

## **PTEROCEPHALIDIUM, UN NUEVO GÉNERO IBÉRICO DE LA FAMILIA DIPSACACEAE**

por

G. LÓPEZ GONZÁLEZ \*

### **Resumen**

LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1987). *Pterocephalidium*, un nuevo género ibérico de la familia Dipsacaceae. *Anales Jard. Bot. Madrid* 43(2): 245-252.

Se describe un nuevo género monotípico de la familia *Dipsacaceae*, tribu *Scabioseae*, *Pterocephalidium*, basado en *Scabiosa diandra* Lag. [*Pterocephalus diandrus* (Lag.) Lag.], señalando sus diferencias y afinidades con los otros géneros de la tribu.

Palabras clave: *Dipsacaceae*, *Scabiosa*, *Pterocephalidium*, taxonomía, nomenclatura, Península Ibérica.

### **Abstract**

LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1987). *Pterocephalidium*, a new Iberian genus of the Dipsacaceae. *Anales Jard. Bot. Madrid* 43(2): 245-252 (in Spanish).

*Pterocephalidium*, a new monotypic genus of the *Dipsacaceae*, tribe *Scabioseae*, based on *Scabiosa diandra* Lag. [*Pterocephalus diandrus* (Lag.) Lag.] is described, discussing its differences and affinities with the other genera of the tribe.

Key words: *Dipsacaceae*, *Scabiosa*, *Pterocephalidium*, taxonomy, nomenclature, Iberian Peninsula.

## ANTECEDENTES

*Scabiosa diandra* Lag. (1805) es un terófito que vive sobre suelos arenosos en el centro y mitad occidental de la Península Ibérica, llegando por el E hasta Albacete. Su fruto presenta un vilano formado por 14-24 cerdas plumosas, muy similar al del género *Pterocephalus* Adanson, en el que lo incluyó el mismo LAGASCA (1816) no mucho después de su publicación. Anteriormente había llegado a manos de Linneo, que lo creyó idéntico a su *Scabiosa papposa*, publicada en 1753, y bajo ese nombre lo describía en el apéndice de la segunda edición del *Species plantarum* y en la edición 12 del *Systema natura*. También fue incluido en el género *Pterocephalus*, a veces con el nombre de *Pterocephalus papposus* (L.) Coult., por COULTER (1823), HÖCK (1891) y VERLAQUE (1983), si bien esta última autora, en su completo estudio de la familia, destaca las diferencias acusadas entre esta y las otras especies del género. Recientemente, Greuter y Burdet (in GREUTER, 1985) combinaban el restrictivo lagascano bajo *Pseudoscabiosa*, nombre genérico publicado un año antes por DEVESA (1984).

\* Real Jardín Botánico, C.S.I.C., Plaza de Murillo, 2. 28014 Madrid.

