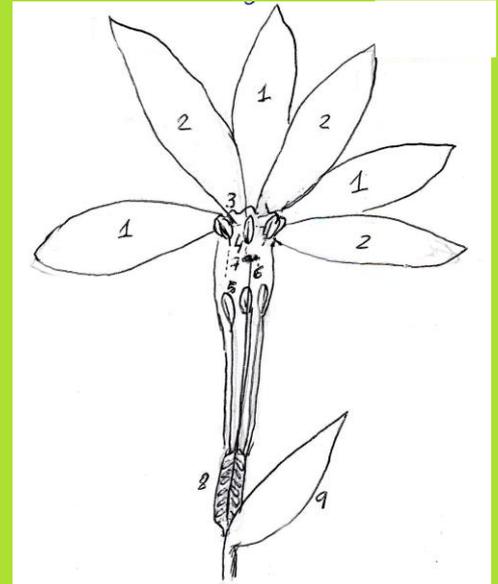


# *FOLIA BOTANICA EXTREMADURENSIS*



**Volumen 9**

**Febrero 2016**

**GOBIERNO DE EXTREMADURA**

Coordinación:

*Francisco M<sup>a</sup> Vázquez Pardo*

Secretaría:

*Francisco Márquez García*

Equipo de edición:

*David García, María José Guerra, José Blanco y Francisco Márquez*

Equipo de redacción y revisión de textos:

*José Blanco Salas*

*David García Alonso*

*Francisco Márquez García*

*José Luis Pérez Chiscano*

*Carlos Pinto Gomes*

*Francisco M. Vázquez Pardo*

Ilustración de portada: Disección de flor de *Narcissus serotinus* Leofl. ex. L. (by *J.L. Pérez-Chiscano*)

Edita: Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura (CICYTEX).

ISSN: 1887-6587

Depósito legal: BA-178-07

Diseño: Grupo HABITAT.

Imprime: Imprenta IBERPRIN. Montijo (Badajoz, España).

Grupo HABITAT. Instituto de Investigaciones Agrarias “Finca La Orden-Valdesequera”.

A-V, km 372. 06187 GUADAJIRA (BADAJOZ (España)).

Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura (CICYTEX)

Consejería de Economía e Infraestructuras.

Junta de Extremadura.

## ÍNDICE

### Estudios

- Blanco, J.; García, D.; Vázquez, F. M. & Ruiz, T. 2016. **Propuesta metodológica para el cultivo de la “mejorana” *Thymus mastichina* (L.) L. (*Lamiaceae*) en las Vegas del Guadiana (Badajoz).** *Fol. Bot. Extremadurensis* 9: 5-13.
- Vázquez Pardo, F.M. 2016. **Aproximación al conocimiento del género *Ficaria* Huds., (*Ranunculaceae*) en Extremadura, España.** *Fol. Bot. Extremadurensis*, 9: 15-23.
- Vázquez Pardo, F.M. & Coombes, A. 2016. **Aproximación al conocimiento del género *Quercus* L. Sect. *Gallifera* Spach (*Fagaceae*) en Extremadura (España).** *Fol. Bot. Extremadurensis*, 9: 25-34.
- Pérez-Chiscano, J.L. 2016. **Datos sobre la reproducción de *Narcissus serotinus* Loefl. ex L. (*Amaryllidaceae*), en la comarca de La Serena, Extremadura, España.** *Fol. Bot. Extremadurensis*, 9: 35-40.

### Anotaciones Corológicas a la Flora en Extremadura

- Vázquez Pardo, F.M. 2016. **085.- *Lepidium graminifolium* L.** *Fol. Bot. Extremadurensis*, 9: 43-44.
- Vázquez Pardo, F.M., García Alonso, D., Márquez García, F., Guerra Barrena, M.J. & Blanco Salas, J. 2016. **086.- Anotaciones corológicas de los Pteridophyta de Extremadura y áreas próximas.** *Fol. Bot. Extremadurensis*, 9: 45-55.
- Cáceres Escudero, J. 2016. **087.- Tres nuevas orquídeas para la flora de la provincia de Cáceres.** *Fol. Bot. Extremadurensis*, 9: 56-58.
- Blanco Salas, J. & Vázquez Pardo, F.M. 2016. **088.- *Atriplex semibaccata* R.Br.** *Fol. Bot. Extremadurensis*, 9: 59-61.
- Blanco Salas, J. 2016. **089.- *Ricinus communis* L.** *Fol. Bot. Extremadurensis*, 9: 62-64.
- Vázquez Pardo, F.M. & García Alonso, D. 2016. **090.- Anotaciones corológicas y taxonómicas al género *Poa* L. (*Gramineae*) en Extremadura.** *Fol. Bot. Extremadurensis*, 9: 65-72.
- Vázquez Pardo, F.M. 2016. **091.- *Lemna minuta* Kunth in Humboldt, Bonpland & Kunth** *Fol. Bot. Extremadurensis*, 9: 73-75.
- Blanco Salas, J. 2016. **092.- *Lantana camara* L.** *Fol. Bot. Extremadurensis*, 9: 76-78.
- Vázquez Pardo, F.M. & Márquez García, F. 2016. **093.- *Pyrus pyraeaster* (L.) Burgsd.** *Fol. Bot. Extremadurensis*, 9: 79-81.



