

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

NOTAS ACERCA DE MALVA L. PARA FLORA IBERICA

Durante el estudio de las *Malvaceae* que efectuamos para *Flora iberica*, encontramos muchos epítetos de táxones de varias categorías olvidados o confundidos. Esto es más o menos común y no constituye ningún problema cuando se trata de táxones infraespecíficos, pero con restrictivos específicos válida y legítimamente publicados y no incluidos en el *Index Kewensis* la importancia es mayor. Nosotros encontramos algunos de estos casos, que no causan ninguna modificación en la nomenclatura habitual de los táxones ibéricos, ya que constituyen sinónimos, pero que creemos conveniente comentar.

En 1923, ILJIN (*Bot. Mater. Gerb. Glavn. Bot. Sada RSFSR* 4: 25-28. 1923) publicó un trabajo sobre el polimorfismo de *M. egyptia*, en el cual describe siete subespecies basándose fundamentalmente en la morfología de los pétalos y en la pubescencia del tubo estaminal y de los carpelos. De entre estas siete subespecies de *M. egyptia* L. [subsp. *armeniaca* Iljin, subsp. *leiocarpa* Iljin, subsp. *mediterranea* Iljin, subsp. *elegantifolia* Iljin, subsp. *latisecta* Iljin, subsp. *pichleri* Iljin y subsp. *effimbriata* Iljin], dos [subsp. *mediterranea* y subsp. *effimbriata* Iljin] están descritas a partir de material hispano.

Más tarde [in Komarov (ed.), *Fl. USSR* 15: 23-184. 1949] eleva todas ellas a nivel específico, describiendo detalladamente las dos que viven en el área de la flora de la Unión Soviética [*M. leiocarpa* (Iljin) Iljin y *M. armeniaca* (Iljin) Iljin], y en una nota se refiere a las otras cinco subespecies, confiriéndoles la categoría específica. En esta nota, Iljin se refiere también a *M. libyca* Pomel como perteneciendo al complejo y acaba por afirmar que no vio material auténtico de *M. aegyptia*, como tampoco de *M. stipulacea* sensu Iljin non Cav., ni de *M. hispanica* L. y *M. trifida* Cav., especies que consideró como pertenecientes a otra serie.

a. ***M. stipulacea* Cav.**

Todas estas especies pertenecen a la sect. *Bibracteolatae* (DC.) Iljin. *M. stipulacea* Cav. no pertenece a esta sección ni es sinónimo de *M. trifida* Cav., como durante mucho tiempo se ha considerado. Concordamos plenamente con la opinión de LÓPEZ GONZÁLEZ (*Bull. Soc. Échange Pl. Vasc. Eur. Occid. Médit.* 20: 49. 1985), que admite que "hay que aceptar que se trata de una mera suposición de Cavanilles" al referir simbólicamente el carácter anual de esta planta, "motivado por haber identificado Asso la planta con *M. hispanica*, una especie de carácter anual".

* 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 DGICYT (n.º PB87-0434-C02-01).

En relación al epicáliz, que CAVANILLES (cf. *Diss.* 2: 62. 1786) describe como constituido por dos piezas lineares, tal como ASSO Y DEL RIO (cf. *Syn. Stirp. Aragon.*: 90-91, tab. 5, fig. 1. 1779) describió y dibujó, fue el resultado de una mala interpretación de Asso, como ya LÓPEZ GONZÁLEZ (*loc. cit.*) indicó y que el propio ASSO (*Intr. Orict. Zool. Aragon.*: 115. 1784) esclareció que se había tratado de una mala observación suya, ya que en la realidad tenía tres piezas "*Quae de hac specie ibi tradimus delenda sunt, et reponenda Malva tournefortiana. Haec calyce exteriore triphylo gaudet: sed foliolium decidens plantam cum calyce diphylo relinquit; quod quidem nos in errorem induxit.*"

Desafortunadamente, el herbario que Asso regaló a la Sociedad Económica de Amigos del País de Zaragoza desapareció. A pesar de que es conocido que Asso envió duplicados a otras instituciones y botánicos (por ejemplo, Gouan), no conseguimos encontrar ningún duplicado del material citado en la descripción original de Asso o de Cavanilles.

En el herbario de Cavanilles (MA) no se conserva ningún material de esta especie, porque, tal y como LÓPEZ GONZÁLEZ (*loc. cit.*) ya refirió, Cavanilles no estudió ningún material de herbario de *M. stipulacea* Cav., y copió la descripción, las localidades y el dibujo de Asso.

Las localidades citadas por Asso y, por consiguiente, por Cavanilles en el protólogo (Morés, Calamocha, Vall-de-Urrea) se encuentran en las provincias de Teruel y Zaragoza, donde viven *M. tournefortiana* L. y *M. moschata* L. (Zaragoza). A pesar de que la primera se encuentra en las dos provincias y la segunda solo en Zaragoza, la descripción original y el icón nos hicieron concluir, tal y como LÓPEZ GONZÁLEZ (*loc. cit.*) ya indicó, que *M. stipulacea* Cav. es sinónimo de *M. tournefortiana* L., lo que ya había sido referido por ASSO (1784).

También estamos de acuerdo con LÓPEZ GONZÁLEZ (*loc. cit.*) en que "desafortunadamente no se describen los carpelos para poder hacer una identificación segura", ya que los mericarpos de *M. moschata* L. son inconfundibles, por sus característicos largos pelos blancos.

Asso no confundió *M. stipulacea* Cav. con *M. moschata* L., ya que en las dos obras (1779, 1784) distingue siempre *M. moschata* L., aunque en la primera obra (1779) identificó la planta con *M. hispanica* L., y en la segunda (1784), con *M. tournefortiana* L. En la descripción que Asso hace de *M. moschata* L., en 1779, indica un carácter típico de esta especie, no presente en *M. stipulacea* Cav.: "*Tota planta pilis scabra.*"

Por tanto, *M. stipulacea* Cav. debe considerarse un sinónimo de *M. tournefortiana* L.

b. *M. mediterranea* y *M. effimbriata*

Tal y como ya indicamos con anterioridad, ILJIN (*op. cit.* 4: 25-28. 1923) no vio material auténtico de *M. aegyptia* L., ni cantidad suficiente de material de la región mediterránea, describiendo táxones que no son más que verdaderos sinónimos de *M. aegyptia* L., por lo menos las dos especies descritas para España. Hemos tenido la oportunidad de estudiar duplicados de todo el material hispano por él citado en las descripciones originales, y que se encuentran en el herbario de Ginebra (G):

Malva mediterranea (Iljin) Iljin

ARAGÓN: Castelserás, 15-IV/15-V-1875, *Loscos* 22 (G).

Malva effimbriata (Iljin) Iljin

Cerro de Aranjuez, 26-V-1854, *Bourgeau* 2120 (G); Chiprana y Caspe, 1868, *Loscos* (G); entre Zeizar y Hellín, 2-V-1850, *Bourgeau* 598 (G); prope Baza, 26-V-1851, *Bourgeau* 1096 (G).

Del estudio de este material concluimos que ambos son sinónimos de *M. aegyptia* L.

Como complemento, indicamos la sinonimia referente a la flora ibérica para las tres especies de la sect. *Bibracteolata* (DC.) Iljin, para clarificar algunos puntos oscuros en la taxonomía de estos táxones.

M. hispanica L., Sp. Pl.: 689 (1753)

M. spithamea Cav., *Diss.* 2: 61, tab. 18 fig. 3 (1786)

- M. alcea* var. *spithamea* (Cav.) Lázaro Ibiza & Andrés y Tubilla in *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 10: 413 (1881)
- M. anodaeformis* var. [B] Lag. in *Periód. Soc. Méd.-Quir. Cádiz* 4(1): 2 (1824)
- M. aegyptia** L., *Sp. Pl.*: 690 (1753)
- M. diphylla* Moench, *Meth.*: 611 (1794)
- M. aegyptia* subsp. *mediterranea* Iljin in *Bot. Mater. Gerb. Glavn. Bot. Sada RSFSR* 4: 27 (1923)
- M. mediterranea* (Iljin) Iljin in Komarov (ed.), *Fl. USSR* 15: 36 (1949)
- M. aegyptia* subsp. *effimbriata* Iljin in *Bot. Mater. Gerb. Glavn. Bot. Sada RSFSR* 4: 28 (1923)
- M. effimbriata* (Iljin) Iljin in Komarov (ed.), *Fl. USSR* 15: 36 (1949)
- M. trifida** Cav., *Diss.* 5: 280, tab. 137 fig. 2 (1788)
- M. aegyptia* subsp. *trifida* (Cav.) O. Bolòs, Vigo, Marsalles & Ninot, *Fl. Man. Països Catalans*: 1214 (1990)
- M. trifida* var. *latifolia* Willk. in *Flora (Regensburg)* 34: 611 (1851)
- M. trifida* var. *leptophylla* Willk. ex Costa in *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 3: 194 (1874), *nom. illeg.*
- M. trifida* var. *heterophylla* Willk. & Costa ex Willk. in Willk. & Lange, *Prodr. Fl. Hispan.* 3: 574 (1878)
- M. stipulacea* auct.
- M. aegyptia* subsp. *stipulacea* sensu O. Bolòs & Vigo, *Fl. Països Catalans* 2: 263 (1990), non *M. stipulacea* Cav. (1786)

MERINO (*Algunas Pl. Raras*: 31. 1895) describió una *M. cuneata* en un opúsculo de circulación restringida. El taxon no es más que un sinónimo de *M. tournefortiana* L. En nuestra opinión, Merino no estaba muy convencido cuando la describió, calculando que no se trataba de una buena especie, ya que nunca se refirió a ella en trabajos publicados posteriormente por él, ni siquiera en sinonimia. Por ejemplo, en su *Flora de Galicia* (1905) no la cita, ni la refiere en la sinonimia, ni como taxon infraespecífico de otra especie. Por tanto, Merino, en esta última obra, entre el material que cita para *M. colmeroi* Willk. var. *juressi* Mariz, incluye el material que citó para describir *M. cuneata* Merino: "Orillas del Tamuje, último afluente del Miño y cerca de Oya."

Presentamos toda la sinonimia de *M. tournefortiana* para el área de la *Flora iberica*.

