Sobre *Festuca rubra* L. subsp. *juncea* (Hackel) K. Richter en la Península Ibérica

VICENTA DE LA FUENTE GARCÍA & DANIEL SÁNCHEZ-MATA

Abstract

FUENTE, V. & D. SÁNCHEZ-MATA (1988). On *Festuca rubra* L. subsp. *juncea* (Hackel) K. Richter in the Iberian Peninsula. Collect. Bot. (Barcelona) 17(2): 247-253.

The presence of *Festuca rubra* L. subsp. *juncea* (Hackel) K. Richter in the Iberian Peninsula is confirmed as an orophyte frequent in the Pyrenean range. A detailed and illustrated description, a list of the Iberian localities and a map of the European distribution, based on the studied specimens and localities and on bibliographic references, are also added.

Keywords: *Poaceae*, *Festuca*, chorology.

Resumen

FUENTE, V. & D. SÁNCHEZ-MATA (1988). Sobre *Festuca rubra* L. subsp. *juncea* (Hackel) K. Richter en la Península Ibérica. Collect. Bot. (Barcelona) 17(2): 247-253.

Se confirma la presencia de *Festuca rubra* L. subsp. *juncea* (Hackel) K. Richter en la Península Ibérica como un orófito frecuente en la Cordillera Pirenaica. Se añade una descripción detallada e ilustrada del taxon, la lista de las localidades ibéricas y un mapa de la distribución en Europa basado en los especímenes examinados y en referencias bibliográficas.

Palabras clave: *Poaceae*, *Festuca*, corología.

HACKEL (1882:138) describe *Festuca rubra* L. subsp. *eurubra* var. *genuina* subvar. *juncea* indicándola de localidades del norte y centro de Europa (Suecia, Checoslovaquia, Austria, etc.).

SAINT-YVES (1913:125) amplía el área de este taxon indicando poblaciones de la región montañosa de Niza. Posteriormente, este mismo autor refiere a *F. rubra* var. *genuina* subvar. *juncea* Hackel el material procedente de los Pirineos orientales herborizado por Sennen (BC-Sennen) y revisado en 1914. Este mismo material fue incluido por Litardière (1945:137)

V. DE LA FUENTE GARCÍA: Departamento de Botánica. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma. 28049 Madrid.

D. SÁNCHEZ-MATA: Departamento de Biología Vegetal II. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense. 28040 Madrid.

en *F. rubra* subsp. *nevadensis* s.l.: "Gerona, Nuria à Noufont, 2500 m, 4-IX-1913, Sennen sub *F. sulcata* Hack. in hb. Cadevall". Asimismo (op. cit.: 138) incluye materiales procedentes de Pirineos Centrales como formas de transición entre *F. rubra* L. s. str. y *nevadensis* var. *gaetula* Maire: "Huesca, Jaca. S. Juan de la Peña, 16-VI-1942, A. de Bolòs, in hb. Inst. Bot. Barcelona (BC 94049) et hb. R. Lit." Hemos revisado este último testimonio de herbario, y creemos que se trata del taxon que nos ocupa.

Años más tarde, LITARDIÈRE (1952:35) admite la presencia de *F. rubra* var. *genuina* subvar. *juncea* Hackel en Portugal: "Viana do Castelo, pinhal do Cabedelo, A.R. Da Cunha, VI-1886, sub *Vulpia*".

Fue pues Saint-Yves (in hb. BC-Sennen) quien, por primera vez, admite la presencia de *F. rubra* subsp. *juncea* en la Península Ibérica, concretamente en la Cordillera Pirenaica.

Posteriormente, MARKGRAF-DANNENBERG (1952) realiza un estudio muy detallado de diferentes táxones del complejo *F. rubra*, delimitando los caracteres de *F. rubra* subsp. *juncea* frente a *F. rubra* subsp. *pruinosa*, *F. rubra* subsp. *arenaria*, *F. rubra* subsp. *juncifolia*, etc. El estudio y las relaciones entre estos táxones fue, posteriormente, puesto de manifiesto por AUQUIER (1971a, 1971b).

En la revisión que Markgraf-Dannenberg realiza del material español procedente de los Pirineos, fechada en 1974, admite la presencia en esta cordillera de *F. rubra* subsp. *juncea* así como de ciertas poblaciones intermedias entre este taxon y *F. nevadensis* (incl. *F. nevadensis* var. *gaetula*). En nuestra opinión, *F. nevadensis* es un taxon basífilo, cuya distribución conocida hasta el momento se halla restringida a las cordilleras béticas del sur de la Península Ibérica y al Norte de África (cf. FUENTE & SÁNCHEZ-MATA 1987). Las poblaciones pirenaicas atribuidas desde LITARDIÈRE (1945) a *F. nevadensis* corresponden, en nuestra opinión, *F. rubra* L. subsp. *juncea* (Hackel) K. Richter, Fl. Eur. 1: 99. 1890 [*F. rubra* L. subsp. *juncea* (Hackel) Soó in Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 17 (1-2): 117. 1971, comb. superf.]

