

APORTACIONES AL CONOCIMIENTO DE LA FLORA ARAGONESA

J. MOLERO

Departamento de Botánica, Facultad de Farmacia, Barcelona

(Recibido el 29 de octubre de 1977)

Resumen. En los resultados expuestos a continuación se comentan algunas novedades florísticas para Aragón o sector de los Monegros, a más de otras de interés corológico, consecuentes a las observaciones botánicas efectuadas en estos dos últimos años por el área aragonesa que centra el Ebro medio en sus límites con Cataluña. Destacamos por su interés la presencia en el valle del Ebro de *Psoralea americana* L. y *Bunium alpinum* Walds. & Kitt. subsp. *macuca* (Boiss.) P. W. Ball. Se amplía considerablemente el área de *Filago congesta* Guss. a todo el bajo Aragón.

Summary. In this paper, some comments on the corology of several species from Aragón are made. Among the most interesting findings is the presence in the Ebro valley of *Psoralea americana* L. and *Bunium alpinum* Walds. & Kit. subsp. *macuca* (Boiss.) P. W. Ball. The distribution area of *Filago congesta* Guss. is considerably increased.

El hecho de interesarnos en la delimitación del área de distribución nordoriental para un grupo de especies bien representadas en el Aragón meridional y de área finícola en las comarcas occidentales catalanas (cf. BOLDÚ & MOLERO, 1977), nos ha condicionado, en cierta manera, a la realización de algunas exploraciones por el territorio limítrofe aragonés. En este primer intento se ha prestado mayor interés a la zona de contacto que bordea los márgenes del Ebro (área comprendida entre Fraga-Candasnos-Caspe-Mequinenza), que por diversas razones (la falta de accesibilidad en tiempos pretéritos, entre otras) había quedado un tanto descuidada a la atención de los botánicos. Prueba de su extraordinario valor florístico y fitogeográfico son los hallazgos de O. BOLÓS (1973) y MONTSERRAT (1973) en sus incursiones a la Serreta Negra de Fraga.

En los resultados expuestos a continuación, se comentan algunas novedades florísticas para Aragón o sector de los Monegros y se dan localidades (de interés corológico) para un grupo de plantas, nexos de unión entre la flora aragonesa y catalana. Cada localidad se acompaña de la coordenada U.T.M. (cuadrícula de 10 Km. de lado) correspondiente, con demarcación de huso y zona. Las citas del texto vienen respaldadas (si no se especifica lo contrario) por pliegos depositados en el herbario de la Facultad de Farmacia de Barcelona (BCF).

Polygonum equisetiforme Sibth. & Sm., *Fl. Graec. Prodr.* 1: 269 (1809).

Sierra de Valdurrios (31TBF58), en los limos ribereños del Ebro, 6.VII.1976, *Molero*. Bujaraloz, hacia Sástago (30TYL39), 23.IX.1977, *Molero*. Sástago, cerca de la salina del Rebollón (30TYL28), 23.IX.1977, *Molero*.

Bassia hyssopifolia (Pallas) Volk. in Engler & Prantl, *Natürl. Pflanzenfam.* 3 (1a): 70 (1893).

Candasnos (31TBF59), en las comunidades nitrófilas que rodean la población, 23.IX.1977, *Molero*.

Halopeplis amplexicaulis (Vahl) Ung.-Sternb. ex Cesati, Passer. & Gibelli, *Comp. Fl. Ital.* 271 (1869).

Bujaraloz hacia Sástago: laguna de Guallar (30TYL38), 23.IX.1977, *Molero*. Alborge: salina del Rebollón (30TYL28), 9.X.1977, *Molero*.

De ecología estenoica, ocupa los limos salinos del fondo de estas lagunas endorreicas, en los lugares de mayor eflorescencia salina, formando comunidades densas y exclusivas o acompañada por *Salicornia europaea* L.

Las localidades que aportamos, aunque próximas a la descubierta por A. BOLÓS (1957), ayudan a precisar la distribución de esta curiosa queno-podiácea, cuyas escasas citas peninsulares pueden consultarse en el mencionado trabajo de A. BOLÓS.

Arabis parvula Dufour in DC., *Reg. Veg. Syst. Nat.* 2: 228 (1821).