## 090.- Anotaciones corológicas y taxonómicas al género *Poa* L. (*Gramineae*) en Extremadura.

El género *Poa* L., se encuentra representado en Extremadura por ocho especies algunas de amplia representación como *Poa annua* L., *P. bulbosa* L., *P. infirma* Kunth y *P. trivialis* L., y otras de una distribución más reducida como *P. angustifolia* L., *P. legionensis* (Laínz) Fdez-Casas & Laínz, *P. nemoralis* L. y *P. pratensis* L. (Ruiz, 1991; Devesa, 1995); aunque algunos autores ha propuesto la presencia de especies como *P. ligulata* Boiss. (Rivas Goday, 1964) y otros han señalado en áreas fronterizas de Ávila y Salamanca a especies como *P. alpina* L. (Rivas-Martínez, 1963; Hernández, 1976), *Poa cenisia* All. (Hernández, 1976) o *Poa supina* Schrad. (Sardinero, 2004).

El estudio de los materiales conservados en el herbario del Centro de La Orden (HSS), ha revelado la presencia de nuevos taxones del género *Poa* L., para la Comunidad de Extremadura.

En las zonas cacuminales del macizo de Gredos a la altura del Valle del Jerte, se ha encontrado una población de plantas perennes, pertenecientes al género *Poa* L., pero que no se encuadran con ninguna de las especies conocidas para el territorio.

Se trata de ejemplares de tamaño corto de 10-20 cm, estoloníferos, con tallo enterrado bajo las gleras graníticas, con nudos de 1-3,5 cm; disponen de hojas de la base con lámina plana, plicada a convoluta, de hasta 6 cm de longitud, el ápice curvado, el margen y los nervios escábridos y lígula decurrente de 0.9-1,5 mm, las hojas del tallo cortas, planas a plicadas, de hasta 3 cm de longitud y 4,5 mm de anchura, provistas de lígula aguda que oscila entre los 2-3,5 (3,9) mm de longitud, aguda, glabra; panícula corta de 2-7 cm de larga y 1,5-3 cm de ancha, provista de 2-3 ramas laterales en el nudo inferior, con espiguillas provistas de 2-4 flores de 3,6-4,5 mm; Glumas subiguales, ligeramente acuminadas, aquilladas, escábridas, la inferior de (2)2,5-3(3,2) mm, con 3 nervios, la superior de (1,9)2,1-2,7(2,9) mm, con 1 nervio medio; lema de (1,8)2,1-2,8 mm ciliada en los bordes, y en el nervio medio, glabra en el resto, ampliamente membranosa en los márgenes, aguda; palea, con dos nervios laterales de escábridos a ciliados, aguda, de 1,7-2,5 mm.

Apoyándonos en las características previas consideramos que estas poblaciones que viven por encima de los 1600 msm, en las zonas montañas del macizo de Gredos, en orientación Norte, sobre suelos, ricos, profundos, en lugares con humedad frecuente, cubiertos una parte del año por las nieves, y precipitaciones por encima de los 1100 mm anuales se corresponden con **090(1).- *Poa cenisia* All., *Auct. Fl. Pedem.: 40. 1789. (Lám. 12(b))*** (Sin.: =*Poa stolonifera* Bellardi, *Mem. Acad. Turin*, 5: 215. 1793; =*Poa distichophylla* Gaud., *Alpina* (Winterthur), 3: 39-40. 1808 (Lectotype: B-W 01930 -01! Ejemplar izquierdo (designado aquí)), como previamente han indicado autores como: Hernández (1976); Fernández (1984, 1988) o Luceño & al. (1999) para la zona del Macizo central de la Península Ibérica (Ávila, Madrid y Segovia). Sin embargo, los materiales del sistema Central disponen de hojas de planas a convolutas, con lígula que supera los 2,5 mm de longitud, panículas congestas, cortas, con 2-3 ramas en el nudo inferior de la inflorescencia, provistas de espiguillas con menos de 4 flores, con lema con un nervio medio claro ciliado y además vive en zonas de suelos sueltos con pH ligeramente ácido, que la acercan a ***Poa cenisia* All. var. *fontqueri*** (Braun-Blanq.) Portal, *Poa France Belgique Suisse*: 91. 2005. (Bas.: =*Poa fontqueri*(i) Braun-Blanq., *Not. Crit. Fl. Pyren. Or. (Stat. Geobot. Mediterr. & Alp. Montpell., Comm., SIGMA*, 87): 220. 1945. (Sin.: =*Poa cenisia* All. subsp. *fontqueri* (Braun-Blanq.) Rivas Mart., Fern.Gonz., Sánchez Mata & J.M.Pizarro, *Itinera Geobot.*, 4: 117. 1990.), como ya indicaron Rivas Martínez & al., (1990), aunque estimamos, una vez estudiados materiales expuestos en el Apéndice I, que la variabilidad de esta especie podría integrar las variaciones previamente indicadas.

