

## NOTA BREU

***Cenchrus spinifex* (Poaceae), nova adventícia per a la flora valenciana*****Cenchrus spinifex* (Poaceae), new alien plant for the valencian flora**

Roberto Roselló Gimeno\*, P. Pablo Ferrer Gallego\*\*, Josep E. Oltra\*\*, Albert Navarro\*\* &amp; Emilio Laguna\*\*

\* Avda. Mediterrània 154, 6<sup>e</sup>. 12530 Borriana, Castelló. A/e: rrosello514kv.gva.es

\*\* Generalitat Valenciana. Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente. Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad - Centro para la Investigación y Experimentación Forestal (CIEF). Avda. Comarques del País Valencià, 114. 46930 Quart de Poblet, Valencia. VAERSA. C/ Marià Cuber, 17. 46011 Valencia. A/e: flora.cief@gva.es

Rebut: 20.06.2014. Acceptat: 06.07.2014. Publicat: 29.12.2014

Històricament, el gènere *Cenchrus* L. (Poaceae) incloïa poc més d'una vintena d'espècies d'àmplia distribució mundial (regions Euroasiàtica, Nord-americana, Neo i Paleotropical, etc.) No obstant això, estudis recents d'ordre filogenètic i molecular, juntament amb una reinterpretació de les dades morfològiques, han canviat aquestes xifres estadístiques, en aportar evidències sòlides sobre el caràcter monofilètic dels gèneres *Cenchrus*, *Pennisetum* L.C. M. Rich. i *Odontelytrum* Hackel, per als quals s'ha proposat llur transferència a *Cenchrus*, que resulta prioritari respecte dels altres (Gómez-Martínez & Culham, 2000; Giussani *et al.*, 2001, 2002; Martel *et al.*, 2004; Doust *et al.*, 2007; Donadío *et al.*, 2009; Gutiérrez & Morrone, 2012).

Fins ara, a la Comunitat Valenciana es coneixien com a adventícies tres espècies paleotropicals de *Pennisetum* (*P. clandestinum* Hochst. ex Chiov., *P. setaceum* (Forssk.) Chiov. i *P. villosum* R. Br.) a més d'una espècie saharo-síndica, *Cenchrus ciliaris* L., totes de comportament més o menys ruderal, temps fa naturalitzades com a part de la flora del país (Peris *et al.*, 1987; Mateo & Crespo 2009). L'objectiu d'aquesta nota és comunicar la presència d'una nova espècie detectada recentment, *Cenchrus spinifex* Cav. (Fig. 1), la cinquena en el còmput regional d'aquest gènere si fem el criteri nomenclatural sintètic adés exposat, per més que la seua presència ja era coneguda a les contrades veïnes catalanes des de fa 30 anys (Torrella *et al.*, 1974; Bolòs & Vigo, 2001). En el present treball aportem les primeres citacions per a aquesta planta al territori valencià.

***Cenchrus spinifex* Cav., Icon. 5: 38, lámina 461 (IV-1799)**

CASTELLÓ: Borriana, El Arenal, carretera que voreja la platja, 30SYK5117, 2 msnm; R. Roselló, 20-IX-2013, VAL 221021. VALÈNCIA: Oliva, desembocadura del Riu Molinell, 30SYJ5707, 1 msnm, J. E. Oltra & A. Navarro, 4-X-2011, Herb. CIEF 014/001 (Generalitat Valenciana).

Herba anual d'1-6 dm, fulles de 3-7 mm d'amplada, amb beines glabrescents, ± piloses als marges; lígula ciliada; inflorescència de 4-10 cm; espiguetes de 3,5-6 mm, tancades en grups de 2-3 dins l'involucre globós i ± pubescent o ve-

Figura 1. *Cenchrus spinifex* Cav. Fotografia d'Emilio Laguna.

llut, format per espines lacerants soldades fins a llur meitat; espines internes llargues, cobertes d'acícules retrorses gairebé microscòpiques, les exteriors més curtes i dirigides cap avall; espiguetes de 3,5-5,5 mm; gluma superior de 3-4,5 mm de

## NOTA BREU

llarg, amb 3-5 nervadures; lemna inferior de 3,5-5 mm longitud.

