

APORTACIONES DEL VALENCIANO D. CARLOS PAU A LA BOTANICA ESPAÑOLA

A.M. NEGRILLO GALINDO - M. LOPEZ GUADALUPE - G. MARIN

RESUMEN:

Se comentan determinadas especies descritas por Pau, herborizadas en la provincia de Granada y que se encuentran registradas en el GDA (Herbario de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada).

INTRODUCCION

Carlos Pau nació en esta ciudad de Segorbe, de Castellón de la Plana, el día 10 de mayo de 1854, obteniendo el grado de licenciado en Farmacia en la Universidad de Barcelona el 22 de mayo de 1882, asimismo el grado de doctor en 1884 en Madrid. Se establece como farmacéutico en su pueblo natal, Segorbe, viviendo dedicado al cuidado de su Farmacia y dedicando el tiempo libre a su pasión favorita, las plantas y al estudio de la Botánica. Llegó a reunir un herbario con un gran número de pliegos, llegando a adquirir gran reputación como botánico y científico, tanto en España como en el extranjero.

La producción científica de este farmacéutico y botánico excepcional fue enorme. Se comprende, pues la imposibilidad de enumerarlos todos en un trabajo tan limitado como la presente comunicación; por eso fijamos nuestra atención sobre la Flora de Granada, por ser esta zona, la más conocida, recorrida y estudiada por nosotros, por pertenecer a la Universidad granadina.

A continuación relacionamos las especies descritas por Pau, herborizadas en la provincia de Granada y que se encuentran depositadas en el herbario de la Facultad

de Farmacia (GDA), comentando y discutiendo algunas variaciones que han sufrido a nivel nomenclatural ciertos taxones.

En cada etiqueta de las plantas que se citan se consignan los siguientes datos: Cada especie va acompañada de sus sinónimos más conocidos, de citas de autores que anteriormente las recolectaron o determinaron, y por último de los nuestros, procurando que estas últimas sean lo más exactos y definidas posibles. Asimismo, solemos añadir un breve comentario ecológico y fitosociológico que creemos ayudará a comprender mejor la diversa flora de nuestra zona.

***Arenaria armerina* Bory var. *caesia* (Boiss) Pau**

CHARTER & HALLIDAY⁽¹⁾ en la revisión de este género consideran que debe ser aceptado el *status* de variedad *caesia* descrito por Pau para aquellos taxones densamente puberulentos y con sépalos sublanados ya que estos caracteres se mantienen constantes.

En el herbario de la Facultad de Farmacia de Granada, conocido internacionalmente por las siglas (GDA) existen los pliegos siguientes:

Granada: Sierra de Loja (Cerro de Sta. Lucía). Matorral. 11-VII-1977. Marín Calderón (GDA 9674).

Padul. Sierra Nevada. Sierra del Manar. Bco. de las Covezuelas. 30SVF 49, 1200 m. en suelos dolomíticos, 26-VI-1984, Pérez Raya & Molero Mesa (GDA 17860).

Quentar. Sierra Nevada. Base del Cerro Oscuro. 30SVG62, 1350 m., arenal dolomítico, 14-VII-1983, Molero Mesa & Pérez Raya (GDA 18012).

***Arenaria armerina* Bory var. *elongata* (Boiss) Pau**

Granada: Sierra de Alfacar, cerca de la Cueva del Agua; fisuras de rocas calizas. 12-V-1980. Socorro & Hurtado (GDA 18361).

Sierra de la Sagra. Huéscar. Camino de las Santas 30SWH4101. 1800 m., en roquedos. 12-VII-1977. Negrillo (GDA 11617).

Aunque en este caso CHARTER & HALLIDAY⁽²⁾ no admiten el paso de la *Arenaria elongata* Boiss. a variedad, consideramos no obstante que este taxon presenta caracteres como desarrollo de los tallos y alargamiento de sus hojas PAU (1922:30) bastante consistentes como para ser considerado como tal variedad.

***Cerastium alpinum* L. subsp. *squalidum* (Lam.) Multém var. *nevadense* Pau
(=*C. alpinum* L. var. *nevadense* Pau. Bol. Soc. Arag. Ci. Nat. 8:116, 1909)**

Granada: Capileira. Raspones de Río Seco. Grietas de rocas cacuminales. 30SVG6900. 3100 m. 1-VII-1979. Molero Mesa (GDA 10975).