Es necesario indicar adicionalmente que el sinónimo: *Poa cenisia* All. subsp. *sardoa* Em.Schmid, *Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich*, 78: 239. 1933. (Holotype: Z-000018543 n.v.), previamente adjudicado al concepto del taxon *Poa fontqueri*(i) Braun-Blanq., y consecuentemente prioritario, se trata realmente de *Poa compressa* L., *Sp. Pl.*, 1: 69. 1753 (Lectotype: LINN 87.41!) (Gamisans, 1981; Gamisans & al., 1993; Portal, 2005)

La presencia de esta especie en territorio extremeño amplía el área de distribución de la especie, facilita una distribución más amplia de la especie en el macizo central de Gredos y representa una nueva adición al catálogo florístico de Extremadura.

En el sur de Badajoz, y siempre asociado a los afloramientos rocosos de origen Cámbrico y de naturaleza calcárea aparecen poblaciones de una especie de poa que no hemos podido asociar a ninguna especie previamente conocida para la Comunidad extremeña. Se trata de ejemplares que disponen de un tallo que puede alcanzar los 45 cm de altura con la base ligeramente engrosada a lisa, con numerosas evaginaciones foliosas en la base de los tallos, de hojas basales flácidas, de planas a convolutas, de hasta 12 cm de longitud, lisas a ligeramente escábridas, con lígula que superar los 3 mm, triangular, las hojas caulinares planas de hasta 4,5 mm de anchura y hasta 10 cm de longitud, con lígula decurrente que alcanza los 7 mm, triangular, ligeramente denticulada en el ápice, glabra; panícula laxa, flaciforme de hasta 18 cm de longitud, con espiguillas provistas de (2)3-4(5) flores, la terminal estéril, glumas aquilladas, subiguales, la inferior de 2,1-3,6 mm, con 1 un nervio central marcado escábrido, la superior de 2,8-4,5 mm, con tres

nervios escábridos, agudas, aristadas con arista de hasta 0,6 mm; la lema de 2,7-4,4 mm con el nervio medio peloso y los bordes ciliados, el resto glabro, de márgenes ampliamente membranosos, la base lanosa; palea de 2-3 mm, con dos nervios laterales escábridos, los márgenes membranosos plicados, ápice bidentado; y anteras de 0,8-1,2 mm de largas.

A estos ejemplares después de ver el tipo y diferentes obras relativas al Sur de la Península Ibérica (Devesa, 1987, 1991; Pallares, 1994; Romero, 2009) entendemos que se trata de un taxón próximo a *Poa flaccidula* Boiss. & Reuter, *Pugillus*: 128. 1852 (Lectotype: G00176652! ejemplar único (Hernández, 1978; Burdet & al., 1981) (<http://www.ville-ge.ch/musinfo/bd/cjb/chg/adetail.php?id=177877&base=img&lang=en>)). Sin embargo existen numerosos caracteres que nos permiten discriminar a los ejemplares extremeños de los ejemplares de la mitad oriental de la Península Ibérica, como la longitud de la lígula, glumas, lema y las características asociadas a cada uno de estos órganos (ver Tabla 1). Atendiendo a estas diferencias y a la proximidad con esta especie, con la que guarda una cierta relación en sus apetencias ecológicas (roquedos en serranías y montañas de naturaleza calcárea), entendemos que se trata de un nuevo taxón que debería tener la entidad de subespecie dentro de *Poa flaccidula* Boiss. & Reuter, denominándolo: *Poa flaccidula* Boiss. & Reuter subsp. **gudianensis subsp. nov.**

### ***Poa flaccidula* Boiss. & Reuter subsp. *gudianensis* F.M.Vázquez subsp. nov.**

**Diagnosis:** *Subspecies iuxta Poa flaccidula* Boiss. & Reuter subsp. *flaccidula*, a qua differt per lígula maiore; glumis aristatis; Lemna glabra; et antheris minores.

**Holotipo:** HS: Badajoz (Ba): Nogales, Los Madroñales, 29SPC97, 516 msm, 9-III-2015, J. Blanco, D. García & F.M. Vázquez (HSS 63436 (ejemplar derecho) (Láminas 11(b) y 13)

Caracteres		<i>Poa flaccidula</i> Boiss. & Reuter	<i>Poa flaccidula</i> Extremadura
Hoja basal	Lámina	Plana	Convoluta
	Lígula tamaño (mm)	<2,5	<3,5
Hoja caulinar	Lámina	Plana	Plana
	Lígula tamaño (mm)	<5	<7 mm
Gluma inferior	Tamaño (mm)	3-3,2	3-4
	Nervios	1	1
	Arista (mm)	-	0,2-0,5
Gluma superior	Tamaño (mm)	3,1-3,6	4-4,6
	Nervios	1	1+2(cortos)
	Arista (mm)	-	0,3-0,6
Lema	Tamaño (mm)	2,7-4	2,8-4,5
	Dorso	Escábrido	Glabro
	Nervio medio	Escábrido	Ciliado
	Margen	Escábrido	Ciliado
	Base	Lanosa	Lanosa
Palea	Tamaño (mm)	2-3,5	1,8-3
Anteras	Tamaño (mm)	1,3-1,6	0,8-1,3

**Tabla 1.** Principales características morfológicas de *Poa flaccidula* Boiss. & Reuter y los ejemplares extremeños del género *Poa* L., próximos a *Poa flaccidula* s.l.

