

Festuca paniculata (L.) Schinz & Thell. subsp. *pau*,
nuevo taxon para la Península Ibérica

CONSUELO CEBOLLA LOZANO & MARIA ANTONIA RIVAS PONCE

Abstract

CEBOLLA, C. & M. A. RIVAS PONCE (1989). *Festuca paniculata* (L.) Schinz & Thell. subsp. *pau*, new taxon for the Iberian Peninsula. Collect. Bot. (Barcelona) 18: 87-91.

A new subspecies, *Festuca paniculata* (L.) Schinz & Thell. subsp. *pau* Cebolla & Rivas Ponce (Poaceae) is described.

Keywords: *Poaceae*, *Festuca*, Taxonomy, Morphology, Chorology, Iberian Peninsula.

Resumen

CEBOLLA, C. & M. A. RIVAS PONCE (1989). *Festuca paniculata* (L.) Schinz & Thell. subsp. *pau*, nuevo taxon para la Península Ibérica. Collect. Bot. (Barcelona) 19: 87-91.

Se describe una subespecie nueva, *Festuca paniculata* (L.) Schinz & Thell. subsp. *pau* Cebolla & Rivas Ponce (Poaceae).

Palabras clave: *Poaceae*, *Festuca*, Taxonomía, Morfología, Corología, Península Ibérica.

Continuamos el estudio taxonómico y corológico de la sección *Subbulbosae* Nym. del género *Festuca* L., dedicando en este trabajo nuestra atención a las poblaciones de *Festuca paniculata* (L.) Schinz & Thell. recientemente herborizadas por nosotros en distintos puntos de la Serranía de Cuenca. En los individuos pertenecientes a estas poblaciones observamos ciertos caracteres paniculares y anatómicos que consideramos exclusivos dentro de esta especie y que aparecen también en otros ejemplares de herbario procedentes de enclaves relativamente próximos a los nuestros —provincias de Guadalajara y Teruel— (Fig. 1). Para todos ellos proponemos una nueva subespecie:

***Festuca paniculata* (L.) Schinz & Thell. subsp. *pau* Cebolla & Rivas Ponce, subsp. nov.** (= *Festuca spadicea* L. var. *durandoi* Clauson fma. *oscilans* Pau). Differt a *Festuca paniculata* (L.) Schinz & Thell. subsp. *paniculata*, subsp. *spadicea* (L.) Litard., subsp. *multispiculata* Rivas Ponce & Cebolla et subsp. *fontqueri* Rivas Ponce & Cebolla cellulis brevibus atque stomatibus frequentissimis in laminarum innovationum epidermide abaxiali; differt insuper a subsp.

C. CEBOLLA: Colegio Universitario San Pablo (C.E.U.). Juan XXIII, 3. 28003 Madrid. M. A. RIVAS PONCE: Departamento de Biología. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma. Ciudad Universitaria de Cantoblanco. 28049 Madrid.

paniculata, subsp. spadicea et subsp. fontqueri ramis in paniculae parte superiore plurispiculatis atque adpressis, tam in anthesi quam post eam; a subsp. multispiculata, paniculae ramis inferioribus laxis demum differt. Holotypus asservatur in herbario Horti Regii Botanici matritensi (MA): Sierra de Valdeminguete (Cuenca), cumbre y repisas, 1800 m, Rivas Ponce & Cebolla, 19-6-1988.