- M. tournefortiana** L., *Cent. Pl.* 1: 21 (1755)
- M. moschata* subsp. *tournefortiana* (L.) Rouy & Fouc., *Fl. France* 4: 32 (1897)
- M. stipulacea* Cav., *Diss.* 2: 62 (1786)
- M. aegyptia* subsp. *stipulacea* (Cav.) O. Bolòs & Vigo in *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* 38: 80 (1974)
- M. colmeroi* Willk. in *Linnaea* 30: 93 (1860)
- M. colmeroi* var. *minor* Lange in *Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn* 1865: 117 (1866)
- M. colmeroi* var. *juressi* Mariz in *Bol. Soc. Brot.* 8: 156 (1890)
- M. colmeroi* var. *mariziana* Coutinho in *Bol. Soc. Brot.* 11: 114 (1893)
- M. colmeroi* var. *subintegra* Merino, *Fl. Galicia* 1: 257 (1905)
- M. tournefortiana* var. *colmeroi* (Willk.) Samp., *Man. Fl. Portug.*: 271 (1911)
- M. tournefortiana* raza *colmeroi* (Willk.) Samp., *Lista Esp. Herb. Portugés*: 71 (1913)
- M. tournefortiana* raza *lusitanica* Samp., *Man. Fl. Portug.*: 270 (1911)
- M. tournefortiana* raza *colmeroi* var. *lusitanica* (Samp.) Samp. in *Bol. Soc. Brot. ser. 2*, 7: 151 (1931)
- M. tournefortiana* raza *colmeroi* var. *minor* (Lange) Samp. in *Bol. Soc. Brot. ser. 2*, 7: 151 (1931)
- M. cuneata* Merino, *Algunas Pl. Raras*: 31 (1895)

- M. italica* sensu Coutinho, Fl. Portugal ed. 2: 477 (1939), non Pollini (1916)
M. morenii var. *angustisecta* Coutinho in Bol. Soc. Brot. 11: 112 (1893)
M. italica var. *angustisecta* (Coutinho) Coutinho, Fl. Portugal: 400 (1913)
M. morenii var. *reichenbachiana* Coutinho in Bol. Soc. Brot. 11: 112 (1893)
M. italica var. *reichenbachiana* (Coutinho) Merino in Brotéria, Sér. Bot. 11: 115 (1913)
M. morenii var. *confusa* Coutinho in Bol. Soc. Brot. 11: 112 (1893)
M. italica var. *confusa* (Coutinho) Coutinho, Fl. Portugal: 400 (1913)
M. morenii var. *flabellata* Coutinho in Bol. Soc. Brot. 11: 113 (1893)
M. italica var. *flabellata* (Coutinho) Merino in Brotéria, Sér. Bot. 11: 115 (1913)

Las 12 especies de *Malva* L. que habitan en la Península Ibérica están incluidas en cinco secciones que se distinguen mediante la siguiente clave:

1. Piezas del epicáliz 2(3), insertas en el ápice del pedúnculo floral; hierbas anuales 1. Sect. **Bibracteolatae**
 – Piezas del epicáliz 3, insertas en la base del cáliz; hierbas anuales, bienales o perennes 2
 2. Hierbas anuales con flores solitarias largamente pedunculadas . . . 2. Sect. **Cymbalariae**
 – Hierbas bienales o perennes con flores solitarias o agrupadas, o hierbas anuales con flores en fascículos axilares 3
 3. Flores solitarias o agrupadas en los extremos de las ramas; hierbas bienales o perennes 3. Sect. **Bismalvae**
 – Flores en fascículos axilares; hierbas anuales, bienales o perennes 4
 4. Flores en fascículos axilares paucifloros (2-8 flores) 4. Sect. **Planocentrae**
 – Flores en densos fascículos axilares multifloros 5. Sect. **Conocentrae**
1. Sect. **Bibracteolatae** (DC.) Iljin in Komarov (ed.), Fl. USSR 15: 35 (1949)
Malva L. ser. *Bibracteolatae* DC., Prodr. 1: 431 (1824) [basión.]
M. hispanica L., *M. aegyptia* L. y *M. trifida* Cav.
 2. Sect. **Cymbalariae** (DC.) Paiva & Nogueira, **comb. & stat. nov.**
Malva ser. *Cymbalariae* DC. Prodr. 1: 431 (1824) [basión.]
Malva subsect. *Conocentrae* Kristoff. in Hereditas 7: 346 (1926), pro parte
M. cretica Cav.
 3. Sect. **Bismalvae** (Medicus) Kristoff. in Hereditas 7: 346 (1926)
Bismalva Medicus, Malvenfam.: 39 (1787) [basión.]
Malva ser. *Bismalvae* (Medicus) DC., Prodr. 1: 432 (1824)
M. alcea L., *M. moschata* L., *M. tournefortiana* L., *M. sylvestris* L., *M. nicaeensis* All.
 4. Sect. **Planocentrae** (Kristoff.) Iljin in Komarov (ed.), Fl. USSR 15: 56 (1949)
Malva subsect. *Planocentrae* Kristoff. in Hereditas 7: 346 (1926) [basión.]
Malva ser. *Fasciculatae* DC., Prodr. 1: 432 (1924), pro parte
M. parviflora L.; *M. neglecta* Wallr.
 5. Sect. **Conocentrae** (Kristoff.) Iljin in Komarov (ed.) Fl. USSR 15: 64 (1949)
Malva subsect. *Conocentrae* Kristoff. in Hereditas 7: 346 (1926), pro parte
M. verticillata L.

Jorge PAIVA & Isabel NOGUEIRA. Instituto Botánico, Universidade de Coimbra. 3049 Coimbra (Portugal).

LAS VIOLETAS Y LOS PROBLEMAS QUE PLANTEAN

Las *Viola* más auténticas, arrosadas, se han confundido entre sí como hemos comprobado en los herbarios; el problema sigue y debemos ofrecer en *Flora iberica* soluciones adecuadas. La florística y en especial sus aspectos corológicos, nos exigen conocer bien tanto

los caracteres de uso tradicional como los que por experiencia parecen más útiles. Multiplicar los binómenos cuando solo corresponden a pequeñas variaciones locales, complica más el panorama y además dificulta el progreso.

El monógrafo W. Becker, en 1910, agrupó ya los táxones afines sin descifrar su filogenia. Así, en *V. suavis* y *V. odorata*, tenemos dos grupos de táxones muy relacionados entre sí y todos ellos con *V. pyrenaica*, la especie oromediterránea más extendida (del Atlas al Cáucaso), planta diploide con cepa leñosa y al parecer de origen precuaternario. En mayo de 1990 preparé un panel para las "II Jornadas de Taxonomía Vegetal" (Madrid, Resúmenes, pág. 106) y comentaba esos aspectos tan relacionados con la biosistemática.

Sin nomenclatura adecuada jamás alcanzaremos el "desideratum", aún lejano: la Cario-sistemática, el cultivo experimental y una interpretación ecológica de las áreas son imprescindibles; pero, ante todo, nos conviene denominar conjuntos representativos. Veamos ejemplos:

1.º Tenemos el grupo de *V. suavis* —ampliándolo como hizo el autor mencionado—, que alberga pequeños táxones descritos y alguno más para completar el amplio panorama ofrecido y subordinarlos después a las verdaderas especies; es necesario el artificio, hasta para precisar mejor las características de cada taxon descrito con anterioridad.

En el ámbito mediterráneo, conocemos unas poblaciones aisladas que se relacionan con táxones ya descritos de la Península e islas contiguas. En la flora italiana de Pignatti se dibuja *V. adriatica*, que nos recuerda los táxones inéditos pirenaico-cantábricos; en Mallorca la *V. ambigua* Barceló pertenece al grupo y manifiesta semejanza indudable con otras estirpes del Mediterráneo centro-oriental. En los montes béticos (J Ab Al Gr) prosperan los táxones similares y uno de ellos lo describió Coincy (1894) como *V. cochleata*.

En todos ellos predominan los estolones largos, como ramas floridas postradas que no arraigan fácilmente; los hay también subterráneos y casi rizomatosos, más otros normales vegetativos que arraigan pronto, como vemos en la violeta común. El estolón grueso de los autores es el de rama florida, pero en segundo año y con ambiente más estable, no apto para la proliferación exuberante. Los caracteres discriminantes basados en rizomas deben tomarse por lo tanto con mucha precaución.

Esas poblaciones polimorfas evolucionaron en lugares afectados por la caída de piedras, al pie de cantiles, colonizando la glera que recibe golpes con el goteo y que además sufre la soliflucción explotadora.

El ambiente peñoso crea unas condiciones ideales para la regeneración, con mucho renuevo y flores cleistógamas que aceleran la diversificación adaptativa de cada estirpe. Las condiciones de peñasco levantado por encima de la masa forestal sofocante mantienen durante milenios esas condiciones ambientales y así conservan los caracteres de familia o estirpe menos afectados por el dinamismo evolutivo.

Si atendemos al contorno del limbo foliar, resulta frecuente la hoja pequeña y acuminada, pero con unas variaciones sucesivas —como recapitulación filogenética—, que parten de la inicial arrañada hacia las orbiculares con seno cerrado progresivamente y acumen tan marcado que modifica la convexidad lateral, para llegar finalmente al limbo de borde casi recto y punta triangular. No se puede utilizar ese carácter del contorno foliar sin precisar bien la situación de cada hoja en su roseta; las del estolón varían demasiado.

Las estípulas son útiles para caracterizar ese grupo y muestran también variaciones ordenadas: así, las intermedias aún son amplias, con el borde deshilachado en fimbrias desiguales y algunas que sobrepasan mucho la anchura estipular, con glándulas grandes y características; las estípulas interiores en el renuevo más activo se alargan, adelgazan y pierden fimbrias, pero superan los dos, hasta tres centímetros de longitud. Todas las estípulas tienen la punta verde, que contrasta con su base membranosa.

El tomento sedoso, corto y ralo, apenas perceptible pero de un brillo característico, marca los táxones de todo el grupo, en tallo, hojas (en especial las jóvenes) y cápsulas; pero también sus estípulas, que presentan esos pelos tan finos, poco aparentes y muy útiles para el taxónomo moderno.

La *V. segobricensis* Pau y otras parecidas —que colonizan las riberas de ríos, en especial junto a las hoces fluviales pirenaicas y levantinas— son polimorfas, pero siempre con la tenue pubescencia mencionada, poco aparente y engañosa. Su variabilidad extraordinaria aumenta hacia el interior en los montes ibéricos, penetrando en las mesetas y alto Ebro. Entre las formas más robustas, vemos el paso hacia *V. odorata* con hojas casi orbiculares y cápsula vestida de un tomento blanco, corto y denso, más pétalos redondeados, anchos, color violeta oscuro, y olor seleccionado por el hombre desde la Prehistoria.

2.º La *Viola alba*, con sus estirpes mediterráneas denominadas *V. dehnhardtii*, es propia del ambiente forestal incendiado con cierta periodicidad (maquis, encinares, carrascales, sardas y bujedos) pero normalmente sombrío; la luz escasa reduce su vitalidad y favorece las formas de resistencia, sin flor y con pocas hojas que duran más de un año; son hojas casi coriáceas y de un verde intenso, algo moradas en invierno, con la punta obtusa, un borde lateral convexo y el seno basal profundo, casi cerrado, hasta solaparse sus lóbulos algunas veces. Varía el indumento desde lo más hirsuto que vimos en el género hasta la glabricie total en *V. cadevallii* Pau, un taxon notable olvidado salvo en la reciente flora catalana, vol. 2.º, que comenté en estos *Anales* (vol. 48: 104-107) el año pasado.

Tanto el albinismo como la glabricie total se manifiestan mejor en el extremo septentrional del área específica —por ejemplo, en el valle de Añisclo (900-1600 m), con diminutos encinares colgados de sus impresionantes acantilados; en las cumbres soleadas del monte Oroel, cerca de Jaca (1650 m), y en muchos lugares de Cataluña—. Parece que una población diminuta en ambiente muy estable favorece la manifestación de los caracteres recesivos, enmascarados por la concurrencia con otras razas hirsutas y de pétalo coloreado. Cabe pensar que lugares como los mencionados, ricos en plantas endémicas, son los que mejor conservan caracteres ancestrales, el arquetipo de cada taxon.

V. dehnhardtii es muy variable y penetra en las mesetas, el Pirineo y Mallorca, pero no alcanzó Menorca; en la última isla solo vimos una estirpe notable de *V. odorata*, la *V. stolonifera* R. Fem., planta completamente distinta de la *V. jaubertiana* mallorquina, tan recia ésta, de hoja coriácea y con estípula muy ancha, plurinervia, casi oval-triangular.

V. dehnhardtii se relaciona con la *V. alba* europea, pero se individualiza mal por ser tan polimorfa. Ahora es prematuro dar caracteres seguros y el problema se debe resolver en un ámbito geográfico más amplio, para interpretar correctamente toda la variabilidad. El monógrafo mencionado afirmó en 1910 que *V. alba* no alcanzaba nuestra Península; creíamos haber determinado correctamente poblaciones de *V. alba* en las riberas de la Cataluña húmeda, pero el problema no puede resolverse por ahora; sin embargo, tomaré una decisión al respecto, algo que facilite la resolución correcta en el futuro.