El binomen *Cenchrus incertus* M.A. Curtis es considera sinònim heterotípic i l'espècie ha estat citada sovint sota aquest nom a la península Ibèrica i altres llocs d'Europa, en haver-se indicat així al text de *Flora Europaea* (Clayton, 1980).

*Cenchrus spinifex* és un teròfit d'origen neotropical nord-americà (Sud i E d'EUA, Mèxic i Carib), que es troba en hàbitats riparis, sobre sòls arenosos relacionats amb ecosistemes d'aigua dolça i zones costaneres, però també amb una potent vocació ruderal i arvensis (Jauzein, 1995), i que s'ha expandit en qualitat d'espècie invasora a diferents regions del món com ara Sud-àfrica, Filipines o Europa (Randall, 2012), i ha colonitzat indrets antropitzats diversos com ara cultius i terrenys erms. Xenotípicament es classifica com metàfit holoariòfit (Sanz *et al.*, 2004).

Per a la flora peninsular ibèrica resulta una espècie prou rara, amb molt poques localitats enregistrades fins ara; ha sigut citada a Tarragona i Barcelona (Torrella *et al.*, 1974; Rico, 1981), Bizcaia (Aparicio *et al.*, 1997), Huelva (Sánchez Gullón *et al.*, 2006) i Cadis (Verloove & Sánchez Gullón, 2008). Sota el nom *Cenchrus incertus* M.A. Curtis, apareix citada per a Girona, Tarragona i Barcelona a l'atlas de Sanz *et al.* (2004). A la Comunitat Valenciana n'han estat localitzades de moment dues poblacions, una a la província de València (Oliva) i l'altra a la de Castelló (Borriana), tot i que sospitem que pot estar molt més repartida pel territori del que actualment es coneix, atesa la previsible eficàcia disseminadora de l'estructura epizooicòrica del fruit, d'aspecte semblant per convergència adaptativa a la de l'obriüll (*Tribulus terrestris*) i diverses gramínies.

Per a alguns casos està ben documentada la via d'introducció de certs neòfits, com ara el *Cenchrus ciliaris*, emprat inicialment com una mena de gespa fixadora als terrenys ajardinats de les autopistes valencianes, des d'on s'ha escampat pels voltants. Pel que fa a *Cenchrus spinifex*, les causes —segurament accidentals, una combinació d'eficàcia propagadora i pur atzar—, han estat probablement ben diferents i ens són desconegudes en llurs aspectes concrets. Que aquesta espècie al·lòctona evolucione de l'actual estatus d'adventícia a naturalitzada en qualitat d'arvensis i ruderal és més que probable, i serà tan sols qüestió de temps. No obstant això, trobem que seria arriscat vaticinar que en el futur poguera aplegar a constituir cap perill, atesa la seua eventual capacitat de comprometre algun tipus d'ecosistema fràgil.

## Agraïments

Al Dr. Hugo F. Gutiérrez (Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional del Litoral, Esperanza, Argentina) pel seu ajut en l'estudi d'aquesta espècie.

## Bibliografia

APARICIO, J.M., ELORZA, J., PATINO, S., URIBE ECHEBARRIA, P. M., URRUTIA, P. & VALENCIA, J. 1997. Notas corológicas sobre la flora vascular del País Vasco y alrededores

(VIII). *Estudios del Museo de Ciencias Naturales de Álava*, 12: 89-105.

