

Nueva especie de *Festuca* L. sección *Festuca* (*Poaceae*) en la Península Ibérica

Vicenta de la Fuente & Emma Ortúñez (*)

Resumen: Fuente, V. de la & Ortúñez, E. Nueva especie de *Festuca* L. sección *Festuca* (*Poaceae*) en la Península Ibérica. *Lazaroa* 21: 3-6 (2001).

Se describe una nueva especie de *Festuca* L., *Festuca gredensis*, para la Sierra de Gredos (Sistema Central, España). Se aportan caracteres morfológicos, anatómicos y citológicos de este taxón.

Abstract: Fuente, V. de la & Ortúñez, E. New species of *Festuca* L. section *Festuca* (*Poaceae*) on the Iberian Peninsula. *Lazaroa* 21: 3-6 (2001).

A new species of *Festuca* L., *Festuca gredensis*, is described from the Sierra de Gredos (Central Mountain System, Central Spain). Morphological, anatomical and chorological characters of the taxon are presented.

INTRODUCCIÓN

En el transcurso de nuestras investigaciones realizadas en el género *Festuca* L. sección *Festuca* [series *Intravaginales* Hackel (1882)] en la Península Ibérica, hemos colectado numerosos ejemplares en los macizos montañosos de Serra da Estrela, Serra do Marão, Serra da Nogueira, Serra do Gerês, Macizo Galaico, Sierra Cabrera y Segundera, Ancares y Sierra de Gredos. Durante los últimos años hemos realizado un estudio en estas montañas sobre la variabilidad de las poblaciones de *F. summilusitana* Franco & Rocha Afonso, taxón descrito sobre materiales de Serra da Estrela, Serra do Marão y Serra do Gerês.

ORTÚÑEZ & FUENTE (1997) incluyeron las poblaciones de la Sierra de Gredos dentro de *F. summilusitana*. Los especímenes gredenses presentaban relaciones morfológicas y anatómicas con dicho taxón, ambos caracterizados por la presencia de vainas provistas de tricomas largos y esclerénquima formando un anillo continuo. Por el contrario, la apertura de la vaina, el número de nervios y el número de costillas adaxiales eran caracteres, entre otros, que mostraban ciertas diferencias en ambos casos y que requerían un estudio más exhaustivo. Con el fin de conocer la variabilidad del conjunto de

estos caracteres en diversas poblaciones de los macizos anteriormente mencionados atribuidos hasta la fecha a un mismo taxón, *F. summilusitana*, se procedió a su estudio no sólo desde el punto de vista morfológico y anatómico sino también cariológico y biogeográfico, tras el cual hemos observado la existencia de una clara diferenciación entre las poblaciones gredenses y el resto. El taxón gredense es hexaploide y muestra caracteres morfológicos y anatómicos distintos al taxón de Serra da Estrela y del resto de los macizos noroccidentales, que ha resultado ser además decaploide. El análisis de estos datos nos lleva a proponer un nuevo taxón para la Sierra de Gredos, *F. gredensis*.

MATERIAL Y MÉTODOS

Los resultados de este estudio están basados sobre material de colecciones propias y de otros autores, así como de los siguientes herbarios: BC, COI, LEB, LISI, MA y MAF (abreviaturas de los herbarios según HOLMGREN & *al.*, 1990). El material estudiado puede verse en FUENTE & ORTÚÑEZ (1994) y ORTÚÑEZ & FUENTE (1997).

Durante nuestras campañas en el campo se han colectado numerosos ejemplares, los cuales han sido

* Departamento de Biología. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid. Ciudad Universitaria de Cantoblanco. E-28049 Madrid. España. E-mail: vicenta.fuente@uam.es, emma.ortunez@uam.es

depositados en nuestro herbario personal y cultivados en invernadero (Universidad Autónoma de Madrid). La metodología y la terminología adoptada para el análisis morfológico y anatómico ha sido la descrita por HACKEL (1882), SAINT-YVES (1913), AUQUIER (1974), ELLIS (1976) y WILKINSON & STACE (1991).

Los números cromosómicos se han llevado a cabo a partir de células meristemáticas de raíces de ejemplares maduros cultivados en maceta y radiculares de semillas recién germinadas. Las poblaciones contadas del taxón propuesto se recogen en ORTÚÑEZ & FUENTE (1995: 262).

Las áreas de distribución basadas en el material estudiado se han obtenido a partir de cuadrículas UTM de 10 km de lado.

RESULTADOS

Festuca gredensis Fuente & Ortúñez, *sp. nov.*

— *F. summilusitana* *sensu* Fuente & Ortúñez, 1995, 1998 *non* Franco & Rocha Afonso, *Bol. Soc. Brot.* 54: 94 (1980).

Typus: «España, Avila, puerto de la Peña Negra, Sierra de Villafranca, 30TUK07, 1910 m, 18.6.1992, V. de la Fuente & E. Ortúñez» (*Holotypus* MAF 159308).