JALAS⁽³⁾ en la revisión de este género no desciende al nivel de variedad, pero hay que reconocer que la descripción de la subespecie que habita en los Pirineos difiere ligeramente de la que vive en S^a Nevada; por lo que consideramos válidos los caracteres indicados por Pau para la var. *nevadense*.

Gypsophila castellana Pau. Bol. Soc. Arag. Ci. Nat. 15:167 (1916)
(=*G. tomentosa* L. x. *G. struthium* L.)

Granada: Cúllar Baza. Noviembre 1974. Esteve Chueca (GDA 1772).

El Margen. Cúllar Baza, en comunidades de *Lepidium subulatum*. Taludes margoso-yesosos. 9-X-1981. Losa & Socorro (GDA 14081).

Entre Cúllar Baza y Baza. En suelos margoso salinos. 13-X-1983. Socorro & Zafra (GDA 15807).

BARKOUDAK & CHARTER⁽⁴⁾, en la revisión hecha del género no admiten el híbrido creado por Pau, recogiendo este taxon en *G. tomentosa* L. cuya descripción original se realizó sobre un ejemplar distribuido en la Cent. Pl. 1:11(1975).

Este género vive en lugares salinos y habita en el Centro y Sureste de España, mientras que el híbrido descrito por Pau habita en los suelos margoso-yesíferos de la provincia de Granada, y fue descrito sobre un ejemplar recogido entre Valdemoro y Ciempozuelos: 15, VIII, 1897.

***Draba dubia* Suter var. *nevadensis* Pau**

(= *Draba tomentosa* Walemb. var. *nevadensis* Pau; Bol. Soc. Arag. Ci. Nat. 8:112 (1909).

En el herbario de Granada existen los pliegos siguientes:

Granada: Trévez. Cañada de Siete Lagunas. 30SVG7300. 2900 m. Rocas próximas a Laguna Honderas. 31-VII-1978. Molero Mesa (GDA 10959, 10960).

Trévez. Loma de la Alcazaba. 30SVG7401. 2950 m. Fisuras de rocas. Orientación Norte. 7-VIII-1979. Molero Mesa (GDA 10961).

Sierra Nevada. Güéjar Sierra. Corral del Veleta. Hacia los Machos. En salientes de los tajos muy umbríos. 30SVG60. 3150 m. 29-VII-1983. Molero Mesa & Pérez Raya (GDA 17970).

La descripción de *D. dubia* fue publicada en 1802 en Fl. Helvet 2:46. Habita esta especie en las montañas del Centro y Sur de Europa desde los Pirineos, al Este de los Alpes y Oeste de los Cárpatos.

WALTER⁽⁵⁾ en la revisión hecha del género ya indica que se trata de una planta muy variable, lo que a nuestro gran botánico Pau no le había pasado desapercibido de ahí que describiese para Sierra Nevada la var. *nevadensis* que mantiene unos caracteres propios.

***Genista lobellii* DC. in Lam. & DC. subsp. *longipes* (Pau) Heywood, Collect. Bot., Barcelona 5:519 (1957).**

Existe entre los pliegos consultados, uno en cuya etiqueta reza lo siguiente: Instituto Botanicum Barcinonense. Flora Ibérica Selecta. Cent. III. Dec. 1935. *Genista longipes* Pau. In Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat., III, p. 282 (104).

Valentia: in collibus montis Serra d' Aitana, solo calcareo, ad 1500 m.

alt. Loc. clas. Leg. Font Quer, 15 Junii 1923 y otra de Granada: Quentar. Sierra Nevada. Cerro Oscuro. 30SVG2. 1400 m. Barrancada muy umbría, sobre arenas dolomíticas. 19-VIII-1983. Molero Mesa & Pérez Raya (GDA 17899).

