

**NOTULAE TAXINOMICAE, CHOROLOGICAE,
NOMENCLATURALES, BIBLIOGRAPHICAE, AUT PHILOLOGICAE
IN OPUS "FLORA IBERICA" INTENDENTES***

**ÜBER DAS VORKOMMEN VON *SCLERANTHUS BURNATHII* BRIQUET
UND *S. VERTICILLATUS* TAUSCH (CARYOPHYLLACEAE) AUF DER IBERISCHEN
HALBINSEL**

1. *Scleranthus burnatii* Briquet

Scleranthus burnatii war bisher als Endemit der Insel Corsica bekannt. Das Vorkommen dieser Art in Spanien gründet sich vor allem auf die umfangreiche Aufsammlung "Elisée REVERCHON — *Plantes de l'Andalousie* 1889. Nr. 421. *Scleranthus polycarpus* DC.; Sierra de Ronda... Lange. 15 juin.", die in zahlreichen Sammlungen (Herbarien) vorkommt. Während ein Teil dieser Belege tatsächlich Exemplare von *S. polycarpus* trägt, sind anderen Spezimen Pflanzen von *S. burnatii* beigemischt (z. B. GB, GJO, GZU, H, JE, MA). Mit diesen zahlreichen Belegen ist das Vorkommen von *S. burnatii* in (Süd-)Spanien sichergestellt.

Nun verfügt das Botanical Museum and Herbarium in Copenhagen (C) über einen Bogen "E. BOURGEOU, *Pl. d'Espagne*, 1851. 1342. *Scleranthus annuus*, L. Sierra de Baza, dans les champs vers le sommet de la montagne, 20 juin." Die auf diesem Bogen vorhandenen Pflanzen sind sämtlich der hier besprochenen Art zuzuweisen. Die geographische Nähe der beiden Gebirgszüge —Sierra de Ronda und Sierra de Baza— sprechen durchaus für ein ± geschlossenes Areal.

Weitere Suche nach *S. burnatii* wäre in diesen, in den benachbarten und dazwischenliegenden (meernahen?) Gebirgen gewiss aufschlussreich.

2. *Scleranthus verticillatus* Tausch

Während *S. verticillatus* aus Spanien nachgewiesen ist, ist dies für das benachbarte Portugal nicht der Fall. In *Agron. Lusit.* 15: 129 (1953) habe ich auf das (scheinbare) Fehlen dieser Art —*sub nom. S. collinus* Hornung *ex Opiz*— ausdrücklich hingewiesen. Aus geographischen —Nachbarschaft Spaniens—, aber auch aus edaphischen Gründen —in Portugal kommen Kalkablagerungen vor— hielt ich aber das Vorkommen von *S. verticillatus* "in diesem Lande nicht" für "ausgeschlossen". Bei meinen Untersuchungen für die "Flora iberica" fand ich unter den zahlreichen, mir in grosszügiger Weise übermittelten Herbarbelegen auch einen Bogen dieser Art: MA 383 47. Bragança /TS/; V. 1909; SAMPAIO.

Obwohl der zitierte Beleg fast 80 Jahre alt ist, konnte erst jetzt durch dessen Auffindung *S. verticillatus* für Portugal nachgewiesen werden. Da Pflanzen dieser *Scleranthus*-Art sehr

* Estas notas, y las precedentes de la serie incluidas en esta sección, son parcialmente resultado de los trabajos financiados con cargo a los fondos del Proyecto "Flora iberica", aprobado y subvencionado por la DIGICYT (n.º PB87-0434-C02-01).

zart, niedrig und kurzlebig sind, können sie leicht übersehen werden. Ich erwarte, dass sie noch öfters in Portugal gefunden werden wird.

Wilhelm RÖSSLER. Institut für Botanik der Universität Graz (Austria).

**NUEVAS LOCALIDADES IBÉRICAS DE *SILENE PSEUDOATOCION* DESF.
(CARYOPHYLLACEAE)**

MURCIA: Monteagudo, base del castillo de Larache, 30SXH6610, J. Güemes & M. B. Crespo, VAL 11253.

CASTELLÓN: Vinaroz, 31TBE8583, 10 m, 3-V-1988, herbazal subnitrófilo, M. L. Manso & M. B. Crespo, VAB 88/1207.

Hemos constatado la presencia de *S. pseudoatocion* en Murcia y Castellón, provincias que hay que añadir a las ya conocidas de Cádiz, Huelva [TALAVERA in Valdés & al. (Eds.), *Fl. Andalucía Occid.* 1: 260. 1987] y Alicante [MATEO & NEBOT in *Anales Jard. Bot. Madrid* 45(1): 360. 1988] en la Península Ibérica.

GREUTER & al. (*Med-Checklist* 1: 269. 1984) consideran a *S. pseudoatocion* como taxon autóctono únicamente en Argelia, Marruecos y Baleares, apareciendo en el resto de las localidades (Península Ibérica, Cerdeña y Egipto) con carácter naturalizado, adventicio o bien de presencia dudosa. Dada la fuerte influencia antrópica que presentan los hábitat donde hemos herborizado esta planta, puede considerársela como presuntamente naturalizada.

Respecto a la morfología de muestras recogidas y después de consultar diferentes fuentes bibliográficas (entre ellas el manuscrito original del género *Silene*, actualmente en preparación para *Flora iberica* por S. Talavera), hemos comprobado que los caracteres morfológicos de éstas se ajustan en líneas generales a la variabilidad atribuida a *S. pseudoatocion*. En lo que se refiere a los dientes del cáliz, en nuestros ejemplares son triangular-lanceolados y agudos, ajustándose a la descripción original de DESFONTAINES (*Fl. Atlant.* 1: 353. 1798), que es recogida por la mayor parte de autores (ver, por ejemplo, WILLKOMM, *Icon Descr. Pl. Nov.* 1: 67. 1854; MAIRE, *Fl. Afrique N.* 10: 187. 1963; CHATER & WALTERS, *loc. cit.*; etc.), y no elípticos, como han afirmado algunos otros (v. gr., TALAVERA, *loc. cit.*).

Manuel B. CRESPO, M.^a Luisa MANSO. Departamento de Biología Vegetal (U. D. Botánica), Universidad de Valencia. Doctor Moliner, 50. 46100 Burjasot (Valencia) & Jaime GÜEMES. Jardín Botánico, Universidad de Valencia. Beato Gaspar Bono, s/n. 46008 Valencia.

... MÁS SOBRE EL GÉNERO *DIANTHUS* L. (CARYOPHYLLACEAE)

Nos referiremos en primer lugar a *D. multiaffinis* Pau (*Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 21: 142. 1921). Descrito de la Sierra de Espadán, pocos han sido los autores posteriores que han tenido en cuenta este nombre. Únicamente, O. DE BOLÓS & J. VIGO (*Bull. Inst. Catalana Hist. Nat.* 38: 88. 1974) lo subordinan como variedad a *D. pungens* L. dentro de la subespecie *multiceps* (Costa ex Willk.) Bolós & Vigo y, más recientemente, M. Laínz propone la

combinación *D. costae* Willk. subsp. *multiaffinis* (Pau) Laínz [*Anales Jard. Bot. Madrid* 43(2): 473. 1987], para posteriormente pasar a considerarlo mero sinónimo de *D. broteri* Boiss. & Reut. [*Anales Jard. Bot. Madrid* 44(2): 572-573. 1987].

La escasa concordancia entre las opiniones de los referidos autores, junto con el interés demostrado por F. Muñoz Garmendia en el asunto, fueron las razones que nos decidieron a realizar una campaña colectora —en la buena compañía de J. Güemes, F. Muñoz Garmendia y J. Pedrol—, por las sierras del Camp de Túria y l'Alt Palància.

