EHRHARTEAE Nevski

Hierbas perennes, cespitosas o rizomatosas. Hojas con vaina de márgenes libres, con aurículas o sin ellas; lígula membranácea. Inflorescencia en racimo o en panícula ± laxa y abierta. Espiguillas comprimidas lateralmente, semejantes entre sí, no formando grupos, con 3 flores, las dos inferiores reducidas a los lemas, y la superior hermafrodita. Glumas 2, subiguales o desiguales, persistentes, menores que las flores, la inferior con 3-11 nervios, y la superior con 5-9. Lema de la flor fértil escarioso, aquillado en el dorso, con 1-9 nervios, sin arista. Lodículas enteras o bidentadas. Estambres 6. Ovario glabro o con algunos pelos en el ápice. Cariopsis libre; hilo circular o elíptico.

Observaciones.–Comprende 4 géneros y 38 especies [R.J. Soreng & al. in J. Syst. Evol. 53: 117-137 (2015)]. Tribu representada en nuestra flora por el género *Ehrharta*, de origen australásico.

1. Ehrharta Thunb. [nom. cons.]*

[Éhrharta, -ae f. – Nombre de género acuñado por C.P. Thunberg in Kongl. Svenska Vetensk. Acad. Handl. 40: 192-193, pl. 8 (1779) para clasificar una nueva especie de gramínea del Cabo de Buena Esperanza, *E. capensis* Thunb. Como el propio autor, uno de los "apóstoles de Linneo", explicó en el protólogo –"Ich nenne die Pflanze nach Hrn. Friedr. Ehrhart, aus Bern in der Schweiz, welcher der Botanik wegen, vor einigen Jahren Schweden besuchte, und sie zu Upsala unter Hrn. Linnés Anleitung studirte. Er hat sich besonders mühfam beflissen, die Gräser und Cryptogamisten kennen zu lernen, von welcher letztern Kenntniß er schöne Proben im hannöverischen Magazine gegeben hat, wo er unterschiedene neue Genera, so gelehrt als nett, bestimmt und beschrieben hat. Er hält sich in Hannover auf."–, quiso honrar con el presente nombre a J.F. Ehrhart (1742-1795), botánico natural de Argovia y, a la sazón, también discípulo de C. von Linné y director del Jardín Botánico de Hannover, que se distinguió, además de por su ciencia, por ser el primero en utilizar la categoría taxonómica de subespecie –cf. A.O. Chater & R.K. Brummitt in Taxon 15: 95-106 (1966). A.Q.]

Hierbas perennes, rizomatosas o cespitosas, con brotes intravaginales que originan tallos floríferos, y a veces también con brotes extravaginales que forman propágulos bulbiformes. Tallos erectos o geniculado-ascendentes, cilíndricos, levemente estriados, con entrenudos ahuecados. Hojas alternas, sésiles y envainadoras, persistentes, en su mayoría basales; vaina abierta, herbácea con márgenes membranáceos lisos, estriada longitudinalmente, auriculada en la parte apical; lígula membranácea, truncada o triangular –en especies extraibéricas sustituida a veces por una línea de pelos–, glabra, pubérula o ciliada; limbo linear o linear-lanceolado, plano, con haz lisa o estriada y envés con el nervio medio y algunos laterales destacados, glabro o a veces con pelos esparcidos. Inflorescencia en racimo simple o en panícula más o menos laxa y abierta, con raquis liso o estriado, y ramas capilares, lisas o antrorso-escábridas. Espiguillas comprimidas lateralmente, pedunculadas, con 3 flores, las dos inferiores reducidas a los lemas y la superior hermafrodita, casmógama, que se desarticulan por encima de las glumas, despren-

