

Aportaciones a la flora albarracinense

I. BARRERA MARTINEZ *

RESUMEN

Se comentan 45 taxones encontrados en la Sierra de Albarracín (Teruel, España) en orden a su interés corológico o a la actualización de citas antiguas frecuentemente olvidadas. Destacan, entre otros, *Thalictrum flavum* subsp. *costae*, *Vicia orobus*, *Laserpitium nestleri*, *Achillea pyrenaica*, *Eriophorum angustifolium*, etc.

ABSTRACT

In this paper 45 taxa found in Sierra de Albarracín (Teruel, Spain) are commented, due to its chorological importance or on account of recalling old references, often forgotten. We remark *Thalictrum flavum* subsp. *costae*, *Vicia orobus*, *Laserpitium nestleri*, *Achillea pyrenaica*, *Eriophorum angustifolium*, etc.

INTRODUCCION

La Sierra de Albarracín, en el extremo occidental de la provincia de Teruel, presenta un conjunto de características topográficas y litológicas (RIBA ARDERIU, 1959) que han contribuido, no obstante el rigor continental de su clima, a la existencia de una flora rica (PAU, 1903) y de variada procedencia; por su situación en la Rama Castellana del Sistema Ibérico ha representado, con seguridad, una encrucijada de importantes vías migratorias, lo que explica la presencia en el mismo macizo de taxones béticos, como *Sedum nevadense* o *Sisymbrium*

* Departamento de Botánica, Fac. de Biología, Universidad Complutense, 28040 Madrid.

arundanum, cántabros, como *Seseli cantabricum*, y atlánticos o pirenaicos como *Vicia orobus* o *Achillea pyrenaica*.

El interés que la zona seguía presentando, a pesar de haber sido herborizada en el pasado por insignes botánicos, nos indujo a realizar sobre ella nuestra tesis doctoral. A continuación se relacionan algunas plantas seleccionadas entre el material recogido en el período 1978-82.

Las coordenadas U.T.M. se refieren todas a la zona 30 T, y los pliegos sobre los que se basan las citas se encuentran depositados en el Herbario de la Facultad de Biología de la Universidad Complutense (MAC).

Suaeda maritima (L.) Dumort., Fl. Belg. 22 (1827)

subsp. **maritima**

Royuela, XK 2472, 1.280 m, en margas salobres, 26-IX-1980, I. Barrera, MAC 14475.

Taxón de apetencias halófilas citado anteriormente por WILLKOMM (1893) en Chiprana (Zaragoza) y por MONTSERRAT & GÓMEZ (1983) en la Laguna de Gallocanta.

Dianthus carthusianorum L., Sp. Pl. 409 (1753)

Noguera, XK 1580, 1.600 m, prados sobre dacitas, 27-VII-1978, I. Barrera, MAC 14474.

En la provincia se ha citado de la Modorra de Bádenas (Asso, 1779), de Valdeconejos (WILLKOMM, 1893) y, posteriormente, de la Sierra de Gúdar por RIVAS GODAY & BORJA CARBONELL (1961).

Lychnis flos-cuculi L., Sp. Pl. 436 (1753)

subsp. **flos-cuculi**

Orihuela del Tremedal, XK 1587, 1.580 m, en prados hiperhúmedos, 13-VIII-1981, I. Barrera, MAC 14473.

No conocemos otra cita provincial para este taxón, aunque Asso lo encontró en la localidad zaragozana de Santa Cruz (WILLKOMM, 1880).

Aconitum lamarckii Reichenb., III, Acont. t. 40 (1825)

Guadalaviar: Barranca de Valdaminguete, XK 0572, 1.700 m, 30-VII-1979, I. Barrera, MAC 14484.

Citado en la provincia de Teruel, cerca de su límite oriental, por AGUILELLA, MANSANET & MATEO (1983).