En la zona prospectada, además de las poblaciones de *D. multiaffinis*, localizadas siempre sobre los rodenos que constituyen el eje de las sierras de Espadán y Calderona, es abundante *D. broteri* en la zona basal calcárea de las mismas; así como poblaciones de características morfológicas intermedias entre las de los dos táxones mencionados y referibles a lo descrito también por C. Pau bajo el nombre de *D. × melandrioides* Pau.

Se han realizado diversos estudios con todo el material procedente de la zona: taxonomía numérica, fertilidad polínica, producción de semillas, citología (cf. *Actas del Simposio Internacional de Botánica Pius Font i Quer*, en prensa), con la finalidad de establecer el origen y las posibles relaciones entre los táxones allí presentes. Como avance de las conclusiones a que se ha llegado señalamos lo que sigue.

D. multiaffinis puede tenerse por una especie independiente y bien caracterizada, opinión que apoyan los resultados obtenidos en todos los análisis multivariantes.

D. × melandrioides es un taxon que el propio autor describió de la Sierra del Toro como originado por hibridación entre *D. broteri* y *D. turolensis* Pau. En la campaña que llevamos a cabo, no hallamos en tal sierra ningún individuo referible a *D. × melandrioides*, pero dicho híbrido resultó ser más o menos frecuente en las de Espadán y Calderona. Sierras donde, por otra parte, uno de los supuestos progenitores, *D. turolensis*, no está presente. Este hecho, junto con los resultados obtenidos en los estudios de fertilidad polínica, producción de semillas y análisis multivariante aplicado a la detección de híbridos, nos han conducido a la conclusión de que, efectivamente, *D. × melandrioides* es un taxon híbrido; pero no de los progenitores propuestos por Pau, sino seguramente mezcla de *D. broteri* y *D. multiaffinis*.

Esas poblaciones referibles a *D. × melandrioides* son precisamente las causantes de alguna de las interpretaciones erróneas que se han hecho de *D. multiaffinis*. Tal es el caso de la que Muñoz Garmendia, tras algunas insuficientes actividades locales, impuso a Laínz; quien, a la vista de las mencionadas formas intermedias, consideró a *D. multiaffinis* como forma extrema de la variabilidad propia de *D. broteri*. En tal interpretación influyó, además, la supuesta rareza de la "forma extrema", ya que únicamente se había buscado *D. multiaffinis* en la Sierra de Espadán, donde es ciertamente muy escaso.

Estamos, pues, en situación de considerar a *D. multiaffinis* como especie autónoma; relacionada, eso sí, con *D. broteri*, por medio de *D. × melandrioides*.

Por lo que respecta a las relaciones que se ha creído ver entre *D. multiaffinis* y otros táxones, éstas digamos que son mucho menos reales. *D. multiceps* Costa ex Willk. es un taxon muy bien delimitado tanto morfológica como geográficamente; y lo mismo opinamos respecto de *D. costae* Willk., al que consideramos endémico del Prepirineo Central, sin que se puedan admitir vínculos filogenéticos con taxon alguno. Ello quiere decir que no consideramos adecuada la subordinación de *D. algetanus* Graells ex F. N. Williams y *D. turolensis* a *D. costae*. Sí que es, en cambio, al parecer admisible la relación entre estos dos últimos táxones, probada por una serie de transiciones entre ambos. Propongamos, pues, el siguiente tratamiento taxonómico:

D. algetanus Graells ex F. N. Williams, subsp. ***algetanus***

D. algetanus, subsp. ***turolensis*** (Pau) Bernal, Laínz & Muñoz Garmendia, **comb. nov.**

≡ *D. turolensis* Pau, Not. Bot. Fl. Españ. 6: 31 (1895)

Mercè BERNAL. Departamento de Biología Vegetal, Unidad de Botánica, Facultad de Biología, Universidad de Barcelona. Diagonal 645. 08028 Barcelona.

FUMANA FONTANESII CLAUSSON IN POMEL (CISTACEAE): UN TAXON NUEVO PARA LA FLORA DE EUROPA

INTRODUCCIÓN

Fumana fontanesii Clausson in Pomel, *Mat. Fl. Atlant.*: 10. 1860 (= *F. calycina* Ball) es un taxon cuya distribución conocida hasta el momento se limitaba a los países norteafricanos occidentales.

En una reciente excursión realizada a la Sierra de Espuña (Murcia) en busca de diversos taxones de *Fumana* para la revisión que de dicho género estamos llevando a cabo para *Flora iberica*, encontramos una población de la especie antes mencionada en la vertiente sur de la sierra, en su zona basal. Esta supone la primera cita de dicha planta para Europa.

DESCRIPCIÓN

La gran talla de *F. fontanesii* (fig. 1), que llega a alcanzar un metro de altura, ha sido el carácter que más han destacado los autores (BATT. & TRABUT, *Fl. Algérie (Dicot.)*: 103. 1888; LAPIE & MAIGE, *Fl. Forest. Ill. Algérie*: 114. 1914.). Sin embargo, hay, además, otras muchas características que permiten diferenciar esta planta de los demás representantes del género, a saber: color general verde glauco; ramas erectas, ascendentes y junciformes; hojas sin estípulas, alternas, sésiles (rara vez cortamente pecioladas), erecto-patentes, elíptico-lanceoladas y planas, de hasta 13 × 3 mm; flores solitarias, extraaxilares con pedúnculos delgados, rojizos, de dos a tres veces mayores que las hojas subyacentes; sépalos externos lineares y ciliados; los internos, de hasta 15 mm, lanceolados, largamente acuminados, agudos, glabrescentes, con nervios escábridos, fuertemente carenados; pétalos amarillos, extremadamente caducos; cápsula ovoideo-trígona, envuelta por los sépalos en la madurez; semillas en número de nueve por cápsula, castaño-oscuras, dimorfas y finamente tuberculadas.

Presenta, además, estaminodios de reducido tamaño, lo cual ha permitido relacionar este taxon con otras dos *Fumanas* endémicas: *F. grandiflora* Jaub. & Spach, endemismo de Anatolia, y *F. bonapartei* Maire & Petitmengin, planta restringida a los países balcánicos [COODE in Davis (Ed.), *Fl. Turkey* 1: 519. 1965].

COROLOGÍA Y ECOLOGÍA

Según GREUTER, BURDET & LONG (*Med-Checklist* 1: 317. 1984), la distribución hasta ahora conocida de *F. fontanesii* se limitaba a Argelia, Marruecos y Túnez. En estos territorios tiene apetencia por los matorrales situados en suelos pedregosos y lechos de torrentes, con substratos de naturaleza caliza (POMEL, *Mat. Fl. Atlant.*: 10. 1860; *Nouv. Mat. Fl. Atlant.*: 348. 1875), en altitudes comprendidas entre 1000 y 1300 m (BALL in *J. Bot.* 11: 300. 1873; in *J. Linn. Soc. Bot.* 16: 349. 1877). De ello tenemos también constancia por las anotaciones que figuran en los pliegos depositados en el herbario del Real Jardín Botánico de Madrid procedentes del norte de África (MA 81592, 81593, 227387 y 257407).