Son grandes los problemas en la parte cantábrica donde no abundan esas violetas; en el Levante observamos gran variabilidad en el Maestrazgo y montes alicantinos, con formas muy estoloníferas y hojas de color verde claro; O. BOLÒS & J. VIGO (*Fl. Països Catalans* 2: 232. 1990) creen reconocer el jordanón *V. scotophylla* y lo elevan a subespecie de *V. alba*. En Nápoles hay también formas estoloníferas de *V. dehnhardtii*, como las recolectadas por M. Guadagno para C. Pau (MA 81965 y 81962, aliseda pr. Pozzano, 25-IV-1907), con otras de los bosques de Camaldoli, *loc. class.* (MA 82018, 82019 y 82020), que podemos comparar bien con nuestras poblaciones. Destaca la hirsutez de sus estípulas, con pocas fimbrias largas. En las estípulas bien preparadas en febrero-abril veo el camino para resolver los problemas que plantean esas estirpes de la *V. alba* en sentido amplio.

La variabilidad máxima del grupo se sitúa en el Mediterráneo occidental, entre Italia y el Levante peninsular. Si deseamos una taxonomía que facilite la interpretación biológica de la variabilidad, nos conviene conocer bien y describir los táxones situados en esa región, ya que probablemente desde ella irradiaron hacia Europa las formas que Jordan reconoció cerca de Lyon y solo representan una parte mínima de la variabilidad total. Si extendemos hacia el sur el área de táxones irrelevantes, comprometemos la taxonomía del futuro, y ahora conviene evitarlo.

Es lógico que montemos un andamiaje nomenclatural poco comprometedor, de táxones

con mucha personalidad, pero no necesariamente subespecies por ahora; esta es la razón de utilizar nombres para pequeños táxones, conocer su área y ecología, experimentarlos en cultivo y decidir la nomenclatura final más biológica y útil.

La hibridación, posible y demostrable, no conviene que sea prodigada para explicar toda la variabilidad: se han detectado híbridos ocasionales, poco representativos. Por otra parte, se reactiva en España la prospección cariológica tan prometedora en ese género, y que aún progresará más con ayuda del proyecto *Flora iberica*; ahora ya resulta más fácil deslindar los táxones con su área real y orientar así toda la taxonomía experimental, tan prometedora.

Pedro MONTSERRAT. Instituto Pirenaico de Ecología. Apartado 64. 22700 Jaca (Huesca).

SOBRE LAS VIOLETAS IBÉRICAS MÁS O MENOS PRÓXIMAS A *VIOLA CANINA* L.

A un lado *V. lactea* Sm., normalmente fácil de reconocer y cuya especificidad nadie niega —más la dichosa *V. persicifolia* Schreber, no española mal que a *Flora Europaea* le pese (cf. LAÍNZ, *Bol. Inst. Estud. Asturianos*, ser. C, 30: 3-4. 1982)—, claro es que alcanza una buena parte de la Península el complejo específico *V. canina* L.; dentro del que, para nosotros, ya están aquí menos claras las cosas. Tampoco en Europa lo estarán mucho, según VALENTINE & MERXMÜLLER (*Flora Europaea* 2: 274. 1968) vienen a confesarlo.

Sí es cierto que alcanza los Pirineos y traspasa el Ebro la más típica *V. canina*, pequeña ella, como la que yo he cultivado procedente de los brezales de Bretaña, enviada por el doctor Dizerbo. Pedro Montserrat no tiene dudas al respecto. Las dudas comienzan, para él y para mí, ante materiales que frente a *Flora Europaea* deberían llevarse a la "subsp. *montana* (L.) Hartman", que por más o menos desafortunada tipificación de NIKITIN—cf. *Bot. Žurn. (Moscu & Leningrado)* 73: 1536-1542. 1988— podrá llamarse ahora subsp. *ruppii* (All.) Schübler & Martens. En los mismos Pirineos, a menores altitudes, aparecen cosas grandotas, de hojas largas, que tiene uno la tentación de considerar ya "*V. montana* L." siguiendo a tantos autores antiguos y no antiguos; aunque podrán ser, en algún caso al menos, formas accidentales de la subespecie típica.

Vaya por delante que hasta hoy no se vio en la Cornisa Cantábrica nada referible a *V. canina* s.str. ni s.l., por lo mismo que resulta un poco extraña una distribución así; pero nos asisten las mejores razones para tener por erróneas las citas pretéritas y por muy problemática la que finalmente publicó FERNÁNDEZ CASADO—cf. *Fontqueria* 5: 25. 1984— atribuyendo a una planta de Riosa, pr. Peñerudes (Asturias), el número cromosómico $2n = 40$. En Galicia, solo una vez se había señalado con solvencia *V. canina*, en las adiciones finales de MERINO: "El único ejemplar y éste fructífero encontrado entre piedras en la ribera del Bibey cerca de Humoso, Orense, presenta las hojas inferiores ovaladas, truncadas ó ligeramente acorazonadas en la base, pero de ningún modo decurrentes sobre el peciolo como acontece con las de *V. stagnina* Kit., tan abundante en Galicia; las hojas superiores son ovaloblongas, netamente acorazonadas" (*Brotéria, Sér. Bot.* 11: 192. 1913). Dicho ejemplar se conserva en LOU; y tanto Gómez Vigide como Aedo & Lainz han vuelto a ver en la comarca esa planta, siempre a orillas del Bibey, que viene de Zamora. *V. stagnina* sensu Merino, claro está, es *V. lactea* Sm.

Son muchas, en cambio, las citas referentes al Sistema Central español y proximidades, hechas en forma diversa: *canina*—sobre todo, la de grandes altitudes—, *canina* subsp. o var. *montana* y *V. abulensis*, binomen este último del que a continuación vamos a ocuparnos. Ya en Zamora, Salamanca y Cáceres, a menores altitudes, aparecen con frecuencia plantas grandes y de grandes hojas, como las que predominantemente vimos en SALA y SALAF, de las que Rico me dice que batan los récords de tamaño en los Arribes del Duero, abrigadas en rendijas húmedas. En la parte inmediata de Portugal (Beira Alta, sobre todo) hay cosas parecidas, al parecer no abundantes, que son consideradas hoy en COI "subsp.

montana"; por más que FRANCO (*Nova Fl. Portugal* 1: 455. 1971), probablemente sin pensárselo mucho, había decidido atenerse a *canina* subsp. *canina*, determinación suya que lleva en COI un pliego de Trás-os-Montes (Serra de Rebordãos) —el mismo y único, precisamente, que revisaría en 1972 Merxmüller como "subsp. *montana*" y es pauta de revisiones posteriores.

Viniendo al artículo de FERNÁNDEZ CASADO & NAVA —cf. *Anales Jard. Bot. Madrid* 44(2): 299-307. 1987— que validaría la "*V. abulensis* Pau in sched., nom. nud.", en el que se citan 16 pliegos ibéricos atribuidos a la presunta especie o a *V. canina* "subsp. *montana*" y cuatro atribuidos a *V. lactea*, no son pocas las observaciones a que da obligado pie. *V. abulensis* Pau ex W. Becker, *Österr. Bot. Z.* 56: 189 (1906), en primer término, resulta indiscutiblemente válida, por más que —de manera no formal, como es clarísimo— la llamase "forma intermedia híbrida"; ¡la escueta diagnosis corresponde a una especie, como las que allí se manejan, bien que más tarde se la retractase! Para nosotros, lo muy dudoso es que ahora se la diagnostique de manera fehaciente y útil: esa clave de la página 307, más lo extraño del bosquejo corológico y lo increíble de algunas determinaciones que ahí vemos admitidas, nos hacen del todo escépticos. Por lo visto, no vamos a ninguna parte atendiendo a los tantos caracteres de las tablas ni, por de pronto, al de la base foliar —en el que la clave se fundamenta de modo exclusivo— ni al "muy claro" del espolmo, que se destaca en las páginas 304 y siguiente. Si parece apuntalar al presunto endemismo el número que se le atribuye ($2n = 20$), siempre sobre la base de solo un recuento, de Rodiezmó (Villamanín, León). Ahora bien, para la planta colectada en esa localidad por González del Valle & Lainz, 8-VI-1991 —ciertamente del grupo *canina* y no uno de los presumibles híbridos que por allí se ven— A. Martín Ciudad nos dio, con exactitud absoluta, $2n = 40$. Ese mismo número cromosomático parece que presentan, como es lógico, todas las plantas peninsulares del grupo. El área española que respectivamente atribuyen los autores en cuestión a *V. canina* "subsp. *montana*" y a su "*abulensis*", choca por la incoherencia. Y resultan ilustrativas en alto grado ciertas determinaciones, insisto. Por ejemplo, a un lado viejas porqueriucas gallegas, premerínicas, dan como de "*canina* subsp. *montana*" un claro pliego bilbaíno (Arraiz, MA 164449) de *V. riviniana* Reichenb., por el hecho de que la etiqueta inicial de Guinea puso un "cf. *canina*". Los puntos que tales determinaciones calzan quedan todavía más claros en el caso de *V. lactea* Sm., a la que ahí se atribuye —a más de un par de pliegos de Asturias— otro par llamativísimo: MA 82242, leg. Lacaita, de Gredos —a donde la especie atlántica no llega—, integrado por una muestra de hojas pequeñas y algo alargadas, netamente cordadas, al que la vetusta indicación de Pau dejó en "off side"; más MA 198615, de Pontevedra, det. J. M.^a Losa, otra *riviniana* como templo. De la tesis ovetense, inédita, me sirvo tan solo como elemento de orientación personal.

Otros problemas hay en el grupo, debido alguno a la escasez en los herbarios de material útil para conocer a fondo una planta. El Prof. B. Valdés me dirige ahora un menguado ejemplarcito granadino (cf. *Bocconea* 1: 282. 1991), calcícola para más inri. ¿Algo endémico? ¡Sería cosa de matar a los andaluces! Ante otros materiales, como los aludidos más arriba, uno teme no haber captado plenamente la variación hispano-portuguesa. *V. ruppilii* All., *Auct. Syn.* 32 (1773), se basó en "*Viola caule erecto, multifloro, foliis ovato lanceolatis, serratis*" Haller, *Hist. Stirp. Indig. Helv.* 1: 241, n. 562 (1768), y es algo que se viene dando por difundidísimo en Europa y Asia, pero también por muy variable. Ya Sampaio usó el binomen largamente para cosas portuguesas, aunque por consideraciones de tipo nomenclatural hoy periclitadas y sin que haya en su herbario nada portugués del grupo. M.^a Graça Leitão Serra, que ha revisado los herbarios de su país íntegramente, parece atenerse a subsp. *ruppilii*, sin otras complicaciones; que más vale olvidarse de Pereira Coutinho. En Cataluña, no mal caracterizada y muy aislada en la comarca de la Selva, se presenta una *V. canina* subsp. *silvensis* (Font Quer) O. de Bolòs & Vigo, que describió Font bajo *V. montana* L. y que a Montserrat le parece merecedora de todos los respetos; pero ¿cuántos otros táxones habría que admitir, "a pari", en toda el área del conjunto específico? Esa *V. abulensis* Pau ex W. Becker, por ampliación acaso, ¿resultaría deslindable tras un serio estudio, como

raza geográfica endémica? ¿O sería lo juicioso que renunciásemos decididamente a todo análisis intraespecífico, por más que la inicial dualidad linneana se haya mantenido hasta los últimos tiempos? En fin, ahí quedan esas preguntas pendientes, por si alguien es capaz de contestárnoslas en firme y, a ser posible, antes de que *Flora iberica*, volumen III, pase de las musas al teatro botánico malhadado. ¡Y aún quedan por formular algunas otras, relativas a otros grupos de violetas y pensamientos!

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

ALGO SOBRE LAS INDICACIONES LUSITANAS DE *VIOLA HYMETTIA* BOISS. & HELDR.