Iconografía: FUENTE & ORTÚÑEZ (1998: 82)

Gramen dense caespitosum, innovationibus intravaginalibus. Culmi (18,5)23,5-53(57) cm, erecti, glabri vel sub panicula scabridi. Foliorum vaginiae 1/2-3/4 longitudine conjunctae, plerumque trichomatibus longus basi. Ligulae truncatae, ciliatae; auriculis 0,2-0,3 mm longae ex obtusae. Laminae (7)12-27(29) cm longae, pruinosae, plerumque trichomatibus longus basi; sectione transversa elliptica-obovata, (0,65)0,75-1,25(1,5) mm diametrom, septemnervatae v. novennervatae, continuo sclerenchymate, (1)2-5 costis interdum cum sclerenchymate. Panicula (3,5)4-9,4(10,2) cm longa, densa, (12)14-27(34) spiculis; ramos (2)3-4(5). Spiculae (5)5,7-8,5(9) mm longa, 4-6(7) floribus. Glumae inaequales, marginibus scariosis et aculeatis; infera lanceolata, (2)2,3-3,7(4) mm longa, uninervata; supera ovata-lanceolata, (3)3,3-4,8(5) mm longa, trinervata. Lemma oblongo-lanceolata, (3,8)4-6,5(7,3) mm longa, quinquenervatum, marginibus scariosis et aculeatis minime; arista (0,8)1-2,1(2,4) mm longa. Palea oblonga, (3,5)4-5(5,5) mm longa.

Ovarium glabrum. Chromosomatum numerus, 2n = 6x = 42.

Densamente cespitosa, innovaciones intravaginales. Tallo (18,5)23,5-53(57) cm de altura, erecto, de glabro a escabroso bajo la panícula. Vainas de las innovaciones cerradas hasta 1/2-3/4 de su longitud, frecuentemente con tricomas largos y retrorsos. Lígulas 0,2-0,25(0.3) mm de longitud, truncadas, ciliadas, biauriculadas; aurículas obtusas, 0,2-0,3 mm de longitud, a veces desiguales. Hojas (7)12-27(29) cm de longitud, erectas, pruinosas, base frecuentemente con tricomas largos y retrorsos en la madurez; ápice acutiúsculo, ligeramente pungente y aculeolado. Sección foliar elíptico-obovada, (0,65)0,75-1,25(1,5) mm de diámetro, con 7-9 nervios, esclerenquima formando un anillo continuo, superficie adaxial con (2)3-4 valles y (1)2-5 costillas (con o sin esclerenquima). Panícula (3,5)4-9,4(10,2) cm de longitud, densa, con (12)14-27(34) espiguillas y con (2)3-4(5) ramificaciones, raquis anguloso y escábrido-pubescente. Espiguillas (5)5,7-8,5(9) mm de longitud, con 4-6(7) flores fértiles. Glumas desiguales, márgenes aculeados y escariosos, nervio medio escábrido hacia el ápice; gluma inferior lanceolada, (2)2,3-3,7(4) mm de longitud, uninervada; gluma superior aovado-lanceolada, (3)3,3-4,8(5) mm de longitud, trinervada. Lemas oblongo-lanceoladas, (3,8)4-6,5(7,3) mm de longitud (excl. arista), 5 nervios, margen aculeado, ápice en general escabroso, nervio medio escábrido hacia la punta; aristas (0,8)1-2,1(2,4) mm. Páleas oblongas, (3,5)4-5(5,5) mm de longitud, quillas escábridas. Ovario glabro. Número cromosómico, $2n = 6x = 42$ (ORTÚÑEZ & FUENTE, 1995: 262).

Corología: Endemismo ibérico. Se distribuye por Sierra de Gredos, Sierra de Villafranca, Sierra de la Paramera y Sierra de Ávila (Sistema Central) (mapa 1).

Los materiales revisados atribuidos a *F. summilusitana* en FUENTE & ORTÚÑEZ (1994) y ORTÚÑEZ & FUENTE (1997) de las provincias de Ávila, Cáceres y Salamanca corresponden a *F. gredensis*.

Ecología: Pastizales orófilos silíceos, etapas aclaradas de enebrales y piornales, así como, tomillares y cerrillares junto a *Festuca elegans* Boiss. (*Minuartio-Festucion curvifoliae* Rivas Martínez 1963 *corr.*, *Festucion elegantis* Rivas Martínez & Sánchez Mata in Rivas Martínez, Fernández González & Sánchez Mata 1986, *Koelerio-Corynephoretea* Klika in Klika & Novák 1941).

Figura 1.—Área de distribución de *F. gredensis* y *F. summilusitana*.