En la localidad ibérica (MURCIA: Sierra de Espuña, Alhama de Murcia, 30SXG3292, 700 m, M. L. Manso, M. B. Crespo & J. Güemes, VAL-10835), esta planta ha sido encontrada sobre argilitas triásicas a 700 m de altitud, en exposición sureste, formando parte de un matorral abierto bajo un pinar de repoblación de *Pinus halepensis*, junto con *Bupleurum gibraltarium*, *Fumana laevipes*, *F. ericoides*, *Teucrium pseudochamaeypytis*, *Quercus coccifera*, *Rosmarinus officinalis*, *Brachypodium retusum*, *Polygala rupestris*, *Asparagus acutifolius*, *A. horridus*, *Pistacia lentiscus*, *Lithodora fruticosa*, *Phyllirea angustifolia* y *Rubia peregrina* subsp. *longifolia*, entre otros.

Pliegos testigo han sido enviados a los herbarios BC, MA y VAB.

La localización de *F. fontanesii*, planta netamente norteafricana, junto con *Bupleurum gibraltarium*, taxon iberomagrebí, en la Sierra de Espuña, considerada como límite occidental del sector murciano de la provincia corológica Murciano-Almeriense, nos hace pensar en

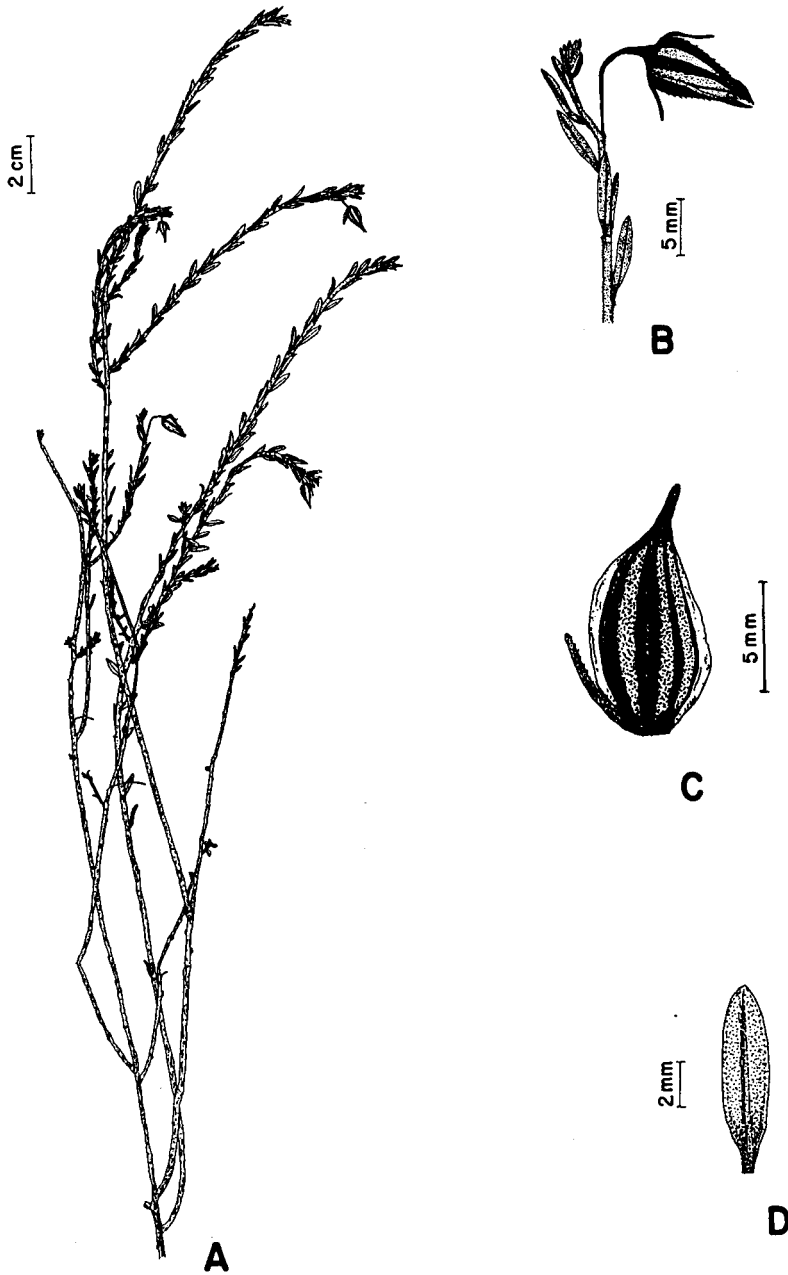


Fig. 1.—*Fumana fontanesii* Clausson in Pomel (España, Murcia, Alhama de Murcia, VAL 10835): A, hábito general; B, rama florífera; C, sépalos externo e interno; D, hoja caulinar.

la posible presencia de *F. fontanesii* en otras áreas de elevación media y substratos básicos del sureste semiárido peninsular.

Jaime GÜEMES. Jardín Botánico de Valencia. Beato Gaspar Bono, s/n. 46008 Valencia.
Manuel B. CRESPO & M.^a Luisa MANSO. Departamento de Biología Vegetal (U. D. Botánica), Universidad de Valencia. Doctor Moliner, 50. 46100 Burjasot (Valencia).

LECTOTIPIFICACIÓN DE *FUMANA PARADOXA* HEYWOOD (CISTACEAE)

Fumana paradoxa Heywood in *Bol. Inst. Forest. Invest. Exp.* 71: 174 (1954) es un taxon descrito de la Sierra de Cazorla (Jaén). Su autor, observando en él caracteres de *F. procumbens* (Dunal) Gren. & Godron y *F. ericoides* (Cav.) Gand. (HEYWOOD, *op. cit.*: 177. 1954), lo considera híbrido entre ambas especies. Sin embargo, el mismo Heywood, al no haber encontrado en las sucesivas visitas a la Sierra de Cazorla más que ejemplares de *F. paradoxa* y ser esta una planta fértil capaz de reproducirse en ausencia de sus hipotéticos padres, sugiere una hibridogenia ancestral y propone la planta como especie autónoma (HEYWOOD, *op. cit.*: 180. 1954).

La variabilidad morfológica de dicho taxon es grande y su autor intenta resolverla describiendo diversas formas, aunque sin llegar a darles ni nombre ni categoría taxonómica (HEYWOOD, *op. cit.*: 175. 1954).

La descripción de *F. paradoxa* y los comentarios posteriores realizados por Heywood ya fueron criticados por LAÍNZ (*Bol. Inst. Estud. Asturianos, Supl. Ci.* 10: 191. 1964). Por otra parte, COODE & DAVIS (*Notes Roy. Bot. Gard. Edinb.* 26: 29. 1964) indicaron la posibilidad de que Heywood hubiera incluido, bajo aquel nombre, dos táxones distintos.

En diversas excursiones realizadas a la Sierra de Cazorla y alrededores hemos podido observar *in situ* las *Fumanae* allí presentes, centrandó en especial nuestra atención en lo que cabría considerar como *F. paradoxa*; hemos sacado por ello importantes conclusiones que nos permiten abordar la tipificación de este controvertido taxon.

El pliego tipo, depositado en el herbario del Museo Británico, al que HEYWOOD (*op. cit.*: 175. 1954) hace referencia: "Sierra de Cazorla, Caballo de Prado Redondo and Cañada de la Magdalena, over looking Fte. del Tejo, in sleep suffacing scree of white Jurassic limestone with *Convolvulus nitidus*, *Pteroccephalus spathulatus*, 1500 m, 4 jul. 1948. Heywood: 580 & Davis", contiene cuatro ejemplares. El estudio detallado de los mismos nos permite afirmar que tres de ellos, los más grandes, son semejantes entre sí, mientras que el cuarto, de menor tamaño, debe ser considerado como un taxon diferente.

Los tres ejemplares grandes que contiene el pliego antes mencionado se ajustan a la descripción de *F. paradoxa*, asemejándose, además, al espécimen fotografiado en el protólogo; elegimos, en consecuencia, de entre ellos el lectótipo.