A las inmediatas, claro está que *Flora Europaea* (2: 281. 1977) fue la causante de todas las posteriores indicaciones en cuestión —crítica la del reciente suplemento de la *Flora of Turkey* (10: 63-64. 1988)—, como en el caso de las de *V. demetria* Prolongo ex Boiss. al que hace poco aludíamos (cf. *Anales Jard. Bot. Madrid* 49: 150. 1991). Ciertamente que W. BECKER, para quien la última fue siempre autónoma, por fin [cf. *Beih. Bot. Centralbl.* 26(2): 339. 1910] había machacado a la descrita del Himeto y el Taigeto por Boissier y Heldreich: la reduce a mera forma grandiflora de *V. kitaibeliana* y, además, con *V. olyssiponensis* Rouy como sinónimo —al tiempo que amplía su área pero, curiosamente, no al país de que Rouy describió su novedad lisboeta.

En 1964 A. SCHMIDT (cf. *Flora* 154: 160) seguía esa línea, en publicación más bien cariológica, la que hace público su recuento de *hymettia* griega ($2n = 16$). En 1965 (cf. *Ber. Deutsch. Bot. Ges.* 77, Sondernummer: 98) dice cosas de interés acerca del cariotipo de su amplia *kitaibeliana*; pero, contra lo que prometía, no volvió sobre tales asuntos.

ERBEN (cf. *Mitt. Bot. Staatssamml. München* 21: 382-403. 1985), en su trabajo balcánico, decide atenerse a una *kitaibeliana* s.str., diploide a palo seco, la que hacia el oeste alcanzaría tan solo el núcleo alpino, y a una *hymettia* que, de no llegar a Sicilia, se detendría en el sur de Yugoslavia. Tampoco es nada generoso en punto a límites orientales de ambas a dos. En el grupo, crea una especie por todo complemento.

Por el material griego que hay en MA y COI, sí parece clarísimo que *hymettia* es bien diversa —por su espolón sacciforme— de todo lo nuestro a que alegremente se aplicó el epíteto. Mucho menos claro resulta lo que habría de hacerse con esas nuestras plantas... Binómenes y trinómenes para las mismas, no han de faltar; pero a falta de solución más razonable, de momento al menos, metámoslos en conserva sinonímica.

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

LIFE-FORM AND SYSTEMATICS IN THE IBERIAN *ERYSIMUM* (CRUCIFERAE)

The fact that, during the last few years, a considerable number of publications (POLATSCHKEK, *Ann. Naturhist. Mus. Wien* 82: 325-362. 1979; FAVARGER, *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 35: 361-393. 1980; *Bull. Soc. Neuchâteloise Sci. Nat.* 103: 85-90. 1980; CLOT & FAVARGER, *Resúm. II Jornadas Tax. Veg.*: 56-58. 1990; CLOT, *Anales Jard. Bot. Madrid* 49: 215-229. 1992; M. J. ÁLVAREZ MARTÍNEZ & al., *Homenaje a Pedro Montserrat*: 95-106. 1988; *Anales Jard. Bot. Madrid* 43: 174. 1986; *ibidem* 44: 538-539. 1987; *Fontqueria* 18: 22-24. 1988; BLANCA & al., *Anales Jard. Bot. Madrid* 49: 201-214. 1992; BLANCA & MORALES, *Resúm. II Jornadas Tax. Veg.*: 116. 1990; NIETO FELINER, *Anales Jard. Bot. Madrid* 47:

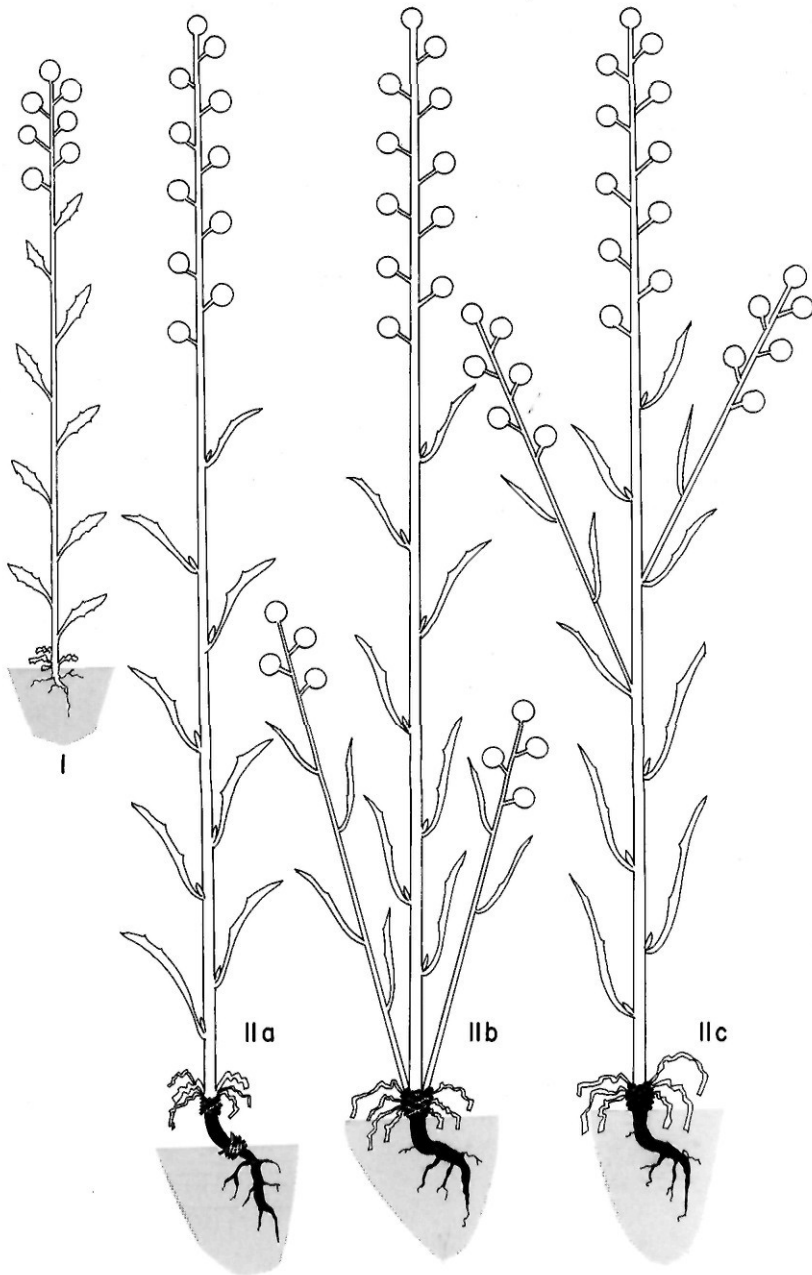


Fig. 1.—Schemes of life-forms recognized among the Iberian *Erysimum*: I) Annual. II-a,b,c) Biennial or monocarpic perennial. [In black, parts of the plant developed previously to the current spring-summer period.]

276-279. 1990; *Botanica Chronika* 10, in press; *Pl. Syst. Evol.*, in press) by a number of authors (including myself) have not resulted in a single taxonomic treatment, is probably a good support for AL-SHEHBAZ's statement (*J. Arnold Arbor.* 69: 207. 1988) about the extreme difficulty of *Erysimum* within the *Cruciferae*. This lack of agreement, particularly with respect to certain groups, is even more frustrating since a high number of chromosome counts are already available (cf. CLOT, *Anales Jard. Bot. Madrid* 49: 215-229. 1992; BLANCA & al., *Anales Jard. Bot. Madrid* 49: 201-214. 1992; and references therein).

Because my aim in studying the genus was to produce an account for *Flora iberica* vol. 3, the main objective was to make the treatment workable, i.e. to maximize the number of 'correct' identifications. Grouping part of the taxa into two groups or aggregates —*duriaei* and *nevadense*— was done to accomplish this objective. This not only makes it easier to arrive at a reasonable identification but also isolates the most difficult taxa within the key, in either one of the two groups.

Another character which could help in identification of specimens in a genus without many good reproductive or reproductive-related characters is life-form. POLATSCHEK (e.g. in PIGNATTI, *Fl. Ital.* 1: 382-383. 1982) has already pointed out its importance in the systematics of *Erysimum*. The objective of this note is to propose and describe five reasonably well segregated types based on the study of live (wild or cultivated) as well as dried Iberian material. Such forms maintain a good although not absolute correspondence with the taxa recognized in *Flora iberica*. They are: (I) **annual**; (II) **biennial or monocarpic perennial**; (III) **polycarpic with axillary flowering shoots**; (IV) **polycarpic with flowering shoots arising from the rootstock** and (V) **suffruticose**.

I) **Annual** (fig. 1, I): It is clearly and easily defined and I have not seen departures from it (cf. NIETO FELINER, *Anales Jard. Bot. Madrid* 47: 276-279. 1990). In 1988, a few specimens of *E. repandum* cultivated in the greenhouse developed axillary shoots after fruiting but finally failed to survive the late fall. Given the floral traits exhibited by the three annual species —relatively small petals and anthers, among other characters— a close association between selfing reproductive behavior and annual life span is expected in *Erysimum*. This hypothesis has been recently confirmed (NIETO FELINER, *Can. J. Bot.* 69. 1992, in press).

II) **Biennial or monocarpic perennial** (fig. 1, II-a,b,c): This life-form corresponds entirely to what POLATSCHEK (in PIGNATTI, *Fl. Ital.* 1: 382. 1982; in *Ann. Naturhist. Mus. Wien* 82: 325-362. 1979; etc.) refers to as biennial. The reason for making the heading more explicit is the fact that very often plants considered to be biennials expand their vegetative period over more than one winter. This can be noticed by observing the tunic of leaf remains mentioned by Polatschek, corresponding to a leaf rosette. According to my observations, even if there is no tunic left, a vegetative period can be detected by the presence of portions covered by very dense leaf scars in the base of the stem alternating with others in which scars are much more sparse. Up to four distinct withered rosettes or their remains can be observed in *E. myriophyllum* as HEYWOOD indicated (*Bull. Brit. Mus. Nat. Hist., Bot.* 1: 96-97. 1954). Within the *E. nevadense* group, this number is normally either one or two. Such successive portions correspond to vegetative periods which are not followed by blooming (see fig. 1, II-a).

The reason for this behavior could be found among typical monocarpic perennials such as *Saxifraga longifolia*, *Agave americana*, *Aeonium* spp., *Echium* spp., etc.; these plants span several vegetative periods accumulating reserves to produce a single spectacular blooming display. Among the Iberian *Erysimum*, *E. myriophyllum* is the one whose life-form most resembles that of typical monocarpic perennials; its raceme is very long and densely flowered, and I have not seen any specimen surviving after the fruiting period. Within the *E. nevadense* group even the taxa which are normally monocarpic, do occasionally survive the first fruiting period.