La presencia de *Poa flaccidula* Boiss. & Reuter subsp. *gudianensis subsp. nov.*, en territorio extremeño, amplía el área de distribución de la especie al SW de la Península ibérica y proyecta la posibilidad de encontrar a la nueva subespecie en zonas del W Ibérico como las formaciones calcáreas del mismo origen que se extienden por todo el Centro y Sur de Portugal.

La clave que nos permite discriminar a las dos subespecie aparece a continuación:

#### Clave para distinguir a la subespecies de *Poa flaccidula* Boiss. & Reuter

- 1.- Plantas con glumas no aristadas de 3-3,5 mm; lema de 2,7-4 mm, homogéneamente escábrida, con el nervio medio escábrido; anteras de 1,3-1,6 mm; y lígulas de hasta 2,5-5 mm ..... *Poa flaccidula* Boiss. & Reuter subsp. **flaccidula**
- 1.- Plantas con glumas aristadas de 3-4,5 mm; lema de 2,8-4,5 mm, glabra, con el nervio medio ciliado; anteras de 0,8-1,3 mm; y lígulas de hasta 3,5-7 mm ..... *Poa flaccidula* Boiss. & Reuter subsp. **gudianensis subsp. nov.**

Por otro lado, entre los representantes anuales del género *Poa* L., en Extremadura se consideran dos: ***Poa infirma* Kunth, Nov. Gen. Sp., 4<sup>a</sup> ed., 1: 158. 1816.** (Holotipo: P00669436! (<https://science.mnhn.fr/institution/mnhn/collection/p/item/p00669436>); Isotipo: B -W 01974 -01 0! (<http://herbarium.bgbm.org/object/BW01974010>) (Soreng & Peterson, 2012)) (Sin.: =*Megastachya infirma* (Kunth) Roem. & Schult., *Syst. Veg.*, 16<sup>a</sup> ed., 2: 585. 1817; =*Eragrostis infirma* (Kunth) Steud., *Nomencl. Bot.*, 2<sup>a</sup>ed., 1: 563. 1840; =*Ochlopoa infirma* (Kunth) H.Scholz, *Ber. Inst. Landschafts-Pflanzenökologie Univ. Hohenheim Beih.*, 16: 59. 2003.), y ***Poa annua* L., Sp. Pl., 1: 68 1753.** (Lectotipo: LINN-87.17!, ejemplar derecho, (Soreng 2000; Jarvis, 2007) (<http://linnean-online.org/1395/>) (Sin.: =*Ochlopoa annua* (L.) H. Scholz, *Ber. Inst. Landschafts-Pflanzenökologie Univ. Hohenheim Beih.*, 16: 58. 2003.), ampliamente distribuidos por toda la geografía extremeña. Sin embargo en la obra de Rivas Goday (1964), se incluían al menos tres taxones dentro de este grupo: *Poa annua* L. subsp. *exilis* (Tomm.) Asch. & Graebner (= *Poa infirma* Kunth), *Poa annua* L. subsp. *typica* (Beck) Braun-Blanq. (= *Poa annua* L.) y *Poa annua* L. subsp. *varia* Gaud. (= *Poa supina* Schrad.), en la revisión de la gramíneas de Extremadura Ruiz (1990) incluye a *Poa maroccana* Nanf., como sinónimo de *Poa annua* L., lo que facilita al menos la posible presencia de cuatro representantes del grupo de las especies relacionadas con *Poa annua* L., en Extremadura. Hernández (1976), aseguraba en la revisión para España que *Poa maroccana* Nanf., posiblemente era un taxón ampliamente distribuido en la Península, pero que resultaba difícil su identificación. El estudio de los materiales conservados en el herbario HSS ha permitido segregar dentro de los materiales conservados en el grupo de *Poa annua* L., a ejemplares con flores distales de la espiguilla que no superan en más de 1,6 veces la longitud del pedúnculo que las sostiene, con lemas de 2-2,8 mm, obtusa, pubescente en los nervios y entre los nervios, con anteras que oscilan entre los 0,6-0,8 mm y que se corresponderían con **090(2).- *Poa maroccana* Nanf., Svensk. Bot. Tidskr., 32: 296. 1938. (Lám. 10)** (Lectotipo: S-G-6765! Ejemplar izquierdo (designado aquí); Isotipo 4: LD1217604! (ejemplar izquierdo)) (Sin.: =*Ochlopoa maroccana* (Nanf.) H.Scholz, *Ber. Inst. Landschafts Pflanzenökol. Univ. Hohenheim Beih.* 16: 59. 2003; =*Poa annua* auct. pl., non Linnaeus, *Sp. Pl.*, 1: 68. 1753; =*Poa infirma* auct. pl., non Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, *Nov. Gen. Sp.*, 1: 158. 1817.).