Serreta Negra de Fraga, área de Els Boixos (31TBF59), en los prados de terófitos del *Lygeo-Stipetum lagascae* Br.-Bl. & O. de Bolós (1954) 1957 y *Teucrio-Nepetum braun-blanquetii* O. de Bolós 1973, 2.IV.1977, *Molero & Pujadas*.

Alyssum linifolium Stephan ex Willd., *Sp. Pl.* 3 (1): 467 (1800).

Serreta Negra de Fraga: Mas de Mateu (31TBF59), 15.V.1977, *Molero & Pujadas*; observada también en El Sable (31TBF58) y Liberola (31TBF69), formando parte de las comunidades terofíticas subnitrófilas de los márgenes de campos y caminos, en lugares más o menos pisoteados.

Boleum asperum (Pers.) Desv., *Jour. Bot. Appl.* 3: 163 (1814).

Contribuiremos a perfilar sus límites orientales. Fraga, hacia Liberola (31TBF69), 15.V.1977, *Martín & Molero*; El Sable (31TBF58), 15.V.1977, *Martín & Molero*; Caspe, hacia Mequinenza (31TBF58), 15.V.1977, *Martín & Molero*; sobre Mequinenza: Sierra de los Rincones (31TBF68), 15.V.1977, *Martín & Molero*, por donde muy probablemente penetre en Cataluña, confirmando así las antiguas indicaciones de LOSCOS (in CADEVALL, 1913: 163).

Aphanes microcarpa (Boiss. & Reuter) Rothm., *Feddes Repert.* 42: 172 (1937).

Serreta Negra de Fraga, área de Els Boixos (31TBF59), copiosa, acompañando a los terófitos del *Lygeo-Stipetum lagascae* Br.-Bl. & O. de Bolós (1954) 1957 y en el *Teucrio-Nepetum braun-blanqueti* O. de Bolós 1973, 14.V.1977, *Molero*. A destacar su ecología desusada, sobre polvo rico en carbonatos; suele comportarse generalmente como acidófila o neutrófila, colonizando suelos arenosos decalcificados, en pastizales terofíticos de *Helianthemetea annua* Br. Bl. 1952 o *Festuco-Brometea* Br. Bl. & Tx. 1943. No la conocemos citada de Aragón meridional, aunque es segura su presencia en el Pirineo silíceo aragonés.

Reseda vivanti P. Monts., *Bull. Soc. Bot. Fr.* 120: 47 (1973).

Podemos establecer una buena parte del área conocida de este taxón, aparte la localidad clásica del Vedad de Fraga (31TBF59), en donde abunda. El Sable (31TBF58), 6.VI.1977, *Molero & Pujadas*; Liberola (31TBF69), 6.VI.1977, *Molero & Pujadas*; Caspe, hacia Mequinenza (31TBF57), 14.V.1977, *Martín & Molero*; Sierra de los Rincones (31TBF68), 9.X.1977, *Molero*. Penetra en Cataluña.

En el Vedad de Fraga convive simpátricamente con *R. lutea* L., más rara y escasa que ésta, bien diferenciada en sus rasgos morfológicos. En al-

gunos puntos finícolas del área se modifican los caracteres foliares y del fruto; tenemos observadas formas de tránsito y, dado el polimorfismo de *R. lutea* L., un estatus infraespecífico parece el más adecuado para este taxón.

Astragalus turolensis Pau, *Not. Bot. Fl. Esp.* 1: 20 (1887).

Candasnos, hacia La Vallcorna (31TBF59), en el *Lygeo-Stipetum lagascae* Br.-Bl. & O. de Bolós (1954) 1957, 14.V.1977, *Molero*.

Psoralea americana L., *Sp. Pl.* 763 (1753).

Serreta Negra de Fraga, junto al refugio de La Vallcorna (31TBF59), 6.VII.1976, *Molero*.

Observamos varios ejemplares, en flor y fruto, a principios de julio de 1976, a 180 m.s.m., sobre margas miocenas subyesosas en un lugar algo ruderalizado y en compañía de un grupo de especies de ecología diversa: *Malva stipulacea*, *Asteriscus aquaticus*, *Chenopodium rubrum*, *Beta maritima*, *Reseda vivanti*, *Filago pyramidata*, *Teucrium gnaphalodes*, *Kochia scoparia*, *Heliotropium europaeum*, etc., y en contacto muy próximo con un típico matorral degradado de yesos (*Helianthemum squamati* Br.-Bl. & O. de Bolós 1957). Tras fatigosa búsqueda no pudo ser observado ningún otro ejemplar en el área próxima. Visitamos el lugar a finales de julio de 1977 y la planta no había iniciado aún su floración; a pesar de una nueva búsqueda infructuosa, no se puede descartar su presencia en algún otro punto cercano.

