

Festuca marginata subsp. *andresmolinae*, subsp. nov. para la Península Ibérica

VICENTA DE LA FUENTE GARCIA & EMMA ORTUÑO RUBIO

Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,
Universidad Autónoma. 28049 Madrid.

Resumen:

FUENTE GARCIA, V. DE LA, & ORTUÑO RUBIO, E. 1993. *Festuca marginata* subsp. *andresmolinae*, subsp. nov. para la Península Ibérica. *Bot. Complutensis* 18: 105-112

En este trabajo se describe un nuevo taxon, *F. marginata* subsp. *andresmolinae*, en la Península Ibérica. Dedicamos el mismo al Dr. Andrés Molina.

Palabras clave: *Gramineae*, *Festuca*, taxonomía, Península Ibérica.

Abstract:

FUENTE GARCIA, V. DE LA & ORTUÑO RUBIO, E. 1993. *Festuca marginata* subsp. *andresmolinae* a new subspecies in the Iberian Peninsula. *Bot. Complutensis* 18: 105-112

In this paper we described a new taxon, *F. marginata* subsp. *andresmolinae*, for the Iberian Peninsula. We dedicate it to the late Dr. Andrés Molina.

Key words: *Gramineae*, *Festuca*, taxonomy, Iberian Peninsula.

INTRODUCCIÓN

La sistemática de las especies agrupadas en torno al complejo *F. ovina* L. en el occidente europeo han requerido el estudio de numerosos autores, entre los que destacan los trabajos de KERGUÉLEN (1975, 1983); AUQUIER & KERGUÉLEN (1977); MARKGRAF-DANNENBERG (1980) y KERGUÉLEN & PLONKA (1988, 1989). Estos autores abordaron el estudio, entre otros, del difícil grupo designado con el epíteto *laevis*. Este es el caso de una festuca basófila, citada en numerosas obras como *F. hervieri* (St.-Yves) Patzkei (1962) y basado en *F. ovina* subsp. *laevis* var. *gallica* subvar. *hervieri* St.-Yves in De Litardière, R. (1923: 105).

Los autores señalados coinciden en aceptar que el nombre prioritario debe ser *F. marginata* (Hackel) K. Richter basado en *F. ovina* subsp. *laevis* var. *marginata* subvar. *typica*. Sin embargo AUQUIER & KERGUÉLEN (1977) renunciaron al nombre *F. marginata* al no encontrar ningún pliego de las localidades del protólogo que coincidiera con la descripción del taxon de Hackel. Ello les llevó a proponer en su lugar *F. hervieri* y designaron lectotipo un pliego de la exsiccata de Hervier depositado en Ginebra (G), con isosíntipos distribuidos por otros herbarios europeos (LE, MA). Ambos táxones son más o menos de las mismas medidas: espículas, glumas, lemas, hojas, etc. Solamente el grado de unión de las vainas de la subvariedad *hervieri* y variedad *marginata* es desigual, pero las diferencias son apenas perceptibles y ALEXEEV (1988) considera que no tienen importancia taxonómica.

Los comentarios nomenclaturales de estos táxones han sido cubiertos ampliamente por los autores mencionados y finalmente ALEXEEV (1988), después de una detallada revisión designa lectotipo un isosíntipo encontrado en el herbario de Leningrado (LE) y estudiado por Hackel que permite restablecer la denominación prioritaria de *F. marginata* en lugar de la más tardía *F. hervieri*.

En esta ocasión se tratan los siguientes taxones:

Festuca marginata* subsp. *marginata (Hackel) K. Richter. *Pl. Europ.* 1: 96 (1890)

=*F. ovina* subsp. *laevis* var. *marginata* subvar. *typica* Hackel. *Monogr. Fest. Europ.*: 108 (1882).

Tipo: Chanturges pr. Clermont-Ferrand, leg. Fr. Hériband; Carrières de St. Parres les Tertres, Leg?. Lectotipo: (selectus noc loco): Gallia, Clermont-Ferrand, leg. Fr. Heribaud, c. Hackel (LE). Elegido por ALEXEEV (1988).

