

Lagascalia 15 (Extra): 465-473 (1988).

## DATOS COROLOGICOS DE ALGUNOS TAXONES IBERICOS DEL GENERO FESTUCA L.

V. DE LA FUENTE, & E. ORTÚÑEZ RUBIO

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

**Resumen.** Se aportan datos corológicos y ecológicos de algunos táxones orófilos ibéricos del género *Festuca* L., incluyendo mapas de distribución, iconografía y algunos comentarios nomenclaturales.

**Summary.** Ecological and chorological data are provided for some orophilous species of the genus *Festuca* L. in the Iberian Peninsula, together with some comments on their nomenclature, iconography and distribution maps.

### INTRODUCCION

La revisión de los herbarios BC, COI, GDAF, JAEN, LEB, LISI, LISU, MA, MAF, SALAF, SANT, y material herborizado por nosotros mismos nos ha permitido delimitar la corología de los siguientes táxones:

*Festuca capillifolia*, *F. clementei*, *F. frigida*, *F. gautieri*, *F. nevadensis*, *F. plicata*, *F. pseudoeskia*, *F. reverchonii* y *F. scariosa*. Se incluyen mapas de distribución de cada taxon en la Península Ibérica así como iconografía y comentarios nomenclaturales de algunos de los táxones comentados.

***Festuca capillifolia*** Dufour in Roemer & Schultes, *Syst. Veg.* 2: 735 (1817)

Taxon mediterráneo-iberolevantino y norteafricano que se encuentra preferentemente en las provincias corológicas Bética y Murciano-Almeriense así como en los sectores Setabense y Valenciano-Tarraconense, alcanzan-

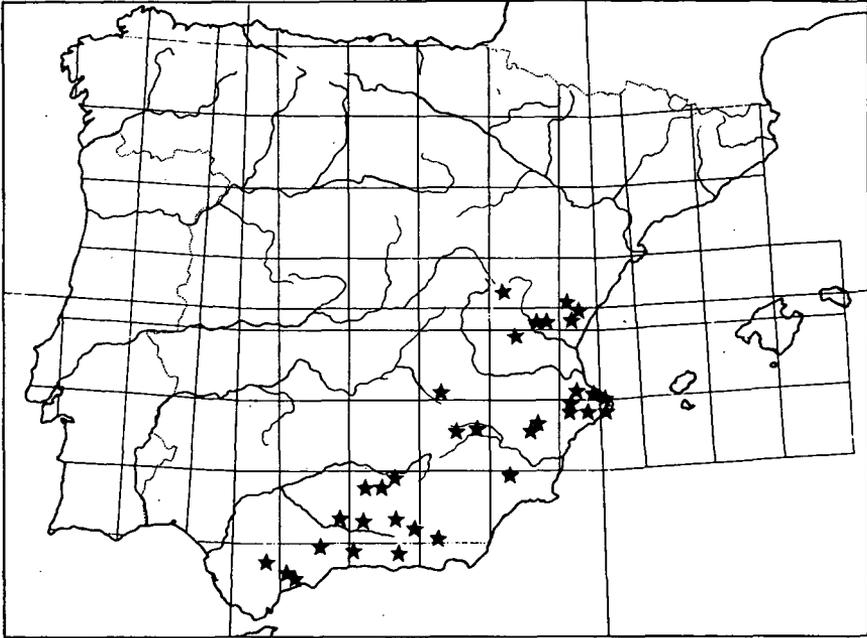


Fig. 1. Distribución de *F. capillifolia* Dufour basada en el material estudiado.

do el sector Maestracense de la provincia Castellano-Maestrazgo-Manchega.

*Festuca capillifolia* es un taxon preferentemente basófilo que se haya en los pinsapares, alcornoques, quejigares y encinares de los pisos bioclimáticos meso- y supramediterráneo. (Fig. 1).

***Festuca clementei* Boiss., *Elenchus* 90 (1838)**

Endemismo nevadense propio de los pastizales vivaces psicroxerófilos de caméfitos cespitosos y hemicriptófitos silicícolas de óptimo en los pisos bioclimáticos oro- y crioromediterráneo (*Ptilotrichenion purpureae*, *Erigeronto frigidi-Festucetum clementei*) (Fig. 2).