Lectotypus: Designamos lectótipo el ejemplar situado en el centro a la izquierda, por ser de los tres el que mejor estado de conservación presenta.

El cuarto ejemplar, que se ajusta a lo que Heywood denominó "*Fumana paradoxa* Heywood forma *caulibus, indumento fungoideo blanco*", debe ser excluido de *F. paradoxa*. Sin embargo, quedarían dentro de tal nombre las demás formas descritas por HEYWOOD (*op. cit.*: 175. 1954), que no consideramos deban constituir táxones infraespecíficos independientes.

DESCRIPCIÓN

Dentro del género *F. paradoxa* se situaría en el subgénero *Fumana*. Detallamos a continuación algunos caracteres diferenciales de este taxon:



Fig. 1.—*Fumana paradoxa* Heywood. Material tipo; el lectotipo es el ejemplar grande situado en el centro a la izquierda.

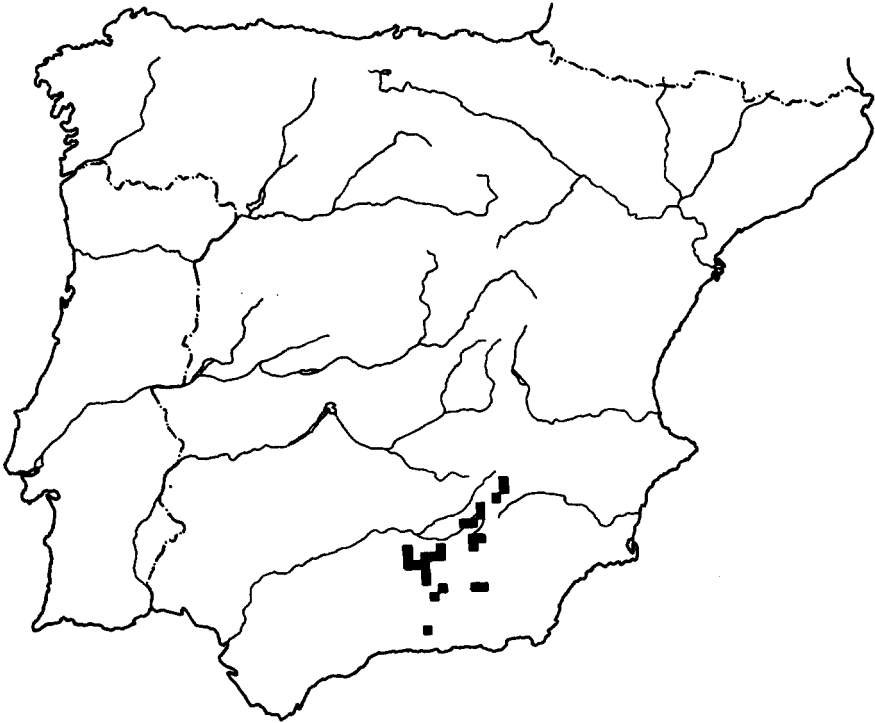


Fig. 2.—Distribución de *Fumana paradoxa* Heywood, cuadrícula UTM 10 × 10 km.

Sufrútice muy ramificado, de tallos ascendentes, apretados, que forman almohadillas, sobre las que se destacan las inflorescencias, que son terminales, cerradas, laxamente cubiertas de glándulas, con hojas bracteiformes, y que reúnen 1-2(3) flores sustentadas por pedicelos también glandulares, patente-arqueados en la fructificación; las cápsulas tienen dehiscencia manifiesta.

Los caracteres de número de semillas por cápsula y forma del embrión, utilizados por Heywood como diferenciales, no pueden considerarse como tales; nosotros mismos hemos podido observar su variabilidad dentro de la de los táxones del subgénero *Fumana*, variabilidad que ya fue indicada por COODE & DAVIS (*op. cit.*: 33. 1964).

COROLOGÍA

El estudio del material depositado en los herbarios BC, GDA, JAEN, MA, MAF, MGC, VAB y VAL, que se detalla a continuación, nos ha permitido conocer aproximadamente la distribución peninsular de esta planta.

ALBACETE: Sierra de Alcaraz, 9-VII-1971, *S. Rivas Goday & al.*, MAF 87481. Sierra de Alcaraz, pico de la Almenara, 14-VII-1923, *J. Cuatrecasas*, BC 7133.

GRANADA: Beas de Granada, entre Puerto Lobo y cañada de Rompegados, VG52, 1400 m, 17-VI-1982, *J. Molero Mesa & al.*, MA 322833. Gor, Sierra de Baza, los Blanquizales, 1550 m, 24-VII-1978, *A. Charpin & al.*, G 158051. Sierra de Baza, WG13, 1300 m, 17-VI-1982, *J. Molero Mesa & al.*, MA 322287 y MA 322288. Sierra de los Guájares, barranco de la

Cruz Chiquita, 21-VII-1984, A. Ortega & al., VAB. Sierra de Harana, cortijo del Sotillo, 17-VII-1973, O. Socorro & J. Hurtado, GDA 8537.

JAÉN: Campillo de Arenas, km 14 a c. Azadilla, VG46, 1200 m, 11-VII-1977, C. Fernández López, JAEN 772016. Campillo de Arenas, c. Castillejo, VG36, 1400 m, 2-VII-1977, C. Fernández López, JAEN 771883. Campillo de Arenas, loma de Pérez, VG45, 1350 m, 16-VII-1975, JAEN 2080. Campillo de Arenas, Ventorrillo, VG45, 870 m, 5-VI-1976, C. Fernández López, JAEN 761156. Cazorla, 27-VIII-1945, MA 201498. Jaén, carretera de Córdoba km 2, VG28, 600 m, 7-V-1973, C. Fernández López, JAEN 2085. Jaén, El Zumbel, VG37, 600 m, 30-IV-1973, C. Fernández López, JAEN 2086. Jaén, puente de la Sierra, VG37, 550 m, 4-VI-1976, C. Fernández López, JAEN 761071. Los Villares, Jabalcuz, VG27, 700 m, 10-IV-1973, C. Fernández López, JAEN 2087. Los Villares, Los Torcales, VG27, 1000 m, 6-VII-1976, C. Fernández López, JAEN 761428. Los Villares, La Pandera, VG26, 1450 m, 4-VII-1980, C. Fernández López, JAEN 801064. Pegalajar, VG47, 900 m, 9-VI-1976, C. Fernández López, JAEN 761185. Puerto de la Vibora, 1600 m, 19-VI-1926, J. Cuatrecasas, BC 7141. Serrezuela de Bedmar, 1300 m, 7-VII-1926, J. Cuatrecasas, BC 7142. Sierra de Cazorla, c. fuentes del Guadalquivir, 24-VII-1971, J. Fernández Casas & M. C. Morales, MA 329885. Sierra de Cazorla, Los Chorrillos, 28-V-1970, J. Fernández Casas & M. E. Sánchez, MA 329893. Sierra de Cazorla, Nava de San Pedro, 3-VIII-1968, A. Segura Zubizarreta, MA 350784. Sierra de Mágina, 31-V-1977, J. Varo & al., GDA 15306. Sierra de Mágina, entre Cambil y Huelma, VG57, 1500 m, J. Molero Mesa & al., MA 322285. Sierra de Mágina, Cerro del Buitre, 1150 m, 4-VI-1925, J. Cuatrecasas, BC 7144 y MA 195424. Sierra de Mágina, El Serrate, 1200 m, 17-VII-1925, J. Cuatrecasas, MAF 8253. Sierra de Segura, 6-IX-1954, V. H. Heywood, MA 173689. Sierra de Segura, 6-IX-1956, V. H. Heywood, MA 201497. Sierra de Segura, peña del Olivar, nr. Siles, 30-VI-1955, V. H. Heywood, MA 173689. Valdepeñas de Jaén, cerro Altomiro, VG36, 1300 m, 17-VI-1975, JAEN 2084. Valdepeñas de Jaén, La Pandera, VG26, 1500 m, 27-VII-1977, C. Fernández López, JAEN 771791. Valdepeñas de Jaén, Piedras del Agua, VG2663, 1300 m, 10-VI-1977, C. Fernández López, JAEN 771500. Villacarrillo, Acebeas, 1050 m, 10-VII-1981, C. Fernández López & J. Lara, JAEN 812342-44. Villacarrillo, Mogón, Rubiales, WH0014, 530 m, 8-V-1981, C. Fernández López & J. Lara, JAEN 81865. Villacarrillo, Pocico, WH01, 1300 m, 6-VII-1979, C. Fernández López, JAEN 791254.