Tal y como ya hemos indicado, nuestros ejemplares presentan un modelo de organización panicular que no hemos encontrado en las otras subespecies de *F. paniculata* (L.) Schinz & Thell. Así, las panículas poseen nudos basales con las ramas generalmente poco ramificadas y patentes, lo que deja bien visible el raquis (Fig. 3), y la zona apical presenta un aspecto compacto por la combinación de dos caracteres: el elevado número de espiguillas en los nudos superiores y la disposición adpresa de las ramas durante y después de la antesis. (Fig. 2,f). Por tanto, la subsp. *pau* Cebolla & Rivas Ponce se separa por la estructura del ápice panicular de *F. paniculata* (L.) Schinz & Thell. subsp. *paniculata*, de *F. paniculata* (L.) Schinz & Thell. subsp. *spadicea* (L.) Litard. y de *F. paniculata* (L.) Schinz & Thell. subsp. *fontqueri* Rivas Ponce & Cebolla, todas ellas de panículas con ramas superiores patentes y menos ramificadas (CEBOLLA & RIVAS PONCE, 1988a). De *F. paniculata* (L.) Schinz & Thell. subsp. *multispiculata* Rivas Ponce & Cebolla, en la que el grado de ramificación de los nudos superiores del raquis es similar al de nuestra subespecie, se diferencia por el bajo número de espiguillas que ésta posee en la zona basal de la panícula (CEBOLLA & RIVAS PONCE, 1988b).

No solamente la estructura panicular caracteriza a la subespecie que describimos; también el estudio anatómico de las hojas de las innovaciones revela que la composición de la

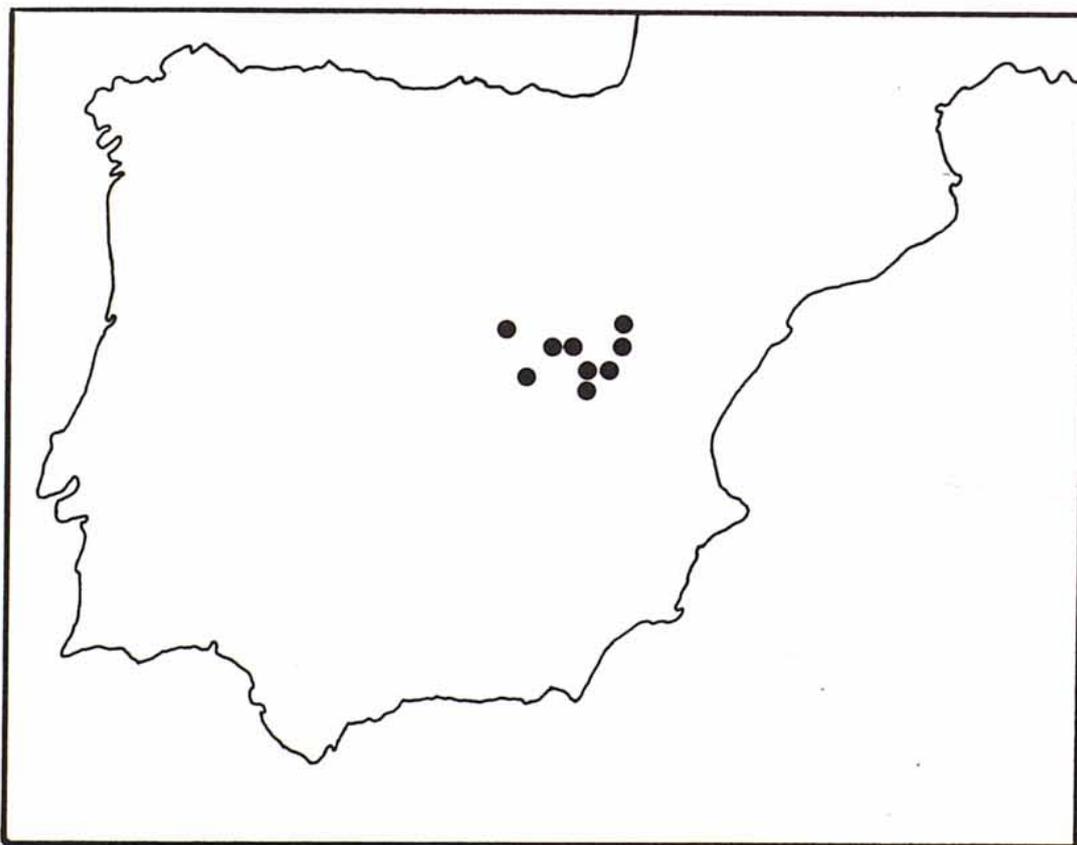


Fig. 1. — Mapa de distribución de *Festuca paniculata* (L.) Schinz & Thell. subsp. *pau* Cebolla & Rivas Ponce.