KERGUÉLEN & PLONKA (1988, 1989) considera a las plantas pruinosas dentro de *F. marginata* y aquellas poblaciones que carecen de pruina las atribuye al taxon *F. marginata* subsp. *gallica*. Desde nuestro punto de vista la presencia/ausencia de pruina es un carácter muy variable, sobre

todo en hojas y tallo, mención aparte merecen las lemas. Las observaciones que hemos realizado al microscopio electrónico del lectótipo de *F. marginata* subsp. *gallica* subvar. *hervieri* han resultado tener hojas pruinosas.

BIDAULT (1972) y AUQUIER & KERGUÉLEN (1977) señalan la importancia del conocimiento del área de la especie no sólo en Francia sino en España. Consideran la existencia de ecotipos distintos de *F. marginata*, que se comporta como diploide en todas las estaciones estudiadas. Estas consideraciones hacen que de momento no nos pronunciemos sobre el rango que merecerían las poblaciones francesas.

Dentro de *F. marginata* reconocemos la siguiente subespecie para la Península Ibérica:

***Festuca marginata* subsp. *andresmolinae*, subsp. nov.**

Differt a F. marginata (Hackel) K. Richter: Culmi 56.0(64.0) cm alti, saepe erecti. Folia in sectione transversa ovata, (0.62)0.68-0.88(0.95) mm diametro, sclerenchymate crasso, in superficie superiore pilis praedita, pilis (30)35-50(60) μ m longis. Panicula erecta, (3.7)4.7-9.7(12.2) cm longa. Glumae inaequales, gluma inferior lanceolata (1.75)1.80-2.40(2.90) x (0.35)0.40-0.60(0.70) mm, superior ovata-lanceolata (2.40)2.60-3.35(3.80) x (0.85)1.00-1.20(1.30) mm. Lemma oblonga-lanceolata (3.30)3.80-4.40(4.75) x (1.10)1.20-1.50(1.60) mm, mucronata aristata (0.05)0.1-0.3(0.4) mm longa.

Holotypus: Hispania, Burgos, Covarrubias, 23-6-1978, leg. J. Izco & A. Molina, MAF 136501.

Difiere de *F. marginata* (Hackel) K. Richter: Llega a alcanzar hasta 56.0 (64.0) m de altura, siempre erecta. Hoja en sección transversal ovalada, (0.62) 0.69-0.88 (0.95) mm de diametro, esclerénquima ancho, ciliado en la superficie superior, pelos de (30) 35-50 (60) μ m de longitud. Panícula erecta, (3.7) 4.7-9.7 (12.2) cm de longitud. Glumas desiguales, la inferior lanceolada y de (1.75) 1.80-2.40 (2.90) x (0.35) 0.40-0.60 (0.70) mm y la superior ovado-lanceolada y de (2.40) 2.60-3.35 (3.80) x (0.85) 1.00-1.20 (1.30) mm. Lema oblongo-lanceolada, de (3.30) 3.80-4.40 (4.75) x (1.10) 1.20-1.50 (1.60) mm, mucronada o con una arista de (0.05) 0.1-0.3 (0.4) mm.

En la figura 1 representamos la estructura anatómica foliar y la morfología de la espiguilla de este taxon.

EPIDERMIS FOLIAR (fig. 2):

Cara adaxial

Presencia de estomas de 20-25 μ m de longitud. Se distribuyen a lo largo de la hoja en filas separadas por una célula interestomática. Estas filas aparecen en la zona próxima al margen foliar, así como en las zonas costales, formando generalmente 3 ó 4 bandas unidas, separadas por filas