Aunque ha sido considerado endémico de las Sierras de Cazorla y Segura [HEYWOOD in Tutin & al. (Eds.), *Fl. Europaea* 2: 292. 1968], hemos podido comprobar su existencia en las provincias de: Albacete, Granada y Jaén. Las citas de LEAL (*Anales Jard. Bot. Madrid* 36: 417. 1979), para Granada, y ORTIZ (*Anales Jard. Bot. Madrid* 37: 211), de Murcia, han de ser referidas a *F. procumbens*. Tampoco debe ser considerada como *F. paradoxa* la de CHARPIN & FERNÁNDEZ CASAS (*Candollea* 30: 53. 1975). La referencia albaceteña de LÓPEZ VÉLEZ [*Collect. Bot. (Barcelona)* 15: 279. 1984] no ha podido ser confirmada, aunque nos parece probable, al ser sus localidades muy próximas a las constatadas por los pliegos que hemos podido ver. En cualquier caso, la presencia provincial queda confirmada. Nada podemos decir de la localidad murciana dada por ALCARAZ, GARRE & ROBLEDO [*Collect. Bot. (Barcelona)* 16: 125. 1985]; no hemos visto ni los pliegos-testigo ni ningún otro pliego murciano; de confirmarse, ampliaría considerablemente el área conocida.

ECOLOGÍA

Habita entre los 500 y 1500 m, en sustratos calizo-dolomíticos arenosos, tanto sueltos como retenidos en fisuras de rocas. Bioclimáticamente se localiza en el piso mesomediterráneo de ombroclima seco, en matorrales camefíticos pulvulares aclarados y soleados de *Lavandulo-Genistion boissieri*.

Jaime GÜEMES. Jardín Botánico de Valencia. Beato Gaspar Bono, s/n. 46008 Valencia.

**A NOTE ON THE INFRASPECIFIC NOMENCLATURE
OF *ECBALLIUM ELATERIUM* (L.) A. RICHARD (CUCURBITACEAE)**

In the course of an ecological study of the monotypic genus *Ecballium* in Spain, I have come across some confusion concerning the nomenclature of the infraspecific taxa of *Ecballium elaterium*. The principle character delimiting the two taxa is the breeding system: the type, originating from southern Europe, named *Momordica elaterium* by LINNAEUS (*Sp. Pl.* 2: 1010. 1753) and later renamed by A. RICHARD (*in Bory, Dict. Class. Hist. Nat.* 6: 19. 1824) is monoecious; a dioecious variety (*dioicum*) was first described by BATTANDIER (*Bull. Soc. Bot. France* 31: 364. 1884) from two populations in Algeria [between Orléansville (now Echelef) and Ouarsenis and at Cherchell]. Our present knowledge of the geographic distributions of the two taxa [PÉREZ CHISCANO *in Stud. Bot. (Salamanca)* 4: 57-77. 1985; GALÁN *in J. Gen. Luso-Espanolas* III: 21-22. 1966; COSTICH, unpubl.] is as follows: the monoecious form is circum-Mediterranean, whereas the dioecious form is restricted to the extreme western portion of the Mediterranean region, namely southern Spain and Portugal and northern Morocco, Algeria, and Tunisia.

The two taxa are, for the most part, allopatric, particularly on the Iberian Peninsula, where only one natural hybrid population has been observed (*in* Castuera, Badajoz province; J. L. PÉREZ CHISCANO, pers. comm.). Examination of herbarium specimens in KEW, BM, and MPU, however, leads me to suspect that hybridization is more common in North Africa, although this would require field work for verification.

The confusion over the infraspecific nomenclature seems to be based, in part, on the fact that the dioecious taxon spans both North Africa and the Iberian Peninsula: North African authors (i.e., POTTIER-ALAPETITE *in Fl. Tunisie*: 929-930. 1981; JAHANDIEZ & MAIRE *in Cat. Pl. Maroc* 3: 731. 1934) follow Battandier's original designation of variety, where Spanish authors have, in recent years, unilaterally adopted the ranking of subspecies [SÁNCHEZ ANTA *in Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., Secc Biol.* 77: 61-80. 1979; GALLEGO MARTÍN *in Stud. Bot. (Salamanca)* 3: 321-323. 1984; GONZÁLEZ JULIÁN & GALÁN ESTELLA *in Theor. Appl. Genet.* 69: 293-295. 1985; PÉREZ CHISCANO *in Stud. Bot. (Salamanca)* 4: 57-77. 1985]. The existence of the dioecious taxon on the Iberian Peninsula was first reported in 1946 by F. GALÁN (*Compt. Rend. Hebd. Séances Acad. Sci.* 222: 1130-1131), but this fact has not yet been fully incorporated into the European taxonomic literature, as evidenced by the absence of any mention of the dioecious taxon of *Ecballium* in *Flora Europaea*.

I propose that the monoecious and dioecious forms of *Ecballium elaterium* be officially considered subspecies. They can be distinguished by their different breeding systems and also, secondarily, by their leaf morphology [PÉREZ CHISCANO *in Stud. Bot. (Salamanca)* 4: 57-77. 1985; COSTICH, unpubl.]. However, the ease with which they can be hybridized, as shown by the extensive crossing experiments of F. GALÁN (summarized *in Rev. Biol.* 4: 187-220. 1964), precludes the suggestion that these are two species. In addition, the two taxa have identical karyotypes (GALLEGO MARTÍN *in Trab. Compostel. Biol.* 11: 109-118. 1985).

***Ecballium elaterium* (L.) A. Rich. subsp. *dioicum* (Batt.) Costich, stat. nov.**

≡ *E. elaterium* (L.) A. Richard var. *dioicum* Battandier *in Bull. Soc. Bot. France* 31: 364 (1884)

Denise E. COSTICH. Departamento de Biología Vegetal, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos, Universidad Politécnica. 28040 Madrid. Current address: Department of Biological Sciences, Nelson Biological Laboratory, P. O. Box 1059, Rutgers University, Piscataway. New Jersey. U.S.A. 08855.

MÁS ACERCA DE SAUCES, CANTÁBRICOS O NO

En el volumen de nuestros *Anales Jard. Bot. Madrid* aparecido en los días últimos de

1987, y en esta misma sección —cf. 44(2): 594-599—, figura una densa nota del profesor RECHINGER, en parte no poco útil; pero, en algún punto, mal orientada y mal documentada.