***Festuca frigida* (Hackel) K. Richter, *Pl. Eur.* 1: 97 (1890)**

Endemismo de Sierra Nevada (sector Nevadense) propio de las turberas oligótrofas de la subalianza *Caricenion intricatae* (Fig. 2).

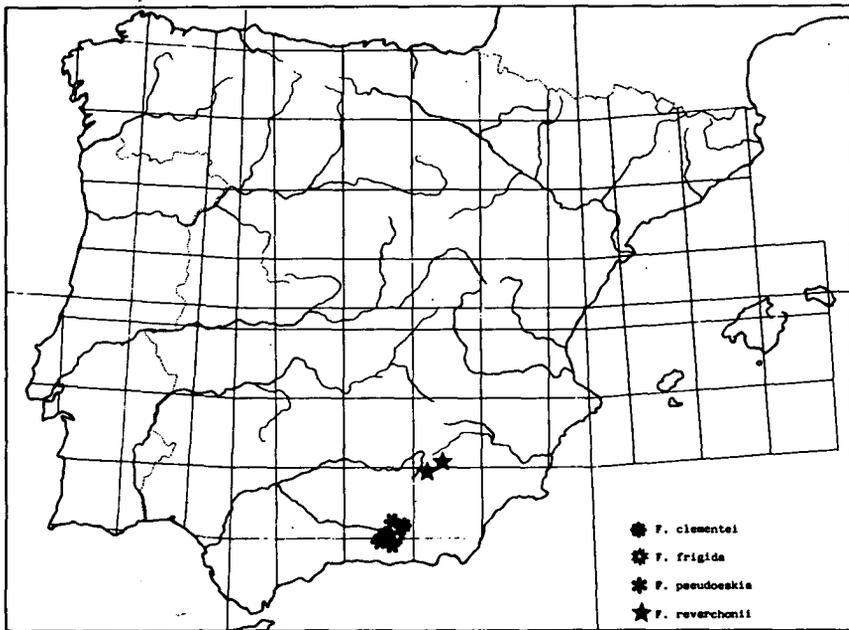


Fig. 2. Distribución de *F. clementei* Boiss., *F. frigida* (Hackel) K. Richter, *F. pseudoeskia* Boiss., y *F. reverchonii* Hackel basadas en el material estudiado.

***Festuca gautieri* (Hackel) K. Richter, *Pl. Eur.*, 1: 105 (1890)**

*F. varia* Haenke subsp. *scoparia* var. *gautieri* Kerner & Hackel in Hackel, *Monogr. Fest. Europ.*, (1882)

*F. varia* Haenke subsp. *scoparia* var. *keneri* Hackel, l. c. (1882)

*F. scoparia* (Kerner & Hackel) Nyman, *Consp. Fl. Europ.*, 826 (1882), non Hook. fil. (1844)

*F. ramodiii* Patzke, *Decheniana* 117: 195 (1964)

*F. gautieri* (Hackel) K. Richter subsp. *scoparia* (Kerner & Hackel) Kerguélen, *Lejeunia* nouv. sér., 110: 58. (1983)

*F. jabalambrensis* Pau, *Not. Bot.* p. 6 (1895)

*F. picoeuropeana* Nava, *Fontqueria* 7: 23 (1985)

*F. gautieri* es un taxon pirenaico, orocantábrico, maestracense y bético que alcanza las montañas del norte de Africa. Se desarrolla en pastizales

vivaces de los pisos alpinos y subalpinos de la región Eurosiberiana preferentemente sobre sustratos calizos en comunidades de las alianzas *Festucion scopariae* y *Amerion cantabricae*. En la región Mediterránea se halla en los pastizales basófilos orófilos de los pisos oro- y crioromediterráneo. (Fig. 3).