III) **Polycarpic with axillary flowering shoots** (fig. 2, III): The plants presenting this life-form continue growth after the first fruiting period by means of the axillary shoots at the base of the flowering stems of the current year. These shoots, which at the beginning of the

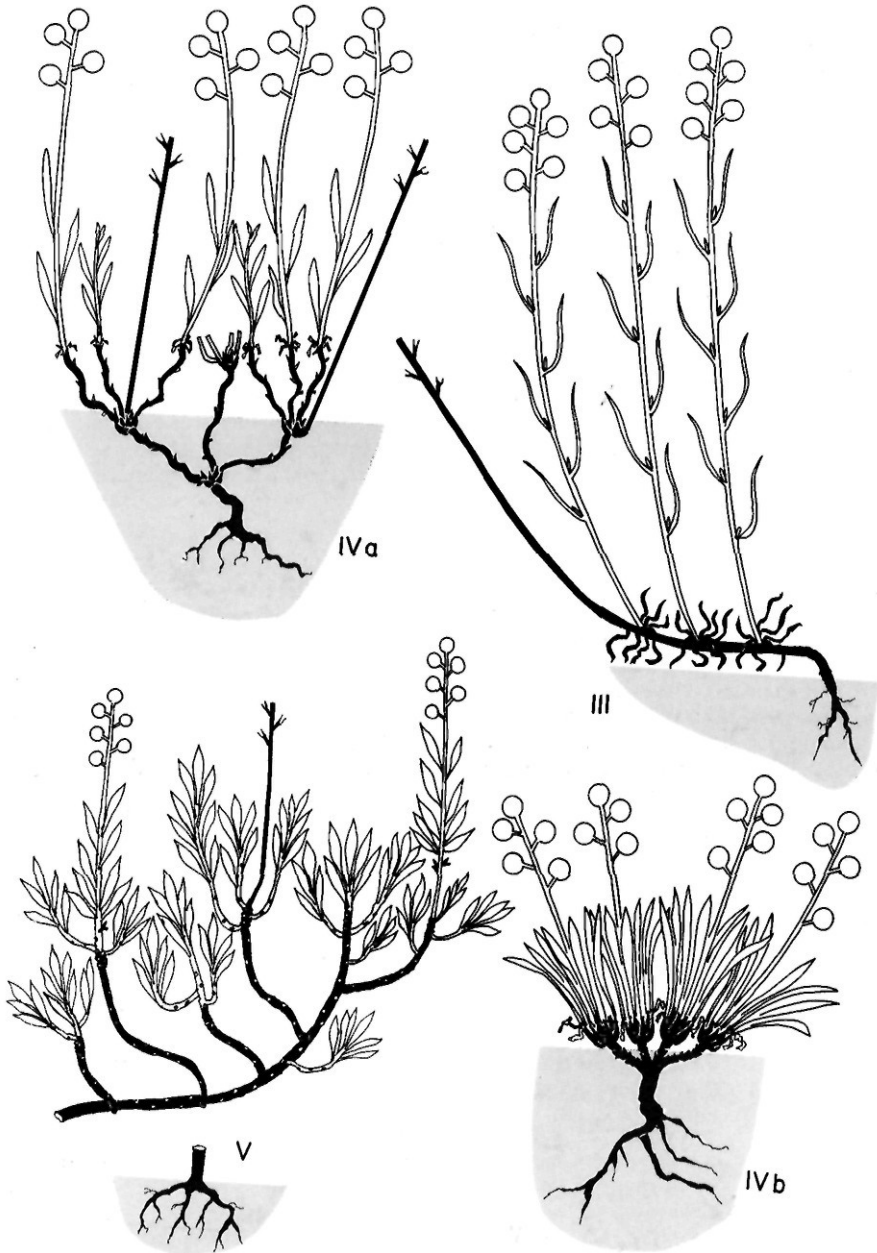


Fig. 2.—Schemes of life-forms recognized among the Iberian *Erysimum*: III) Polycarpic with axillary flowering shoots. IV-a, b) Polycarpic with flowering shoots arising from the rootstock. V) Suffruticose. [In black, parts of the plant developed previously to the current spring-summer period.]

blooming period are only visible as leaflet fascicles, will produce a flowering stem the following year. The flowering stems in this form tend to be \pm prostrate so that the young axillary shoots are usually not too far from the ground and may be protected by the litter. However, sometimes the old dried flowering stems remain erect and the shoots overwinter a few centimeters above the ground.

This life-form appears to be linked to habitats with a relatively mild winter as compared to life-forms II and IV. I cannot exclude the possibility that specimens belonging to the same taxon can present either this life-form or the following one (IV), depending on the local environmental conditions. However, the life-form observed in specimens of *E. linifolium* occurring at high elevations in NW Spain might indicate otherwise. The typical life-form in such species matches quite nicely that of type III. If a shift to type IV is possible depending on the environmental conditions, these mountain plants should present life-form IV. But this is not exactly the case: in such specimens, some flowering stems arise from \pm subterranean parts of the rootstock (as in form IV), while others arise from the axils of horizontal aerial stems (as in III). Within the *E. duriaei* group, both life-forms are found, III being much more common on the western part of the Cantabrian range at lower altitudes—the type of *E. duriaei* included (G!)—while IV is the one found in most of the rest of its range. Again, some specimens in the western part of the Cantabrian range (e.g. in Peña Ubiña) exhibit a 'mixed' life-form similar to the one described above. Experimental cultivation could help to clarify this situation.

IV) Polycarpic with flowering shoots arising from the rootstock (fig. 2, IV-a,b): The plant survives after fruiting, but this life-form is distinguished from that of life-form III in that the whole flowering stem of the current year dries out. The shoots cannot develop from the leaf axils of the dried stems and therefore arise directly from the rootstock; in fact, the plants of this class usually do not present axillary leaflet fascicles. The rootstock is often well-branched. The branches might be fasciculate or alternate. Leaf bases frequently remain at branching points together with old fragments of flowering stems. The degree of lignification of the rootstock as well as the length of its branches depends largely on the compactness of the substrate, as FAVARGER (*Bull. Soc. Neuchâteloise Sci. Nat.* 103: 85-90. 1980) — and his collaborator CLOT [*Caryosystematique de quelques Erysimum L. (Brassicaceae) du Nord de l'Espagne*, Travail pour l'obtention de la Licence ès Sciences (inéd.), Univ. Neuchâtel. 1990] have pointed out. Those individuals growing in gravelly substrates develop long, non-lignified, \pm horizontal subterranean shoots; those growing on compact soils, e.g. in mountain pastures, develop short, woody branches which produce a much condensed rootstock.

This life-form is frequent among mountain plants but is also exhibited by most of the specimens of the *E. duriaei* group in the Basque country growing as low as 350 m above the sea level.

Some species, indicated as "IV₁" in Table 1, have been tentatively classified in this group. Despite being polycarpic and sprouting directly from the rootstock, their flowering stems may have some lateral racemes, and their life-form does not seem to match that of most of the plants considered as type IV here.

V) Suffruticose (fig. 2, V): Within the Iberian *Erysimum*, this polycarpic life-form is found exclusively in *E. cheiri*. The new shoots arise either on the base of the flowering stems of the current year or on the numerous leaf scars which cover older parts of the shoot system. In both cases, shoots are always produced above the ground through the development of the axillary leaflet fascicles.

These leaflet fascicles are a common feature in *Erysimum*. The upper ones develop lateral flowering shoots while the lower ones usually result in overwintering vegetative shoots which may end up flowering the following year, although it is not uncommon that within life-form II lateral flowering stems arise from the very base of the main stem (fig. 1, II-b). However, because the flowering stems typical of life-form IV are generally undivided and new shoots arise from the rootstock, plants classified as this life-form usually lack those axillary leaflet fascicles. In *E. cheiri* and its Aegean relatives, by contrast, the leaf fascicles are

TABLE I
LIFE-FORM EXHIBITED BY THE IBERIAN *ERYSIMUM*

Taxon	Life-form
<i>E. cheiri</i> (L.) Crantz	V
<i>E. cheiranthoides</i> L.	I
<i>E. repandum</i> L.	I
<i>E. incanum</i> G. Kunze	
subsp. <i>incanum</i>	I
subsp. <i>mairei</i> (Sennen & Mauricio) Nieto Feliner	I
subsp. <i>aurigeranum</i> (Jeanb. & Timb.-Lagr.) O. Bold's & Vigo	I
<i>E. virgatum</i> Roth	II
<i>E. odoratum</i> Ehrh.	II
<i>E. nevadense</i> group	
<i>E. merxmuelleri</i> Polatschek	II, IV ₁
<i>E. ruscionense</i> Jordan	II, III
<i>E. gomezcampoi</i> Polatschek	III
<i>E. mediohispanicum</i> Polatschek	II (IV ₁)
<i>E. rondae</i> Polatschek	II
<i>E. nevadense</i> Reuter	IV ₁ (II)
<i>E. myriophyllum</i> Lange	II
<i>E. duriaei</i> group	
<i>E. duriaei</i> Boiss.	III, IV
<i>E. gorbeanum</i> Polatschek	IV
<i>E. seipkae</i> Polatschek	IV
<i>E. linifolium</i> (Pers.) Gay	III
<i>E. lagascae</i> Rivas Goday & Bellot	II (IV)
<i>E. baeticum</i> (Heywood) Polatschek	II (IV ₁)
<i>E. popovii</i> Rothm.	IV
<i>E. cazorlense</i> (Heywood) Holub	II
<i>E. fitzii</i> Polatschek	IV

NOTES.—Life-forms in parentheses are quantitatively much less important within the correspondent taxon.
The meaning of IV₁ is explained in the text.

very conspicuous since they are visible when the correspondent leaf has been shed, and are numerous, sometimes covering a great number of the leaf scars.

Table 1 shows the correspondence of the taxa recognized in *Flora iberica* with the life-form types described above. There are departures from this tentative scheme, e.g. specimens classified as *E. mediohispanicum* from the province of Burgos which are nevertheless polycarpic. However, since our present knowledge of the genus is, to some extent, unsatisfactory, we should not necessarily consider the life-form to be taxonomically unreliable on the basis of these apparent inconsistencies. Instead, some of these mismatches could reflect processes that we have not been able to recognize taxonomically. To make matters worse, a number of specimens, particularly from the Pre-Pyrenean range are morphologically intermediate between those two groups, *duriaei* and *nevadense*. Nonetheless, the number of cases in which this scheme seems to work might justify its application in this intrinsically difficult genus.

Gonzalo NIETO FELINER, Real Jardín Botánico, CSIC. Plaza de Murillo, 2. 28014 Madrid.

ERYSIMUM VIRGATUM ROTH Y E. ODORATUM EHRH. EN ANDORRA

Para ser fiel al *modus operandi* que viene siendo habitual en la organización de ésta y otras floras, paso a dar a conocer, con anterioridad a la aparición del volumen 3, alguna novedad fundamentalmente corológica que afecta a este género.

E. virgatum Roth, Catal. Bot. 1: 75 (1797)

Entendida en sentido taxonómico y biogeográfico amplio —es decir, coincidente con el euroasiático grupo de *E. hieracifolium* L.*—, esta planta se encuentra en Andorra. El asunto se destapó en Montpellier, donde encontré el pliego centenario de Soulié que cito más abajo, y se ha podido resolver el pasado verano con un viaje al Principado. Es planta de taludes que no escasea en los dos valles principales de Andorra y que, sin embargo, no se conoce —cotejada— de ningún otro lugar dentro del territorio que abarca nuestra flora. Es claro que las menciones de *E. virgatum* o *E. hieracifolium* tanto de CADEVALL —*Fl. Catalunya* 1: 112. 1913— como de COLMEIRO —*Enum. Pl. Peníns. Hispano-lusit.* 1: 212. 1885— hay que referirlas a *E. ruscinonense* Jord. o, todo lo más, al inadecuadamente llamado grupo de *E. grandiflorum* Desf. (cf. BOLÒS & VIGO, *Fl. Països Catalans* 2: 80. 1990), ya que la planta africana de Desfontaines es diversa. Tampoco la planta repartida por Sennen en 1923 de Manlleu (B) como *E. virgatum* —*Pl. d'Espagne* n.º 4826 (MA 48921, MPU)— era tal cosa sino el mismo *E. ruscinonense*. Los testimonios de Andorra que he podido ver son:

Vallée de l'Embalira, entre Encamp et Nostra Señora de Meritxell, 1450 m, 3-VII-1895, J. Soulié (MPU s/n). Pr. les Escaldes, 31TCH8108, 1250 m, cunetas herbosas sobre pizarras, 26-VI-1991, J. Davis, A. Izuzquiza & G. Nieto Feliner 2825 (MA 501989). Pr. Encamp, 31TCH8310, 1350-1450 m, taludes sobre pizarras, 26-VI-1991, J. Davis, A. Izuzquiza & G. Nieto Feliner 2828, 2856 (MA 502006, 502003). Pr. Ordino, 31TCH7913, 1350 m, taludes sobre pizarras, 27-VI-1991, J. Davis, A. Izuzquiza & G. Nieto Feliner 2857 (MA 501990).