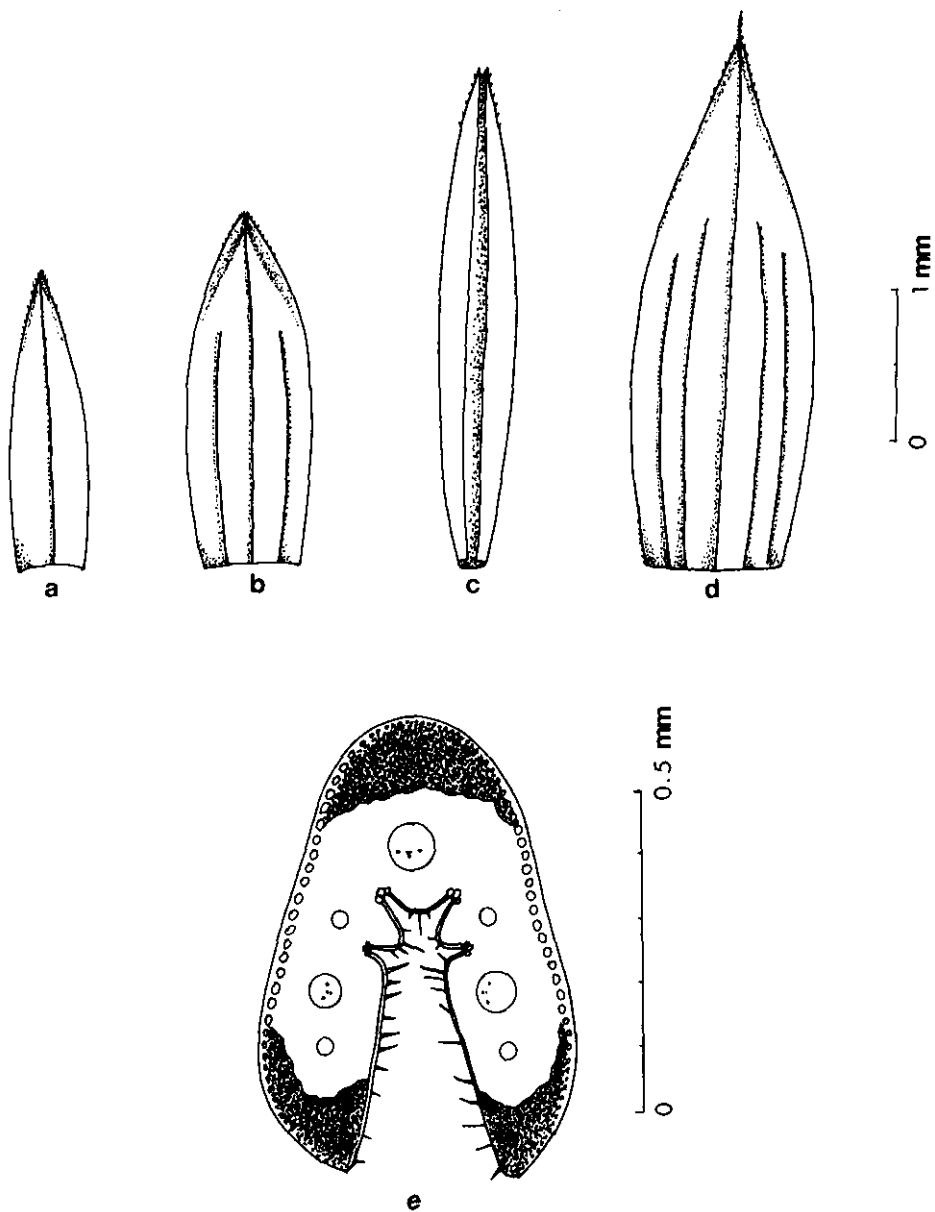


Fig. 1. Morfología de la espiguilla: gluma inferior (a); gluma superior (b); pálea (c); lema (d) y estructura anatómica foliar (e). Burgos: Covarrubias (MAF 136501).