Tabla 1
Principales caracteres diagnóstico de *F. gredensis* y *F. summilusitana* Franco & Rocha Afonso

	<i>F. gredensis</i>	<i>F. summilusitana</i>
Número cromosómico (2n)	42	70
Abertura vaina	1/2-3/4	1/3-1/2
Sección foliar:		
— Número de nervios	7-9	7
— Número costillas adaxiales	(1)2-5	3
— Diámetro	(0.65)0.75-1.25(1.5)	0.4-0.6(0.8)
Longitud panícula (cm)	(3.5)4-9.4(10.2)	3.5-8.5
Longitud espiguilla (mm)	(5)5.7-8.5(9)	7-9
Longitud gluma inferior (mm)	(2)2.3-3.7(4)	3-3.35
Longitud gluma superior (mm)	(3)3.3-4.8(5)	4.5-5.5
Longitud lema (mm)	(3.8)4-6.5(7.3)	5-6
Longitud tallo (cm)	(18.5)23.5-53(57)	30-55

DISCUSIÓN

F. gredensis, hexaploide ($2n = 42$), difiere del taxón *F. summilusitana* descrito por AMARAL FRANCO & ROCHA AFONSO (1980) principalmente por presentar las vainas de las innovaciones cerradas hasta 1/2-3/4 de su longitud, secciones foliares con 7-9 nervios y (1)2-5 costillas adaxiales. Otros caracteres diagnósticos pueden verse en la Tabla 1.

Por otro lado, las poblaciones de *F. summilusitana* de la Serra da Estrela han resultado ser decaploides ($2n = 70$, inéd.), nivel de ploidía que se

mantiene en el resto de los macizos noroccidentales estudiados, en los cuales hemos detectado una gran variabilidad morfológica, fundamentalmente respecto al tamaño de tallos, hojas y panículas. En el extremo de esta variabilidad se situarían las poblaciones decaploides galaicas de Cabeza de Manzaneda, que fueron descritas como *F. graniticola* (KERGUÉLEN & MORLA, 1985), y cuyo análisis nos induce a considerar este taxón dentro de la variabilidad de *F. summilusitana* observada a lo largo de su distribución noroccidental.

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro agradecimiento a los Directores y Conservadores de los herbarios consultados por las facilidades prestadas para el estudio del material, así como al Dr. D. Sánchez Mata por su asesoramiento y al Dr. L. M. Ferrero por su ayuda en los conteos cromosómicos realizados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amaral Franco, J. do & Rocha Afonso, M. L. —1980— Notas sobre *Festuca* spp. de Portugal — Bol. Soc. Brot., sér 2., 54: 87-97.
- Auquier, P. —1974— Biosystématique, taxonomie et nomenclature du groupe de *Festuca ovina* L. s.l. (*Poaceae*) en Belgique et dans quelques régions voisines — D. Sc. thesis, University of Liège.
- Ellis, R. P. —1976— A procedure for standardizing comparative leaf anatomy in the *Poaceae*. I. The leaf-blade as viewed in transversal section — *Bothalia* 12(1): 65-109.
- Fuente, V. de la & Ortúñez, E. —1994— Mapa 630 — In: Fernández Casas, J., Gamarra, R. & Morales, M. J. (Eds.), Asientos para un atlas corológico de la Flora occidental, 22. Fontqueria 40: 146-148.
- Fuente, V. de la & Ortúñez, E. —1998— Biosistemática de la sección *Festuca* del género *Festuca* L. (*Poaceae*) en la Península Ibérica — Colección de Estudios 59. Ed. Universidad Autónoma de Madrid.
- Hackel, E. —1882— *Monographia Festucarum Europaeum* — Kassel & Berlin.
- Holmgren, P. K., Holmgren, N. H. & Barnett, L. C. —1990— Index herbariorum 1. The herbaria of the world, ed. 8 — *Regnum Veg.* 120.
- Kerguelen, M. & Morla, C. —1985— *Festuca graniticola*, nueva especie del noroeste de la Península Ibérica — *Anales Jard. Bot. Madrid* 42(1): 155-158.
- Ortúñez, E. & Fuente, V. de la —1995— Reports (394-400)— In: Kamari, G., Felber, F. & Garbari, F. (Eds.), *Mediterranean chromosome number reports*. 5 — *Fl. Medit.* 5: 261-265.
- Ortúñez, E. & Fuente, V. de la —1997— On three species of *Festuca* L. (*Poaceae*) from the Central Mountain System, Spain — *Willdenowia* 27: 57-67.
- Saint-Yves, A. —1913— Les *Festuca* de la section *Eu-Festuca* et leurs variations dans les Alpes Maritimes — *Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève* 17: 1-218.
- Wilkinson, M. J. & Stace, C. —1991— A new taxonomic treatment of the *Festuca ovina* L. aggregate (*Poaceae*) in the British Isles — *Bot. J. Linn. Soc.* 106: 347-397.