Se reparte la especie por Africa boreo-occidental (Argelia, Túnez, Marruecos), Madeira y Europa Sur-occidental (S de Italia, Sicilia y SW de la Península Ibérica). Apoyándonos en la opinión de FIORI (1925: 895) puede especularse con la posibilidad de que en Europa se comporte como un arqueófito (sensu VIGO, 1976). En el S de España se localiza en las provincias de Cádiz y Sevilla, exclusivamente sobre suelos margosos más o menos vérticos (tierras negras andaluzas o bujeos) no labrados y destinados a pastizal (VALDÉS & GONZÁLEZ BERNÁLDEZ, 1972: 190; GALIANO & VALDÉS, 1976: 51).

Trigonella gladiata Steven ex Bieb., *Fl. Taur.-Cauc.* 2: 222 (1808).

Candasnos, a unos 4 Km. en dirección a Caspe (31TBF59), en el *Ruteto-Brachypodietum ramosi* Br.-Bl. & O. de Bolós 1957, 6.VI.1977, *Molero & Pujadas*.

Euphorbia isatidifolia Lam., *Encycl. Méth. Bot.* 2: 430 (1788).

Candasnos: barranco de La Vallcorna (31TBF59), 14.V.1977, *Martín & Molero*; Mequinenza: Sierra de los Rincones (31TBF68), 14.V.1977, *Martín & Molero*.

Viola kitaibeliana Schultes in Roemer & Schultes, *Syst. Veg.* 5: 383 (1819).

Serreta Negra: área de Els Boixos (31TBF59), acompañando a las comunidades de terófitos del *Lygeo-Stipetum lagascae* Br.-Bl. & O. de Bolós (1954) 1957, 1.IV.1977, *Molero & Pujadas*.

Scandix australis L., *Sp. Pl.* 257 (1753) subsp. *australis*.

Proximidades de Candasnos, hacia La Vallcorna (31TBF59), 6.VI.1977, *Molero & Pujadas*; Mequinenza: Sierra de los Rincones (31TBF68), 14.V.1977, *Martín & Molero*.

Bunium alpinum Walds. & Kit. subsp. *macuca* (Boiss.) P. W. Ball, *Feddes Reperit.* 79: 62 (1968).

Bunium macuca Boiss., *Elenchus* 44 (1838).

Mequinenza: Sierra de los Rincones (31TBF68), 14.V.1977, *Molero*.

Poco abundante en los márgenes algo humedecidos estacionalmente y ligeramente nitrificados de los barbechos y campos de almendros de la planicie superior de esta sierra (300 m.s.m.), sobre suelo pedregoso margocalizo. En este aspecto se separa un tanto de su ecología habitual, en fisuras de rocas calizas.

Sobre la dispersión de esta subespecie ibero-norteafricana véase SILVESTRE (1973: 42-46, mapa 5); también CHARPIN & FERNÁNDEZ CASAS (1975: 53). Desconocemos a qué entidad taxonómica habrá que referir el *Bunium bulbocastanum* L. indicado por RIVAS GODAY & BORJA (1961: 427) en los sembrados de la zona superior de Gúdar y Javalambre. Su ecología resulta notablemente afín a la localidad aragonesa y parece constituir una lógica prolongación hacia el Sistema Ibérico de un taxón primordialmente bético, en caso de tratarse de *B. macuca*. Más conflictivas se presentan las localidades de Monte de Herrera y Sierra de Villarroja (próximas a Calatayud) que ASSO (1779: 34) refiere a *Bunium bulbocastanum* Diosc. (cf. LOSCOS & PARDO, 1866: 168). *B. bulbocastanum* sensu ASSO es atribuido posteriormente por LOSCOS (1876: 74) y WILLKOMM (1893: 204) a *Conopodium*

denudatum Koch (actualmente sinónimo de *C. majus* (Gouan) Loret, s. s.), cosa bastante improbable después de ver el mapa de distribución en SILVESTRE (l. c.: 21, mapa 2). Ha de tratarse, con más acierto, del taxón que comentamos o, también lógico, de *C. ramosum* Costa.