Thalictrum flavum L., Sp. Pl. 546 (1753)

subsp. **costae** (Timb.-Lagr.) Rouy & Foucaud, F. Fr. 1: 35 (1893)

Griegos, Aguas Amargas, XK 1081, 1.650 m, 24-VIII-1982, Barrera, Cirujano & Velayos, MAC 14480.

Nuestra cita y el pliego MA 169491, recolectado por Borja Carbonell en la Sierra de Gúdar, constituyen al parecer las únicas referencias peninsulares de este taxón fuera del área pirenaica (BOLÒS & VIGO, 1984). En la Sierra de Albarracín se presenta extremadamente escasa, creciendo en compañía de *Centaurea debeauxii* Gren. & Godron, subsp. *nevadensis* (Boiss. & Reuter) Dostál (MAC 14524).

Lepidium villarsii Gren. & Godron, Fl. Fr. 1: 150 (1847)
subsp. **reverchoni** (Debeaux) Breistr., Bull. Soc. Sci. Dauph. 61: 640 (1947)

Moscardón, prados del Masegar, XK 2364, 1.450 m, 2-VI-1979, I. Barrera, MAC 14486.

Citada por Rivas Goday & Borja (1961) en Gúdar y Javalambre, donde ya lo estaba por WILLKOMM (1893), quien además señala la posibilidad de que sea ésta la planta que como *Lepidium heterophyllum* Bentham var. *pyrenaicum* Gren. & Godron, recogiera Zapater en la Sierra de Albarracín.

Sisymbrium arundanum Boiss., Voy. Bot. Midi Esp. 2: 30 (1839)

Guadalaviar, Los Picarchales, XK 0373, 1.700 m, en repisas rocosas, 8-VII-1982, Barrera, Carrasco, Casasca, Fdez. Díez & Velayos, MAC 14514; 15-VII-1984, Barrera & Blanco, MAC 14482.

No existen referencias provinciales de esta especie bético alcarreña, aunque LÓPEZ GONZÁLEZ (1975 a) la cita en la cercana Serranía de Cuenca.

Saxifraga latepetiolata Willk. in Killk. & Lange, Prodr. Fl. Hisp. 3: 120 (1874)

Villar del Cobo, XK 1173, 1.500 m, en repisas de calizas, 5-VII-1978, I. Barrera, MAC 14485.

Sorprende la ausencia de citas turolenses (MATEO, 1983) de esta especie con numerosas localidades en las provincias de Cuenca y Castellón. En el herbario MA se conservan dos pliegos de Pau (MA 52498, MA 52505) procedentes de la Sierra de Albarracín.

Drosera rotundifolia L., Sp. Pl. 281 (1753)

Bronchales, Fuente del Canto, XK 1784, 1.700 m, 18-VII-1980, Barrera & Velayos, MAC 14487.

No conocemos citas provinciales anteriores; Asso la recogió en la localidad zaragozana de Santa Cruz (WILLKOMM, 1880).

Sedum nevadense Cosson, Not. Pl. Crit. 2: 163 (1849)

Guadalaviar, XK 0669, 1.570 m, en calvero de pastizal húmedo, 12-VI-1982, I. Barrera, MAC 14510.

Taxón de las sierras béticas que llega de forma puntual al Sistema Ibérico meridional. De Javalambre fue citado por PAU (1891, 1895) como *S. Jabalambrense* Pau.

Potentilla pyrenaica Ramond ex DC. in Lam. & DC., Fl. Fr. ed. 3, 4: 459 (1805)

Bronchales, XK 2084, 1.600 m, en *Cynosurion*, 30-VI-1982, I. Barrera, MAC 14478.

Es planta de área principal pirenaico-cántabra, aunque aparece en el Sistema Central (CASTROVIEJO & AL., 1983) y en el Ibérico septentrional (FUENTES, 1981; MENDIOLA, 1983; AMICH & ELÍAS, 1895). Nuestra cita constituye la primera para el Sistema Ibérico meridional.