Más chocante me pareció el original de T. E. DÍAZ, J. A. FERNÁNDEZ PRIETO & H. S. NAVA enviado a *Candollea* el 1-III-1988, sobre todo por detalles reveladores de procedimientos poco menos que incomprensibles. Por fortuna, donde se ha publicado en realidad esa nota —de título "Sobre los sauces rastreros de la alta montaña cantábrica"— es en *Fontqueria* 21: 9-16 (18-XI-1988), bien que pidiendo aún algunos comentarios, relativamente leves, del que suscribe.

Que Rechanger erraba de manera extrañísima basando en mi holótipo de la Vega de Liordes esa presunta subespecie regional de *Salix breviserrata* B. Flod. —ahora, subsp. *fontqueri* T. E. Díaz, Fernández Prieto & Nava—, era evidencia que desde un principio había señalado yo al más joven de los tres autores. Que las aseveraciones generales del mismo Rechanger acerca de nuestra *S. breviserrata* cantábrica no carezcan de todo fundamento, podría tal vez y en parte admitirse, tras el oportuno estudio. Que la descripción prolija de *Fontqueria* se ajuste a la realidad, en lo diagnóstico, es lo que rechazo de plano: ya dejé dicho hace no pocos lustros —cf. *Bol. Inst. Estud. Asturianos, Supl. Ci. 5: 6* (1962)— que los ejemplares de Somiedo se desarrollan muy excepcionalmente, a veces —¡alcanzan los dos palmos de altura, siendo así que ahora se les pone un tope de 10(12) cm!—, y tengo en mis pliegos hojas de 40 × 17 mm —¡cuando se les asignan tan solo 14-17 × 2,5-8 mm!—; desarrollo al que asimismo tiende la planta de alguna otra localidad. Por cierto, vemos también ahí, en las páginas 9 y 12, reminiscencias de un olvido inicial de la cita campurriana... Claro que algo habrá que añadir en el próximo futuro a lo dicho sobre la tal planta de Aedo —cf. *Anales Jard. Bot. Madrid* 41(1): 125, 127 (1984)—, vista y revista ulteriormente por nosotros en aquellos interesantes peñascales.

En el mapa y en la bibliografía de *Fontqueria* sí pudo quedar todo correcto, afortunadamente; así como en bastantes detalles referentes a estilo y buena lógica, lo que su trabajo me ha costado. A veces inútil. Que Leresche & Levier —más Gandoger y algún otro profesional de la inercia transcriptor— tuviesen delante *S. breviserrata* cuando citaron de Picos *S. reticulata* L., es afirmación muy excesiva de los ovetenses, a estas alturas. Reléase lo dicho en *Bol. Inst. Estud. Asturianos, Supl. Ci. 3: 150-151* (1961). Como luego he aclarado bien a todos mis interlocutores, doy por seguro que la cita inicial se hizo pura y simplemente de memoria, como varias otras de Leresche; con obvios atenuantes. En el recentísimo ascenso al señor Llambrión, por la zona que todo el mundo pisotea desde Áliva, el profesor Montserrat, a pesar de nuestro interés, no vio ni rastro de tan visible matilla. ¡Sí la vio José Mario Argüelles días antes, nada escasa, en el corazón de los Picos, al que Leresche & Levier distaron de llegar mucho más que Montserrat y adláteres en su internada relativamente seria!

Quede muy claro, de paso, que se deben a mis viejos colaboradores y a mí citas del pretendido endemismo que bastan, de modo total, para justificar el interesante mapa de cuadrícula 10 × 10 km. Y añadamos —no hace falta decirlo— que celebraríamos de verdad de veras que la memoria del inolvidable Maestro quedase ligada perennemente por el restrictivo *fontqueri* a nuestro hallazgo cantábrico en cuestión; por más que nos temamos que tan solo es ese trinomen flamante "carne de sinonimia".

En el caso del segundo hallazgo nuestro, al que seguidamente nos referimos —poco menos importante, si de corología va la cosa—, todo el mérito de la determinación esencial es de Rechanger, acierte o no en las descripciones que hace ahí en el seno de *S. hastata* L. Prestamos atención ulterior a la colonia de Liordes, visitada por última vez con Pedro Montserrat y Luis Villar; quienes han opinado que a duras penas puede tenerse aquello por otra cosa que una forma raquílica de la especie linneana. Esa misma opinión es la de Jean Vivant —*in litt.*— respecto a *S. hastatella* Rech. fil., l.c.: 597, tras haberla colectado el año último, a 2150 m, en las Oulettes de Gaube (localidad clásica, única).

Respecto a la presencia de *S. reticulata* L. en la Sierra de Cantabria —cf. RECHINGER, l.c.: 598—, hay que admirarse ante la falta de todo tipo de razones en apoyo de afirmación altamente inverosímil, simple optimismo interpretativo, al parecer. Es curioso que nadie

haya señalado en Madrid al veterano visitante austríaco mis referencias a las andanzas y a los materiales de Bernabé Antonio de Salcedo —¡no “Salceda”!— ni al asunto de las excepcionales y enigmáticas etiquetillas, de otra mano, en las que se le menciona como donante a secas. Cierto que tampoco dicho fiel amigo de A. Neumann (†) parece haberse documentado mucho en lo que a mis citas de *S. breviserrata* B. Flod. y a su recta inteligencia toca.

Manuel LAÍNIZ, S. J. Apartado 425. 33280 Gijón (Asturias).

COMBINACIONES EN *SEDUM* S.L. (CRASSULACEAE)*

La nueva clasificación genérica de las *Sedoideae* propuesta por OHBA (*J. Fac. Sci. Univ. Tokyo, Sect. 3, Bot.* 12: 139-198. 1978), y ampliada por GRULICH (*Preslia* 56: 29-45. 1984), nos obliga a realizar las siguientes combinaciones:

- Oreosedum album** subsp. **micranthum** (DC.) Velayos, **comb. nov.**
 ≡ *Sedum micranthum* DC. in Lam. & DC., *Fl. Franc.* ed. 3, 5: 523 (1815)
- Oreosedum hirsutum** subsp. **baeticum** (Rouy) Velayos, **comb. nov.**
 ≡ *Sedum hirsutum* subsp. *baeticum* Rouy in *Bull. Soc. Bot. France* 34: 441 (1887)
- Oreosedum pedicellatum** subsp. **lusitanicum** (Mariz) Velayos, **comb. nov.**
 ≡ *Sedum pedicellatum* var. *lusitanicum* Mariz in *Bol. Soc. Brot.* 6: 27 (1888)
- Oreosedum villosum** subsp. **aristatum** (Emberger & Maire) Velayos, **comb. nov.**
 ≡ *Sedum villosum* var. *aristatum* Emberger & Maire, *Pl. Rif. Nov.* 1: 7 (1927)
- Oreosedum villosum** subsp. **glandulosum** (Moris) Velayos, **comb. nov.**
 ≡ *Sedum glandulosum* Moris, *Stirp. Sard. Elench.* 1: 20 (1827)
- Oreosedum villosum** subsp. **nevadense** (Cosson) Velayos, **comb. nov.**
 ≡ *Sedum nevadense* Cosson, *Notes Pl. Crit.*: 163 (1852)
- Petrosedum amplexicaule** (DC.) Velayos, **comb. nov.**
 ≡ *Sedum amplexicaule* DC. in *Mem. Agric. Soc. Agric. Dép. Seine* 11: 12 (1808)
- Petrosedum amplexicaule** subsp. **tenuifolium** (Sm.) Velayos, **comb. nov.**
 ≡ *Sempervivum tenuifolium* Sm., *Fl. Graec. Prodr.* 1: 335 (1809)
- Petrosedum rupestre** (L.) Velayos, **comb. nov.**
 ≡ *Sedum rupestre* L., *Sp. Pl.*: 431 (1753)
- Petrosedum rupestre** subsp. **anopetalum** (DC.) Velayos, **comb. nov.**
 ≡ *Sedum anopetalum* DC. in *Mém. Agric. Soc. Agric. Dép. Seine* 11: 12 (1808)
- Petrosedum rupestre** subsp. **elegans** (Lej.) Velayos **comb. nov.**
 ≡ *Sedum elegans* Lej., *Fl. Spa* 1: 205 (1811)
- Petrosedum rupestre** subsp. **erectum** (t'Hart) Velayos, **comb. nov.**
 ≡ *Sedum rupestre* subsp. *erectum* t'Hart, *Biosyst. Stud. Acregroup Sedum*: 101 (1978)

* Trabajo financiado con cargo a los fondos del proyecto “Flora iberica” (n.º PB87-0434-C02-01) de la DIGICYT.