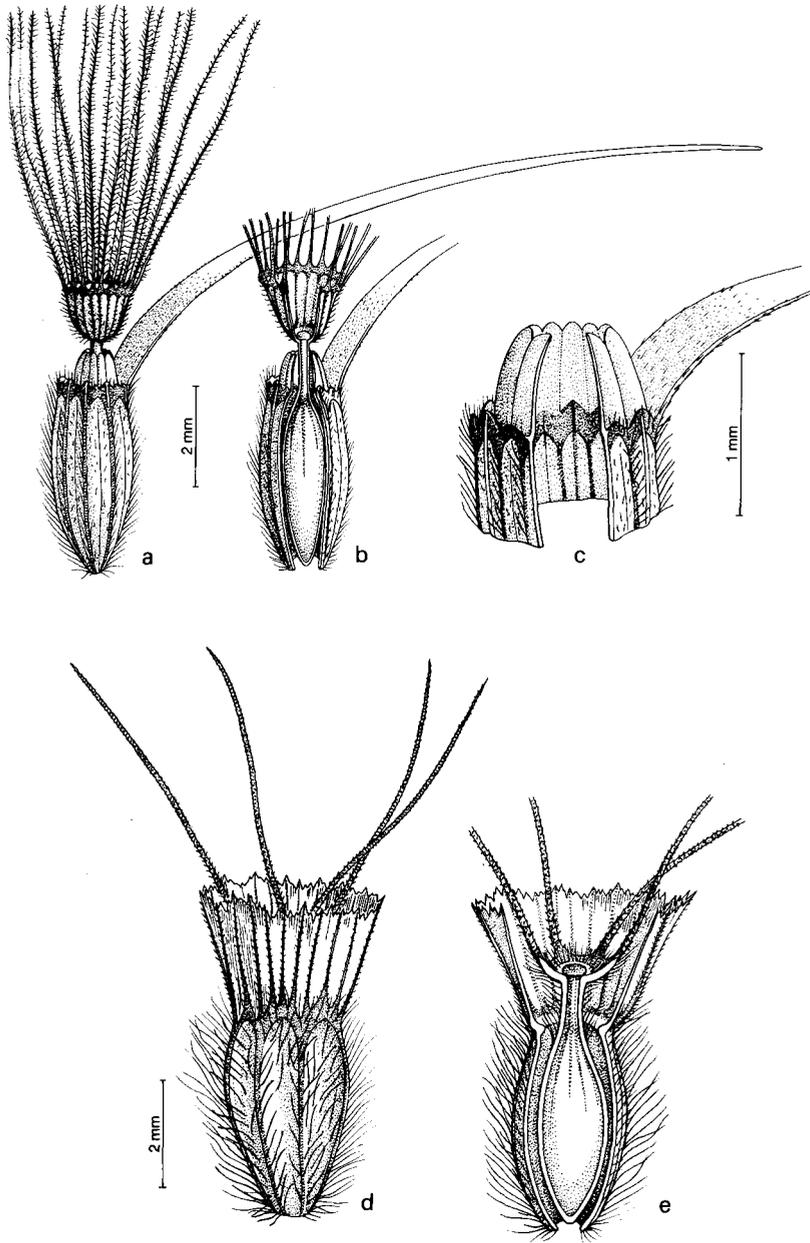


Fig. 1.—*Pterocephalidium*: a) aquenio e involucelo; b) ídem, en sección; c) ápice del involucelo. *Pseudoscabiosa*: d) aquenio e involucelo; e) ídem, en sección. Dibujos de E. Sierra Ràfols.

## CARACTERES TAXONÓMICOS

El fruto de *S. diandra* (fig. 1), a diferencia del de los otros géneros de la tribu *Scabioseae* (Tieghem) Verlaque (VERLAQUE, 1977, 1983), presenta una estructura muy peculiar, que lo diferencia netamente. El involucelo es subcilíndrico, octonervado, débilmente estriado-asurcado, ocupado completamente por el aquenio, de corona no membranosa, formada por dientes cortos no ciliados y uno extraordinariamente desarrollado para formar un apéndice subulado-falciforme, aplastado, hialino, más largo que el vilano; está reforzado por un anillo externo continuo de fibras esclerificadas (cf. VERLAQUE, 1983: 225). Presenta un diafragma prominente, cónico, que rodea generalmente de forma estrecha al estípite del cáliz; debido a esta disposición, ha pasado inadvertido y VERLAQUE (1983, 1: 258) afirma: "... le fruit de *P. diandrus* paraît tout à fait clos, grâce à une parfaite adhérence du tube sur l'ovaire (mais sans système de fermeture particulier)". El cáliz es persistente y presenta una parte herbácea fuertemente acopada, hirsuta y con pelos glandulosos en su interior, que lo diferencia del de cualquier otro género de la tribu *Scabioseae*, estando coronado por numerosas —14-24— cerdas plumosas. El capítulo tiene un involucro uniseriado, con piezas herbáceas, libres; el receptáculo está provisto de brácteas florales herbáceas y cubierto de pelos. La corola tiene 4(3) lóbulos, poco desiguales. Los estambres, por lo general, son únicamente 1-2(3). Los granos de polen son triporados, subequiaxos (subprolados), con cámaras aéreas polares (cf. ERDTMAN, 1971: 152; VERLAQUE, 1983, 1: 159). El número somático de cromosomas es  $2n = 16$  (cf. VERLAQUE, 1980; DEVESA, 1981; VERLAQUE, 1982), lo que supone un número de base  $x = 8$  (cf. VERLAQUE, 1983, 1: 259).