Por otro lado en las zonas elevadas del macizo de Gredos, en los prados de montaña donde majadea el ganado doméstico y salvaje, se han detectado ejemplares perennes, estoloníferos, que semejan a *Poa annua* L., que presentan puntualmente innovaciones estériles, con tallos de hasta 15 cm de altura, hojas provistas de lígula no decurrente de hasta 1,3 mm, provistas de panículas estrechas de hasta 2 cm de anchura y hasta 4 cm de longitud con espiguillas provistas con 4-5(6) flores, con glumas subiguales, y lema glabra o ciliada en nervio medio hasta 1/2 de su longitud, los nervios laterales glabros o ciliados en la base, con anteras que oscilan en los 1-1,4(1,6) mm de longitud que se han identificado como **090(3).- *Poa supina* Schrad., Fl. Germ. (Schrad.), 1: 289. 1806. (Lám. 12(a))** (Lectotipo: Ilustración en: *Agrost. Prod.*, Tab III! (Scheuchzer, 1709)) (Sin.: =*Ochlopoa supina* (Schrad.) H.Scholz & Valdés, *Willdenowia*, 36(2): 662. 2006); especie de la que se tenía constancia de citas previas más cercanas en Ávila: Puerto Castilla (Sardinero, 2004); Madrid: Puerto de Navacerrada (Álvarez, 1964); Sierra de la Estrella (Hernández, 1976) y Tras-os-Montes, Montalegre, (Honrado & al., 2003); esta sería la primera cita de la especie para Extremadura y se amplía su área de distribución dentro del Sistema Central.

Adicionalmente y dentro de *Poa annua* L., se han encontrado ejemplares con lemas pubescentes en más de 1/3 de su longitud, y base claramente pubescente, con anteras ligeramente mayores de 0,9-1,1 mm, frente a las anteras de 0,8-1 mm de los ejemplares de lemas pelosas hasta 1/3 y base de las lemas no abundantemente pelosas. Los ejemplares de lemas pubescentes se corresponderían con *Poa annua* L. var. *lanuginosa* Sennen *Diag. Pl. Esp. Mar.*: 209, n<sup>o</sup> 8980. 1936; *Exsic. Pl. Esp.*: n<sup>o</sup> 8980. 1933. (Lectotipo: BC n.v.; Isotipo 1: MPU003653! (ejemplar inferior izquierdo) y Isotipo 2: MPU003652! (ejemplar inferior izquierdo)), descrita del Norte de África, sin embargo nosotros estimamos que esta pauta de variación se debe integrar dentro de la variabilidad de la especie.

Atendiendo a los resultados encontrados en esta aportación se amplía en al menos cuatro nuevos taxones del género *Poa* L., en Extremadura: *Poa cenisia* All., *Poa flaccidula* Boiss. & Reuter subsp. *gadianensis* subsp. nov., *Poa maroccana* Nanf. y *Poa supina* Schrad.

A los representantes relacionados con el grupo de *Poa annua* L., integrados dentro de la sección *Poa* L. sect. *Ochlopoa* Asch. & Graebn., *Syn. Mitteleur. Fl.* [Ascherson & Graebner]. 387. 1900, los podemos distinguir en base a la siguiente clave dicotómica:

Clave para distinguir a las especies de la Sección *Ochlopoa* del género *Poa* L., en Extremadura

- 1.- Ejemplares con ramas y tallo de la inflorescencia lisos, glabros ..... (Sect. *Ochlopoa*) **2.**
- 1.- Ejemplares con ramas y tallo de la inflorescencia escábridos ..... Resto especies *Poa* L.
- 2.- Ejemplares con la flor terminal de la espiguilla de hasta 1,5 veces la longitud de su pedúnculo. Anteras de 0,2-0,7 mm ..... **3.**
- 2.- Ejemplares con la flor terminal de la espiguilla más de 1,7, habitualmente más de 2 veces la longitud de su pedúnculo. Anteras de 0,8-1,6 mm ..... **4.**

- 3.- Plantas perennes. Lígula no decurrente. Anteras de más de 1 mm ..... ***Poa supina***  
 3.- Plantas anuales. Lígula decurrente. Anteras de hasta 1,1 mm ..... ***Poa annua***
- 4.- Anteras de 0,6-0,8 mm. Lema de 2-2,8 mm, con pilosidad entre los nervios en al menos 1/3 de la longitud ..... ***Poa maroccana***  
 4.- Anteras de 0,2-0,5 mm. Lema de 1,7-2,3 mm, glabras entre los nervios, o pilosos en menos de 1/4 de la longitud ..... ***Poa infirma***

**Agradecimientos:**

Deseamos agradecer a los conservadores y directores de herbarios que han facilitado las imágenes digitalizadas de los tipos, especialmente de G, LINN, MA y S-G. Adicionalmente es necesario agradecer al Prof. Dr. Rolf Rustinhausner de Zúrich, su atención, ayuda y correcciones finales, sin su colaboración este trabajo no hubiera sido posible. A todos gracias.