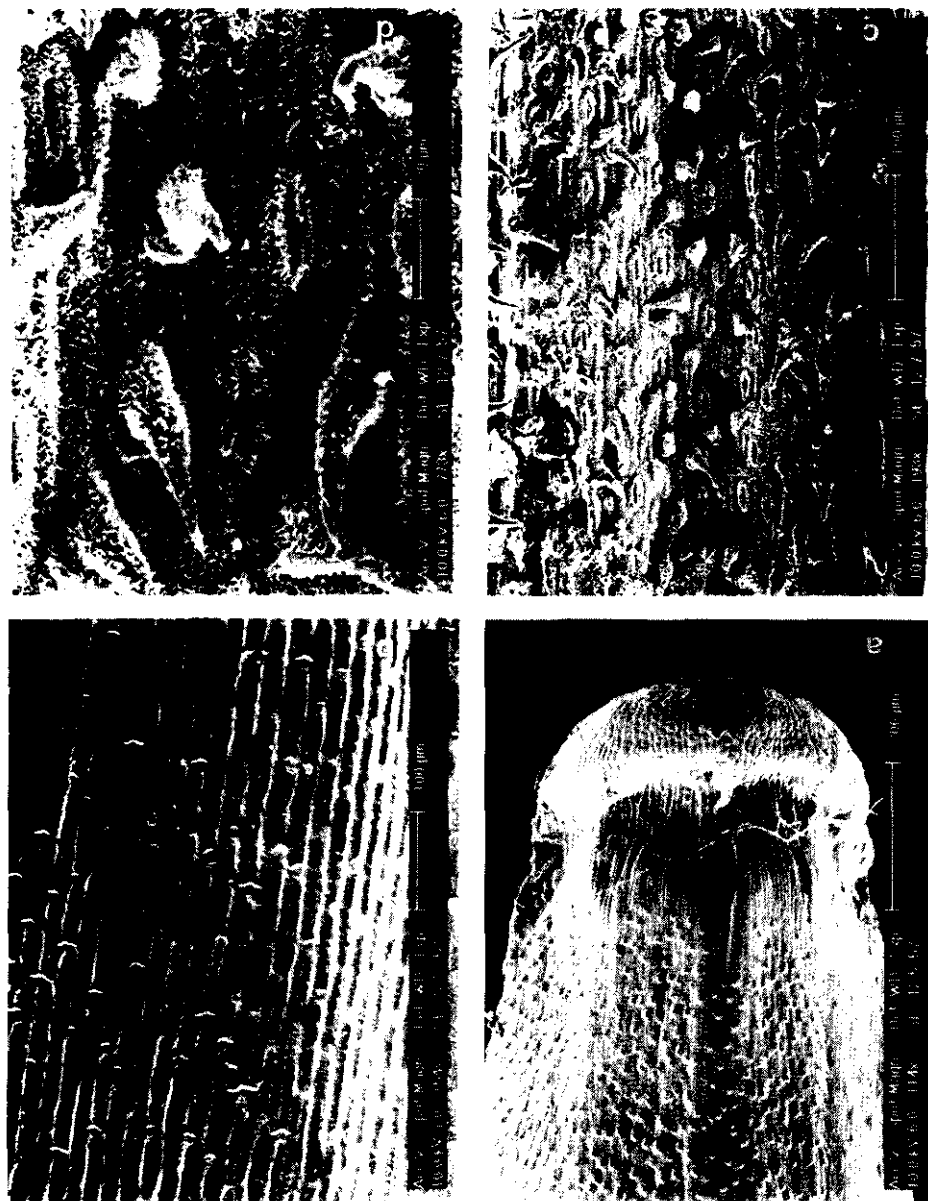


Fig. 2. Epidermis de la lema (a) y epidermis foliares: cara abaxial (b); cara adaxial (c) y detalle (d). Burgos: Salas a Covarrubias (MAF 136502). M.E.B., Phillips XL30.

de células largas (GOULD, 1968). Las células interestomáticas y las largas son rectangulares, convexas y de paredes finas y onduladas, presentando ambas igual anchura. Abundan los acúleos de base ovalada y redonda (ELLIS, 1979), estos últimos generalmente más próximos a los estomas. Toda la superficie está recubierta de pruina.

Cara abaxial

La superficie de la epidermis abaxial se caracteriza por la ausencia de estomas y por su uniformidad. Las células largas son rectangulares y de superficie cóncava; las paredes onduladas y engrosadas. Abundan los cuerpos de sílice (BLACKMAN & WYNN PARRY, 1968) de forma redonda, localizadas en el mismo lugar que las células cortas. Ausencia de acúleos y con escasa pruina.

EPIDERMIS DE LA LEMA (fig. 2):

Células largas rectangulares, convexas y de paredes regular y profundamente onduladas (ELLIS, 1979). Abundan acúleos de base redonda, así como cuerpos de sílice redondos y cordiformes, estos últimos a menudo acompañando a los acúleos.