El género *Pterocephalus* Adanson [tipo *Scabiosa pterocephala* L.] difiere por su hábito, generalmente perenne, leñoso —es algo dudoso que las especies anuales se puedan incluir en el mismo—; corola pentámera, raramente tetrámera; receptáculo desprovisto de brácteas florales; involucelo no apendiculado, con 8 vainas de fibras esclerificadas, desprovisto de diafragma, generalmente hirsutotomentoso; cáliz no herbáceo, con estípite grueso, y aquenio generalmente peloso (fig. 4). Los granos de polen son tricolpados, longiaxos, sin cámaras aéreas polares (cf. VERLAQUE, 1983, 1: 252). Su número básico de cromosomas es también diferente,  $x = 9$ .

*Pseudoscabiosa* Devesa [tipo *Scabiosa saxatilis* Cav.], género al que estaría más próxima *S. diandra* —según los trabajos de Verlaque—, difiere por su hábito perenne, leñoso; indumento de pelos estrellados; hojas enteras; involucelo no apendiculado, profundamente asurcado, con corona escariosa tetralobulada, desprovisto de diafragma; cáliz no herbáceo, formado por una placa calicinal y 3-5 aristas; aquenio libre, que no ocupa por completo la cavidad del involucelo (fig. 1); granos de polen también con cámaras aéreas polares pero tricolpado y longiaxo. El número básico de cromosomas es diferente:  $x = 9$ , según DEVESA (1984), o  $x = 10$ , según VERLAQUE (1983, 1: 315).

*Pycnocomon* Hoffmanns. & Link [tipo *Scabiosa rutifolia* Vahl] difiere por su hábito perenne; corola zigomorfa, pentámera; involucro de piezas más o menos soldadas; receptáculo glabro; involucelo tetrágono, no apendiculado, con 2 anillos continuos de fibras esclerificadas y con nervios marcados solo apicalmente;