Petrosedum rupestre subsp. **montanum** (Perr. & Song.) Velayos, comb. nov.

≡ *Sedum montanum* Perr. & Song. in *Billotia* 1: 77 (1864)

Petrosedum rupestre subsp. **reflexum** (L.) Velayos, comb. nov.

≡ *Sedum reflexum* L., *Fl. Suec.* ed. 2: 463 (1755)

Mauricio VELAYOS. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Plaza de Murillo, 2. 28014 Madrid.

DE RE CHOROLOGICA, NOVA ET VETERA. IV

Refiriéndonos una vez más al volumen I de *Flora iberica*, parece urgente y de interés notable, amén de muy justo, señalar que la indicación orensana de *Ophioglossum lusitanicum* L. en él introducida —pág. 37— se basó en las muestras colectadas el 10-V-1985 entre San Ciprián de Viñas y Orense capital por el P. Feliciano Gómez Vigide, O.F.M., las que pudo estudiar a tiempo Ginés López. Y dígase algo análogo de todas las indicaciones gallegas de *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh., que a punto estuvieron de no reflejarse allí —pág. 117— ante la falta de materiales en los herbarios tanto privados como públicos: el P. Fermín Gómez Vigide, O.F.M., hizo en 1985 diversas recolecciones en Orense que pudo ver Carmen Prada, convenciéndose a tiempo de que las citas antiguas eran correctas y de que tal ausencia se debe al hecho de que todos habíamos descuidado la recolección de planta vulgar en zonas interiores de Galicia, donde *C. viridula* (Desv.) Desv. parece que la excluye o poco menos de los ambientes más oceánicos.

A propósito de *Pulsatilla vernalis* (L.) Miller digamos hoy que se dio con la misma, plenamente dentro de Palencia, término de Brañoseira, en la excursión que hicimos con el amigo Alarich Kress el 18-VI-1988: se la vio relativamente abundante no lejos ya de lo alto de Valdecebollas, como a 2050 m. Debe desaparecer, pues, una de las cuatro interrogaciones que hay en la página 267 del volumen a que nos referimos.

De *Ranunculus ophioglossifolius* Vill., adelantemos que Aedo lo colectó no hece mucho en Villaviciosa de Asturias. Allí su presencia es normal, aunque la sigla de la provincia falte por completo en la página 313 del volumen.

Tampoco figuraba en él *Papaver dubium* (L.) —cf. pág. 411— como planta coruñesa ni pontevedresa. El P. Fermín Gómez Vigide nos dice haberlo colectado el 20-VI-1963 en Puenteareas (Pontevedra) y el 12-V-1987, a toro pasado, en su actual residencia de Noya (La Coruña). MERINO (*Fl. Galicia* 1: 95. 1905) trae citas de ambas provincias, que tengo la seguridad plena de haber señalado a Madrid. ¡La coruñesa es nada menos que la vetusta de Lange!

Viniendo al volumen II, a punto de ser publicado, y concretamente a *Phytolacca americana* L., *Ph. decandra* L. —de la que MERINO (*Fl. Galicia* 2: 561. 1906) y el propio PLANELLAS (*Ensayo Fl. Gallega*) no concretan citas provinciales—, digamos que ha sido colectada en Louro (Murós, La Coruña), el 14-IX-1987, y Temes (Carballedo, Lugo), el 18-VII-1987, por el P. Fermín Gómez Vigide; y por mí, en la provincia de Pontevedra, el 3-VII-1949 (Vigo) y el 24-VI-1965 (Mondariz-Balneario).

Al establecer la secuencia de las provincias de que se conoce hasta el momento *Dianthus pungens* L. subsp. *hispanicus* (Asso) O. de Bolòs & Vigo, caemos en la cuenta de que, para el grupo, figura en la *Flora de Andalucía occidental* (1: 272. 1987), de modo exclusivo, lo que denominamos subsp. *brachyanthus* (Boiss.) Bernal, Fernández Casas, G. López, Lafnz & Muñoz Garmendia in *Anales Jard. Bot. Madrid* 44: 186 (1987). Ahora bien, de Córdoba (Navalobos: término municipal de Pozoblanco, según el Prof. G. Blanca nos dice), vimos hace tiempo un pliego de *hispanicus* (J. Varo leg., GDAC 1281) muy neto: cálices con dientes aguzados, cuya longitud alcanza o sobrepasa los 18 mm.

Finalmente, caemos en la cuenta de que no se han publicado aún dos importantes determinaciones que B. de Retz nos hizo en 1984 de sendos *Hieracium* del Caurel que le había-mos dirigido tras una fatigosa reherborización del P. Fermín Gómez Vigide, quien prosiguió allí el 20-VI-1984 la nuestra del 2-VII-1965. Mi ejemplar, único, había hecho temer al especialista en cuestión que nos hallásemos no ante *H. mixtum* Froelich —el que MERINO (*Fl. Galicia* 2: 458. 1906) citó de tal sierra sólo—, sino ante *H. mixtiforme* Arv.-Touv. Las muestras del P. Gómez Vigide confirmaron tal sospecha: concretamente se trata de la subsp. *ellipsozerinthe* (Arv.-Touv.) Zahn, la que también hemos colectado en Asturias y Cantabria, donde asciende a los Picos de Europa. Otra muestra del P. Gómez Vigide resultó que se ha de referir a *H. merxmulleri* de Retz in *Bull. Soc. Bot. France, Lettres Bot.* 127: 82 (1980), especie asimismo nueva para Galicia, descrita de Asturias y León. Queda, en cambio, por confirmarse que alcance Galicia *H. mixtum* Froelich, que tenemos de los Aquilianos: subsp. *mixtum*, det. B. de Retz —donde asimismo se hallan presentes la subsp. *bombycinum* (Boiss. & Reuter) Zahn y nuestro *H. mixtiforme* Arv.-Touv. (cf. NIETO FELINER in *Ruizia* 2: 165, 167. 1985).

Manuel LAÍNIZ, S. J. Apartado 425. 33280 Gijón (Asturias).

