I).qxd 5/8/22 09:38 Página 510

Antinoria agrostidea subsp. *annua* es una forma anual que aparece en lagunas estacionales con total desecación estival. Se ha podido comprobar que en los años excepcionalmente húmedos se comporta como perenne. Los materiales estudiados de esta forma no ofrecen características suficientes que les permita ser segregados de la forma perenne.

b. subsp. **natans** (Hack.) Rivas Mart. in Anales Inst. Bot. Cavanilles 21: 295 (1963) [nátans]

Airopsis agrostidea var. *natans* Hack., Cat. Rais. Gramin. Portugal: 17 (1880) [basión.]
Ind. loc.: "Flottant dans l'eau de la Lagôa Redonda á S.ra d'Estrella"
Ic.: Lám. 127 i-o

Hierba acuática, perenne, con rizoma largo y ramificado. Tallos (12)21-40 cm, radicantes en los nudos inferiores. Hojas con vaina de 10-63 mm, lígula de 2,9-4,9 mm y limbo de 20-400 mm, con parte distal de 20-200 × 1,4-2,7 mm, linear, y parte basal capilar, de 20-110(250) × 0,3-0,4 mm, que supone 4/5 de la longitud total del limbo. Panícula 4-8,2(10) cm. Espiguillas 1,8-2,3 mm. Glumas agudas, la inferior de (1,6)1,9-2,3 × 0,9-1,1 mm y la superior de 1,8-2,2 × 1,2-1,3 mm. Flor inferior con lema de 0,9-1,1 × 0,9-1 mm y pálea de 0,8-1,1 mm; la superior con lema de 0,9-1,1 × 0,7-0,9 mm y pálea de 0,8-0,9 mm. Anteras 0,8-1,3 mm.

Lagunas de alta montaña, normalmente de origen glaciar, y pequeñas presas sobre granitos o gneises; 1450-2100 m. VI-IX. Sierra de Gredos, Serra da Estrela y estribaciones meridionales de los Montes de León. ● **Esp.:** Av Le Za. **Port.:** BA TM.

Observaciones.–En los bordes de las lagunas de la Serra da Estrela (Portugal) aparecen ejemplares con hábito anfibio asignables a la subsp. *agrostidea*, ya comentados por J. Henriques [cf. in Bol. Soc. Broteriana 20: 66-67 (1905)], aunque los individuos de la subsp. *natans* que viven dentro de las cubetas adyacentes no alcanzan nunca este hábito unicaule al final del periodo de inundación o cuando las lagunas no se llenan durante los periodos de sequía. Lo mismo ocurre con algunas plantas de la subida a la Laguna Grande de Gredos (Av), que encajan perfectamente en la subsp. *agrostidea*. Por otro lado, algunas poblaciones (Esp.: C Lu M; Port.: BAl Mi) de lagunas o ríos de aguas permanentes en zonas bajas y medias (entre 100 y 900 m) tienen hojas basales que sufren un estrechamiento en la parte basal del limbo sin llegar a alcanzar el diámetro capilar característico de la subsp. *natans*, pero que no presentan otras características propias de esta subespecie.

45. **Avenella** Bluff ex Drejer*

[Avenélla, -ae f. – *Avena* L.; lat. *-ellus, -a, -um* [diminutivo]. Nombre de género utilizado por S.T.N. Drejer, Fl. Excurs. Hafn. 24: 32 (1838) para clasificar *Aira flexuosa* L. y de etimología y formación claras, por más que los autores no la explicasen de manera expresa. Había sido utilizado con anterioridad por M.J. Bluff y C.A. Fingerhuth como nombre de sección, *Aira* sect. *Avenella* Bluff & Fingerh., si bien para otras especies de *Aira* L. –*Aira caryophyllea* L. y *Aira praecox* L.–, clasificadas por S.T.N. Drejer en *Avena* L. A.Q.]

Hierbas perennes, densamente cespitosas, con rizoma corto o estolones, y brotes jóvenes intra- y extravaginales. Tallos erectos o ascendentes, simples, estriados, glabros, con entrenudos ahuecados, y 2-3 nudos. Hojas alternas, sésiles y en-

* G. López González