

# 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 vaginæ 1/2-3/4 longitudine conjunctæ, 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.