CITOLOGIA

EL recuento de cromosomas se ha efectuado en varios ejemplares (Burgos: de Oña a Picos de Bureba, 30TVN6429, 12-7-1991, I. García Mijangos, BIO 3868; Salas - Covarrubias, junto al Arlanza 30TVM6456, 10-7-1978, E. Fuentes & A. Molina, MAF 136502), encontrando que son diploides ($2n=14$) y no tienen B-cromosomas.

GUTIÉRREZ VILLARIAS (1985) encuentra diploides poblaciones de León que probablemente pertenezcan a este taxon.

BIOGEOGRAFIA

Especie basófila supramediterránea, de distribución celtibérico-alcarreña septentrional y castellano-cantábrica (Rivas-Martínez, 1987).

ECOLOGÍA Y FITOSOCIOLOGÍA

La especie se desarrolla en los tomillares de la alianza *Aphyllanthion*, así como en los tomillares-praderas incluidas en la alianza *Plantago discoloris-Thymion mastigophori*, propuesta recientemente por MOLINA & IZCO (1989).

MATERIAL ESTUDIADO

España:

Burgos: Covarrubias, 30TVM5756, en *Lino-Salvietum saturejetosum*, 23-6-1978, J. Izco & A. Molina, MAF 136501; Salas de los Infantes a

Covarrubias, junto al Arlanza, 30TVM6456, en *Lino-salvietum*, 10-7-1978, E. Fuentes & A. Molina, MAF 136502; Salas de los Infantes a Covarrubias, pasado Retuerta, 30TVM5654, en *Lino-salvietum*, 10-7-1978, E. Fuentes & A. Molina, MAF 136503; Frías, soto, 30TVN7734, claro carrascal, 540 m, I. García Mijangos, 15-6-1985, BIO 3881; ibídem, pasto pedregoso, 540 m, I. García Mijangos, 3-6-1988, BIO 3864; ibídem, monte Santa Lucía, 30TUN7534, pastizal, 600 m, I. García Mijangos, 26-5-1985, BIO 3880; ibídem, monte Rebollar, 30TVN7435, encinar, 700 m, I. García Mijangos, 6-7-1988, BIO 3867; Garoña, subida a monte Umión, 30TVN8232, gleras, 900 m, I. García Mijangos, 18-7-1990, BIO 3863; Sierra de la Llana, 30TVN6737, pasto, claro carrascal, 940 m, I. García Mijangos, 10-6-1989, BIO 3872; Ibídem, 30TVN6534, paredón calizo, 660 m, I. García Mijangos, 8-7-1989, BIO 3879; Montejo de Cebas, 30TVN7835, tomillar, terraza del Ebro, 530 m, I. García Mijangos, 21-7-1991, BIO 3882; Monte Tozo, de Quintanaseca a Villanueva de los Montes, 30TVN7235, crestón calizo, 650 m, I. García Mijangos, 5-7-1988, BIO 3865; Oña, carretera a Trespaderne, 30TVN6633, rocas calizas, 650 m, I. García Mijangos, 18-5-1991, BIO 3873; de Oña a Picos de Bureba, 30TVN6429, tomillar, suelo arenoso, 570 m, I. García Mijangos, 12-7-1991, BIO 3868; Castillete de Pancorvo, 30TVN9021, tomillar, 980 m, I. García Mijangos, 29-6-1991, BIO 3871; Barranco de Barbalente en Pancorvo, 30TVN92, P. Font Quer, 9-6-1914, MA 12088; El Portillo de Busto, 30TVN7926, carrascal, 1010 m, I. García Mijangos, 29-7-1991, BIO 3861; de la Aldea del Portillo de Busto a Zangández, 30TVN7727, pasto pedregoso, 850 m, I. García Mijangos, 25-7-1984, BIO s/n; Ranera, camino a Cuncubillo, 30TVN7530, pastizal, 760 m, I. García Mijangos, 17-6-1991, BIO 3858; ibídem, monte Valdemoro, 30TVN7531, pastizal, 800 m, I. García Mijangos, 17-6-1991, BIO 3859; Sobrón, 30TVN9234, lecho rocoso del río Ebro, 480 m, I. García Mijangos, 1-6-1991, BIO 3884; ibídem, graveras del río Ebro, 500 m, I. García Mijangos, 11-7-1991, BIO s/n.