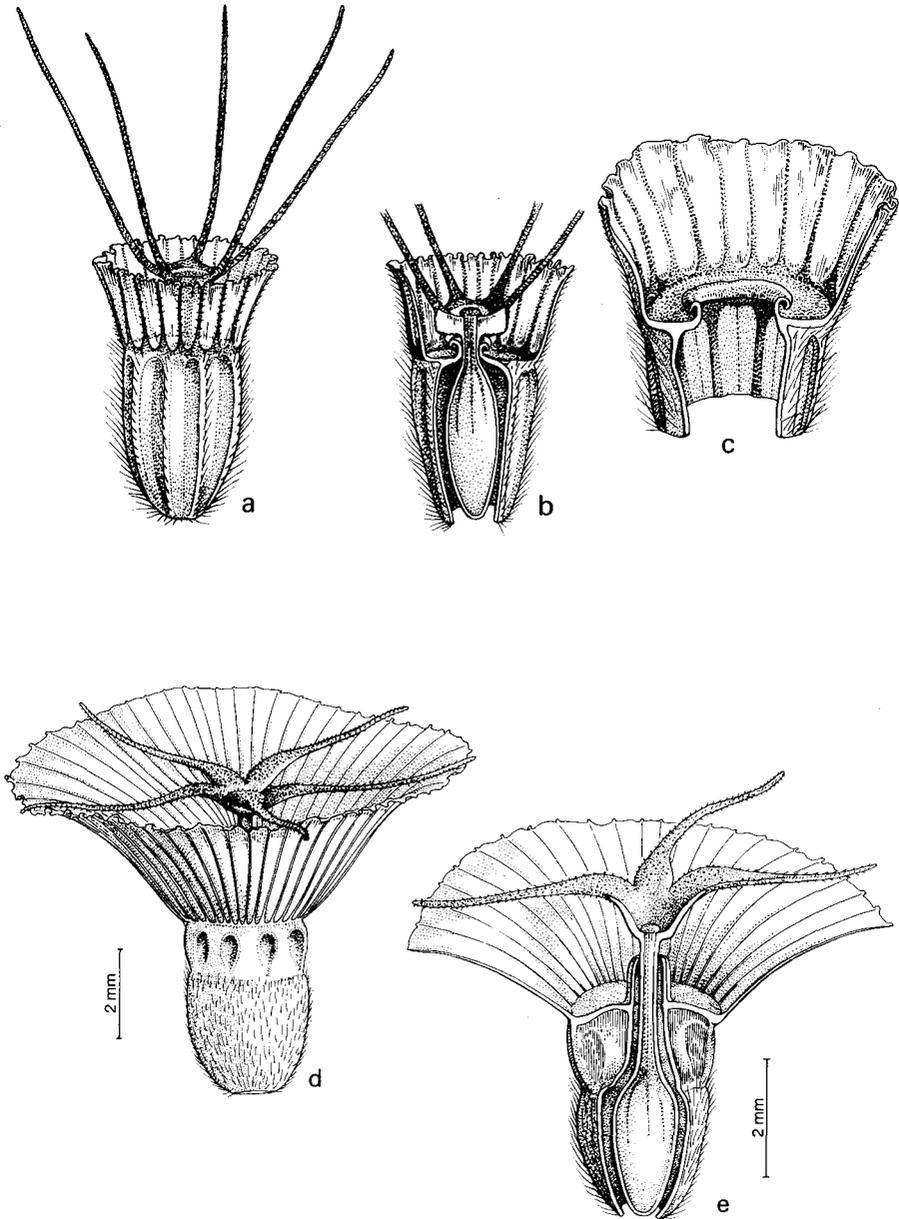


Fig. 2.—*Scabiosa*: a) aquenio e involucrelo; b) ídem, en sección; c) ápice del involucrelo. *Lomelosia*: d) aquenio e involucrelo; e) ídem, en sección. Dibujos de E. Sierra Ráfols.