Seseli elatum L., *Sp. Pl.* ed. 2: 375 (1762) subsp. **elatum**.

Proximidades de Candanos, hacia La Vallcorna (31TBF59), pendientes pedregosas umbrías, 6.VI.1977, *Molero & Pujadas*.

Aparece de forma dispersa a lo largo de las comarcas occidentales catalanas, desde el Alt Urgell a los Ports de Tortosa. Las indicaciones aragonesas son mucho más escasas. LOSCOS & PARDO (1866) no lo incluyen en su catálogo, aparte la transcripción de una cita de COSTA; WILLKOMM & LANGE (1880: 60) recogen la mención de VAHL para Huesca y Jaca; en BC está representado tan solo por dos pliegos aragoneses: Calatayud, 4.VII.1910, *C. Vicioso* (BC 25017) y Teruel, 20.VIII.1909, *Sennen* (BC 25013). Forzosamente ha de ser más frecuente.

Peucedanum officinale L. subsp. **stenocarpum** (Boiss. & Reuter) Font Quer, *Fl. Cardó* 114 (1950).

Serreta Negra de Fraga: barranco de La Vallcorna (31TBF59), 23.IX. 1977, *Molero*.

Telephium imperati L., *Sp. Pl.* 271 (1753) subsp. **imperati**.

Serreta Negra de Fraga (31TBF59), en el *Jasmino-Buxetum sempervirentis* O. de Bolós 1973, 1.IV.1977, *Molero & Pujadas*.

Bellardia trixago (L.) All., *Fl. Pedem.* 1: 61 (1785).

Sierra de Valdurrios: El Sable (31TBF58), en un matorral claro humedecido estacionalmente, no escasa, 6.VI.1977, *Molero & Pujadas*. Nueva para Los Monegros. LOSCOS & PARDO (1866) recogen una cita de Asso de los prados húmedos de Calamocho.

Galium spurium L., *Sp. Pl.* 106 (1753).

Serreta Negra de Fraga (31TBF59), en los sembrados, 14.V.1977, *Martin & Molero*; observado también en Liberola (31TBF69) y El Sable (31TBF58), en idéntica ecología.

Galium murale (L.) All., *Fl. Pedem.* 1: 8 (1785).

Serreta Negra de Fraga: Mas de Mateu (31TBF59), 6.VI.1977, *Molero & Pujadas*.

Valerianella muricata (Steven ex Bieb.) J. W. Loudon in Loudon, *Hort. Brit.* ed. 4, Suppl. 654 (1850).

Valerianella truncata (Reichenb.) Betcke, *Animadv. Bot. Valerian.* 22 (1826).

Serreta Negra de Fraga (31TBF59), en el *Lygeo-Stipetum lagascae* Br.-Bl. & O. de Bolós (1954) 1957, 7.III.1977, *Molero & Pujadas*; inmediaciones de Caspe, hacia Mequinenza (31TBF57), en el margen de un sembrado, 15.V.1977, *Martín & Molero*; Mequinenza: Sierra de los Rincones (31TBF68), en un sembrado, 15.V.1977, *Martín & Molero*.

Casi con certeza a esta especie habrá que referir *V. truncata* DC. que LOSCOS & PARDO (1866: 186) recogieron en Chiprana y Peñarroya. Ejemplares crecidos en laboratorio (en condiciones naturales), procedentes de semillas del Vedad de Fraga, mantienen constante el carácter de los dientes del cáliz (auriculiforme-acuminado) y no se diferencian, excepto en un porte más raquíptico, de los recogidos *in situ*. De nuestras observaciones se desprende que la variabilidad es mínima para este taxón en el área catalano-aragonesa. No parece ocurrir lo mismo en otros puntos del área de distribución de esta especie, y de ahí que muchos autores la supediten a *V. eriocarpa* Desv.

Filago congesta Guss. ex DC., *Prodr.* 6: 248 (1838).

Filago bianorii Sennen & Pau in Sennen, *Bull. Géogr. Bot. (Le Mans)* 23: 42 (1913).

Filago micropodioides sensu Loscos, *Trat. Pl. Aragón* 34 (1876).

Serreta Negra de Fraga: Mas de Mateu (31TBF59), abundante, 20.III.1977, *Molero & Pujadas*. Muestra preferencia por enclaves más o menos ruderalizados, sobre todo nitrificados por el ganado, márgenes de caminos, proximidades de viviendas y establos, en suelos pisoteados.