La revisión de los materiales tipo del herbario del Museo de Historia Natural de Viena (W, herb, Hackel) nos ha permitido precisar algunos comentarios sobre este taxon, recientemente objeto de estudio por diversos autores: PATZKE (1964), KERGUÉLEN (1975, 1983), GUTIÉRREZ VILLARIAS & HOMET (1984, 1985) y NAVA FERNÁNDEZ (1985).

KÜPFER (1974) señala que desde el punto de vista citológico este taxon es diploide en todas las estaciones excepto en dos poblaciones silicícolas: Puigmal y Nuria (Pirineos Orientales) que son tetraploides,  $2n=28$ . No parece claro si ambos citótipos se excluyen en sus dominios geográficos o por el contrario presentan en la misma región una especialización ecológica diferente, siendo el diploide preferentemente calizo y el tetraploide silíceo (granitos y esquistos metamórficos).

KERGUÉLEN (1983) sobre los datos aportados por KÜPFER distingue dos subespecies: *F. gautieri* subsp. *gautieri* (tetraploide) correspondiente a los sintipos de los Pirineos Orientales (Canigou, Puigmal) y *F. gautieri* subsp. *scoparia* correspondiente a las poblaciones diploides de Pirineos así como del resto de la Península Ibérica.

La revisión del herbario de HACKEL (W 14725, 14726, 14728, 14729, 14730) así como la descripción original de este taxon (HACKEL, 1882) nos ha permitido observar las dos variedades dadas por el autor en algunas localidades como Gavarnie (Altos Pirineos) cuyas poblaciones parecen ser desde el punto de vista citológico  $2n=14$ . Este hecho y el estudio morfológico y anatómico realizado por nosotros en las poblaciones de Pirineos, Cordillera Cantábrica, Sistema Ibérico y Bética hacen pensar que no existe relación entre la poliploidía y una u otras de las variedades (*gautieri* y *scoparia*) ya que el tetraploide presenta tanto una estructura foliar típica de la variedad *gautieri*, es decir con esclerénquima continuo como discontinuo. Por ello consideramos importantes las precisiones hechas por CLAUSTRES (1966) donde indica que existen todas las formas de paso entre las anatomías foliares de las dos variedades según se encuentren en zonas más o menos soleadas y secas y en ocasiones en innovaciones del mismo individuo. Este mismo hecho lo hemos comprobado no sólo en Pirineos sino también en las poblaciones de Gúdar, Javalambre y en las correspondientes a las Sierras de Segura y la Sagra.

Creemos que sería necesario llevar a cabo un estudio de las poblaciones

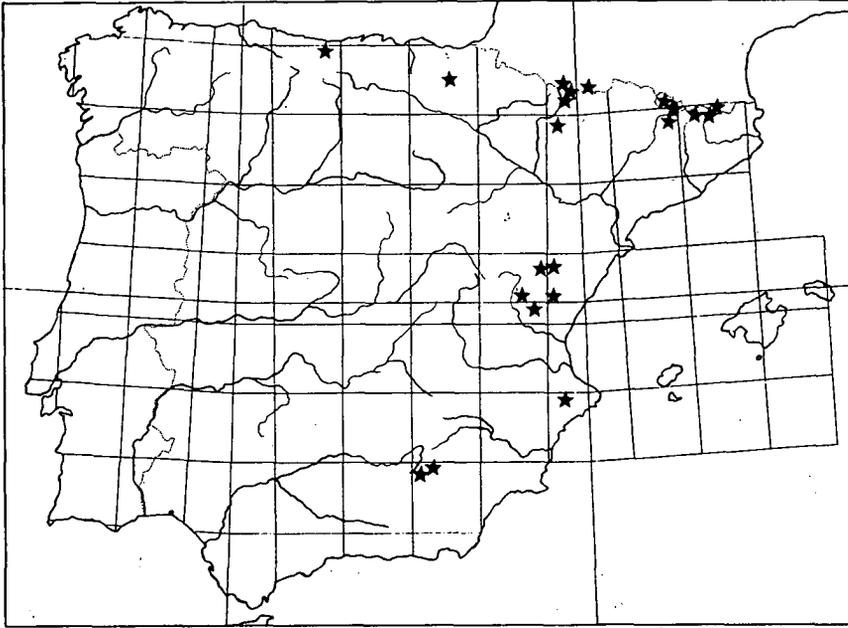


Fig. 3. Distribución de *F. gautieri* (Hackel) K. Richter basada en el material estudiado.

silicícolas correspondientes a Canigou y Puigmal (Pirineos Orientales) donde se presenta además de *F. gautieri*, *F. eskia* cuyo número de cromosomas es  $2n=28$ .