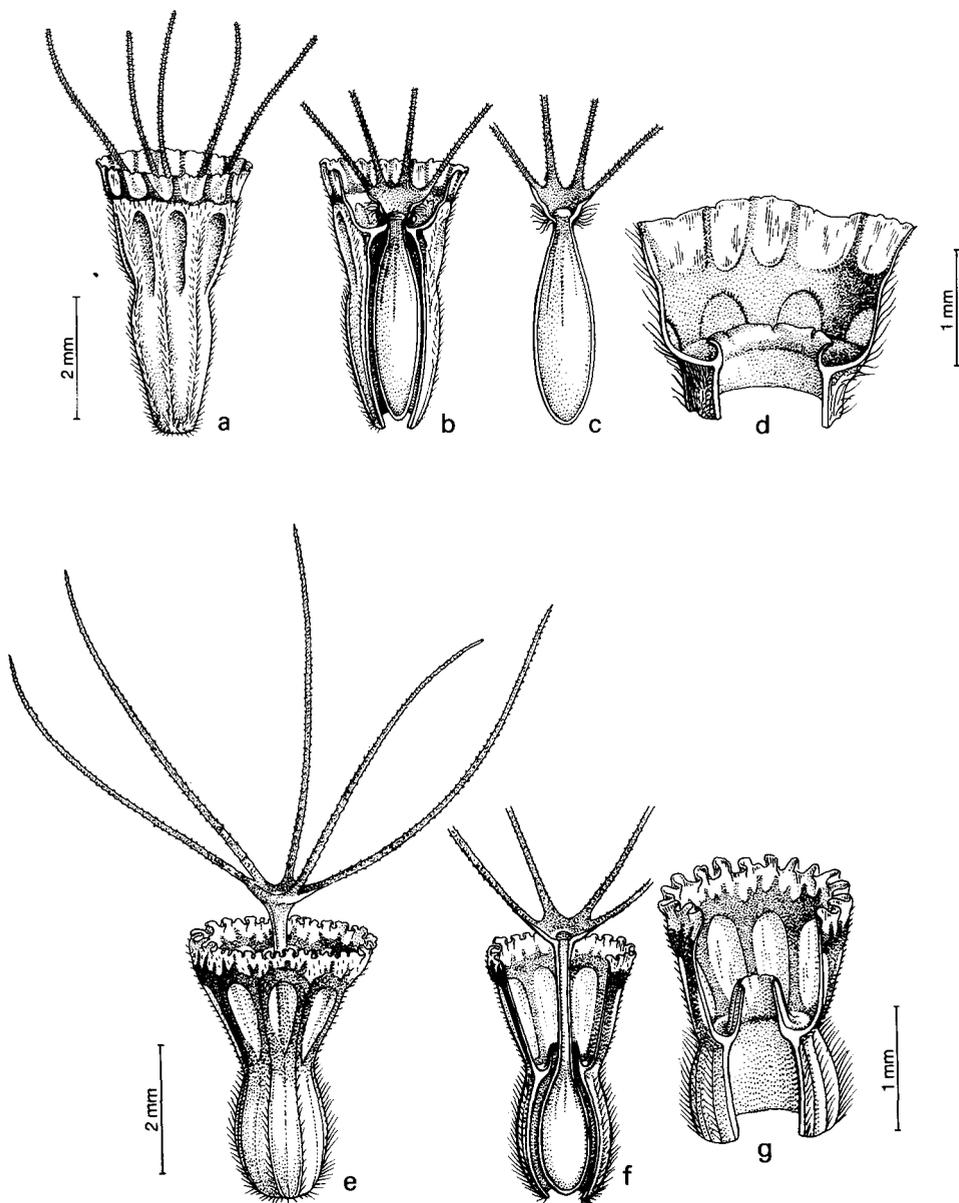


Fig. 3.—*Pycnocomon*: a) aquenio e involucelo; b) ídem, en sección; c) aquenio, en sección; d) ápice del involucelo. *Sixalis*: e) aquenio e involucelo; f) ídem, en sección; g) ápice del involucelo. Dibujos de E. Sierra Ráfols.