Sin duda ha de llevarse a este binomen *F. micropodioides* Lange, que LOSCOS & PARDO (1866: 214) reputan de abundante en el Aragón austral. Tal se desprende de una publicación posterior de LOSCOS (1876): *F. micropodioides* de Castellserás, representado en el núm. 45 de su «*Exiccata*

Florae aragonensis» (Castellserás, 26.IV.1875, *Loscos*, BC 97586), coincide plenamente con la planta de GUSSONE.

O. BOLÓS (1948) recoge los datos de dispersión y ecología de esta especie, propia (en la Península Ibérica) del litoral catalano-levantino y Baleares, aunque habrá que ampliar su área notablemente hacia el interior, hasta Aragón meridional por lo menos. El nexo de unión con las localidades costeras se verifica a través de algunas comarcas occidentales catalanas: MASCLANS la encontró en l'Urgell (Vers Maials, tossal estepic, 13.IV.1960, *Masclans*, BC 597349, ut *F. biannorii* Sennen), aunque no la consigne en su flora (MASCLANS, 1966); BOLDÚ (Com. pers.) la encontró en algunas localidades de Les Garrigues y Conca de Barberá.

Eclipta prostrata (L.) L., *Mantissa Alt.* 286 (1771).

Proximidades de Chiprana, hacia Escatrón (30TYL37), borde húmedo de una acequia, en el *Paspalo-Polypogonetum semiverticillati* Br.-Bl. 1936, 23.IX.1977, *Molero*.

Hierba tropical nitrohigrófila, introducida con el cultivo del arroz, se encuentra como adventicia formando densas poblaciones, intercalada entre los campos de arroz en el delta del Ebro; se la conoce también del delta del Llobregat, Tarragona y País Valenciano (O. BOLÓS, 1967). De reciente introducción, aparece también en las proximidades de Lérida, en unos cultivos experimentales de arroz, en donde fue observada por O. BOLÓS (com. pers.). En Chiprana no vimos ningún arrozal próximo a la localidad indicada.

Taraxacum pyropappum Boiss. & Reuter, *Diagn. Pl. Nov. Hisp.* 19 (1842).

Serreta Negra de Fraga: Mas de Mateu (31TBF59), margen del camino, 2.VII.1977, *Molero*.

Potamogeton pectinatum L., *Sp. Pl.* 127 (1753).

Potamogeton cylindricum Loscos, *Trat. Pl. Aragón* 85 (1876).

Candanos (31TBF59), abunda en una laguna artificial junto a la población, 2.VII.1977, *Molero*.

Se basa nuestro criterio sinonimizador en un pliego observado en BC: Castellserás, 15.VIII.1875, *Loscos* (BC 97416 ut *P. cylindricus* Loscos). En

este caso, la especie es frecuente en todo el bajo Aragón, internándose en el occidente catalán (Ivars d'Urgell, VII.1952, *J. Pons*, BC 118291).

Zanichellia palustris L. var. **pedicellata** Wahlb. & Rosen in *Nov. Act. Upsal.* 8: 227 (1821).

Sumergida junto a *Ranunculus aquatilis* L., en una laguna artificial de las afueras de Candasnos (31TBF59), 23.IX.1977, *Molero*.

Allium moschatum L., *Sp. Pl.* 298 (1753).

Candasnos: barranco de La Vallcorna (31TBF59), 23.IX.1977, *Molero*.

Crypsis aculeata (L.) Aiton, *Hort. Kew.* 1: 48 (1789).

Bujaraloz (30TYL39), declive pedregoso de una laguna artificial próxima a la población, en el *Sclerobloetum durae* Br.-Bl. 1931, 24.IX.1977, *Molero*. Nueva para Aragón.

Crypsis schoenoides (L.) Lam., *Encycl. Méth. Bot.* 1: 166 (1791).

Sierra de Valdurrios, junto al refugio de pescadores (31TBF58, 59), en los limos ribereños del Ebro, no escasa en comunidades incluíbles en *Heleobloion* Br.-Bl. 1952, 6.VII.1976, *Molero*.

Sclerochloa dura (L.) Beauv., *Agrost.* 177 (1812).