#### *Material estudiado*

ANDORRA: Santa Coloma, à la base des grandes rochers sur la rive gauche du riu, 970 m. J. Jallu (MAF 98940).

FRANCIA: **Hautes Pyrénées.** Causerets des cabanes forestières au sommet de la Laoune en suivant le petit sentier. 1700-2000 m. *E. J. Neyraud* (W 2513). Heas pic de Gabiedon 2100 m. *Soulié* (MA 12556(2)). Gavarnie. *Bordère* (Herb. Hackel W 14725, 14726). Idem. Frankreich Begleitpflanzen: *Hypericum nummularium* L., *Aquilegia pyrenaica* DC. *Valeriana pyrenaica* L. 1600 m (MA 263336). Idem. pâturage de Saint-Bertrand Alt. 1500 m (MA 12538). Idem. environs de la Hourquette d'Alians 2200-2400 m. *B. de Retz* (W 26226). Tranezaygues, valle Assas 2000 m. *Soulié*, Herb. Coste (BC Sennen s/n). **Pyrénées Orient.** Le Canigou à la cheminée. *Gautier* (Herb. Hackel W 14729, 11150). Col de Nourry. *Godron* (Herb. Hackel W 14730). Valle de Maulet 2000 m. *G. Gautier* (Herb. Hackel W 14728). Idem. forêt de Balatag. *K. Ronnigen* (W 21698).