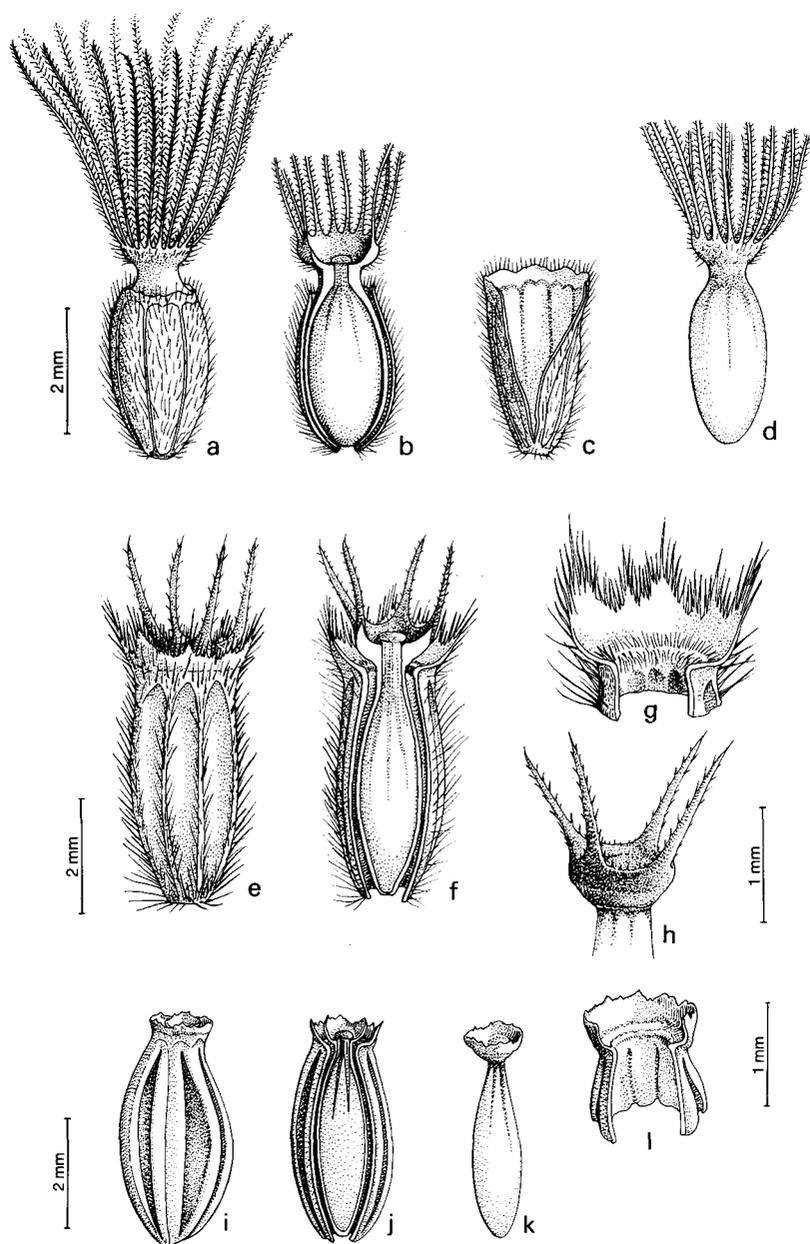


Fig. 4.—*Pterocephalus*: a) aquenio e involucelo; b) ídem, en sección; c) involucelo; d) aquenio. *Succisa*: e) aquenio e involucelo; f) ídem, en sección; g) ápice del involucelo; h) ápice del aquenio. *Succisella*: i) aquenio e involucelo; j) ídem, en sección; k) aquenio; l) ápice del involucelo. Dibujos de E. Sierra Ràfols.

corona membranosa, provista de gruesos nervios y diafragma más plano; cáliz no herbáceo, con placa calicinal y solo 5-8 aristas (fig. 3); polen triporado, brevixaxo. El número básico de cromosomas es igualmente diferente,  $x = 9$ .

*Scabiosa* L., s. str. [lectótipo *Scabiosa columbaria* L.] difiere por su corola pentámera; involucelo no apendiculado, profundamente asurcado, con 8 vainas de fibras esclerificadas, corona membranosa y diafragma plano, que no envuelve de forma estrecha al aquenio; cáliz no herbáceo, con placa calicinal poco desarrollada y 5 setas escábridas (fig. 2); polen generalmente tricolpado, de longixaxo a subequixaxo.

Frente a los géneros *Sixalis* Raf. [tipo *Scabiosa dauroides* Desf.], *Lomelosia* Raf. [lectótipo *Scabiosa stellata* L.], *Succisa* Haller [tipo *Scabiosa succisa* L.] y *Succisella* G. Beck [tipo *Scabiosa inflexa* Kluk], las diferencias son igualmente numerosas y evidentes (figs. 2, 3, 4).

### **Pterocephalidium** G. López, gen. nov.

*Diagnosis.* Generi *Scabiosa* L. s. str. simile; sed corolla 4(3)-fida; involucellum vix sulcatum, corona membranacea destitutum, apice dentatum, dentibus acutis, heteromorphis, quarum uno maximo, subulato-falcato, setas calicinas subduplo superanti, diaphragmate conico; calyx manifeste cyathiformis, virens, setis 14-24, plumosis; stamina plerumque 1-2(3).

*Descriptio.* Herba annua; foliis pinnatisectis; calathiis ante et post anthesin nutantibus, phyllis periclinii herbaceis, uniseriatis, anthoclinio paleaceo, dense piloso, paleis herbaceis; involucello vix stipitato, 8-costato, semen arcte cingenti, obscure foveolato, apice dentato, dentibus laevibus, quorum uno maximo, subulato-falcato, setas calicinas subduplo superanti; calyce virenti, manifeste cyathiforme, calycis setis 14-24, longe plumosis; corolla 4(3)-fida; staminibus 1-3; stigma valde dilatato, subpatellari.  $2n = 16$  [ $x = 8$ ].

*Typus.* *Scabiosa diandra* Lag. in Varied. Ci. 2(4): 39 (1805).

*Distribución.* Endemismo de la Península Ibérica.