Candasnos (31TBF59), en los declives húmedos de una laguna artificial próxima a la población, en el *Sclerobloetum durae* Br.-Bl. 1931, 11.VII.1977, *Molero*. Localidad a añadir a las halladas por TERRADAS (1973: 8).

Agradecimientos. Deseo expresar mi agradecimiento al Dr. S. SILVESTRE, que muy amablemente ha revisado el material de su competencia que le fue enviado, y al Dr. O. BOLÓS por la información y sugerencias tan acertadas que me ofreció.

BIBLIOGRAFIA

- Asso, I. (1779) *Synopsis stirpium indigenarum Aragoniae*. Marsella.
- BOLDÚ, A. & J. MOLERO (1977) Aportacions respecte de la distribució y limits d'algunes de les especies mediterràneo-estèpiques a Catalunya. *Treb. Inst. Catalana Hist. Nat.* (en prensa).
- BOLÓS, A. (1957) *Halopeplis amplexicaulis* (Vahl) Ung. en Aragón. *Collect. Bot. (Barcelona)* 5: 461-464.

- BOLÓS, O. (1948) Notas florísticas. II. *Collect. Bot. (Barcelona)* 2: 57-64.
- (1967) Comunidades vegetales de las comarcas próximas al litoral situadas entre los ríos Llobregat y Segura. *Mem. Acad. Ci. Artes (Barcelona)*, ser. 3, 38 (1): 1-280.
- (1973) La vegetación de la Serreta Negra de Fraga. *Mem. Real Acad. Ci. Artes (Barcelona)*, ser. 3, 42 (6): 289-313.
- & J. VIGO (1974) Notes sobre taxonomia i nomenclatura de plantes, I. *Bull. Inst. Cat. Hist. Nat.* 38 (1): 61-89.
- BRAUN-BLANQUET, J. & O. BOLÓS (1957) Les groupements végétaux du bassin moyen de l'Ebre et leur dynamisme. *Anal. Est. Exp. Aula Dei* 5.
- CADEVALL, J. (1913-1937) *Flora de Catalunya* 1-6. Barcelona.
- COSTA, A. C. (1864) *Introducción a la flora de Cataluña*. Barcelona.
- CHARPIN, A. & J. FERNÁNDEZ CASAS (1975) Plantae per Granatense Regnum et confinia lectae. *Candollea* 30: 43-61.
- FIORI, A. (1925) *Nuova Flora analitica d'Italia* 1: 801-955. Firenze.
- GALIANO, E. F. & B. VALDÉS (1976) Catálogo de las plantas vasculares de la provincia de Sevilla. VIII, Rosales (Papilionaceae). *Lagascalia* 6: 39-89.
- LOSCOS, F. (1876) *Tratado de plantas de Aragón*. Castellserás.
- & J. PARDO (1866) *Serie imperfecta de las plantas aragonesas espontáneas*. Alcañiz.
- MASCLANS, F. (1966) Flora del Segrià i l'Urgell a la plana occidental catalana. *Inst. Est. Cat., Arx. secc. Ciències (Barcelona)* 30: 1-250.
- MONTSERRAT, P. (1973) Deux *Erodium* et un *Reseda* nouveaux de la province de Huesca, Espagne. *Bull. Soc. Bot. Fr.* 120: 43-48.
- RIVAS GODAY, S. & J. BORJA (1961) Estudio de la vegetación y flórua del macizo de Gúdar y Javalambre. *Anal. Inst. Bot. Cavanilles* 19: 1-550.
- SILVESTRE, S. (1973) Estudio taxonómico de los géneros *Conopodium* Koch y *Bunium* L. en la Península Ibérica. Parte sistemática. *Lagascalia* 3: 3-48.
- TERRADAS, J. A. (1973) Observaciones florísticas en los Monegros. *Acta Phytotaxonomica Barcinonensis* 12.
- TUTIN, T. G. & al. (ed.) (1964-1976) *Flora Europaea* 1-4. Cambridge.
- VALDÉS, B. & F. GONZÁLEZ BERNÁLDEZ (1972) *Trifolium baeticum* Boiss. y *Trifolium pallidum* Walds. & Kit. *Lagascalia* 2: 189-191.
- WILLKOMM, M. (1893) *Supplementum Prodrumi Florae Hispanicae*. Stuttgartiae.
- & J. LANGE (1861-1880) *Prodromus Florae Hispanicae*. 1-3. Stuttgartiae.