Como podemos apreciar HEYWOOD⁽⁶⁾ pasa la especie descrita por Pau a subsp. de la *Genista lobelii* y posteriormente GIBBS⁽⁷⁾ en la revisión realizada de este género para Flora Europea coincide con él, admitiendo dicha subespecie que se diferencia del tipo por presentar el "pulvini" bidentado y la legumbre más pequeña 9-10 mm. (en lugar de 13-15 mm.) ovaloblonga y con menor número de semillas 1 ó 2 (en lugar de 3-4 que presenta la subsp. *lobelii*). Habita en las montañas del Sur y Sureste de España.

***Phlomis x composita* Pau. Bol. Soc. Arag. Ci. Nat. 17:132 (1918)**

DE PHILIPPS⁽⁸⁾ en la revisión realizada del género *Phlomis* hace mención de la existencia en España de híbridos entre *Ph. lychnitis* y *Ph. crinita* y nos remite al trabajo de PAU⁽⁹⁾ del que hemos extraído las láminas (7 y 8, cuya fotocopia adjuntamos).

MATEU⁽¹⁰⁾ en los estudios realizados recientemente (1986), recoge gran cantidad de citas, sin especificar cuales corresponden a cada notomorfo.

Así nm. *composita*

Granada: Busquistar. Cerrillos Negros, 30SVF78, Molero Mesa (GDA 11175) nm. *almijarensis* (Pau) Mateu. Acta Bot. Malacitana 11:193 (1986) (= *Ph. x almijarensis* Pau., Mem. Mus. Ci. Nat. Barcelona, ser. bot. 1(1):64 (1922).

Granada. Busquistar. Cerrillos Negros. 30SVF78. Molero mesa (GDA 11177) nm. *malacitana* (Pau) Mateu. Acta Bot. Malacitana 11:193 (1986) (*Ph. crinita* var. *malacitana* Pau., Mem. Mus. Ci. Nat. Barcelona, ser. bot. 1(1):64 (1922).

Granada: Lanjarón. Subida a Tello. 30SVF58. Molero Mesa (GDA 11178) nm. *trullenqui* (Pau) Mateu. Acta Bot. Malacitana 11:193 (1986) (*Ph. x trullenqui* Pau., Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat. 18:469 (1918).

Granada: Busquistar. Cerrillos Negros. 30SVF78. Molero Mesa (GDA 11174).

***Thymus mastichina* L. x *Thymus serpylloides* Bory subsp. *gadorenensis* (Pau).**

En la revisión realizada por JALAS⁽¹¹⁾ del género *Thymus* admite como válidos los caracteres dados por PAU⁽¹²⁾ para la subsp. *gadorenensis*, tal como se aprecia en su trabajo.