DE QUAESTIUNCULIS BIBLIOGRAPHICIS NEGLECTIS INORNATA MISCELLANEA. V*

- Rumex conglomeratus** subsp. **rupestris** (Le Gall) Bonnier & Layens, *Tabl. Syn. Pl. Vasc. France*: 272 (1894); Malagarriga, *Sin. Fl. Ibér.* 10: 154 (1975)
- Nigella arvensis** subsp. **hispanica** (L.) Bonnier & Layens, *Tabl. Syn. Pl. Vasc. France*: 10 (1894); Malagarriga in *Acta Phytotax. Barcinon.* 18: 10 (1977)
- Scleranthus ruscinonensis** (Guillot & Coste) T. Durand & B. D. Jackson, *Index Kew. Suppl.* 1: 387 (1906); Rössler in *Agron. Lusit.* 15: 130 (1953)
- Scleranthus perennis** var. **polycnemoides** (Willk. & Costa) Pau in *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.* 1896: 130 (1897); Vigo in *Acta Bot. Barcinon.* 35: 177 (1983)
- Corrigiola litoralis** subsp. **perez-larae** Chaudhri, Muñoz Garmendia & Pedrol, **nom. nov.**
 ≡ *C. telephiifolia* subvar. *foliosa* Pérez Lara in *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 20: 74 (1891), *syn. subst.*
 ≡ *C. litoralis* subsp. *foliosa* (Pérez Lara) Chaudhri in *Meded. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht* 285: 38 (1968), *non C. litoralis* var. *foliosa* Maire, *Fl. Afrique N.* 9: 11 (1963)
- Ranunculus aconitifolius** subsp. **platanifolius** (L.) Bonnier & Layens, *Tabl. Syn. Pl. Vasc. France*: 7 (1894); Neuman & Ahlfgvengren, *Sver. Fl.*: 497 (1901); Rikli in Schinz & R. Keller, *Fl. Schweiz ed. 2*, 2: 80 (1905)
- Ranunculus acris** subsp. **friesianus** (Jordan) Syme in Sowerby, *Engl. Bot. ed.* 3, 1: 39 (1863); Berher [in L. Louis, *Le département des Vosgues... 2*], *Fl. Vosgues ed. 2*: 26 (1887); Rouy & Fouc., *Fl. France* 1: 103 (1896)
- Ranunculus paludosus** subsp. **pseudomillefoliatus** ["millefoliatus"] (Grau) Rivas Martínez in *Lazaroa* 8: 425 (1987)
 ≡ *R. pseudomillefoliatus* Grau in *Mitt. Bot. Staatssamml. München* 20: 55 (1984)

* Trabajo financiado con cargo a los fondos del proyecto "Flora iberica" (n.º PB87-0434-C02-01) de la DIGICYT.

- Alyssum diffusum** subsp. **corymbosum** (Pau) Molero Mesa & Pérez Raya, *Fl. Sierra Nevada*: 101 (1987); Morales Torres & Romero García in *Lazaroa* 9: 148 (1988)
- Sanguisorba rupicola** (Boiss. & Reuter) A. Br. & C. Bouché, *Index Sem. Hort. Berol. App. II*: 11 (1867); A. Br. ex Jahandiez & Maire, *Cat. Pl. Maroc*: 341 (1932); Rivas Goday & Esteve in *Anales Real Acad. Farm.* 38: 462 (1972); Mateo & Figuerola, *Fl. Anal. Prov. Valencia*: 369 (1987)
- Cytisus fontanesii** subsp. **plumosus** (Boiss.) Nyman, *Consp. Fl. Eur.*: 157 (1878); Fernández Casas in *Fontqueria* 3: 39 (1983)
- Genista sagittalis** subsp. **delphinensis** (Verlot) Nyman, *Consp. Fl. Eur.*: 154 (1878); Greuter in *Willdenowia* 15: 428 (1986)
- Genista tridentata** subsp. **cantabrica** (Spach) Nyman, *Consp. Fl. Eur.*: 154 (1878); Greuter in *Willdenowia* 15: 428 (1986)
- Genista tridentata** subsp. **stenoptera** (Spach) Nyman, *Consp. Fl. Eur.*: 154 (1878); Greuter in *Willdenowia* 15: 429 (1986)
- Anthyllis vulneraria** subsp. **lusitanica** (Cullen & Pinto da Silva) Franco, *Nova Fl. Portugal* 1: 554 (1971); Cullen in *Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh* 35: 19 (1976)
- Euphorbia nevadensis** var. **aragonensis** (Loscos & Pardo) Nyman, *Consp. Fl. Eur.*: 653 (1881); O. Bolòs & Vigo in *Bull. Inst. Catalana Hist. Nat.* 38: 84 (1974)
- Pimpinella tragi** subsp. **polyclada** (Boiss.) Nyman, *Consp. Fl. Eur.*: 306 (1879); Tutin in *Feddes Repert.* 79: 62 (1968)
- Scrophularia herminii** subsp. **bourgaeana** (Lange) Coutinho in *Bol. Soc. Brot.* 28: 107 (1920); Malagarriga, *Sin. Fl. Ibér.* 88: 1339 (1978)
- Linaria amethystea** subsp. **broussonetii** (Chav.) Ball in *J. Linn. Soc., Bot.* 16: 593 (1878); Malato-Beliz in *Bol. Soc. Brot. ser. 2*, 57: 227 (1984)
- Linaria aeruginea** subsp. **nevadensis** (Boiss.) Malagarriga, *Sin. Fl. Ibér.*: 1428 (1978); D. A. Sutton, *Rev. Tribe Antirrhineae*: 380 (1988)
- Phyteuma spicatum** subsp. **pyrenaicum** (R. Schulz) A. Bolòs in *Bull. Inst. Catalana Hist. Nat.* 37: 16 (1949); Laínz in *Bol. Inst. Estud. Asturianos, Supl. Ci.* 5: 30 (1962)
- Anthemis cretica** var. **mariae** (Sennen) O. Bolòs & Vigo, **comb. nov.** [in *Collect. Bot. (Barcelona)* 17(1): 90 (1988), **comb. inval.**]
 ≡ *A. mariae* Sennen, *Pl. Espagne* 1927, n.º 6098 (1928)
- Senecio pyrenaicus** subsp. **caespitosus** (Brot.) Malagarriga, *Sin. Fl. Ibér.* 76: 1202 (1977)
 ≡ *S. pyrenaicus* subsp. **herminicus** Rivas Martínez in *Anales R. Acad. Farmacia* 47: 476 (1981), **nom. illeg.**
- Senecio leucanthemifolius** subsp. **rodriguezii** (Willk. ex Rodr. Femenías) Malagarriga, *Sin. Fl. Ibér.*: 1207 (1977); O. Bolòs & Vigo in *Collect. Bot. (Barcelona)* 17: 91 (1988)
- Carduus assoi** (Willk.) Pau in *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.* 1895: 18 (1895); Willk., *Grundz. Pfl.-Verbr. Iber. Halbins.*: 183, 349 (1896); Devesa & Talavera in *Lagascalia* 10: 62 (1981)
 = *C. subcarlinoides* Sennen & Pau in *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.* 6: 27 (1907)
- Cirsium eriophorum** var. **costae** (Sennen & Pau ex Sennen) O. Bolòs & Vigo in O. Bolòs, Nuet & Panareda, *Patrimoni biologic Montseny [Catalegs Flora i Fauna* 1]: 76 (1986); in *Collect. Bot. (Barcelona)* 17: 91 (1988)

Centaurea alba var. **montsicciana** (Pau & Font Quer) J. M. Monts., *Fl. Veg. Sierra Guara [Naturaleza Aragón 1]*: 195 (1987); O. Bolòs & Vigo in *Collect. Bot. (Barcelona)* 17: 91 (1988)

Agrostis castellana var. **olivetorum** (Gren. & Godron) Kerguélen in *Bull. Soc. Bot. France* 123(5/6): 318 (1976)

= *A. castellana* var. *mutica* (Boiss. & Reuter) Kerguélen ex Romero García, Blanca & Morales Torres in *Ruizia* 7: 118 (1988), non *A. castellana* var. *mutica* Hackel, *Cat. Rais. Gramin. Portugal*: 14 (1880)

Félix MUÑOZ GARMENDIA & Joan PEDROL. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Plaza de Murillo, 2. 28014 Madrid.