Tabla 1. — Intervalo de variación, media y error standard de los caracteres cuantitativos. 1: Longitud de la panícula en cm, excluida la longitud de la espiguilla terminal. 2: número de nudos en el raquis de la panícula. 3: Longitud del primer internodio de la panícula, en cm. 4: Número de espiguillas el primer nudo. 5: Longitud de la rama inferior primaria, en cm.

Carácter	1	2	3	4	5
<i>Festuca paniculata</i> subsp. <i>paniculata</i> , n = 23					
v.e	6–9,5	7–10	1,5–2,9	3–14	1,4–3,6
\bar{x}	7,56	8,08	2,21	6,73	2,72
Sr	0,18	0,18	0,07	0,59	0,20
<i>Festuca paniculata</i> subsp. <i>fontqueri</i> , n = 24					
v.e	6,2–10	6–9	1,7–3,7	2–10	1,4–4
\bar{x}	8,28	7,75	2,56	5,29	2,89
Sr	0,26	0,20	0,10	0,38	0,15
<i>Festuca paniculata</i> subsp. <i>multispiculata</i> , n = 49					
v.e	5,5–18	6–12	1,5–6	2–24	0,8–9
\bar{x}	12,76	9,28	3,52	11,32	4,08
Sr	0,47	0,19	0,16	0,79	0,23
<i>Festuca paniculata</i> subsp. <i>spadicea</i> , n = 44					
v.e	8–20	6–10	1,8–6,1	3–16	1,2–7,5
\bar{x}	11,86	7,75	3,55	7,56	4,46
Sr	0,48	0,17	0,17	0,44	0,23
<i>Festuca paniculata</i> subsp. <i>pau</i> , n = 31					
v.e	6–14,5	6–11	1,9–4,5	2–14	1,7–6
\bar{x}	9,53	7,77	2,97	6,96	3,25
Sr	0,93	0,21	0,13	0,50	0,19

epidermis abaxial es exclusiva dentro de la especie. Los elementos que la forman son células largas, estomas a veces muy abundantes y distribuidos regularmente en los espacios internodales; también son frecuentes las células cortas y las parejas silico-suberosas, si bien en menor proporción que los estomas (Fig. 2,e). En las demás subespecies de *F. paniculata* (L.) Schinz & Thell. las epidermis, muy sencillas, presentan casi como único elemento en los espacios internodales la célula larga de contorno rectangular.

Creemos conveniente hacer referencia a que la estructura epidérmica abaxial de los renuevos del taxon *F. paniculata* (L.) Schinz & Thell. subsp. *baetica* (Hack.) Emberger & Maire var. *moleri* Cebolla & Rivas Ponce es muy similar a la descrita para la subsp. *pau*. La estructura panicular de *F. paniculata* (L.) Schinz & Thell. subsp. *baetica* (Hack.) Emberger & Maire ha sido objeto de un estudio pormenorizado por nuestra parte (en prensa en el momento de redactar este trabajo) lo que nos ha llevado a considerar este taxon con rango específico, *F. baetica* (Hack.) K. Richt., quedando la var. *moleri* incluida en esta última como subespecie.

En la revisión del material de herbario hemos podido constatar que los ejemplares procedentes de otras localidades alcarreñas y turolenses presentan idénticas características a nuestros ejemplares conquenses. De aquellos mencionamos especialmente los colectados por C. Pau y C. Vicioso en el Cerro de San Ginés (Sierra de Albarracín). A estos ejemplares, identificados con «*F. spadicea* var. *durandoi* Clauson fma. *oscilans* Pau» (= *F. durandoi*