Sanguisorba minor Scop., Fl. Carn. ed. 2, 1: 110 (1772)

subsp. **lateriflora** (Cosson) M.C.F. Proctor, Feddes Repert. 79: 35 (1968)

Griegos, Aguas Amargas, XK 0981, 1.610 m, prados subhúmedos, 29-VII-1979, I. Barrera, MAC 14448.

Endemismo bético-alcarreño (LÓPEZ GONZÁLEZ, 1975 a). Primera cita provincial.

subs. **rupicola** (Boiss. & Reuter) Nordborg, Op. Bot. (Lund) 11 (2): 66 (1966)

Guadalaviar, Muela de San Juan, XK 0674, 1.750 m, en *Potentilla caulescentis*, 19-VI-1982, I. Barrera, MAC 14503.

No conocemos citas turolenses, aunque LÓPEZ GONZÁLEZ (1978) la señala en la Serranía de Cuenca.

Sorbus aucuparia L., Sp. Pl. 447 (1753)

subsp. **aucuparia**

Orihuela del Tremedal, XK 1487, 1.800 m, 15-VI-1979, I. Barrera, MAC 14504.

No conocemos más cita provincial que la de Asso para Collado de Bádenas, recogida por WILLKOMM (1880). En Cuenca ha sido citada por LÓPEZ GONZÁLEZ (1975 b) de la Sierra de Valdemeca.

Trifolium ornithopodioides L., Sp. Pl. 766 (1753)

Orihuela del Tremedal, XK 1586, 1.700 m, en *Thero-Airion*, 20-VI-1982, I. Barrera, MAC 14474.

Citada de forma dispersa por la mitad septentrional de la Península, y en su extremo suroeste. Nueva para la provincia de Teruel.

Vicia orobus DC. in Lam. & DC., Fl. Fr. ed. 3, 5: 577 (1815)

Noguera, XK 1580, 1.580 m, en melojar, 19-VI-1979, I. Barrera, MAC 14515.

Su distribución en la Península Ibérica es básicamente cántabro-pirenaica. De las proximidades a Somosierra ha sido señalada por MAYOR (1964) y por HERNÁNDEZ BERMEJO & AL. (1983).

Primera cita para el Sistema Ibérico; constituye la referencia más meridional de las conocidas para la especie.

Radiola linoides Roth., Tent. Fl. Germ. 1: 71 (1788)

Guadalaviar, Valle del Tajo, XK 0669, 1.570 m, 7-VII-1982, Barrera, Carrasco & Velayos, MAC 14518.

No parece citada en el Sistema Ibérico aragonés.

Viola parvula Tineo, Pl. Rar. Sic. Pug. 5 (1817)

Bronchales, Sierra Alta, XK 1982, 1.850 m, 14-V-1979, I. Barrera, MAC 14481.

En relación con la provincia de Teruel sólo conocemos la cita que de forma imprecisa recoge WILLKOMM (1880) como «in Aragon austral (LoscOS)», y que no hemos encontrado en la bibliografía loscosiana a nuestro alcance.

Epilobium lanceolatum Sebastiani & Mauri, Fl. Rom. 138 (1818)

Orihuela del Tremedal, XK 1286, 1.780 m, 8-VII-1978, I. Barrera, MAC 14620.

Señalado en el Sistema Ibérico meridional por VIGO (1968) de Peñagolosa y por MOLERO & MONTSERRAT (1983) de la Sierra de Villarroya (Teruel).

Bupleurum tenuissimum L., Sp. Pl. 238 (1753)

subsp. **tenuissimum**

Royuela, XK 2668, 1.210 m, en margas salobres, 23-VIII-1982, I. Barrera, MAC 14472.

Asso (op. cit.) lo encontró en Ródenas (Teruel), de donde lo citan Molero & Montserrat (op. cit.); en la Sierra de Albarracín se encuentra limitado a los enclaves salobres de Royuela y Torres de Albarracín.

Eryngium bourgatii Gouan, Obs. Bot. (1773)

Guadalaviar, Muela de San Juan, XK 0675, 1.800 m, 13-VII-1980, I. Barrera, MAC 14724.