E. odoratum Ehrh., Beitr. Naturk. 7: 157 (1792)

Al igual que la especie anterior, se encuentra en Andorra y no se conoce de ningún lugar de la Península Ibérica. Su presencia en el Principado, como ocurría con *E. cheiranthoides* L. (cf. NIETO FELINER, *Anales Jard. Bot. Madrid* 47: 276. 1990), se basa en una recolección de J. BOUCHARD (*Primer Herb. Fl. Andorra*: 67. 1981) sub *E. pannonicum* Crantz, quien la considera adventicia (*in. litt.*); también esta vez, gracias de nuevo a su amabilidad, he podido corroborar tal cita. En este caso, existían además referencias bibliográficas como la que recogen LOSA & MONTSERRAT (*Aport. Conoc. Fl. Andorra*: 42. 1951) de Cousturier & Gandoger, más la francesa de GAUTIER del Vallée de l'Agly, foret d'Aiguebonne au col de Fraissinet (*Cat. Fl. Pyrénées-orientales*: 81. 1897). Lamentablemente, a diferencia de lo sucedido con *E. virgatum*, no pudimos dar con esta planta el pasado verano en Andorra y, lamentablemente también, un pliego de Gandoger de Andorra —identificado como *E. odoratum*— que pasó por mis manos en el Missouri Botanical Garden en 1988, no ha podido ser localizado recientemente por los conservadores de dicho herbario. Nos queda pues como único testimonio verificado de esta planta en Andorra y en el resto del territorio de la *Flora*, la recolección de Bouchard:

Décombes près de Sta. Colomba, VI-1978, J. Bouchard (MA 502004).

E. seipkae Polatschek in Ann. Naturhist. Mus. Wien 82: 353 (1979)

≡ *E. pyrenaicum* Jord., *Diagn. Esp. Nouv.* 1: 176 (1864), nom. illeg., non (L.) Vill., *Prosp. Hisp. Pl. Dauphiné*: 39 (1779)

El nombre de Polatschek es claramente un *nomen novum* dado al homónimo posterior de Jordan; por ello ha de basarse en el tipo jordaniano, a saber "Hab. in glareosis Pyrenaeco-

* Véase, sin embargo, la interpretación que del binomen linneano se hace en la *Med-Checklist* 3: 112. 1986, la cual se comentará brevemente en el volumen 3 de *Flora iberica*.

rum; Port de Vénasque [sic] (Haute-Garonne)". Polatschek, sin embargo, designa como lectótipo un pliego de Jordan que no es del Pirineo central: "Pyrénées Orientales, Mai, Juillet 1864 ex horto Alexis Jordan" (G). Ahora bien, Jordan indica en el protólogo que su planta fue cultivada a partir de semillas enviadas por Billot. Con lo cual, en tanto no aparezca un material con más garantías —en Lyon u otro herbario—, considero un lectótipo mucho más adecuado el pliego de los exsiccata de C. Billot procedentes de Benasque, que se conserva en G, y cuya etiqueta impresa reza:

Flora Galliae et Germaniae exsiccata de C. Billot / 713bis. ERYSIMUM OCHROLEUCUM, DC. / Fleurs le 11 août, fruits le 8 septembre 1853. / Entre les débris schisteux de la montée au port de Vénasque (Pyrénées) à 2000 mètres d'altitude. / Rec. par A. de Franqueville.

Obviamente se impondría comentar el tratamiento de los grupos ibéricos más complejos del género. Sin embargo, en lo que se refiere al grupo de *E. duriaei* Boiss. (BALL, *Bot. J. Linn. Soc.* 103: 206-207. 1990), prefiero remitirme al trabajo de B. CLOT que aparece en este mismo número de *Anales*, ya que nuestro tratamiento se apoya fundamentalmente en las investigaciones cariológicas desarrolladas desde hace años por C. Favarger y su colaborador Clot.

Por lo que hace al otro grupo complejo, el de *E. nevadense* Reuter (*E. grandiflorum* auct. non Desf.), en breve aparecerá un análisis multivariante del mismo (in *Bot. Chronika* 10, en prensa) y en *Flora iberica* se comentará ampliamente su variabilidad y dificultades.

Gonzalo NIETO FELINER. Real Jardín Botánico, CSIC. Plaza de Murillo, 2. 28014 Madrid.

CARDAMINE ASARIFOLIA L., ESPECIE A EXCLUIR DE LA FLORA ESPAÑOLA

La única cita precisa, con localidad incluida, que se conoce de esta especie en España es la de WILLKOMM (in Willkomm & Lange, *Prod. Fl. Hispan.* 3: 824. 1880), sobre la base de una recolección de Blanca de Gayola en las carcañas de Albarracín. El propio botánico alemán, unas páginas más adelante, en la *Addenda et corrigenda* de esa obra (*loc. cit.*: 980) anula la cita y señala que el material correspondía a ejemplares jóvenes de *Alliaria petiolata* (MB.) Cavara & Grande. Entre el material de Willkomm depositado en COI no se conserva ningún testimonio de dicha recolección ni como *C. asarifolia* ni como *A. petiolata*, según las reproducciones que del material de dichas especies nos ha proporcionado amablemente el profesor Paiva.

La corrección de Willkomm parece que no ha sido tenida en cuenta posteriormente, y en las últimas décadas varias obras generales la siguen incluyendo como especie de la flora española, en algunos casos de una región más acorde con el área general de esta especie. Así, según JONES [in Tutin & al. (eds.), *Fl. Eur.* 1: 286. 1964], llegaría a los Pirineos e incluyó el símbolo Hs. Después, tanto GUINEA & CEBALLOS (*Elenco de la Flora Vasculare Española*: 63. 1974) como SMYTHIES [*Englera* 3(2): 225. 1984] la señalan de los Pirineos españoles, incluso cuando el último de ellos cita la página de la corrección de Willkomm. Más recientemente, GREUTER & al. (*Med-Checklist* 3: 77. 1986) también la indican de España.

Sin embargo, no la hemos encontrado citada en ninguno de los catálogos de los Pirineos, ni de los españoles ni de los franceses, y en las floras del país vecino consultadas, desde las clásicas a las más modernas (GUINOCHET & VILMORIN, *Fl. France* 4: 1275. 1982), únicamente se la señala de los Alpes.

C. asarifolia estaría restringida a los Alpes y Apeninos. Esto, unido al error en la única referencia española en firme, hace que consideremos a *C. asarifolia* ausente del territorio de *Flora iberica*.

Enrique RICO. Departamento de Biología Vegetal (Botánica), Facultad de Biología, Universidad de Salamanca. 37008 Salamanca.

¿QUÉ ES *ARABIS COSTAE* WILLK.?

WILLKOMM (*Prodr. Fl. Hispan.* 3: 820. 1880) describe *Arabis costae* sobre materiales que le envió Costa procedentes del pico de la Maladeta, Huesca ("*ad basim cacum. Maladetta, Costa ! pr. Costabona VAYR.*"), situándolo al final de la sect. *Turritella* Meyer, dentro de las "*species incertae sedis*". De las dos localidades dadas por Willkomm, "pr. Costabona" está posiblemente tomada de Costa, mientras que las plantas del pico de la Maladeta son las que le sirven para la descripción de su especie. Debido a que WILLKOMM (*op. cit.*: 821. 1880) relaciona su especie con *Arabis stricta* Hudson (= *A. scabra* All.), casi todos los autores posteriores (cf. GREUTER, BURDET & LONG, *Med-Checklist* 3: 56. 1986; BOLÓS & VIGO, *Fl. Països Catalans* 2: 94. 1990; etc.) sinonimizan este nombre con *Arabis scabra* All.

En el herbario de Willkomm (COI-Willk.) aparece un pliego con dos etiquetas manuscritas, una de ellas de Costa y la otra de Willkomm. En la de Costa se puede leer "*Arabis stricta* Huds. / Maladeta. Agto / Costa", y en la de Willkomm, "*Arabis Costae* n. sp. / Willkomm". El pliego contiene tres plantas perennes, una de 9 cm y las otras de 4 y 7 cm respectivamente. Todas ellas presentan un indumento, concentrado principalmente en los pecíolos, de pelos simples de c. 0,5 mm. Las hojas inferiores, de enteras a lobadas, son pecioladas y forman una roseta basal; las caulinares, en número de 3-7, son auriculadas, las inferiores pinnatífidas y las superiores subenteras. Tienen pedicelos de 2-3 mm erectopatentes, silicuas de 12-17 × 1 mm y semillas con un margen alado en la zona opuesta al hilo. De estas tres plantas se elige como lectótipo el ejemplar de mayor tamaño.

Sin lugar a dudas, estas plantas entran dentro de la variabilidad de *Murbeckiella pinnatifida* (Lam.) Rothm. in Bot. Not. 90: 469 (1936).

Agradecemos al Dr. Paiva su amabilidad en atender todas las consultas que sobre el herbario Willkomm le hicimos.

Salvador TALAVERA. Departamento de Biología Vegetal, Facultad de Biología, Universidad de Sevilla. 41080 Sevilla & Mauricio VELAYOS. Real Jardín Botánico, CSIC. Plaza de Murillo, 2. 28014 Madrid.

NOTAS SOBRE *LOBULARIA MARITIMA* (L.) DESV.

Lobularia maritima var. *densiflora* Lange: este taxon foi descrito por LANGE (*Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn* 1865: 68. 1865) como "humilis, prostrata, racemo brevi densifloro, sepalis siliculisque saepe coloratis", que lhe indicou como habitat "In arenosis maritimis isthmi gaditani. 10 Febr. c. fl. et fr.". Nada é afirmado quanto à forma, dimensões, consistência e cor das folhas.

WILLKOMM (in Willk. & Lange, *Prodr. Fl. Hispan.* 3: 836. 1880) repete "ipsis verbis" a diagnose de Lange, não mencionando para a variedade mais nenhum outro exemplar além do tipo. No herbário de Willkomm (COI) encontram-se, porém, dois espécimes para os quais é comum uma etiqueta de "Joh. Lange, plantae ex Hispania 1851-1852" (caracteres impressos) com a determinação *Lobularia maritima* (Lam. sic!) Desv. e os dados sobre o local e a data de colheita (tudo manuscrito), correspondendo estes últimos aos que o autor da var. *densiflora* refere para esta e que transcrevemos acima. Ora, estas duas plantas são diferentes no que se refere não só ao tamanho dos caules, mas também à forma, dimensões e colorido das folhas. Designamos por A, a planta montada à esquerda, e por B, a montada à direita.

Planta A: 5 caules floríferos, muito delgados, o maior c. 6 cm longo, o menor (excluindo o corimbo) 1,5 cm, todos com folhas; folhas medianas c. 12 × 1,4 mm, estreitamente lanceoladas, as superiores 6 × 1,5 mm, estreitamente espatuladas, todas rígidas, esbranquiçadas

(densamente adpresso-pilosas); corimbos densos, o maior c. 12 mm de diâm., em começo de frutificação.

Planta B: 4 caules, 2-7 cm longos (ou mais, pois o maior está partido), um deles ramificado, dois quebrados, os que possuem inflorescências atrazadas densamente folhosos: folhas basilares (que não existem em A) 20-27 × 3,5-3,75 mm, oblongo-espataladas, obtusas, longamente atenuadas em pecíolo, as caulinares medianas 18-20 × 3,5-4 mm, espataladas, as superiores dos caules floríferos e as dos rebentos menores, todas obtusas ou redondas no cimo, verdes; corimbo 14 mm diâm., em começo de frutificação, menos denso que o de A e com os pedicelos um pouco mais longos.