El material estudiado por nosotros, procedente tanto de los Pirineos occidentales como centrales y orientales pertenece, sin duda alguna, a este taxon.

MATERIAL ESTUDIADO

GERONA. Nuria à Noufont, 2500 m, 4-IX-1913, Sennen (BC-Sennen), Vall de Ribes, Campelles, 1300 m, in pascuis siccis, *Vigo*, sub *F. rubra* L. subsp. *rubra* (BC 612891); ibidem, sobre Coma de Vaca, 2320 m, *Vigo & Anglada* (BC 633485); ibidem, Coma d'Eina, 2400 m, *Vigo* (BC 633484); ibidem, supra Núria, 2050 m, *Vigo* (BC 612889).

HUESCA. Jaca, S. Juan de la Peña, A. & O. Bolòs, 16-VI-1942, sub *F. rubra* f. inter subsp. *eu-rubram* Hack. et subsp. *nevadensem* Hack. var. *gaetulam* Maire subvar. *mairei* R. Lit. (rev. R. Lit. 1943, BC 94049).

LÉRIDA. Valls d'Espot i Boí, sota el Pic de la Gelada, CH 11, 2250 m, esq. Ca, prat de *Festuca scoparia*, A. Carrillo & J.M. Ninot (BCC s.n.); ibidem, cap el Port de Pui Pla, CH 31, A. Carrillo & J.M. Ninot (BCC s.n.); ibidem, vessant Nord del Pui de Linya, sobre Espot, CH 41, 2280 m, calcàries, prat de *Festuca eskia*, A. Carrillo & J.M. Ninot (BCC s.n.); ibidem, sobre l'E. de Ratera, 2230 m, CH-31, granit, Sud. Prat esglaonat de *Festuca eskia*, A. Carrillo & J.M. Ninot (BCC s.n.); ibidem, Bc del Portarró, CH-31, 2240 m, granit, prat amb *Festuca eskia*, A. Carrillo & J.M. Ninot (BCC s.n.); ibidem, poc més amunt del Coll dels Encantats, 2720 m, CH-31, A. Carrillo & J.M. Ninot (BCC s.n.); Sant Joan de L'Erm, Coll de Burg, prats, J.M. Ninot & al. (BCC s.n.); ibidem, L'Orri, 2410 m, J.M. Ninot & al. (BCC s.n.).

Mediante el estudio minucioso de estos materiales hemos establecido la siguiente diagnosis:

Plantas fuertemente cespitosas y estoloníferas de (30)-45-(60) cm de altura. Vainas

Fig. 1. — Variabilidad en la morfología de las glumas y piezas florales de *F. rubra* subsp. *juncea*. G2, gluma superior; G1, gluma inferior; L, Lema; P, pálea. a) pr. Praga (W-herb. Hackel); b) y c) diversas poblaciones procedentes de los valles de Espot y Boí (Pirineos Centrales, Lérida, BCC).

Fig. 2. — Variabilidad en la anatomía foliar de diversas poblaciones de *F. rubra* subsp. *juncea* (secciones transversales al nivel medio de las hojas superiores de los renuevos estériles): a) pr. Praga (W-herb. Hackel); b), c) y d) diversas poblaciones procedentes de los valles de Espot y Boi (Pirineos Centrales, Lérida); e) Vall de Ribes, Pirineos Orientales, Gerona (BC 633485); f) sección transversal de la vaina foliar (población procedente del valle de Espot, BCC).

cerradas y fuertemente setosas. Hojas glabras, largas, rígidas, a veces casi coriáceas, de (0,7)-0,8-1-(1,2) mm de anchura; grosor foliar (0,25)-0,3-0,4 mm. Siete haces vasculares; (3)-4-(5) costillas y (3)-4-(6) valles; islotes de esclerénquima gruesos, desiguales, aislados aunque en ocasiones pueden ser confluentes en un anillo con protuberancias; costillas a veces provistas de pequeños islotes de esclerénquima (esclerénquima interno). Panícula erecta y laxa. Espiguillas grandes con (5)-6-(8) flores. Gluma inferior uninerviada de (2)-3,5-(4) mm de longitud; gluma superior trinerviada oval-lanceolada y acuminada de (4)-4,5-(5). Lema 5-(6) mm, lanceolado y largamente acuminado, con pelos cortos aplicados hacia el ápice. Arista corta de (1,5)-2-(2,5) mm, escábrida (fig. 1 y 2).

Número cromosómico: $2n = 42$ (KERGUÉLEN 1975:176, 1979:524; MARKGRAF-DANNENBERG 1980:141).