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro agradecimiento al Dr. Federico Fernández y a la Dra. Itziar García Mijangos por las facilidades que nos han dado para el estudio de los materiales; así como a los directores y conservadores de los herbarios BIO, MA, MAF, G y W. Al Dr. José M^a Oropesa Márquez por la traducción al latín y al Servicio Interdepartamental de Investigación de la U.A.M., por la amabilidad prestada.

Este trabajo ha sido subvencionado por la CICYT n^o PS90-0024.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALEXEEV, E. B., 1988. The fescue of the South-East of France: *Festuca hervieri* or *F. marginata*. *Byulleten Moskovskogo Obshchestva Ispytatelei Pirody*, vol. 93, 3 : 115-117.
- AUQUIER, P. & KERGUÉLEN, M., 1977. Un groupe embrouillé de *Festuca* (Poaceae): les taxons désignés par l'épithète <<glaucua>> en Europe occidentale et dans les régions voisines. *Lejeunia, Nouv. sér.*, 89: 82.
- BLACKMAN, E. & WYNN PARRY, D., 1968. Opaline silica deposition in rye (*Secale cereale* L.). *Annals of Botany*, 32: 199-206.
- BIDAULT, M., 1972. A propos de la systématique des *Festuca* du groupe ovina L. s.l. de France. *Ann. Sci. Univ. Besançon Bot. 3^e Sér.* 12: 119-123.
- ELLIS, R. P., 1979. A procedure for standardizing comparative leaf anatomy in the Poaceae. II. The epidermis as seen in surface view. *Bothalia* 12, 4: 641-671.
- GOULD F. W., 1968. *Grass Systematics*. New York: McGraw-Hill.
- GUTIÉRREZ VILLARIAS, M. I., 1985. Estudios cariológicos sobre algunas especies de *Festuca ovina* L. s.l. *Bol. Cienc. Nat. I.D.E.A.*, 35: 103-109.
- HACKEL, E., 1882. *Monographia Festucarum europaeorum*. Kassel und Berlin, 216 pp.
- KERGUÉLEN, M., 1975. Les Gramineae (Poaceae) de la flora française. Essai de mise au point taxonomique et nomenclaturale. *Lejeunia, nouv. sér.*, 75: 1-343.
- KERGUÉLEN, M., 1983. Les Graminées de France au travers de 'Flora Europaea' et de la 'Flore' du C.N.R.S. *Lejeunia, nouv. sér.*, 110: 1-79.
- KERGUÉLEN, M. & PLONKA, F., 1988. Le genre *Festuca* dans la flore française. Taxons nouveaux, observations nomenclaturales et taxonomiques. *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest, nouv. sér.*, 19: 15-30.
- KERGUÉLEN, M. & PLONKA, F., 1989. Les *Festuca* de la Flore de France (Corse comprise). *Bull. Soc. Bot. c. o. n. s.*: 1-368.
- LITARDIÈRE, R. de, 1923. Contribution à l'étude des *Festuca* subgen. Eu-*Festuca* du Nord de la France (Nord, Pas de Calais) et de la Belgique. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, 55: 92-123.
- MARKGRAF-DANNENBERG, IV., 1980. *Festuca* L. In T. G. Tutin & al. (eds.), *Flora Europaea*, 5: 125-153. Cambridge, Univ. Press.
- MOLINA, A. & IZCO, J., 1989. Nomenclature and syntaxonomy of castellano-cantabrian *Thymus mastigophorus* communities. In J. Izco (eds.), *Phytosociological nomenclature section. Lazaroa*, 11: 177-182.
- RIVAS MARTINEZ, S., 1987. *Memoria del mapa de Series de Vegetación de España*. (1: 400.000) I.C.O.N.A. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Recibido 2 de abril de 1992

Aceptado 19 de junio de 1992