* A. Muñoz Rodríguez

diéndose las tres flores juntas. Glumas 2, subiguales o desiguales, menores que las flores. Raquilla inconspicua, glabra, no prolongada por encima de la flor apical. Lema de las flores estériles herbáceo o escarioso, a veces transversalmente rugoso o acostillado, mútico, mucronado o con arista terminal, el superior acompañado a veces por sendos apéndices a ambos lados de su base; el de la flor fértil elíptico u ovado, escarioso, con 1-9 nervios, agudo, obtuso, truncado o retuso, mútico. Pálea de longitud menor que el lema, membranácea, lanceolada o falcada, con el nervio dorsal claramente visible, glabra o pelosa. Lodículas 2, membranáceas, glabras o ciliadas. Androceo con 6 estambres –en especies extraibéricas también 1, 3 o 4–, exertos en la antesis; anteras glabras. Ovario glabro o con algunos pelos en el ápice; estilos fusionados; estigmas 2. Cariopsis elipsoidal, comprimida lateralmente, glabra o con algunos pelos en el ápice, libre; hilo circular o elíptico. $x = 12$.

Observaciones.–En las medidas de las espiguillas se excluye la arista de los lemas de las flores estériles.

Bibliografía.–G.E. Gibbs Russell & R.P. Ellis in Bothalia 17: 51-65 (1987) [taxonomía]; G.A. Verboom & al. in Evolution 57(5): 1008-1021 (2003) [filogenia].

1. Lema de las flores estériles truncado u obtuso, mútico ..... **2. E. erecta**
– Al menos el lema de la flor estéril superior mucronado o aristado 2
2. Lema de las flores estériles con mucrón o arista hasta de 1,6 mm ..... **1. E. calycina**
– Lema de las flores estériles con arista de (2)7-26 mm ..... **3. E. longiflora**

1. E. calycina Sm., Pl. Icon. Ined. 2: 33 (1790) [calycína]

Aira capensis L. fil., Suppl. Pl. 108 (1782) [nom. subst.]
Ind. loc.: "Habitat ad Cap. bonae spei. *Sparrmann*"
Ic.: Morin (conv. ed.), Fl. N. Amer. 24: 35 (2007); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 414 (1987); lám. 1 n-p

Hierba perenne, cespitosa, a menudo rizomatosa, con brotes intravaginales que originan tallos floríferos, a veces también con brotes extravaginales que forman en la base propágulos bulbiformes pelosos, que enraízan de forma independiente. Tallos 25-135 cm, herbáceos, erectos o geniculado-ascendentes, cilíndricos, estriados, glabros, con entrenudos ahuecados, y nudos de color pardo, glabros o los inferiores con pelos adpresos antrorsos hasta de 1 mm. Hojas con vaina abierta, herbácea, con márgenes membranáceos lisos, estriada longitudinalmente, glabra o a veces la de las hojas inferiores pubescente, con pelos hasta de 1 mm, verde, verde-ocrácea o teñida de púrpura; aurículas a menudo de color púrpura, glabras o a veces ciliadas; lígula 1-3,6 mm, triangular, lacerada, membranácea, pubérula en la cara ventral –pelos de c. 0,1 mm–, ciliada, a menudo teñida de púrpura; limbo hasta de 375 × 7 mm –más grande en las hojas de la base que en las de la parte media del tallo–, plano, linear o linear-lanceolado, con haz lisa o estriada, glabra o con pelos dispersos hacia la base, y envés con el nervio medio y 3-4 pares de nervios laterales destacados, glabro, con márgenes enteros, lisos o antrorso-escábridos, y ápice agudo. Inflorescencia 45-270 × 14-50 mm, en panícula laxa, erecta, ovoide, elipsoidal o cónica, con raquis estriado, glabro, y ramas alternas, patentes o