Esta diagnosis coincide con el protólogo de HACKEL (1882:138) así como con los materiales tipo que hemos podido estudiar gracias a la amabilidad del director y del conservador del

Fig. 3. — Distribución de *F. rubra* subsp. *juncea* basada en el material estudiado y en la bibliografía consultada.

herbario del Museo de Historia Natural de Viena (W-herb. Hackel) procedentes del norte y centro de Europa.

VIGO (1983: 682, sub *F. nevadensis*) incluye un icón de este taxon así como un dibujo de su anatomía foliar.

ECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN

La distribución de *F. rubra* subsp. *juncea* basada en el material estudiado se refleja en la fig. 3. Según nuestros datos, en la Península Ibérica *F. rubra* subsp. *juncea* queda restringida a la provincia corológica Pirenaica.

Desde el punto de vista ecológico, MARKGRAF-DANNENBERG (1952) apunta que se trata de un taxon propio de áreas continentales especialmente en el occidente de su área. KERGUÉLEN (1979:524) afirma que se desarrolla en medios relativamente xerófilos en áreas continentales.

TIPIFICACIÓN

HACKEL (1882:139), al describir *F. rubra* subsp. *eurubra* var. *genuina* subvar. *juncea*, cita en el protólogo como sinónimo *F. rubra duriuscula* Gaud. KERGUÉLEN (1975:176) admite para esta combinación el rango varietal (*F. rubra* (var.) *duriuscula* Gaud., Fl. Helv. 1: 289). Este mismo autor (l.c.) pone en duda la sinonimia entre ambos táxones así como entre la combinación de Hackel y *F. unifaria* Dumort., Obs. Gram. Fl. belg.: 104. 1824. Si se confirmara la independencia entre todos estos táxones, sería obligada la lectotipificación entre el material citado por Hackel en el protólogo ("*ad ripas glareosas lacuum et fluminum e. gr. ad Lemanum, pr. St. Poelten Austriae, pr. Pragum, pr. Hermanstadt Transsylvaniae, pr. Kila in Sudermannsland Sueciae etc.*") y que hemos podido estudiar personalmente (Herb. Hackel, W. 5137, 5140, 5141, etc. posibles sintipos nomenclaturales).

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al director y conservador del herbario del Museo de Historia Natural de Viena las facilidades dadas para el estudio del herbario original de Hackel (W-herb. Hackel), así como al director y conservador del herbario del Instituto Botánico de Barcelona por permitirnos el estudio de los materiales depositados en ese herbario (BC). Por otro lado, a la biblioteca del Conservatorio y Jardín Botánico de Ginebra por la ayuda bibliográfica prestada y a J.M. Pizarro por las magníficas láminas que ilustran este trabajo.

Bibliografía

- AUQUIER, P. (1971a). Le problème de *Festuca rubra* L. subsp. *arenaria* (Osb.) Risch. et de ses relations avec *F. juncifolia* St-Amans. *Lejeunia* 57: 1-24.
- AUQUIER, P. (1971b). *Festuca rubra* L. subsp. *pruinosa* (Hack.) Piper: Morphologie, écologie, taxonomie. *Lejeunia* 56: 1-16.
- FUENTE V. & D. SÁNCHEZ-MATA (1987). Datos sobre *Festuca rothmaleri* (Litard.) Markgr.-Dannenb. y *F. nevadensis* (Hackel) K. Richter (*Gramineae*). *Anales Jard. Bot. Madrid* 43(2): 361-373.
- HACKEL, E. (1882). *Monographia Festucarum europaearum*. 216 p. Kassel y Berlín.
- KERGUÉLEN, M. (1975). Les graminées (Poacées) de la flore française. Essai de mise au point taxinomique et nomenclaturale. *Lejeunia* 75: 128-131.
- KERGUÉLEN, M. (1979). Graminées. In: P. JOVET & R. DE VILMORIN (ed.), *Flore descriptive et illustrée de la France de l'Abbé H. Coste*, 5ème. supplément. Paris.

- LITARDIÈRE, R. de (1945). Contribution à l'étude du genre *Festuca*. Candollea 10: 103-146.
- LITARDIÈRE, R. de (1952). Contribution à l'étude des *Festuca* du Portugal. Agron. Lusit. 14: 31-51.
- MARKGRAF-DANNENBERG, I. (1952). Studien au irischen *Festuca*-Rassen. Veröff. Geobot. Inst. Rübel 25: 114-142.
- MARKGRAF-DANNENBERG, I. (1980). *Festuca* L. In: T.G. TUTIN & al. (Eds.), Flora Europaea 5: 125-153.
- SAINT-YVES, A. (1913). Les *Festuca* de la Section *Eu-Festuca* et leurs variations dans les Alpes maritimes. Ann. Conserv. Jard. Bot. Genève 17:1-218.
- VIGO, J. (1983). El poblament vegetal de la Vall de Ribes. Acta Bot. Barcinonensia 35: 3-793.