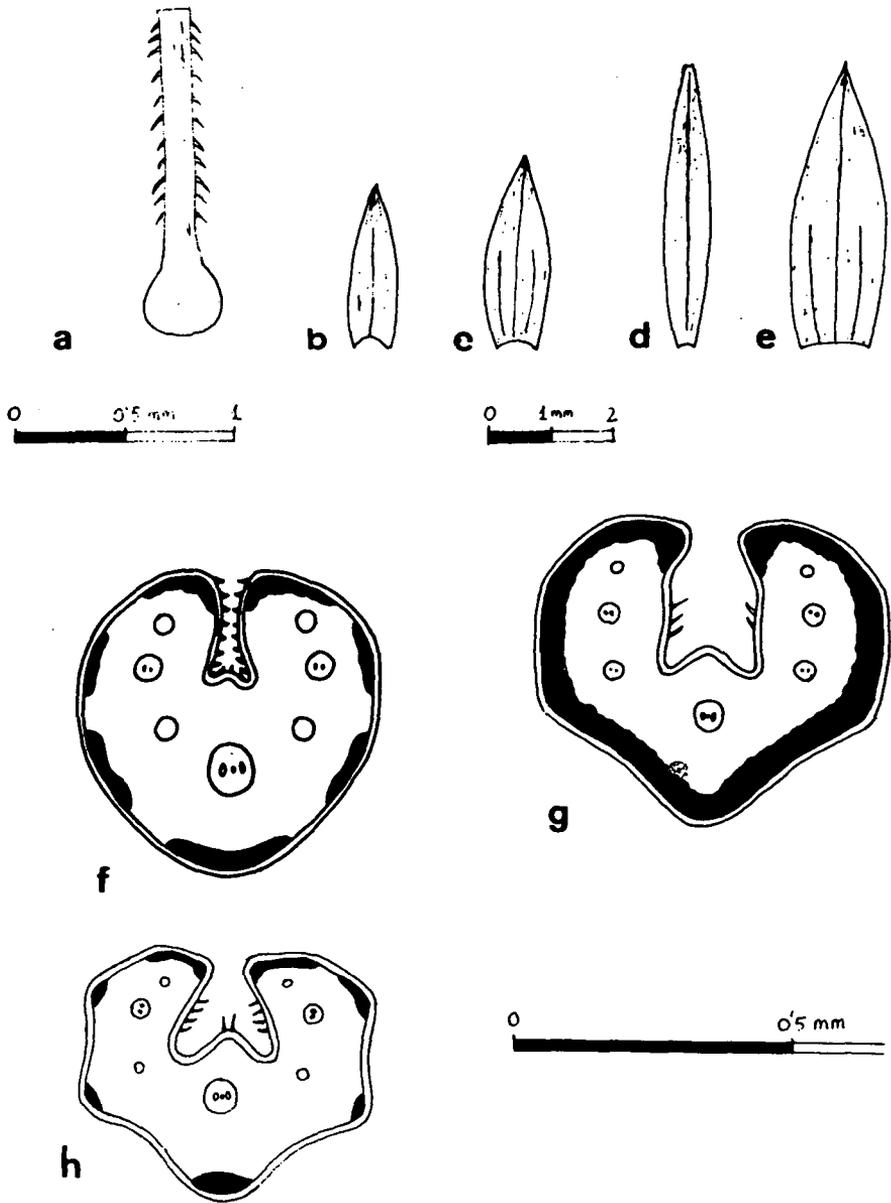


Fig. 4. *F. gautieri*: a: raquilla; b: gluma inferior; c: gluma superior; d: pálea; e: lema; f, g y h: sección transversal a nivel medio de las hojas superiores de los renuevos estériles (f: Sierra de Gúdar; g: Sierra de Segura y h: Pirineos).

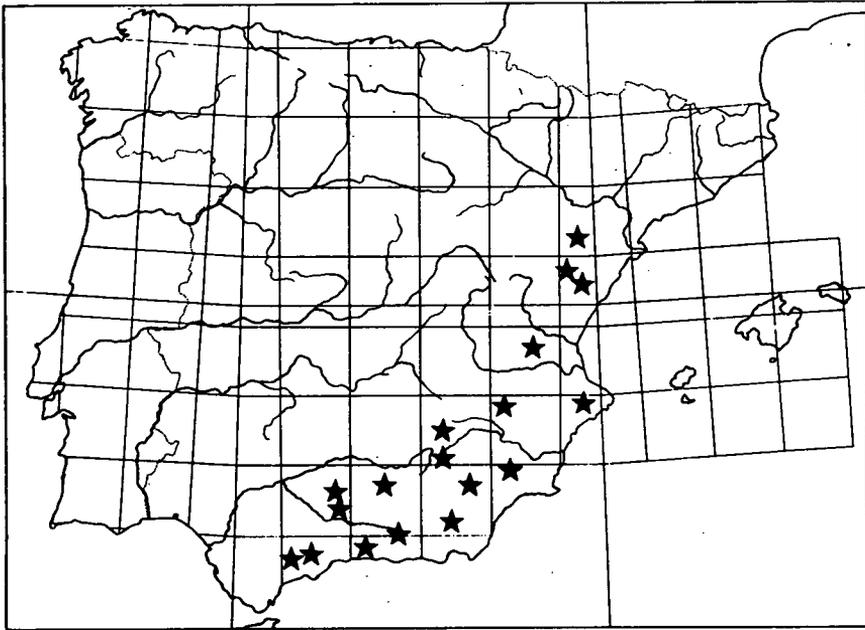


Fig. 5. Distribución de *F. plicata* Hackel basada en el material estudiado.