Vê-se, assim, que as principais diferenças residem nas forma e dimensões das folhas. Atendendo a que plantas com folhas muito estreitas, esbranquiçadas e densamente pilosas são muito comuns nas areias das praias e dunas da costa espanhola, habitat indicado para a var. *densiflora*, inclinamo-nos para que a planta A seja um isótipo desta variedade tanto mais que os seus corimbos são mais densos que os de B. Por outro lado, plantas com folhas como as do espécime B aparecem nos alcantilados junto ao mar, as quais são mais ou menos atingidas pelo polvilho de água salgada produzido pelo bater das ondas nos rochedos, habitat que não é mencionado para a variedade. Sucede que A. R. Pinto da Silva, em etiqueta por ele escrita, considerou o exemplar B como o tipo da var. *densiflora*. Igual interpretação é dada por Rothmaler (in scheda, determinação do exemplar por ele colhido "in rupestribus maritimis" do Cabo de S. Vicente, Rothmaler 14324. G) e por ROTHMALER & PINTO DA SILVA [*Agron. Lusit.* 2(1): 82. 1940] que atribuem à var. *densiflora* plantas da costa portuguesa (Cabo da Roca, Cabo de Sines, V.^a N.^a de Milfontes e Cabo S. Vicente) com folhas relativamente mais largas e carnosas. Já anteriormente, SAMPAIO (*Ann. Sci. Nat. Porto* 10: 10. 1906), que certamente consultou o Herbário de Willkomm, considerava como var. *densiflora* exemplares de V.^a Nova de Milfontes, com as características da planta B, nas quais as folhas eram "um pouco carnosas".

Não vimos o original do tipo de Lange (admitindo que não é o exemplar do Herbário de Willkomm), mas vários autores estrangeiros, que possivelmente o observaram deram à var. *densiflora* uma interpretação diferente da dos três botânicos acima referidos. Assim, para ROUY (*Excurs. Bot. Espagne* 3: 57. 1883), ROUY & FOUCAUD (*Fl. France* 2: 192. 1895), BRIQUET (*Prodr. Fl. Corse* 2, 1: 63. 1913) e MAIRE (*Fl. Afrique N.* 13: 254. 1967), a var. (ou forma) *densiflora* é uma planta dos lugares áridos e pobres, com folhas geralmente muito estreitas, em regra argênteas, que se encontra frequentemente nas areias das praias peninsulares, particularmente nas mediterrânicas, mas que pode aparecer em montanhas e mais para o interior. Algumas plantas idênticas ao espécime A têm também sido consideradas nos herbários como var. *densiflora* [Reverchon s.n., de Puebla de Don Fadrique, alt. 1200 m, Herb. Romieux (G)¹; Sennen 9803, do Cabo de Gata (MA; G; BCF; BC); Beltrán s.n. (MA 49624), de Cádiz, Casas Viejas, det. C. Vicioso].

É também esta última a nossa interpretação. Todavia não mantemos a var. *densiflora*, pois que, entre as plantas com os caracteres da planta A e os do tipo² de *Lobularia maritima* L., há formas de transição, às vezes até do mesmo local (Cádiz, Sagres, Cascais, etc.).

É de notar que Welwitsch etiquetou exemplares de folhas estreitas, idênticos à planta A, por ele colhidos "in arenosis maritimis" da Praia das Maças (pr. Cintra, Portugal), do seu Iter Lusit. (n.º 99, Sept. 1841) como *Alyssum maritimum* (*Lobularia maritima*) var. *gracile*, taxon de que não nos consta que tivesse apresentado descrição.

No que respeita à planta B, vimos exemplares que con ela se identificam (folhas relativamente mais curtas e largas e mais ou menos carnudas) também de Cádiz, e de Portugal (Ponta de Sagres, Cabo de S. Vicente, Cascais e Ericeira). Das mesmas localidades há, porém, outras plantas que fazem a transição entre as da "forma" B e a forma "normal" correspondente ao tipo lineano, outras mesmo deste tipo e outras ainda de folhas mais ou menos estreitas. Por esse motivo, parece-nos que plantas como as B não poderão ser separadas taxonomicamente, pois que o encurtamento e carnosidade das suas folhas é determinada pela acção directa do polvilho de água salgada sobre elas. Consultem-se os trabalhos abaixo referidos sobre este assunto³.

Lobularia strigulosa (Kunze) Willk. foi descrita por KUNZE [*Flora (Regensburg)* 29: 683. 1846], como *Ptilotrichum strigulosum*, baseada num exemplar da Sierra Yunquera (Málaga), que lhe teria sido enviado por Willkomm [isótipo (?) em COI, Herb. Willk.]⁴. Esse taxon, considerado como idêntico a *Lobularia maritima* na *Flora Europaea (Index vol. 1, 1964)*, foi pormenorizadamente descrito e figurado posteriormente por WILLKOMM (cf. *Ill. Fl. Hispan.* 1: 84-85, tab. LVI fig. A. 1883). Concordamos com o ponto de vista de P. W. BALL (in *Fl. Eur.*), pois que se trata apenas de uma planta cujos caracteres (caules curtos e folhas menores mas um pouco mais largas do que na *L. maritima* típica e mais densamente pilosas do que nesta) devem ter sido condicionados pela altitude e natureza do solo em que vive. No entanto, na mesma folha do Herb. Willk. em que se encontra o espécime 426 (v. nota 4), existe um outro determinado como *Ptilotrichum strigulosum*, com a indicação "E semin. missis cultum in horto bot. Leipzig, 1846" (isótipo?), no qual os caules são 2,5-3 vezes mais longos do que no espécime espontâneo n.º 426 e as folhas mais estreitas, o que mostra como a cultura modificou os caracteres. Por outro lado, da mesma e doutras montanhas, existem exemplares de folhas muito estreitas, como as das plantas das areias marítimas de *L. maritima*. Tais são um espécime de Sierra Blanquilla, Junquera (leg. *Vicioso*, MA 49619), determinado como *L. maritima*, e vários espécimes de Granada (Puebla de Don Fadrique, leg. *Reverchon*, G e MA)⁵, Granada (entre Soportújar y Pampaneira, alt. 850 m, leg. ? G), determinados como *L. strigulosa*. Esta entidade, que posteriormente tem sido considerada como variedade [sob *Koniga maritima* var. *strigulosa* (Kunze) [Rouy] de *L. maritima* por alguns autores, não é mais, em nossa opinião, do que uma variante desta última espécie, não merecendo mesmo ser separada como um taxon infraespecífico.

FONT QUER (*Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 19: 270. 1919) descreveu para a Ilha Minorca (Balears) as seguintes três formas (em *Alyssum maritimum*):

α *argentatum*, "con hojas densamente cubiertas de pelos naviculares, plateados. Forma de lugares secos y áridos".

β *virescens*, "hojas con escasos pelos naviculares, verdes, generalmente más anchas que

¹ Ver à frente, na nota sobre *Lobularia strigulosa*, as referências a outros exemplares do mesmo colector e do mesmo local (nota infrapag. 5).

² O tipo de *L. maritima* (*Clypeola maritima* L., basión.) é o exemplar 830-3 de LINN, o qual é representado por um caule florífero (tanto quanto o exame da microficha o permite avaliar) ramoso, com folhas lanceoladas, esparsas.

³ F. CATARINO (Saltwater, a growth inhibitor, causing endoploidy, in *Portugaliae Acta Biol.*, Sér. A, 9: 131-152. 1965); F. CATARINO & al. [Ecotypic variation in *Lobularia maritima* (L.) Desv. in *Bol. Soc. Brot.* ser. 2, 47, Supl.: 339. 1974]. A fig. 9 do primeiro trabalho é a fotografia de uma planta, na qual um dos ramos apresenta folhas carnudas, enquanto outro, subtraído à acção do polvilho salino por um acidente do solo, as possui de espessura normal!

⁴ A etiqueta do espécime 426 do Herb. Willk., determinado como *Lobularia strigulosa*, possui os seguintes dados sobre o habitat: "Habitat in serrania de Ronda, in fissuris rupium marmorearum montis Sierra de Yunquera in Valle Cañada la Perra copiose, alt. 5500' (c. 1760 m), fl. & fr. X-1844". Em G, há um outro exemplar do mesmo número, determinado em etiqueta impressa, como *Ptilotrichum* (*Koniga strigulosum* Kze. n. sp., S. de Yunqueira (*sic*), mas com assinatura de Willkomm e, manuscrita pelo mesmo, a data de 1847. Outra hipótese sobre a origem do holótipo de *L. strigulosa* é a de Kunze ter recebido sementes enviadas por Willkomm, a partir das quais obteve a planta (ver texto acima).

⁵ Em G, encontram-se determinados como *Koniga strigulosa* Nym. dois exemplares *Reverchon* 1151, exactamente com os mesmos dados no que se refere ao local de colheita, mas um de 1900 e o outro de 1901. Um outro espécime do mesmo colector, existente igualmente em G, que pertenceu ao Herb. Normale de Dörfner (n.º 4827), também de Puebla de Don Fadrique, com referências idênticas aos acima mencionados, possui determinação como *Lobularia strigulosa* (Kze.) Willk. Em MA (49654), o espécime *Reverchon* 1190, com os mesmos dados dos anteriores, mas de Maio-1900, está identificado igualmente como *Koniga strigulosa*.

Ver o que dizemos na pág. 2 sobre o espécime *Reverchon* s.n. (G), igual aos deste colector acima referidos e herborizado também no mesmo local, e que pertenceu ao herbário de Romieux. Isto revela que certos botânicos não estavam certos sobre o que seria a *L. strigulosa*, identificando-a com a var. *densiflora*.

en la anterior, hasta de siete milímetros en los ejemplares mejor caracterizados. Forma de lugares frescos e sombríos”.

δ *crassifolium*, “hojas carnosas, más o menos anchas. Forma de lugares salinos, cerca del mar”.

A forma α, pela densidade do indumento e cor das folhas, parece corresponder à planta A do espécime de Lange do Herbário de Willkomm, isto é, à entidade que vários botânicos consideraram como a var. *densiflora* Lange e que é comum nas areias e dunas e também, por vezes, em montanhas do sul de Espanha. No entanto, o exemplar MA 49648, com determinação de PALAU FERRER como var. (sic) *argentatum* F. Q. (forma *grandifolia*) e proveniente da Ilha des Fonoí (Cabrera), pelo hábito (caule e ramos suberectos, sublenhosos, muito densamente folhosos) poderá representar um taxon (variedade, subespécie?), à parte. Enquanto maior número de plantas dessa ilha não fôr examinado, consideramos a forma *argentatum* como outro sinónimo de *Lobularia maritima*, tanto mais que não lhe encontramos diferenças no que se refere às flores e frutos.

A forma *virescens* Font Quer representa o tipo de *L. maritima*, o qual aparece nos lugares frescos e sombríos, como indica aquele autor para a sua nova forma e que, em casos extremos (var. *macrophyllum* Pau, nom. nud. in scheda), pode apresentar folhas de dimensões excepcionais.

Quanto à forma *crassifolium* Font Quer, ela é idêntica às plantas das arribas marítimas que Rothmaler e alguns autores portugueses consideraram, erradamente, em nossa opinião, na var. *densiflora* Lange, cujas folhas carnosas resultam, como as destas últimas, da acção do polvilho de água salgada.