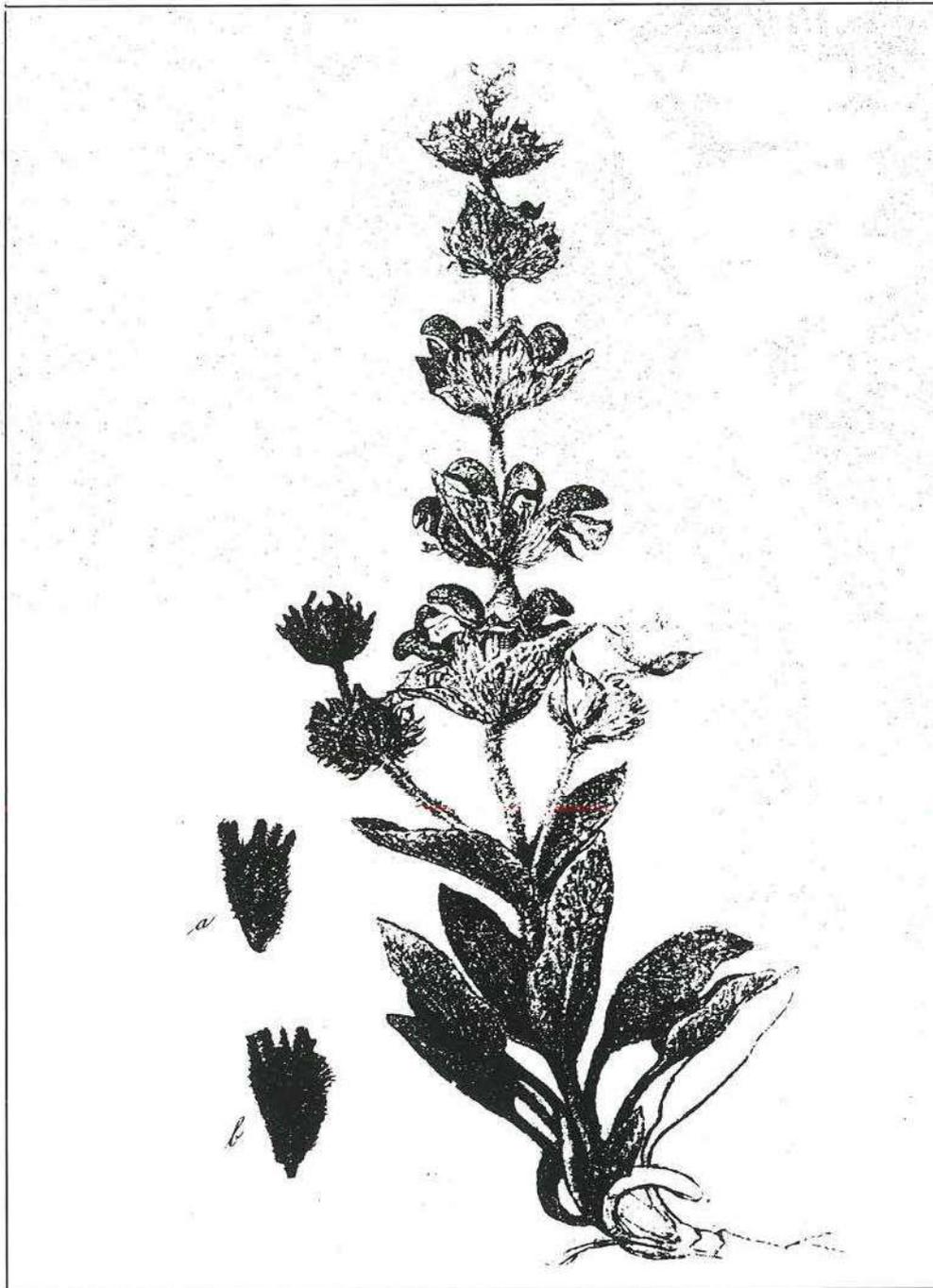
Dada la gran capacidad de hibridación que presenta el *Th. mastichina* con otros tomillos que convivan en el mismo área, se encuentra en nuestro herbario el holotipus de este híbrido descrito por NEGRILLO⁽¹³⁾.

Granada: Huéscar. S^a Sagra. 30SW39. 1900 m. in solo calcareo. 2-VII-1983. Negrillo, Marín, Hurtado (GDA 18088).