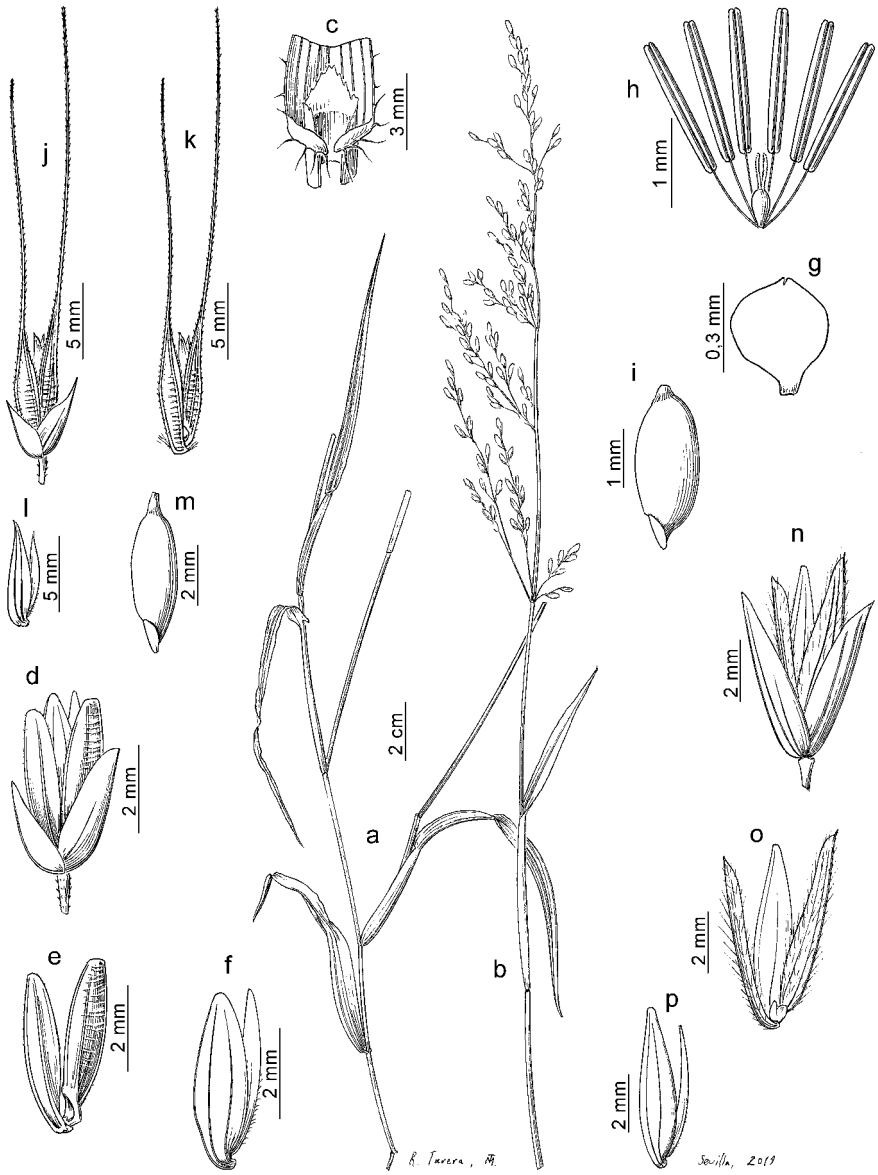
péndulas en la madurez –adpresas al eje cuando jóvenes–, rectas o sinuosas, glabras, lisas o escábridas, con espiguillas en casi toda su longitud. Espiguillas 4-9 × 1,5-6 mm, comprimidas lateralmente, de contorno elíptico u obovado, verdes u ocres con tintes purpúreos, erguidas o péndulas, con 1 flor hermafrodita completa y 2 flores laterales reducidas ambas al lema estéril, con pedúnculo de 0,5-20 mm, capiliforme pero engrosado en el ápice, recto o sinuoso, antrorso-escábrido, que se desarticulan por encima de las glumas, desprendiéndose las tres flores juntas. Glumas 3-8 mm, subiguales, cubriendo de 3/4 a casi la totalidad del conjunto de las flores de la espiguilla, herbáceas o escariosas, glabras, verdes u ocráceas y a menudo con tonos purpúreos, con margen membranáceo, entero; la inferior ovada o lanceolada, con 7-11 nervios, y ápice agudo, acuminado o no; la superior elíptica, con 5-9 nervios, y ápice agudo u obtuso. Raquilla inconspicua, glabra, no prolongada por encima de la flor apical. Lema estéril inferior 4,8-7 mm, linear-oblongo, escarioso, con 1 nervio, verde u ocráceo, peloso en su mitad basal –pelos adpresos de hasta 2 mm–, con margen entero y ápice antrorso-escábrido, mucronado –mucrón hasta de 0,6 mm–; lema estéril superior 5,8-8 mm, elíptico, escarioso, con 1 nervio, verde u ocráceo, piloso en su mitad basal –pelos adpresos hasta de 2 mm–, acompañado a ambos lados de su base por sendos apéndices cartilaginosos curvos y por lo general de color anaranjado o rojizo, con margen entero y ápice antrorso-escábrido, mucronado o cortamente aristado –arista hasta de 1,6 mm–; lema de la flor fértil 4,8-6,5 mm, elíptico, escarioso, con 1 nervio, ocráceo, glabro o peloso en el centro de las caras laterales –pelos adpresos de c. 0,5 mm–, con margen entero y ápice truncado o retuso, mútico. Pálea de la flor fértil 3,5-5,1 mm, falcada, membranácea, con el nervio dorsal claramente visible, glabra, con ápice agudo, y margen entero. Lodículas 1-1,2 mm, membranáceas, obovadas, glabras, con ápice redondeado y margen entero. Estambres 6, con antera de 2,5-3,5 mm. Ovario obovoide, glabro o con algunos pelos en el ápice; estigmas de c. 1,7 mm. Cariopsis 3-4,1 mm, de contorno elíptico, comprimida lateralmente, lisa, marrón-verdosa y a menudo con una línea negra dorsal, glabra o con algunos pelos en el ápice, libre; hilo c. 0,9 mm, circular o elíptico. $2n$ = 24*, 25*, 26*, 27*, 28*, 29*, 30*, 48*; n = 12*, 12 + 0-2B*, 15 + 0-4B*, 24*, 24 + 0-2B*.