ESPAÑA: **Alicante.** Sierra de Aitana, *Pau* (MA 59525). **Cantabria.** Macizo oriental de los Picos de Europa. Picos de Europa 30TUN 5984, 2420 m. H.S. *Nava* (FCO 10861) Idem, 30TUN 5983, 2400 m. (FCO 10860). Idem 30TUN 6486, 1820 m (FCO 10862). Idem Pico Cortés, 30 TUN 5882, 2130 m. *J. A. Fernández-Prieto* (FCO 10861). **Gerona.** Pyrénées à Nuria, bord des torrents 2000 m, *Sennen* (Pl. d'Esp.) (W 15459. MA 12531). Setcasas. *H. H. Villar* (MA 157813). **Granada.** Sierra de Castril, bois de pins sur le calcair 1800 m, *E. Reverchon* (MA 12535). In Fichtenwaldern bei der Stadt. Puebla de Don Fadrique in der Sierra de la Sagra dichte Büschelbildend: Halk. Begleitpflanzen. *Festuca rubra* L., *Polygala rosea* Desf., 1900 m. *E. Reverchon* (W Hackel 14722). **Guipúzcoa.** Peña de Aizgorri, Chapelle du Cristo, 1410 m. *W. Barbey* (W Hackel 14727). Idem, 1500 m. *J. Loidi* (MAF 122068, MAF 123931). Idem. *M. Gandoger* (MA 12532). Sierra de Guara UTM YM 2886, partie supérieure des grandes éboulis en face W du Pontón de Guara, 1780 m association à *Cochlearia aragonensis* et *Aquilegia guarensis*. *Montserrat & Villar* (MA 12559). **Jaén.** S<sup>a</sup> Segura, bois de pins, sur le calcaire 1700 m. *E. Reverchon* (MA 12534). **Lérida.** Catalaunia, in cacumine monstis Cadi, in glareosis calcareis 2500, 2700 m. *Font Quer* (W 2517). Idem. *C. Pau* (MA 29550). Idem. Cerdagneva Montella au Munt, 1600 m. *F. Sennen* (MA 125529). Idem. Coll de Tosas 1790 m. *F. Sennen* (BC Sennen s/n). Idem. Gorges de Llo rochers calc. 1520 m. *F. Sennen* (MA 12540). Idem. Val

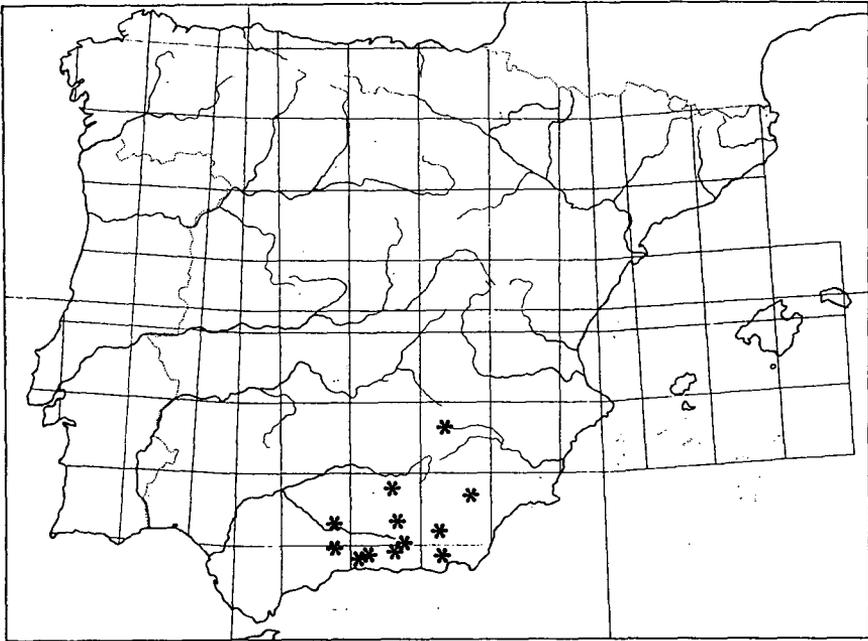


Fig. 6. Distribución de *F. scariosa* (Lag.) Ascherson & Graebner basada en el material estudiado.