**Bibliografía:**

- Álvarez Sánchez, J. 1964. Sobre una asociación en charcas de manantial de la Sierra del Guadarrama. *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat.*, Secc. Biol. 62: 59-64.
- Burdet, M.; Charpin, A. & Jacquemoud, F. 1981. Types nomenclaturaux des taxa ibériques décrits par Boissier ou Reuter. I. Gymnospermes à Graminées. *Candollea* 36: 543-584.
- Devesa, J.A. 1987. *Poa* L. En: Valdés, B.; Talavera, S. & Fernández-Galiano, E. *Flora de Andalucía Occidental*, Vol. 3. 260-266.
- Devesa, J.A. 1991. *Las Gramíneas de Extremadura*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Extremadura. Badajoz. 358 pp.
- Devesa, J.A. 1995. *Flora y vegetación de Extremadura*. Universitas ed. Badajoz.
- Edmondson, J.R. 1980. *Poa* L. In Tutin, T.G.; Heywood, V.H.; Burges, N.A.; Valentine, D.H.; Walters, S.M. & Webb, D.A. (eds.) *Fl. Eur.* 5: 159-1167. Cambridge University Press, Cambridge.
- Fernández, F. 1984. Notas florísticas sobre el Valle del Paular (Madrid, España), III, *Lazaroa* 6: 271-274.
- Fernández, F. 1988. *Estudio florístico y fitosociológico del valle del Paular*, Tesis doctoral. Facultad de Biología. Univ. Complutense de Madrid. Inéd.
- Gamisans, J. 1981. Contribution à l'étude de la flore de la Corse. VIII. *Candollea* 36(1): 1-17.
- Gamisans, J. & Jeanmonod, D. 1993. *Catalogue des plantes vasculaires de la Corse (éd. 2) in Compléments au Prodrome de la Flore Corse*, annexe n°3. Conservatoire et Jardin botaniques, Genève. 258 pp.
- Hernández, A.M. 1976. Notas sobre el género *Poa* en la Península Ibérica. *Acta Bot. Malacitana* 2: 31-38.
- Hernández, A.M. 1978. Estudio monográfico de los géneros *Poa* y *Bellardiochloa* en la Península Ibérica e islas Baleares. *Diss. Bot.* 46: 1-365.
- Honrado, J.; Alves, P. & Barreto Caldas, F. 2003. Sagino procumbentis-Sibthorpietum europaeae, a new association within Montio fontanae-Cardaminetea amarae from Northwestern Portugal. *Lazaroa* 24: 33-36.
- Luceño, M.; López Jiménez, N.; García Muñoz, B.; González Canalejo, A. & Blasco Castro, E. 1999. Aportaciones al conocimiento de la flora de Gredos. IV, *Anales Jard. Bot. Madrid* 57(2): 433-436.
- Pallares, A. 1994. *La familia de las gramíneas en Almería*. Instituto de Estudios Almerienses. Almería. 270 pp.
- Portal, R. 2005. *Poa France Belgique Suisse*. R. Portal ed. 1-303.
- Rivas Goday, S. 1964. *Florula y Vegetación de la cuenca extremeña del Gadiana*. Excmo. Dip. Prov. Badajoz. Madrid.
- Rivas-Martínez, S. 1963. Estudio de la vegetación y flora de las Sierra de Guadarrama y Gredos. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 21(1): 5-325.
- Rivas-Martínez, S.; Fernández-González, F.; Sánchez-Mata, D. & Pizarro, J. 1990. Vegetación de la Sierra de Guadarrama. *Itinera Geobotanica* 4: 4-132.
- Romero, A.T. 2009. *Poa* L. En: Blanca, G.; Cabezado, B.; Cueto, M.; Fernández, C & Morales, C. *Flora de Andalucía Oriental*. Vol 1. 288-292.
- Ruiz, T. 1991. *Poa* L. En Devesa, J.A. (Ed.) *La Gramíneas de Extremadura*. Universidad Extremadura pp. 23-33. Badajoz.
- Sardinero, S. 2004. Flora y vegetación del macizo occidental de la Sierra de Gredos (Sistema Central, España). *Guineana* 10: 3-436.
- Scheuchzer, J. 1709. *Agrostographiae helveticae prodromus*...Zurich.
- Soreng, R.J. & Peterson, P.M. 2012. Revision of *Poa* L. (*Poaceae*, *Pooideae*, *Poeae*, *Poinae*) in Mexico: new records, re-evaluation of *P. ruprechtii*, and two new species, *P. palmeri* and *P. wendtii*. *PhytoKeys* 15: 1-104
- Soreng, R.J. 2000. *Poa* lectotypifications In: Cafferty, S.; Jarvis, C.E. & Turland, N.J. Typification of Linnaean plant names in the Poaceae (Gramineae). *Taxon* 49(2): 239-260.