Naturalizada en herbazales de bordes de caminos; 20-100 m. III-V. S de África, Región del Cabo; naturalizada puntualmente en Europa, SW de Asia, América y Oceanía, comportándose como invasora en algunas zonas. Dispersa en algunos puntos del W de la Península Ibérica y en Baleares. **Esp.:** [Co] PM[(Mn)] [(Po)] [Se]. **Port.:** [(BAl)] [(E)] [(R)].

2. E. erecta Lam., Encycl. 2(1): 347 (1786) [erécta]

Ind. loc.: "Cette plante se trouve sans aucune étiquette dans la collection de Graminées que M. Sonnerat nous a communiquée; mais nous no savons pas positivement si elle est du Cap, comme la précédente, ou si elle est de l'Inde"
Ic.: Morin (conv. ed.), Fl. N. Amer. 24: 35 (2007); Sm., Pl. Icon. Ined. 1: 9 (1789) [sub. *E. panicea*]; lám. 1 a-i.

Hierba anual o perenne, cespitosa, con brotes intravaginales que originan tallos floríferos. Tallos 19-110(200) cm, herbáceos, erectos o geniculado-ascendentes, cilíndricos, estriados, glabros, con entrenudos ahuecados, y nudos glabros, de color



Lám. 1.–*Ehrharta erecta*, parque de Santa Cruz, Coimbra, Beira Litoral (MA 286167): a) detalle de tallo y hojas; b) parte distal del tallo e inflorescencia; c) detalle del ápice de la vaina y lígula, en vista adaxial; d) espiguilla; e) flores estériles; f) flor fértil mostrando el lema y la pálea; g) lodícula; h) verticilos sexuales; i) cariopsis. *E. longiflora,* alrededores Jardín Botánico de Barcelona (BC 909260): j) espiguilla; k) flores estériles; l) flor fértil mostrando el lema y la pálea; m), cariopsis. *E. calycina*, camino al Palacio del Rey, Villamanrique de la Condesa, Sevilla (SEV 77239): n) espiguilla; o) flores estériles; p) flor fértil mostrando el lema y la pálea.