d' Angoustrine, escarpements granitiques, 1600 m, *F. Sennen* (MA 12528). Idem, long du Canal, *F. Sennen* (MA 12539 (1) y (2) W 17007). Idem, cot. calc. 800 m, Coste (BC Sennen s/n). **Teruel.** Alcalá de la Selva, *E. Paunero* (MA 183993). Idem, laderas clac, con pino silvestre, 1500 m, *Font Quer* (MA 151182, MAF 27536). Toza de Peñarroya, *C. Pau* (MA 12533, MAF 59530). Idem, Javalambre 2000 m (COI s/n). Pedregales de los Monegros, S<sup>a</sup> de Gúdar, *J. Borja* (MA 201991). Valacloche, Sierra de Pins, 1200 m, *E. Recherchon* (W 13573). Idem, lieux arides et rocheux, sur le calcaire, *F. Sennen* (W 13172). **Valencia.** Sierra de Sacane, lieux ombrages et rocheux sur le calcaire jurassique, 1800 m, *E. Recherchon* (W Hackel 15136, 14721, 11959).

***Festuca plicata* Hackel, *Osterr. Bot. Zeitscher.* 27: 48 (1877)**

Taxon mediterráneo-iberolevantino y norteafricano cuyo área de distribución en la Península Ibérica corresponde a las provincias corológicas Bética y Murciano-Almeriense así como a los sectores Setabense y Maestra-cense. Se trata de un taxon propio de los pastizales vivaces xerófilos y basófilos de los pisos meso-, supra- y oromediterráneo (Fig. 5).

**Festuca pseudoeskia** Boiss., *Elenchus* 91 (1838)

Endemismo nevadense que se encuentra en los pastizales vivaces de derrubios y canchales terrosos de la asociación *Festucetum baetico-pseudoeskiae* (*Plilotrichenion purpurei*) (Fig. 2).

**Festuca reverchonii** Hackel, *Osterr. Bot. Zeitscher.* 53: 30 (1903)

Endemismo conocido hasta el momento de las montañas calcáreas del sector Subbético. Se encuentra en los pastizales vivaces, xerófilos y basófilos de los pisos bioclimáticos supra- y oromediterráneo. (Fig. 2).

**Festuca scariosa** (Lag.) Ascherson & Graebner, *Syn. Mitteleur. Fl.* (2): 502 (1900)

Especie ibero-norteafricana que se encuentra principalmente en la provincia corológica Bética y en sector Almeriense de la provincia Murciano-Almeriense. Se halla en los pastizales vivaces, xerófilos y basófilos de los pisos supra- y oromediterráneo inferior (*Xerocantho-Erinaceion* y *Festucion scariosae*) (Fig. 6).

## BIBLIOGRAFIA

- CLAUSTRES, G. (1966) Les Glumales des Pyrénées ariegeoises centrales. *Bot. Rhedonica*, Ser. A. 1: 1-493.
- GUTIÉRREZ VILLARIAS, M. & J. HOMET (1984) Estudio de un nuevo taxon del género *Festuca* L. sección *Variae* Hack. en los Picos de Europa. *Bol. Cienc. Nat. I.D.E.A.* 34: 131-153.
- \_\_\_\_ (1985) Puntualizaciones sobre el grupo *Festuca varia* en los Picos de Europa. *Rev. Biol. Univ. Oviedo*, 3: 85-90.
- HACKEL, E. (1882) *Monographia Festucarum europaeorum*. 216 p. Kassel y Berlin.
- KERGUÉLEN, M. (1975) Les graminées (Poacées) de la flora française. Essai de mise au point taxonomique et nomenclaturale. *Lejeunia*, N.S. 75: 1-343.
- \_\_\_\_ (1983) Les graminées de France au travers de «Flore Europaea» et de la «Flora» du CNRS. *Lejeunia* N.S. 110: 1-79.
- KÜPPER, PH. (1974) Recherches sur les liens de parenté entre la flores oriphile des Alpes et celle des Pyrénéés. *Boissiera*, 23: 76-91.
- PATZKE, E. (1964) Gliederung der *Festuca rubra* L. in Deutschland. *Decheniana* 117: 191-196.
- NAVA FERNÁNDEZ, H. S. (1985) El grupo *Festuca varia* en Picos de Europa. *Fontqueria* 7: 21-24.