*Especies y afinidades.* Género monotípico que no parece tener parientes próximos entre los descritos de la tribu *Scabioseae*. El número de base  $x = 8$  —secundario en la familia (cf. VERLAQUE, 1977, 1983)—, el carácter anual, las hojas divididas y la estructura especializada del involucelo hacen que haya de tenerse por género más bien evolucionado. Sin embargo, conserva un cierto número de caracteres al parecer primitivos, como la presencia de brácteas florales en el receptáculo, corola casi actinomorfa y aristas calicinales numerosas. Verlaque afirma que la única especie próxima a *P. diandrum* es *Pterocephalus centennii* M. J. Cannon, endemismo de Mozambique, la que presenta una anatomía del fruto y una morfología polínica muy similares. Sin embargo, esta especie, según la misma autora, se diferencia claramente de la ibérica por su carácter perenne, sufruticoso, flores blancas, androceo con 4 estambres e involucelo con 4 apéndices herbáceos, velloso, el que además carece de diafragma. Teniendo en cuenta estas diferencias y el notable alejamiento geográfico, es algo dudoso que ambas especies estén realmente emparentadas de forma estrecha. VERLAQUE (1983, 1: 265; 2: Pl. 104), en su esquema evolutivo de la familia, considera que ambas especies forman parte de una línea evolutiva derivada, próxima a *Scabiosa* sect. *Asterothrix* Font Quer

(= *Pseudoscabiosa* Devesa), basándose para opinar así en que el polen está provisto de cámaras aéreas polares y el involucelo tiene anillo continuo de células esclerificadas. Sin embargo, las otras notables diferencias que señalamos arriba inducen a pensar que ese posible parentesco es lejano. Esta opinión es compartida, sin duda, por VERLAQUE (1983, 1: 318), que afirma: "Toutefois, en fonction de leurs pollens tricolpés les deux Scabieuses de cette section [*S. saxatilis* y *S. limonifolia*] forment une lignée séparée, et sans doute plus primitive que celle des deux *Pterocephalus* triporés [*P. diandrus* y *P. centennii*]" .

***Pterocephalidium diandrum* (Lag.) G. López, comb. nov.**

≡ *Scabiosa diandra* Lag., Varied. Ci. 2(4): 39 (1805) [basió.]

= *S. papposa* L., Sp. PL. ed. 2: 1677 (1763); Syst. Nat. ed. 12, 2: 114 (1767) et herb. [LINN 120.42], non L. (1753)

*Tipo.* "Se cría en Valdelatas y Casa de Campo", MA 174311; "R ! Casa del campo", leg. Cavanilles?, MA 174310. *Lectotypus*, designado aquí: MA 174311, ejemplar más robusto de la izquierda.

#### AGRADECIMIENTOS

A la Dra. M. A. Cardona, por su ayuda bibliográfica, y al Padre M. Lafnz, por la revisión del manuscrito y corrección de los textos latinos.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- COULTER, T. (1823). *Mémoire sur les Dipsacées*. Genève & Paris.
- DEVESA, J. A. (1981). Números cromosómicos para la flora española, 182-187. *Lagascalia* 10(2): 225-227.
- DEVESA, J. A. (1984). *Pseudoscabiosa*, género nuevo de Dipsacaceae. *Lagascalia* 12(2): 213-221.
- ERDTMAN, G. (1971). *Pollen morphology and plant taxonomy. Angiosperms*, ed. 3. Hafner Publishing Company, New York.
- GREUTER, W. (1985). Dipsacaceae. In: Greuter, W., & T. Raus (Eds.), *Med-Checklist Notulae* 11. *Willdenowia* 15: 71-76.
- HÖCK, F. (1891). Dipsacaceae. In: Engler, A., & K. Prantl (Eds.), *Nat. Pflanzenfam.* IV(4): 182-189.
- LAGASCA, M. (1816). *Elenchus Plantarum*. Madrid.
- VERLAQUE, R. (1977). Importance du fruit dans la détermination des Dipsacaceae. *Bull. Soc. Bot. France* 124: 515-527.
- VERLAQUE, R. (1980). In: A. Löve (Ed.), *IOPB Chromosome number reports*, LXXVII. *Taxon* 29: 362-365.
- VERLAQUE, R. (1982). In: A. Löve (Ed.), *IOPB Chromosome number reports*, LXXVII. *Taxon* 31: 770-771.
- VERLAQUE, R. (1983). *Étude biosystématique et phylogénétique des Dipsacaceae*. Thèse, Université de Provence, Marseille, 2 vol. (1: 1-406; 2: 178 tab.).

*Aceptado para publicación: 23-XII-86*