***Lobularia maritima* subsp. *columbretensis* R. Fernandes, subsp. nov.**

A typo characteribus permultis differt: habitu verisimiliter suffruticoso, caule principali valde crasso, lignoso, valde ramoso, cortice cinereo irregulariter longitudinaliterque fissio oblecto; ramis inferioribus etiam lignosis, cinereis, base efoliatis, cicatricibus foliorum delapsorum notatis, adscendentibus vel erectis, ramulos copiosos steriles et fertiles dense foliosos emittentibus; foliis oblongo-lanceolatis, base in petiolum indistinctum ± sensim angustatis, apice obtusis vel acutiusculis, viridibus vel cinereis, siccitate planis, mollibus vel paullo rigidis, plerumque majoribus, usque ad 60 mm longis et 8 mm latis, eis sub corymbos minoribus, omnibus erectis, caules et ramos abscondentibus; floribus majoribus in corymbos terminales ampliores, usque ad 2,5 cm diametro, dispositis; pedicellis longioribus; sepalis 2 × 1 mm neque 1,75-2 × 0,75 mm; petalis majoribus, 3,5-4,5 × 3 mm neque 2,5-3 × 2 mm; antheris c. 0,5 mm neque c. 0,3 mm; stylo (in siliculis) ± 0,75 mm neque c. 0,4 mm; seminibus majoribus, c. 2 mm neque 1-1,5 mm.

Habitat in Hispania, Provincia Castellon, in Insulis Columbretes dictis, in solo vulcanico. Typus: La Horadada, fl. 10-X-1976, A. M. Regueiro s.n. (MA 308758).

Specimina alia visa:

Islas Columbretes, Columbrete Mayor, suelo volcánico muy nitrificado, fl. & fr. 5-IV-1982, Beltrán, Castroviejo, Muñoz & Stübing 6189 (MA 308760).

Islas Columbretes, isla Ferrera, suelo volcánico muy nitrificado, fl. & fr. juv. 5-IV-1982, Beltrán, Castroviejo, Muñoz & Stübing 6205 (MA 303761).

An species propria?

Com o conjunto de caracteres mencionados na diagnose não encontramos nada semelhante entre os numerosos exemplares de *Lobularia maritima* que observamos quer da Península Ibérica, quer franceses, italianos ou do norte de África. Alguns espécimens da subsp. *maritima* de lugares com clima mais ameno e solo húmido e possivelmente rico apresentam, por vezes, maior desenvolvimento e folhas maiores do que é comum, em certos casos, como numa planta de Llanes (Astúrias, no porto), podendo atingir 77 × 19 mm; mas apesar disso, as suas flores não alcançam o tamanho do das plantas das ilhas Columbretes,

nem o seu hábito se assemelha ao destas últimas. O aspecto das plantas das Columbretes, que faz lembrar o de *Cheiranthus*, é idêntico nos numerosos exemplares dos três números colhidos nas três localidades acima referidas, motivo pelo qual não nos parece tratar-se de uma forma puramente ecológica, mas de uma entidade perfeitamente diferenciada e mantida pelo seu isolamento. De notar que, tanto na costa da parte continental mais próxima (Castellon), como nas ilhas Baleares se encontra a subsp. *maritima* representada quer pela sua forma "normal", lineana, quer pela de folhas estreitas. Por todos estes motivos, atribuímos à planta das ilhas Columbretes a categoria de subespécie.

Rosette BATARDA FERNANDES. Instituto Botânico da Universidade de Coimbra. 3049 Coimbra (Portugal).

LECTOTIPIFICACIÓN DE *TEESDALIOPSIS CONFERTA* (LAG.) ROTHM. (CRUCIFERAE)

El pliego MA 44943 contiene el material original recolectado por LAGASCA sobre el que este autor describió su *Iberis conferta* en *Gen. Sp. Pl.*: 19. 1816; incluye cuatro etiquetas, dos de ellas manuscritas de Lagasca, donde se lee: "*Iberis glauca* Lag^a / *sp. nov.* / Lagasca". "*Iberis glauca* *sp. nov.* / Se cria en el P^{to} de la / Cubilla y en el de los Pozos / cerca de Arvás / Junio y Julio / Lag^a legit / *iber. conferta* Lag. *Gen. et Sp.*". La tercera y cuarta etiquetas, posteriores, rezan: "*Iberis conferta* Lag. / *specimen orig.* / Puerto de la Cubilla y en el de los / Pozos, cerca de Arvás (Asturias) / VI-VII / M. Lagasca".

El pliego mencionado contiene numerosos ejemplares dispuestos en tres filas; algunos de ellos son fragmentos, escapos florales separados de sus correspondientes rosetas foliares, la mayoría fructificados y secos, con las valvas de las silículas perdidas. Otros poseen el rizoma y las rosetas foliosas, acabadas o no en escapos florales, casi todos en buen estado de conservación; elegimos como lectótipo el ejemplar situado más a la derecha de la última fila, que se encuentra oculto bajo las etiquetas y, por lo mismo, bien conservado.

Margarita MORENO SANZ. Departamento de Biología Vegetal I, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Complutense. 28040 Madrid.

CLYPEOLA CYCLODONTEA DELILE, NOVEDAD PARA LA PENÍNSULA IBÉRICA

Clypeola cycodontea Delile in Bull. Soc. Centr. Agric. Dép. Hérault: 258 (1830)

ZARAGOZA: Chiprana, proximidades de la laguna Salada. 30TYL3769, 160 m. 18-V-1981, A. Aguilera (VAL 09145, dupla in VAB 12527 et MA 501822).

Hace unos años dábamos noticia [AGUILERA, MANSANET & MATEO, *Collect. Bot.* (Barcelona) 14: 9. 1983] de la presencia en las partes bajas del tramo aragonés del valle del Ebro de una pequeña población de *Clypeola eriocarpa* Cav., hierba anual conocida hasta entonces solamente de algunas localidades relativamente disjuntas por las áreas secas interiores del centro y sureste de la Península Ibérica (cf. MORALES in FERNÁNDEZ CASAS, *Fontqueria* 30: 216. 1990).

Sin embargo, al revisar recientemente con mayor detalle las muestras de aquellas recolecciones, hemos podido comprobar que se trataba en realidad de *C. cycodontea* Delile, taxon considerado hasta la fecha endemismo magrebi (MAIRE, *Fl. Afrique N.* 13: 267. 1967), concretado al territorio de Argelia y Marruecos [GREUTER, BURDET & LONG (eds.), *Med-Checklist* 3: 83. 1986].

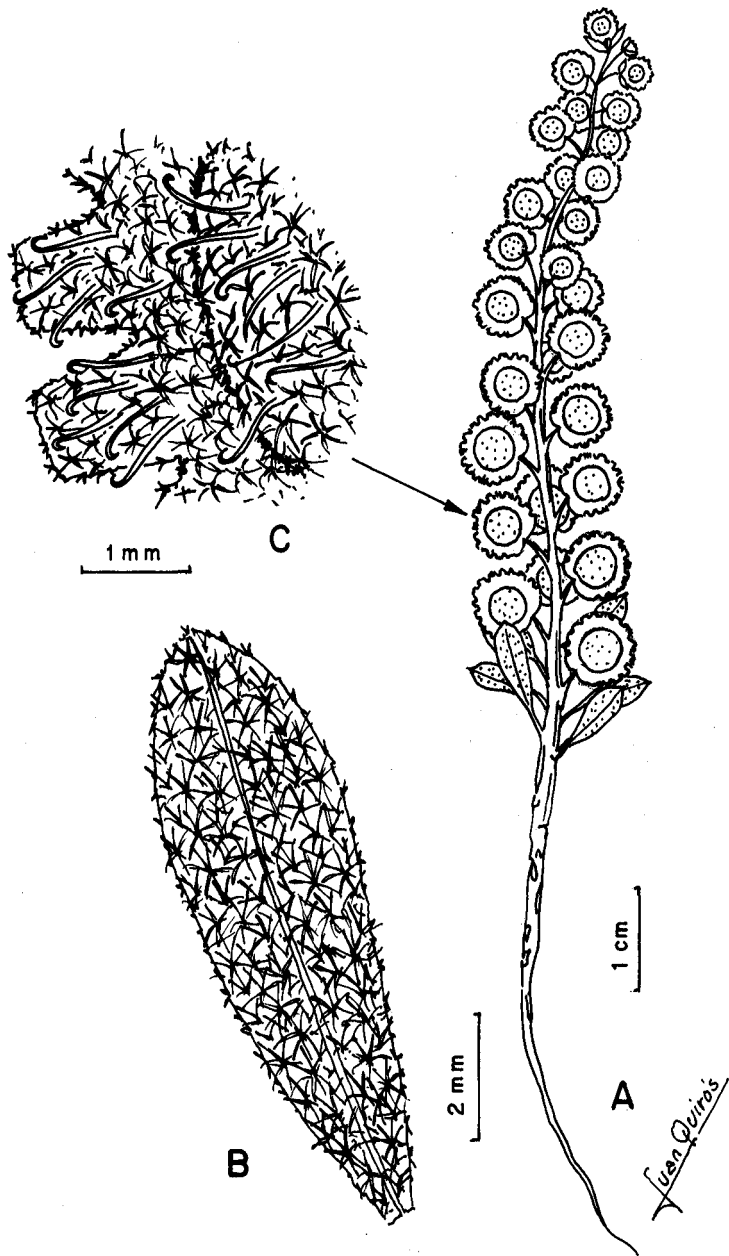


Fig. 1.—*Clypeola cyclodonteia* (MA 501822): A, hábito; B, hoja; C, detalle del fruto.

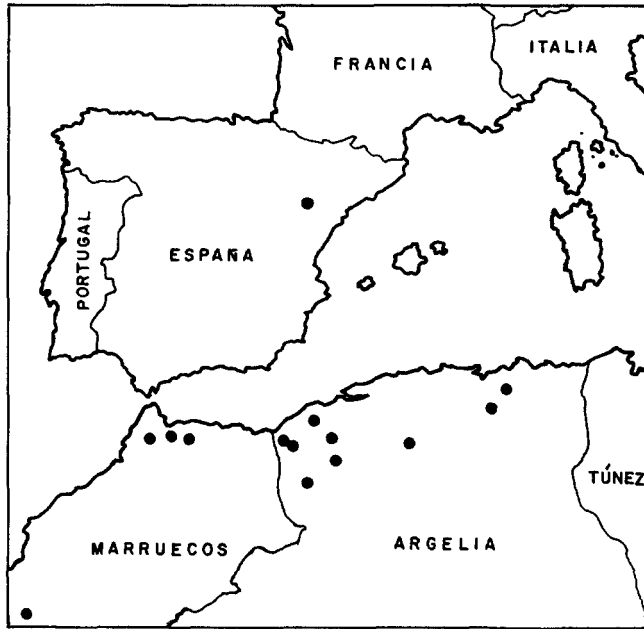


Fig. 2.—Mapa de distribución de *Clypeola cyclodonteae*.

Se trataría, por tanto, de una planta nueva para la flora de la Península Ibérica y del continente europeo, con lo que vendrían a ser tres las especies del género presentes en nuestro país y dicho continente, de las nueve conocidas en el mundo [cf. CHAYTOR & TURRILL, *Bull. Misc. Inform.* 1935(1): 1-24. 1935].

De la bien conocida *C. johnthlaspi* L. difiere a primera vista por su mayor robustez y sus frutos mayores, con los márgenes ampliamente alados, regular y profundamente lobulados (sugiriendo una rueda de engranaje); caracteres que la aproximan, en cambio, a *C. erio-carpa* Cav., con la que debe estar estrechamente emparentada, pero difiere de ella principalmente por sus frutos de mayor diámetro (7-9 mm frente a 5-7 mm) y cubiertos de un indumento que en vez de ser densamente lanoso es mixto, con abundancia de pelos cortos estrellados sobrepasados por pelos simples y rígidos terminados en ápice ganchudo.

Al igual que en el norte de África, en la localidad aragonesa habita en pastizales efímeros de primavera que se instalan en los claros de albardinales y bajos matorrales xerófilos que soportan unas duras condiciones de continentalidad y aridez.

Gonzalo MATEO SANZ & Antoni AGUILELLA PALASÍ. Departamento de Biología Vegetal, Universidad de Valencia. Dr. Moliner, 50. 46100 Burjasot (Valencia) & Ramón MORALES. Real Jardín Botánico, CSIC. Plaza de Murillo, 2. 28014 Madrid.