2 Gramineae_pp 1-38_6.qxp_Vol. XIX(1).qxd 30/7/20 18:35 Página 36

pardo. Hojas con vaina abierta, herbácea, con márgenes membranáceos lisos, estriada longitudinalmente, glabra o a veces con pelos hasta de 1 mm, verde o verde-ocrácea; aurículas a menudo de color púrpura, ciliadas, con cilios de 1-2 mm; lígula 2,5-6,5 mm, triangular o truncada, lacerada, membranácea, glabra; limbo hasta de 240 × 15 mm –más grande en las hojas de la base que en las de la parte media del tallo–, plano, linear o linear-lanceolado, con haz lisa o estriada, glabra o con pelos dispersos en la zona marginal y apical, y envés con el nervio medio y 3-4 pares de nervios laterales destacados, glabro, con márgenes enteros, lisos o antrorso-escábridos, y ápice agudo. Inflorescencia 110-220 × 20-50 mm, en panícula laxa, erecta, ovoide o cónica, con raquis estriado, glabro, y ramas alternas o verticiladas en la base, patentes o péndulas en la madurez –adpresas al raquis cuando jóvenes–, rectas, glabras, lisas, con espiguillas en casi toda su longitud. Espiguillas (3)3,5-5 × (1)1,5-2,3 mm, comprimidas lateralmente, de contorno elíptico, verdes, erguidas o péndulas, con 1 flor hermafrodita completa y 2 flores laterales reducidas ambas al lema estéril, con pedúnculo de 1,3-12 mm, capiliforme pero engrosado en el ápice, antrorso-escábrido, que se desarticulan por encima de las glumas. Glumas desiguales, cubriendo 1/2-2/3 del conjunto de las flores de la espiguilla, herbáceas o escariosas, glabras, verdes en su base y en el nervio medio, con margen membranáceo ancho, entero; la inferior de 1-2,5 mm, ovada o lanceolada, con 3-5 nervios y ápice agudo; la superior de 2-3,5 mm, ovada, con 5-7 nervios y ápice agudo, obtuso o escotado. Raquilla inconspicua, glabra, no prolongada por encima de la flor apical. Lema estéril inferior 2,3-4,2 mm, obovado o espatulado, herbáceo, con la base arqueada, liso o acanalado, con 3-5(7) nervios, verde, glabro o con base hispídula –pelos de menos de 0,1 mm–, con margen entero y ápice truncado u obtuso, mútico; lema estéril superior 2,8-4,5 mm, obovado u oblongo, herbáceo, transversalmente rugoso en la mitad distal, con 3-7 nervios, verde, glabro o piloso en el dorso de la zona basal y a veces ciliado, acompañado a ambos lados de su base por sendos apéndices cartilaginosos curvos, con margen membranáceo entero y ápice truncado u obtuso, mútico; lema de la flor fértil 2,5-3,7 mm, ovado, escarioso, glabro o antrorso-escábrido en la zona media, con 5-9 nervios, verde, con margen membranáceo entero y ápice obtuso o retuso, mútico. Pálea de la flor fértil 2,5-3,7 mm, falcada, membranácea, con el nervio dorsal claramente visible, glabra, con margen entero y ápice agudo. Lodículas 0,5-1,5 mm, obovadas, membranáceas, glabras, con ápice redondeado y margen entero. Estambres 6, con antera de 1-2,2 mm. Ovario obovoide, con algunos pelos en el ápice; estigmas 2, de c. 1,3 mm. Cariopsis 2,2-2,8 mm, de contorno elíptico, mas con la base atenuada, comprimida lateralmente, lisa, marrón y a menudo con una línea obscura dorsal, con algunos pelos en el ápice, libre; hilo c. 0,5 mm, circular o elíptico. $2n = 24, 48^*$; $n = 12^*$.

Herbazales de enclaves ruderalizados y jardines; 20-150 m. IV-XII. S de África, Región del Cabo; naturalizada en el W de Europa, Asia, América y Oceanía, comportándose como invasora en algunas zonas. Dispersa por la Península Ibérica. **Esp.:** [B] [(V)]. **Port.:** [BL].

Observaciones.–Su introducción en Portugal tuvo lugar probablemente a través de la adquisición de semillas por parte del Jardín Botánico de Coimbra [cf. J.G. García in Anales Jard. Bot. Madrid 6(2): 422 (1946)], y tal vez esta vía puede justificar también su presencia en Montjuïc, Barcelona [cf. S. Pyke in Collect. Bot. 27: 97 (2008)].