**Francisco María Vázquez Pardo**  
**David García Alonso**

Grupo HABITAT

Departamento Producción Forestal y Pastos  
 Instituto de Investigaciones Agrarias "Finca La Orden-Valdesequera" (CICYTEX)  
 A-V Km. 372. 06187 Guadajira (Badajoz, España)  
 E-mail: frvazquez50@hotmail.com

## Apéndice I

### Material seleccionados del género *Poa* L., para este estudio

#### **Material estudiado:**

##### ***Poa annua* L.**

- Hs: Ávila (Av): Molbeltrán, hacia Santa Cruz del Valle, 30TUK25, 27-V-2009, *F. Márquez & F.M. Vázquez* (HSS 42601).  
 Hs: Badajoz (Ba): Badajoz, Rincon de Caia, 29SPD06, 29-III-2009, *V. Moreno* (HSS 40950); Don Benito a Villanueva de la Serena, fresneda, 30STJ41, 27-IV-2010, *J. Blanco, D. García & F. Márquez* (HSS 46642); Jerez de los Caballeros, hacia La Bazana, retamar, 29SPC93, 18-III-2011, *J. Blanco & F.M. Vázquez* (HSS 48876).  
 Hs: Cáceres (Cc): Casas de Don Antonio a Cruce de las Herrerías, próximo arroyo Zorreras, 29SQD34, 27-IV-2006, *D. García, M. Gutiérrez & S. Rincón* (HSS 20931); Nuñomoral, próximo al río, 4-V-2001, *J. Blanco, P. Escobar & V.M. Ferreira* (HSS 7991).  
 Lu: Alto Alentejo (AAL): Campomaior, próximo a Horta da Torre, 17-IV-1971, *Malato-Béliz & J.A. Guerra* (HSS 59135); Nisa, serra da Garça, 5-IV-1971, *Malato-Béliz & J.A. Guerra* (HSS 59373); Portalegre, sierra granítica, 20-III-2010, *F.M. Vázquez* (HSS 44359); Redondo, afloramientos pizarrosos, 20-III-2010, *F.M. Vázquez* (HSS 44425).

##### ***Poa infirma* Kunth**

- Colombia: Nova Granada, VIII-1801, *Humboldt & Bonpland* (P00669436! Holotype y B -W 01974 -01! o Isotipo)  
 Hs: Badajoz (Ba): Fuente del Arco, 30STH42, 20-IV-2010, *M. Cabeza de Vaca, M.J. Guerra, M. Gutiérrez, M. Martínez & F.M. Vázquez* (HSS 45119); Fuentes del Maestre, 29SQC26, 15-IV-2009, *F.M. Vázquez* (HSS 41277); Guadajira, La Orden, 29SQD00, 28-III-2006, *J. Blanco* (HSS 18391); Jerez de los Caballeros, zonas adhesionadas, 29SPC94, 11-IV-1996, *F.M. Vázquez* (HSS 357); Montijo, embalse los Canchales, 29SQD1516, 28-II-2007, *L. Del Viejo & M. Gutiérrez* (HSS 29119); Valle de Matamoros, en bosques adhesionados, pastizales, 29SPC95, 28-II-1997, *F.M. Vázquez* (HSS 2621); Valle de Santa Ana, 29SPC94, 21-II-1996, *F.M. Vázquez* (HSS 353).  
 Hs: Cáceres (Cc): Talaván, zonas adhesionadas, 29SQE30, 20-II-1998, *M. Seifert & F.M. Vázquez* (HSS 2696). Granada (Gr): Sierra de Baza, VI-1992, *M.C. Pérez & F.M. Vázquez* (HSS 4993)  
 Lu: Alto Alentejo (AAL): Alandroal, 31-III-2009, *F.M. Vázquez & al.* (HSS 41599).

##### ***Poa flaccidula* Boiss. & Reuter subsp. *flaccidula***

- Hs: Málaga (Ma). Cerro de San Cristobal, in umbrosis, VI-1849, *G. Reuter* (G00176652 (Lectotype))

##### ***Poa flaccidula* Boiss. & Reuter subsp. *guadianensis* F.M. Vázquez**

- Hs: Badajoz (Ba). Burguillos del Cerro, canteras calcáreas, I-1993, *V. Moreno & F.M. Vázquez* (HSS 348); Nogales, Los Madroñales, Acebuchal coscojar en zonas rocosas calcáreas, 490-516 msm, 29SPC97, 9-III-2015, *J. Blanco, D. García & F.M. Vázquez* (HSS 63436 (Holotype)); Valle de Matamoros, en zonas calcáreas adhesionadas, 29SPC95, 28-II-1997, *F.M. Vázquez* (HSS 2619)

##### ***Poa maroccana* Nanf.**

- Hs: Badajoz (Ba): Calera de León, sierra de Tentudía, zonas altimontanas, 700 msm, 29SQC22, 20-II-1997, *F.M. Vázquez* (HSS 2625).  
 Lu: Alto Alentejo (AAL): Alandroal, 31-III-2009, *F.M. Vázquez & al.* (HSS 41564).  
 Maruecos: Taza, in fossa ad viam, 450 msm. 1-V- 1936. *G. Samuelsson* S-G-6765 (Lectotype) y LD1217604 (Isotype).