No conocemos citas turolenses, aunque López González (1975 b) lo señala en la vecina Sierra de San Felipe (Cuenca).

Laserpitium nestleri Soyer-Willemet, Obs. Pl. Fr. 87 (1828)

Guadalaviar, Los Picarchales, XK 0372, 1.700 m, 19-VII-1979, I. Barrera, MAC 14512.

Nuestro ejemplar, idéntico al recogido por Borja Carbonell en el cerro Brun de la Sierra de Gúdar (RIVAS GODAY & BORJA, 1961: 433), corresponde probablemente a la denominada subsp. *turolensis* por MONTSERRAT (1974) y considerada hasta el momento como exclusiva de dicha sierra, aunque debemos señalar que los radios de la umbela, tanto en la planta recogida por Borja (MA 179128) como en la nuestra, sólo son hirsutos en su cara interna.

En la Sierra de Albarracín hemos visto tan sólo una población, poco numerosa, ocupando repisas y taludes rocosos con suelo profundo.

Armeria trachyphylla Lange, Overs. Kong. Danske Vid. Selsk. Forh. 1893: 199 (1893)

Griegos, Muela de San Juan, XK 0777, 1.790 m, 26-VI-1979, I. Barrera, MAC 14483.

No conocemos otra cita provincial. MATEO (1983) la señala en la Sierra de Mira (Cuenca).

Limonium costae (Willk.) Pignatti, Collect. Bot. (Barcelona) 6: 302 (1962)

Royuela, XK 2472, 1.280 m, en salinas abandonadas, 23-VIII-1982, I. Barrera, MAC 14470.

A esta especie deben referirse las citas de PAU (1903) y ZAPATER (1904) de *Statice confusa* Gr. Godr. var. *parviflora* Pau para los «Saladares de Royuela».

Cuscuta approximata Bab., Ann. Nat. Hist. 13: 253 (1844)

subsp. **approximata**

Albarracín, XK 3274, 1.180 m, sobre *Medicago sativa*, 28-VII-1978, I. Barrera, MAC 14476.

Citada en la Sierra de Cucalón (Teruel) por MOLERO & MONTSERRAT (1983).

Myosotis laxa Lehm., Pl. Asperif. 83 (1818)

subsp. **caespitosa** (C. F. Schultz) Hyl. ex Nordh., Norsk Fl. 529 (1940)

Bronchales, Fuente del Canto, XK 1684, 1.700 m, 27-VII-1978, I. Barrera, MAC 14505.

No conocemos otra cita provincial.

Micromeria fruticosa (L.) Druce, Rep. Bot. Exch. Club Brit. Is. 3: 421 (1941)

subsp. **fruticosa**

Albarracín, Barranca del Cabrerizo, XK 3473, 1.240 m, 18-VII-1980, I. Barrera & M. Velayos, MAC 14516.

Encontrada por Benedicto (ZAPATER, 1904), en Baños de Segura (Teruel).

Verbascum rotundifolium Ten., Fl. Nap. 1, Prodr.: 66 (1811)
subsp. **haenseleri** (Boiss.) Murb., Lunds. Univ. Arsskr. nov. ser., 29 (2): 401 (1933)

Albarracín, Barranca del Cabrerizo, XK 3473, 1.260 m, 18-VII-1981, I. Barrera, MAC 14507.

Señalada por MOLERO & MONTSERRAT (1983) en el norte de la provincia.

Veronica scutellata L., Sp. Pl. (1753)

Bronchales, Fuente del Canto, XK 1683, 1.710 m, 18-VII-1980, I. Barrera, MAC 14506.

No conocemos citas anteriores para el Sistema Ibérico meridional.

Plantago monosperma Pourret, Mém. Acad. Sci. Toulouse 3: 325 (1788)
Villar del Cobo, XK 1068, 1.650 m, 26-V-1979, I. Barrera, MAC 14508.