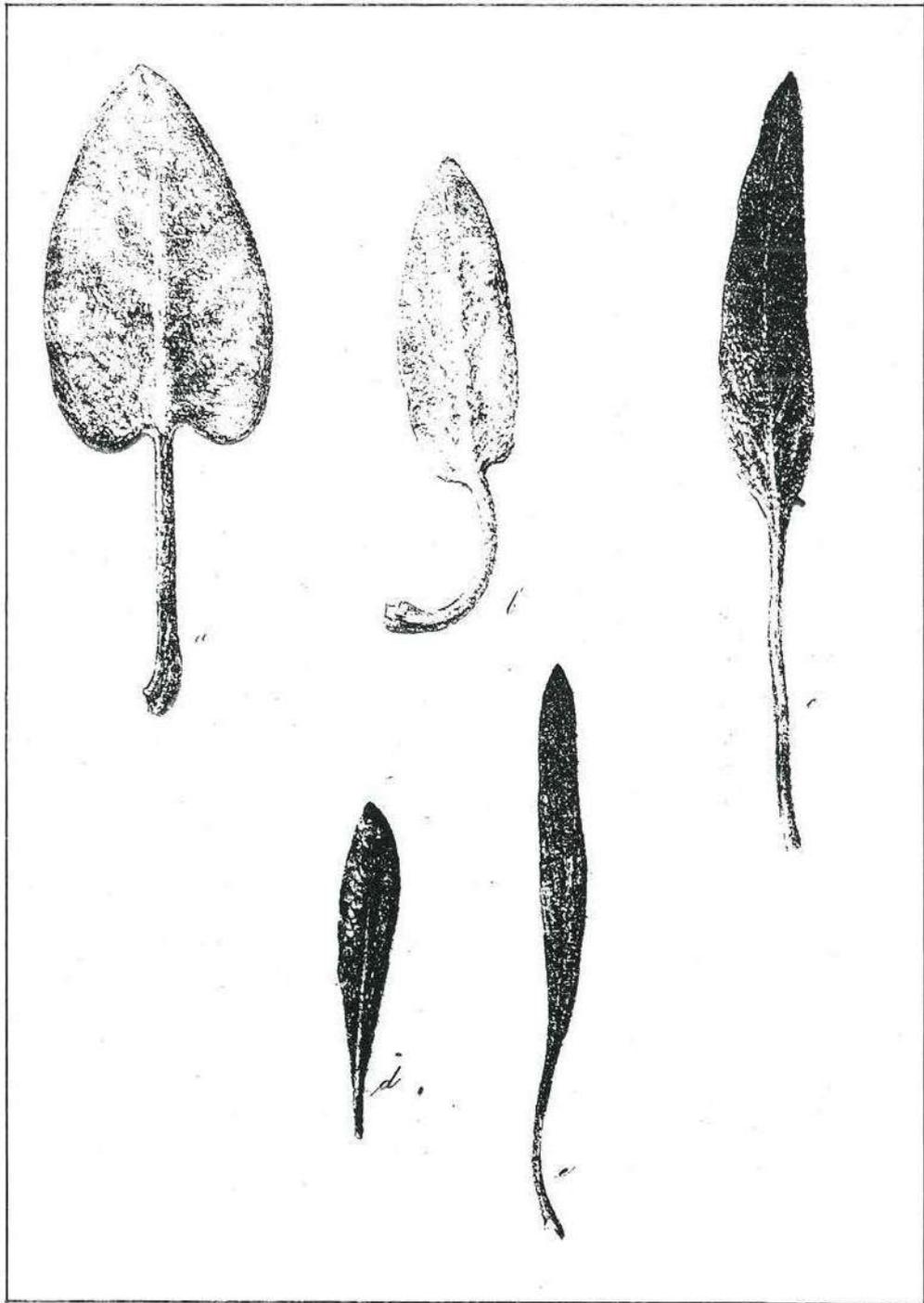
***Linum suffruticosum* L. subsp. *jimenezii* (Pau) R. Goday & R. Martínez. Anal. Ints. Bot. Cavanilles 25:185 (1967).**

(= *L. jimenezii* Pau. Bol. Soc. Arag. Ci. Nat. 2(3):70(1903).

Granada: Sierra Nevada. El Dornajo. 1450 m. Tomillares carnefíticos sobre suelos pedregosos calizos en exposición de solana. 6-VI-1985. Losa Quintana, Marín Calderón, López Guadalupe (GDA 18418).



Hojas de *Phlomis crinita*, a; x. *Ph. composita*; b; x. *Ph. Trullenquei*, c; x. *Ph. abnijarensis*, d; y. *Ph. Lychnitis* e: Todas, 1: 1.



Phlomis composita Pau, un poco reducida, a cáliz de *Ph. crinita* Cav. 3:1; b, cáliz de la var. *malacitana* Pau, 3:1.

Granada: Busquistar. Minas del Conjuro. Cerrillos Negros. 30SVF7588. 1400 m. Matorral cacuminal. Suelo calcáreo. 10-VI-1980 (GDA 11.000).

Jegen. Cerro de la Cruz. Arriba al pueblo. 30SVF8893. 1200 m. 8-VI-1976 Molero Mesa (GDA 10996).

Almegijar. Falda del Cerro Corona. 30SVF7285. 1100 m. En matorral de Sature-Corydorthymion. Sustrato dolomítico. 11-VI-1978. Molero Mesa (GDA 10997).

Padul. Sierra Nevada. Sierra del Manar. 30SVF49. 850 m. Suelo dolomítico. 26-VI-1984. Pérez Raya & Molero Mesa (GDA 17762).