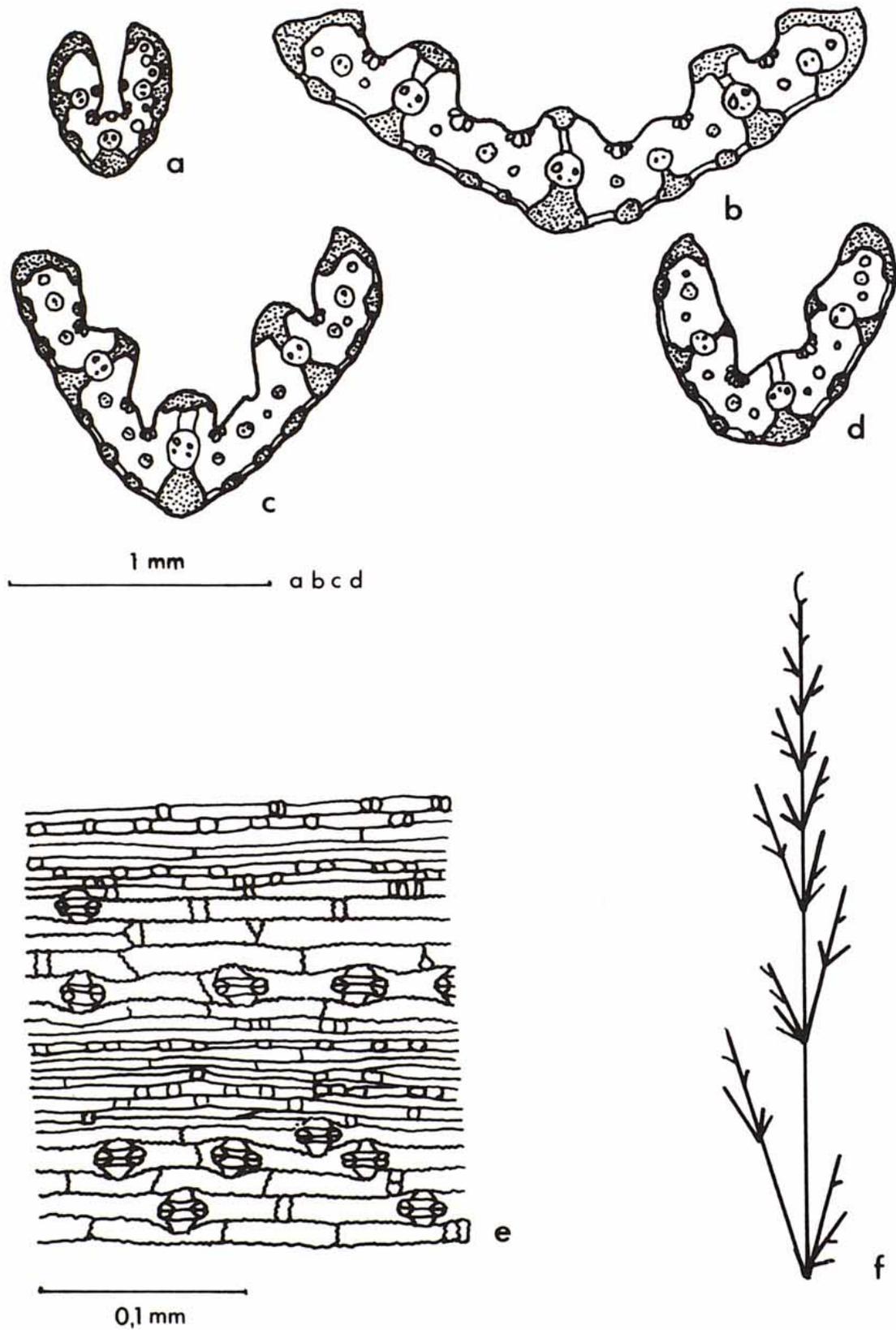


Fig. 2. — *Festuca paniculata* (L.) Schinz & Thell. subsp. *pau* Cebolla & Rivas Ponce. a), b), c) y d). Secciones transversales de limbos de renuevo. e). Epidermis abaxial de limbo de renuevo. f). Esquema de la organización panicular.