2 Gramineae_pp 1-38_6.qxp_Vol. XIX(1).qxd 30/7/20 18:35 Página 37

3. E. longiflora Sm., Pl. Icon. Ined. 2: 32 (1790) [longiflóra]

Ind. loc.: "Ad Prom. Bonae Spei legit Masson. *Herb. Banks*" [holótipo: BM 922751]
Ic.: Morin (conv. ed.), Fl. N. Amer. 24: 35 (2007); Sw. in Trans. Linn. Soc. London 6(1): 64 tab. 4 fig. 7 (1802); lám. 1 j-m

Hierba anual, cespitosa, con brotes intravaginales que originan tallos floríferos. Tallos 15-110 cm, herbáceos, erectos o geniculados, cilíndricos, estriados, glabros, con entrenudos ahuecados, y nudos de color pardo, glabros. Hojas con vaina abierta, herbácea, con márgenes membranáceos lisos, estriada longitudinalmente, glabra o a veces la de las hojas inferiores pubescente –pelos de hasta 1 mm–, verde o verde-ocrácea; aurículas a menudo de color púrpura, ciliadas, con cilios de c. 1 mm; lígula 0,8-4,5 mm, triangular o truncada, lacerada, membranácea, glabra o ciliada; limbo hasta de 305 × 15 mm –más grande en las hojas de la base que en las de la parte media del tallo–, plano, linear o linear-lanceolado, con haz lisa o estriada, con pelos de 0,5-1 mm dispersos, y envés con el nervio medio y 3-4 pares de nervios laterales destacados, glabro o con pelos dispersos en la zona apical, con márgenes enteros, lisos o antrorso-escábridos, y ápice agudo. Inflorescencia 45-180 × 8-30 mm, en racimo simple o en panícula laxa, erecta, ovoide o elipsoidal, con raquis liso o estriado, antrorso-escábrido, glabro o con pelos adpresos, y ramas alternas, patentes o péndulas en la madurez –adpresas al raquis cuando jóvenes–, rectas, antrorso-escábridas, glabras o con pelos adpresos, con espiguillas en casi toda su longitud. Espiguillas (6)8-14 × 2-4 mm, comprimidas lateralmente, de contorno lanceolado, verdes con tintes purpúreos, péndulas, con 1 flor hermafrodita completa y 2 flores laterales reducidas ambas al lema estéril, con pedúnculo de 4-20 mm, capiliforme pero engrosado en el ápice, antrorso-escábrido y en ocasiones con pelos cortos, que se desarticulan por encima de las glumas. Glumas desiguales, cubriendo c. 1/3 del conjunto de las flores de la espiguilla, herbáceas o escariosas, glabras, verdes en la base y con ápice purpúreo o purpúreas en su totalidad, con margen membranáceo entero; la inferior de 3-4,6 mm, ovada, con 5 nervios y ápice agudo; la superior de 4-6,5 mm, ovada o lanceolada, con 7-9 nervios y ápice agudo, acuminado o no. Raquilla inconspicua, glabra, no prolongada por encima de la flor apical. Lema estéril inferior 6-11 mm, lanceolado, herbáceo, con la base curvada, acanalado y transversalmente rugoso en su mitad basal, con (3)5-7 nervios, verde, peloso en la base –con un mechón peloso basal y dos laterales al nervio, formados por pelos adpresos hasta de 2 mm–, con margen entero y ápice antrorso-escábrido, culminado por una arista de (2)12-26 mm; lema estéril superior 8-13 mm, lanceolado, herbáceo, con la base curvada, transversalmente rugoso en la mitad distal, con 7-9 nervios, verde, peloso en la base –con dos mechones laterales en su base formados por pelos adpresos hasta de 2 mm–, con margen entero y ápice antrorso-escábrido en el nervio dorsal, culminado por una arista de (2)7-22 mm; lema de la flor fértil 4-8 mm, elíptico, escarioso, con 7 nervios, glabro, a veces con glándulas sésiles en el margen de la base, con margen entero y ápice agudo, mútico. Pálea de la flor fértil 4-7,5 mm, lanceolada, membranácea, con el nervio dorsal claramente visible, con pelos de c. 0,2 mm en el dorso de la zona basal, con margen entero y ápice agudo. Lodículas c. 1,5 mm, obovadas o bilobadas, membranáceas, ciliadas. Estambres 6, con antera de 1-1,2 mm. Ovario obovoide, con algunos pelos en el ápice; estigmas 2, de c. 1,5 mm. Cariopsis 3-4,5 mm, de contorno elíptico, mas con la base atenuada, comprimida lateralmente,

marrón y a menudo con una línea negra dorsal, lisa, con algunos pelos en el ápice, libre; hilo c. 0,8 mm, circular o elíptico. $2n = 48$*; $n = 12$*, 24*.