A pesar de la distribución asignada a la especie por CARTIER (1976), es planta citada, dentro del Sistema Ibérico meridional, en Gúdar (RIVAS GODAY & BORJA, 1961), Sierra de Albarracín (ZAPATER, 1904) y Serranía de Cuenca (WILLKOMM, 1893). Los ejemplares recolectados en la Sierra de Albarracín pertenecen a la var. *discolor* Rouy, como ya observara LOSA (1962).

Centranthus lecoquii Jordan, Pug. Pl. Nov. 76 (1852)

Albarracín, XK 3174, 1.180 m, repisas rocosas, 4-VII-1979, I. Barrera, MAC 14477.

Una inadmisibile confusión nos llevó a citarlo como *C. ruber* DC. (BARRERA, 1985: 252). Señalado en el norte y este provincial (RIVAS GODAY & BORJA, 1961; MOLERO & MONTSERRAT, 1983).

Campanula decumbens A. DC., Monogr. Camp. 334 (1830)

Albarracín, XK 2973, 1.250 m, en *Phlomidio-Brachypodietum*, 21-VI-1982, I. Barrera & M. Velayos, MAC 14509.

RIVAS GODAY & BORJA (1961) la encontraron en Gúdar.

Achillea pyrenaica Sobth. ex Godro nin Gren. & Godron, Fl. Fr. 2: 166 (1851)

Griegos, XK 0981, 1.620 m, 21-VII-1982, I. Barrera, MAC 14513.

RICHARDSON (1976) limita su área a la cadena pirenaica y montañas meridionales de Francia, aunque la especie estaba citada por Loscos & Zapater (Loscos, 1880) de la Sierra de Albarracín y por RIVAS GODAY & BORJA (1961) de la Sierra de Gúdar.

Doronicum plantagineum L., Sp. Pl. (1753)

Noguera, XK 1580, 1.560 m, en melojar, 29-VI-1982, I. Barrera, MAC 14523.

Cita situada fuera del área presumible para la especie (FOLCH & BRUGUÉS, 1975); MOLERO & MONTSERRAT (1983) la señalan de Retuerta (Teruel).

Hieracium lactucella Wallr., Schèd. Crit. 1: 408 (1822)

subsp. **lactucella**

Noguera, XK 1482, 1.680 m, 10-VIII-1979, I. Barrera, MAC 14521.

No conocemos otra cita provincial.

Senecio viscosus L., Sp. Pl. 868 (1753)

Bronchales, XK 1984, 1.700 m, 20-VII-1982, I. Barrera, MAC 14469.

Citada por ASSO (1779) y por RIVAS GODAY & BORJA (1961) del este provincial.

Avenula cincinata (Ten.) J. Holub, Folia Geobot. Phytotax. (Praha) 11: 294 (1976)

Guadalaviar, Valle del Tajo, XK 0571, 1.550 m, 27-VI-1980, I. Barrera, MAC 14526.

Las hojas de envés claramente sulcado, portadoras de varias trazas de esclerenquima enfrentadas todas ellas a sendos haces vasculares, amén de sus caracteres florales, nos hace referir nuestros pliegos a esta especie cuya presencia en España ofrece ciertas dudas (HOLUB, 1980).

Bromus inermis Leysser, Fl. Hal. 16 (1761)

Guadalaviar, Valle del Tajo, XK 0570, 1.560 m, en *Mesobromion*, 28-VI-1982, I. Barrera, MAC 14520.

Especie de autoctonía dudosa en la Península Ibérica. No aparece citada anteriormente en Aragón.

Festuca arundinacea Schreber, Spicil. Fl. Lips. 57 (1771)

subsp. **atlantigena** (St. Yves) Auquier, Soc. Ech. Pl. Eur. Occ. Médit. 16: 142 (1976)

Villar del Cobo, Casas de Búcar, XK 1074, 1.540 m, 25-VII-1980, I. Barrera, MAC 14519.

No conocemos citas de este taxón para el Sistema Ibérico meridional.