- BOLÒS, O. de & VIGO, J. 2001. *Flora dels Països Catalans*, Vol. IV, *Monocotiledònies*. E. Barcino. Barcelona. 749 p.
- CLAYTON, W. D. 1980. *Cenchrus*. P. 264. In: TUTIN, T. G., HEYWOOD, V. H., BURGESS, N. A., MOORE, D. M., VALENTINE, D. H., WALTERS, S. M. & WEBB, D. A. (eds.). *Flora Europaea* vol. 5. Cambridge University Press. Cambridge. 501 p.
- DONADÍO, S., GIUSSANI, L. M., KELLOGG, E. A., ZULOAGA F. O. & MORRONE, O. 2009. A preliminary molecular phylogeny of Pennisetum and Cenchrus (Poaceae-Paniceae) based on the trnL-F, rpl16 chloroplast markers. *Taxon*, 58: 392-404.
- DOUST, A. N., PENLY, A. M., JACOBS, S. W. L. & KELLOGG, E. A. 2007. Congruence, conflict and polyploidization shown by nuclear and chloroplast markers in the monophyletic "bristle clade" (Paniceae, Panicoideae, Poaceae). *Systematic Botany*, 32: 531-544.
- GIUSSANI, L. M., COTA-SÁNCHEZ, H., ZULOAGA, F. O. & KELLOGG, E. A. 2001. A molecular phylogeny of the grass subfamily Panicoideae (Poaceae) shows multiple origins of C<sub>4</sub> photosynthesis. *American Journal of Botany*, 88: 1993-2012.
- GÓMEZ-MARTÍNEZ, R. & CULHAM, A. 2000. *Phylogeny of the subfamily Panicoideae with emphasis on the tribe Paniceae: evidence from the trnLF cpDNA region*. P. 136-140. In: JACOBS, S. W. L. & EVERETT, J. E. (eds.). *Grasses: systematics and evolution*. Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization (CSIRO) Publishing. Victoria, Collingwood. 392 p.
- GUTIERREZ, H. F. & MORRONE, O. 2012. *Novedades nomenclaturales en Cenchrus s.l. (Poaceae: Panicoideae: Paniceae)*. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica*, 47 (1-2): 263-269.
- JAUZEIN, P. 1995. *Flore des champs cultivés*. INRA. Paris. 898 p.
- MARTEL, E., PONCET, V., LAMY, F., SILJAK-YAKOLEV, S., LEJUNE, B. & SARR, A. 2004. Chromosome evolution of Pennisetum species (Poaceae): implications of ITS phylogeny. *Plant Systematic and Evolution*, 249: 139-149.
- MATEO, G. & CRESPO, M.B. 2009. *Manual para la determinación de la flora valenciana*. 4ª edición. Monografías de Flora Montiberica nº 5, Alicante-Valencia. 507 p.
- PERIS, J.B., ESTESO, F. & ROSELLÓ, R. 1987. *Cenchrus ciliaris* L., un neófito de óptimo saharo-sindiano nuevo para la flora Ibérica. *Anales del Jardín Botánico Madrid*, 44 (1):176.
- RANDALL, R. P. 2012. *A global compendium of weeds*. 2nd edition. Department of Agriculture and Food - Western Australia. South Perth. 1118 p.
- RICO, E. 1981. *Notas corológicas*. *Anales del Jardín Botánico Madrid*, 38 (1): 307-309.
- SÁNCHEZ GULLÓN, E., VALDÉS, B., MACÍAS FUENTES, F. J. & WEICKERT, P. 2006. *Notas taxonómicas y corológicas para la Flora de la Península Ibérica y El Magreb*. Notas 108-125. 115. *Notas para la Flora de la provincia de Huelva (SO de España)*. *Lagascalia*, 26: 187-196.
- SANZ, E., DANA, E. D. & SOBRINO, E. 2004. *Atlas de las plantas alóctonas invasoras de España*. Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. 384 p.
- TORRELLA, F., MASALLES, R. M. & CAMARASA, J. M. 1974. *Dues localitats catalanes de Cenchrus incertus* M. A. Curtis, gramínia nova per a la Península Ibèrica. *Butlletí Institució Catalana d'Historia Natural, Secció de Botànica*, 38: 37-42.
- VERLOOVE, F. & SÁNCHEZ GULLÓN, E. 2008. *New records of interesting xenophytes in the Iberian Peninsula*. *Acta Botanica Malacitana*, 33: 147-167.