Dada la amplia grex del Linos sufruticosos RIVAS GODAY & RIVAS MARTINEZ⁽¹⁴⁾ incluyen como subsp. del mismo al *L. jimenezi* de Pau, por sus hojas ténues alternadas, escabras; los pétalos trasovado-apiculados, blanco-melados, con la uña roja amarotada; sépalos bruscamente atenuados, aleznados, subtrínerves del tamaño de la cápsula.

***Launea lanifera* Pau. Mem. Mus. Ci. Nat. Barcelona. ser. bot. 1(3)**

En el herbario de Granada existen varios pliegos como se puede observar (GDA 4902) Iter Maroccanum 1929. Hab. in fissuris rupium cal. montis Xauen dictis (Bocoia) 150 m. alt. 5 majii. Dr. Font Quer.

Granada: Molvizar. Encima del Canal de Molvizar, en el matorral termófilo, asentado sobre suelo calizo. Marzo 1979. Mart. Parras, Esteve, Molero Mesa (GDA 7739).

Lanjarón. Próximo Cerro Escolta. 30SVF5586. 750 m. Pared calcárea. 24-V-1979. Molero Mesa (GDA 10474).

Ugijar. Entre Ugijar y Cherín. 30SVF9691. 650 m. Paredes y cimas de conglomerados. 29-IV-1978. Molero Mesa (GDA 10475).

Motril. Cabo de Sacratif, en el matorral sobre suelo pizarroso. 8-III-1980. Pérez Raya, Molero Mesa & Martínez Parras (GDA).

BOULOS⁽¹⁵⁾ en la revisión realizada para Flora Europaea de este género, admite esta especie descrita por Pau, aunque no ocurre igual con la *Launea fragilis* (Asso) Pau., Bol. Soc. Arag. Ci. Nat. 16:68 (1917) a la que dicho autor incluye en *Launea residifolia* (L.) O. Kuntze.

Nosotros después de revisar el estudio que hace Pau de este taxon discrepamos de BOULOS y mantenemos la especie creada por Pau.

Granada: Entre Baza y Cúllar-Baza, próximo a "Venta del Camacho". 30SVG 35. 900 m. En margas yesíferas ruderalizadas. 13-XI-1980. Socorro & Pérez Raya (GDA 12829). Distribuido en la Exsiccata I.

***Crepis albida* Vill. subsp. *grosii* (Pau) Babcock**
(= *C. grosii* Pau)

Existen varios pliegos recogidos en el extremo nororiental de la provincia de Granada, ya que esta subespecie habita en las altas montañas del Sur y Este peninsular.

Málaga: Torcal de Antequera. 1200 m. Sobre roquedos dolomíticos. 28-VI-1974. Valdés, López (GDA 5866).

Granada: Huéscar. S^a de la Sagra. Muy abundante entre las rocas de la cumbre. 2383 m. 1-VII-1983. Negrillo, Marín & Hurtado (GDA).

Granada: Huéscar. S^a de la Sagra. En rocas calizas próximas a la cumbre. 30SVH3900. 2100 m. 2-VII-1983. Negrillo, Marín & Hurtado (GDA 15845).

Orce: Sierra de la Umbría. 30SWG57. 1200-1300 m. En fisuras de rocas de escasa inclinación. 4-VI-1985. Socorro (GDA 18387).

SELL⁽¹⁶⁾ en la revisión del género acepta los caracteres dados por Pau para la *C. grosii*, que diferencia a esta subespecie de las demás como son: Tallo (7)15-30(40) cm., simple o con una o dos ramas; presencia de densos pelos simples no glandulosos. Hojas basales oblanceoladas o lanceoladas pinnatisectas o labadas. Brácteas del involucreo, lanceoladas unas y otras linear lanceoladas, acuminadas o filamentosas en el ápice. El tubo que forman las anteras al soldarse es de (4)6 mm.

***Scabiosa turolensis* Pau ex Willk. Suppl. Prodr. Fl. Hisp. 74(1893)**

Granada: Lanjarón. 30SVF5992. 1800 m. En el matorral sobre suelo pedregoso, esquistoso. 20-VIII-1979. Molero Mesa (GDA 11345).