Clauson), se refiere Pau en una breve anotación publicada sobre dicha campaña de herborización: «sus hojas son más angostas que en el tipo pero más anchas que en la variedad» (PAU, 1907). En efecto, tanto las plantas del cerro de San Ginés como las colectadas en la serranía de Cuenca pueden tener hojas de renuevos más estrechas (hasta 1 – 1.5 mm) que las de *F. paniculata* s.l. (1.5 – 3.5 – (4) mm), encontrándose esporádicamente en algunos de estos ejemplares limbos de disposición cerrada hasta cerca de su ápice, lo que sin duda indujo a C. Pau a interpretar estas plantas en nuestra opinión erróneamente (cf. *F. durandoi* Clauson in BILLOT, 1859). Además, la anatomía foliar de las mismas corresponde a *F. paniculata* (L.) Schinz & Thell., ya que en la sección transversal de los limbos aparecen claramente tres costillas pronunciadas en la cara adaxial y se aprecia también tejido esclerenquimático dispuesto en gruesos fascículos subepidérmicos en ambas caras, llegando éstos a formar puentes de unión con los haces vasculares principales, al menos hacia la epidermis abaxial (cf. HACKEL, 882), (Fig. 2, a, b, c, d). Sólo excepcionalmente hemos encontrado en algunos de los limbos más estrechos las costillas laterales muy atenuadas, aunque mantienen los fascículos esclerenquimáticos típicos de *F. paniculata* (L.) Schinz & Thell.

En otras ocasiones estas plantas se han identificado con *F. paniculata* (L.) Schinz et Thell. subsp. *spadicea* (L.) Litard. var. *baetica* (Hack.) Pau (= *F. baetica* (Hack.) K. Richt.), como hizo Litardière en la revisión de un pliego colectado por A. Caballero en la Hoz de Beteta, Cuenca (MA 12452), ejemplar previamente identificado por su colector como *F. spadicea* L. var. *livida* Hack. (= *F. durandoi* Clauson). La identificación de este ejemplar con *F. baetica* (Hack.) K. Richt. probablemente sea debida a sus panículas más o menos estrechas, similitud que a primera vista se podría encontrar entre algunos ejemplares de la subsp. *pau* Cebolla & Rivas Ponce y *F. baetica* (Hack.) K. Richt.

Material estudiado

CUENCA: Hoz de Beteta, 30TWK79, A. Caballero, 13–V–1933 (MA 12452). Laguna de Uña, 30TWK85, 1100 m, arenas del talud de la carretera, Rivas Ponce & Cebolla, 19–VI–1988 (Herb. Rivas Ponce & Cebolla). Nacimiento del río Cuervo, 30TWK97, 1500 m, en la mesa, claros del pinar, Rivas Ponce & Cebolla, 18–VI–1988 (Herb. Rivas Ponce & Cebolla). Sierra de Valdeminguete, 30TXK07, 800 m, cumbre y repisas, Rivas Ponce & Cebolla, 19–VI–1988 (Herb. Rivas Ponce & Cebolla). De la Toba a Uña, 30TWK85, 1100 m, claros del quejigar, Rivas Ponce & Cebolla, 19–VI–1988 (Herb. Rivas Ponce & Cebolla). De Uña a Villalba, 30TWK85, 1300 m, arenas del talud de la carretera, Rivas Ponce & Cebolla, 19–VI–1988 (Herb. Rivas Ponce & Cebolla).

GUADALAJARA: Alameda de Torija, 30TVL91, E. Paunero, 6–V–1962 (Herb. Rivas Ponce & Cebolla). El Recuenco, la Dehesa, 30TWK59, encinar, V. Mazimpaka, 31–V–1980 (Herb. V. Mazimpaka). Monte Aldovera, Albalate de Zorita, 30TWK15, Bellot, Carballal & Ron, 28–IV–1970 (MA 195512).

TERUEL: In monti S. Ginés, Albarracín, 30TXK29, 1300 m, Pau, B. Vicioso & C. Vicioso, 8–VI–1906 (BC 69561, MA 12428, MA 12429). Puerto de Calamocha a Bello, 30TXL33, E. Paunero, 27–V–1962 (Herb. Rivas Ponce & Cebolla).

Agradecimientos

Agradecemos a D. Manuel Laínz S. J. la diagnosis latina.