##### ***Poa cenisia* All.**

- Ga: Iserre. Mont Chamoux Notre Dame de la Salette, 2000 msm, 5-VIII-1891, *R. Montin & J. Bernard* (MA 11683); Pyrenees Atlantiques: Ossan, 30TYN0555, 6-VIII-1980, *P. Montserrat & L. Villar* (MA 291613).  
 He: Laussane: Mt. Mondes, 2400 msm, VIII-1907, *Wilczek* (MA 11685).  
 Hs: Cáceres (Cc): Tornavacas, Reserva Natural, Garganta de los Infiernos, 30TTK65, 24-III-2007, *M. Fernández & D. García* (HSS 30485).

##### ***Poa supina* Schrad.**

- Au: Tirol: Tanern, 6-VI-1957, *W. Freiberg* (MA 356750).  
 He: Zurich: Zurich Glattal, 425 msm, 5-V-1935, *W. Koch* (MA 462584).  
 Hs: Andorra: Sonclar, 2320 msm, 27-VII-1976, *A. Sotiaux* (MA 732492).  
 Hs: Cáceres (Cc): Tornavacas, Garganta La Serrá, prados de siega, 1600-2000 msm, 30TTK66, 29-V-2007, *J. Blanco, M. Gutierrez & F.M. Vázquez* (HSS 34457).

Apéndice II

Catálogo de tipos estudiados y de algunos materiales seleccionados de Extremadura



Lámina 9.- Lectotipos de *Poa annua* L. (LINN-87.17) (a) y *Poa supina* Schrad. (Scheuchzer, 1709) (b).



Lámina 10.- Lectotipo de *Poa maroccana* Nanf. (S-G-6765) (a) y materiales extremeños del mismo taxon, conservados en HSS (b).

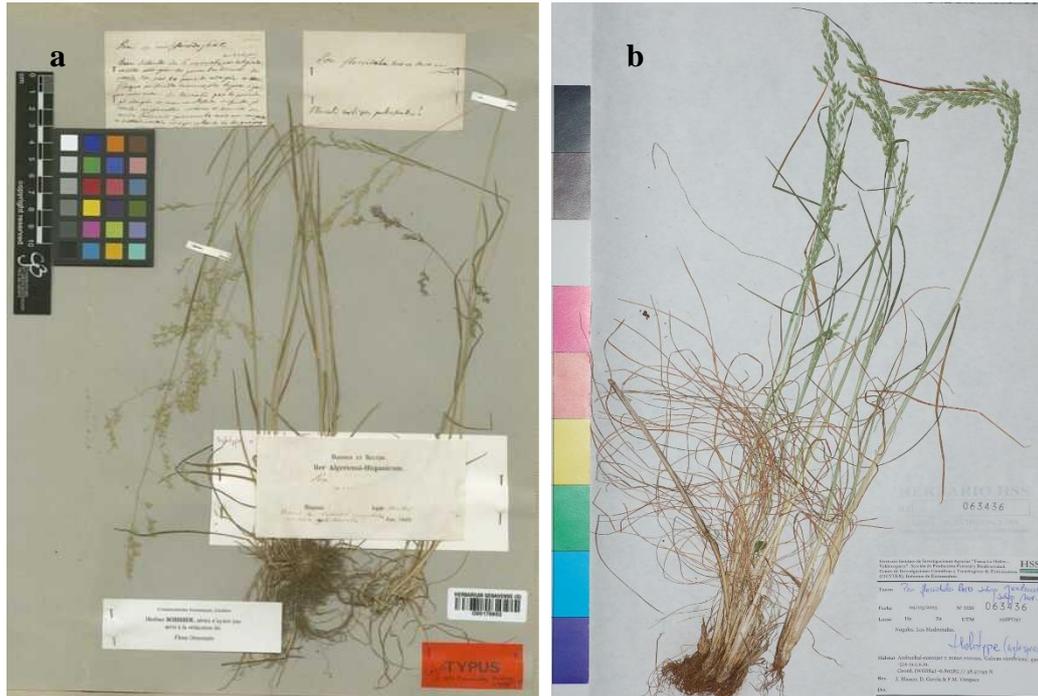


Lámina 11.- Lectotipo de *Poa flaccidula* Boiss. & Reuter (G00176652) (a) y holotipo de *Poa flaccidula* Boiss. & Reuter subsp. *guadianensis* subsp. nov. (HSS 63436) (b).



Lámina 12.- Materiales de *Poa supina* Schard. (a) y *Poa cenisia* All. (b), procedentes de poblaciones de Extremadura.



**Lámina 13.**- Ilustración de *Poa flaccidula* Boiss. & Reuter subsp. *guadianensis* subsp. nov. **a)** Aspecto general de la planta; **b)** Espiguilla; **c)** Flor (Lema, Androceo y Gineceo). Las barras indican **a)** 1: 2 cm; **b)** 1: 2,5 mm; **c)** 1: 4 mm.