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

Villar del Cobo, XK 1472, 1.540 m, en *Achnantherion calamagrostis*, 10-VII-1980, I. Barrera, MAC 14465.

A pesar de las afirmaciones de GÓMEZ SAL (1982: 173), crece copiosa y abundante en canchales de orientación norte de los cañones calizos en la Sierra de Albarracín.

Melica uniflora Retz., Obs. Bot. 1: 10 (1779)

Noguera, XK 1780, 1.580 m, 29-VI-1982, I. Barrera, MAC 14468.

AGUILELLA & AL. (1983) la señalan en el límite oriental de la provincia.

Poa trivialis L., Sp. Pl. 67 (1753)

subsp. *feratiana* (Boiss. & Reuter) A. M. Hernández, Act. Bot. Malac. 2: 33 (1976)

Noguera, XK 1780, 1.550 m, en *Cynosurion*, 7-VII-1981, I. Barrera, MAC 14467.

Localidad próxima a la antigua cita de Gandoger, recogida con ciertas reservas por HERNÁNDEZ CARDONA (1978), única hasta el momento para el Sistema Ibérico.

Eriophorum angustifolium Honckeny, Vollst. Syst. Verz. 153 (1782)

Orihuela del Tremedal, XK 1587, 1.600 m, en turbera, 14-VI-1982, I. Barrera, MAC 14466.

A excepción de las citas pirenaicas no parece existir referencia aragonesa anterior.

Coeloglossum viride (L.) Hartman, Handb. Skand. Fl. 329 (1820)

Guadalaviar, Valle del Tajo, XK 0570, 1.560 m, 3-VI-1979, I. Barrera, MAC 14517.

Citada anteriormente por ASSO (1779) y por RIVAS GODAY & BORJA (1961) en el sector oriental de la provincia.

BIBLIOGRAFIA

- AGUILELLA, A.; J. MANSANET & G. MATEO (1983): «Flora maestracense, I. Plantas de la cuenca del río Guadaloque», *Collect. Bot.* (Barcelona), 14: 7-10.
- AMICH, F. & M. J. ELÍAS (1985): «Aportaciones al conocimiento de la flora del Sistema Ibérico, I: Plantas de Sierra Cebollera», *Anales Jard. Bot. Madrid*, 41 (2): 381-393.
- ASSO, I. (1779): *Synopsis stirpium indigenarum Aragoniae*, Marsella.
- BARRERA, I. (1985): *Contribución al estudio de la flora y de la vegetación de la Sierra de Albarracín*, Tesis doctoral, Edit. Universidad Complutense de Madrid.
- BOLÓS, O. & J. VIGO (1984): *Flora dels Països Catalans*, I, Ed. Barcino, Barcelona.
- CARTIER, D. (1976): *Plantago* L. In T. G. Tutin & al. (Eds.), *Flora Europaea*, 4: 42, Cambridge.
- CASTROVIEJO, S.; G. NIETO & E. RICO (1983): «Notas y comentarios sobre la flora del Sistema Central español: Sierras de Villafranca, El Barco y Béjar», *Anales Jard. Bot. Madrid*, 40 (1): 151-161.