Sierra Harana. 30SVG53. 1600 m. Entre matorral de *Xeroacantho-Erinaceion* sobre suelo pedregoso dolomítico. 16-VII-1975. Socorro, Hurtado (GDA 12883).

Sierra de Madrid. 30SVG2230. 1220 m. Subida al Lagunazo. 25-VI-1982. Aroza, Negrillo & Socorro (GDA 15514).

Sierra de Madrid. 30SVG2131. 1200 m. Aroza, Socorro & Negrillo (GDA 15586).

Monachil. Sierra Nevada. Cercanías del Parador Nacional. 30SVG60. 2500 m. Suelo esquistoso. 22-VII-1979. Molero Mesa (GDA 17981).

Quentar. Sierra Nevada. Próximo al nacimiento del río Aguas Blancas. 30SVG62. 1400 m. 22-VII-1980. Molero Mesa & García Martínez (GDA 18076).

JASIEWICZ⁽¹⁷⁾, en la revisión del género realizada para Flora Europaea, acepta los caracteres que le llevaron a Pau a describir esta especie.

BIBLIOGRAFIA

- (1) CHARTER, A.O. y HALLYDAL. Rev. *Arenaria* in: Tutin & al. (eds.). *Flora Europaea*. pag. 118-119. Cambridge, 1964.
- (2) CHARTER, A.O. y G. HALLYDAL. Ob. cit. (1).
- (3) JALAS, J. Rev. *Cerastium* in: T.G. Tutin & al. (eds.). *Flora Europaea I*. pag. 141. Cambridge, 1964.
- (4) BARKOUDAH, Y.I. y A.O. CHARTER. Rev. *Gypsophilla* in: T.G. Tutin & al. (eds.) *Flora Europaea I*. pág. 181. Cambridge, 1964.
- (5) WALTERS, S.M. Rev. *Draba* in: Turin & al. (eds.). *Flora Europaea I*. pág. 311. Cambridge, 1964.
- (6) HEYWOOD, V.H. *The taxonomy and distribution of Genista lobelii DC. and allied species*. *Collect. Bot. Barcelona* 5(2): pág. 519. 1957.
- (7) GIBBS, P.E. Rev. *Genista* in Tutin & al. (eds.). *Flora Europaea II*. pág. 97. Cambridge, 1968.
- (8) DE PHILIPPS, R.A. Rev. *Phlomis* in: Tutin & al. (eds.) *Flora Europaea III*. Pág. 145. Cambridge, 1972.
- (9) PAU, C. (1922). *Nueva contribución al estudio de la flora de Granada*. *Mem. Mus. Ci. Nat. Barcelona*. ser. bot. 1(1):64 pl. 7.8.
- (10) MATEU, I. (1986). *Revisión del género Phlomis (Labiatae) en la Península Ibérica e Islas Baleares*. *Acta Botánica Malacitana* 11:177-200.
- (11) JALAS, J. (1971). *Notes on Thymus L. (Labiatae) in Europe I. Supraspecific classification and nomenclature*. *Bot. J. Linn. Soc.* 64(2):199-215.
- (12) PAU, C. (1929). *Introducción al estudio de los tomillos españoles*. *Mem. Real. Soc. Hist. Nat.* 15:65-71.
- (13) NEGRILLO GALINDO, A. M.ª (1987). *Thymus mastichina L. x Th. serpylloides Bory subsp. gadorensis (Pau) Jalas*. I. Jornadas Taxonomía.
- (14) RIVAS GODAY, S. & RIVAS MARTINEZ, S. (1967). *Las especies del género Linum de la grex suffruticoso-salsoloides*. *Anal. Inst. Bot. Cavanilles* 25:185.
- (15) BOULOS, L. Rev. *Launea* in: Turin & al. (eds.). *Flora Europaea IV*. 326 p. Cambridge, 1972.
- (16) SELL, P.D. Rev. *Crepis* in. Tutin & al. (eds.). *Flora Europaea IV*. 349 p. Cambridge, 1972.
- (17) JASIEWICZ, A. Rev. *Crepis* in. Tutin & al. (eds.). *Flora Europaea IV*. 72 p. Cambridge, 1972.