Herbazales de enclaves ruderalizados y jardines; 0-100 m. II-X. S de África, Región del Cabo; ampliamente naturalizada en América y Oceanía, y puntualmente en Europa y Asia. NE de la Península Ibérica. **Esp.:** [B] [Ge].

Observaciones.–Hasta la fecha localizada solo en el entorno del Jardín Botánico Marimurtra, donde fue citada por T. Casasayas & A. Farras in Candollea 43: 139 (1988) y alrededores, y en el entorno del Jardín Botánico de Barcelona (BC 909261). Aunque para la especie se han indicado también solo 3 estambres, en el material estudiado solo se han observado 6.

Oryzeae Dumort.

Hierbas perennes, cespitosas, rizomatosas o estoloníferas. Hojas con vaina de márgenes libres, sin aurículas; lígula membranácea. Inflorescencia en panícula ± laxa y abierta. Espiguillas comprimidas lateralmente, semejantes entre sí, no formando grupos, con 1 flor hermafrodita. Glumas inexistentes. Lema escarioso, aquillado en el dorso, con 5(7) nervios, sin arista. Lodículas enteras. Estambres 3 o 6. Ovario glabro. Cariopsis libre; hilo linear.

Observaciones.–Comprende 11 géneros y 72 especies [R.J. Soreng & al. in J. Syst. Evol. 53: 117-137 (2015)] agrupados en dos subtribus, con especies africanas, americanas o asiáticas. Está representada en el territorio de *Flora iberica* por los géneros *Leersia*, con dos especies naturalizadas, ambas con espiguillas unifloras, y *Oryza*, con espiguillas trifloras, si bien las dos flores inferiores son estériles y se reducen a los lemas. Este último está representado en el territorio por el arroz [*Oryza sativa* L., Sp. Pl. 1: 333 (1753)][1], una especie cultivada –probablemente de origen asiático– de las casi 25 que lo integran a nivel mundial [L. Watson & M.J. Dallwitz, Grass Gen. World: 644-646 (1992)], y de las que también se cultiva *O. glaberrima* Steud., Syn. Pl. Glumac. 1(1): 3 (1853), pero en el continente africano, de donde es originaria. El arroz es una especie anual que se cultiva extensivamente en diversas partes de la Península Ibérica (principalmente en las Marismas del Guadalquivir, las Vegas del Guadiana en Extremadura, el Delta del Ebro y en la Comunidad Valenciana, mientras que en Portugal su cultivo se concentra en los Valles del Tajo y Sorraia, Sado y Mondego), donde fue introducida por los árabes. En particular, de él se cultivan a nivel mundial y peninsular numerosas variedades, tanto de grano medio o redondo [*O. sativa* subsp. *sativa*; *O. sativa* subsp. *japonica* S. Kato in J. Dept. Agric. Kyushu Imp. Univ. 2: 275 (1930)], las más comunes, como de grano largo [*O. sativa* subsp. *indica* S. Kato in J. Dept. Agric. Kyushu Imp. Univ. 2: 275 (1930)], todas ellas al parecer derivadas de la domesticación de la especie silvestre *O. rufipogon* Griff., Not. Pl. Asiat. 3: 5, pl. 144, f. 2 (1851) a partir de grupos poblacionales diferentes. Aunque pueden aparecer individuos subespontáneos o adventicios en herbazales próximos a sus lugares de cultivo, o incluso persistir en ellos una vez finalizado aquel, las plantas nunca llegan a naturalizarse y extenderse.

[1] Comentarios por: A. Muñoz & J. A. Devesa