- FOLCH I GUILLÉN, R. & M. BRUGUÉS (1975): «*Doronicum plantagineum* L. al Puig Molló (Coll d'Alforja) especie nova per a Catalunya», *Act. Phytotax. Barcinon.*, 17: 14-16.
- FUENTES, E. (1981): *Contribución al estudio de la flora y la vegetación del extremo noroccidental de la Sierra de la Demanda*, Tesis doctoral, Edit. Universidad Complutense de Madrid.
- GÓMEZ SAL, A. (1982): *Estructura ecológica de los montes de pasto turolenses*, Tesis doctoral inéd., Fac. de Biología, Universidad Complutense de Madrid.
- HERNÁNDEZ BERMEJO, J. E. & AL. (1983): «Catálogo florístico del hayedo de Montejo de la Sierra (Prov. de Madrid)», *Lagascalia*, 11 (1): 3-65.
- HERNÁNDEZ CARDONA, A. M. (1978): «Estudio monográfico de los géneros *Poa* y *Bellardichloa* en la Península Ibérica e Islas Baleares», *Disertationes Botanicae*, Band 46, Ed. J. Cramer, Vaduz.
- HOLUB, J. (1980): *Avenula* (Dumort.) Dumort. In T. G. Tutin & al. (Eds.), *Flora Europaea*, 5: 210-216, Cambridge.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1975 a): «Taxones orófilos béticos y bético-rifeños en la provincia de Cuenca», *Anales Inst. Bot. A. J. Cavanilles*, 32 (1): 207-214.
- (1975 b): «Aportaciones a la flora de la provincia de Cuenca. Nota I», *Anales Inst. Bot. A. J. Cavanilles*, 32 (2): 281-292.
- (1978): «Contribución al conocimiento fitosociológico de la Serranía de Cuenca, II», *Anales Inst. Bot. A. J. Cavanilles*, 34 (2): 597-702.
- LOSÁ, T. M. (1962): «Los 'Plantagos' españoles», *Anales Inst. Bot. A. J. Cavanilles*, 20: 5-50.
- LOSCOS, F. (1878): *Tratado de las plantas de Aragón*. Parte segunda, Madrid.
- (1880): *Tratado de las plantas de Aragón*. Suplemento 2.º.
- MATEO, G. (1983): «Aportación al conocimiento de la flora valenciana: el género *Saxifraga*», *Collect. Bot.* (Barcelona), 14: 337-345.
- MAYOR, M. (1964): «Especies pirenaicas en el tramo oriental del Sistema Central», *Anales Inst. Bot. A. J. Cavanilles*, 22: 407-420.
- MENDIOLA, A. (1983): *Contribución al estudio de la flora y de la vegetación de la Sierra Cebollera (Soria-La Rioja)*, Tesis doctoral, Edit. Universidad Complutense de Madrid.
- MOLERO, J. & J. M. MONSERRAT (1983): «Contribución al conocimiento de la flora del Sistema Ibérico septentrional», *Collect. Bot.* (Barcelona), 14: 347-374.
- MONTSERRAT, P. (1974): «*Laserpitium* gr. *nestleri* in N. Spain and Portugal», *Bol. Soc. Brot.*, 42 (2.ª ser): 303-311.
- MONTSERRAT, G. & D. GÓMEZ (1983): «Aportación a la flora de la cuenca endorreica de la laguna de Gallocanta», *Collect. Bot.* (Barcelona), 14: 383-437.
- PAU, C. (1891): *Notas botánicas a la flora española*, IV, Madrid.
- (1895): *Notas botánicas a la flora española*, VI, Segorbe.
- (1903): «Mis campañas botánicas», *Bol. Soc. Arag. Cien. Nat.*, 2: 11-16.
- RIBA ARDERIU, O. (1959): *Estudio geológico de la Sierra de Albarracín*, Monografía CSIC, Madrid.
- RICHARDSON, I. B. K. (1976): *Achillea* L. In T. G. Tutin & al. (Eds.), *Flora Europaea*, 4: 159-165, Cambridge.
- RIVAS GODAY, S. & J. BORJA CARBONELL (1961): «Estudio de la vegetación y flórida del macizo de Gúdar y Javalambre», *Anales Inst. Bot. A. J. Cavanilles*, 19: 3-550.
- VIGO, J. (1968): *La vegetación del massís de Penyagolosa*, Barcelona.
- WILLKOMM, M. & J. LANGE (1880): *Prodromus Florae Hispanicae*, III, Stuttgart.
- WILLKOMM, M. (1893): *Supplementum Prodromi Florae Hispanicae*, Stuttgart.
- ZAPATER, B. (1904): «Flora Albarracinese», *Mem. Real Soc. Esp. Hist. Nat.*, 2: 289-338.