

**NOTULAE TAXINOMICAЕ, CHOROLOGICAЕ,  
NOMENCLATURALES, BIBLIOGRAPHICAE AUT PHILOLOGICAE  
IN OPUS "FLORA IBERICA" INTENDENTES**

**NEUE *ALCHEMILLA*-ARTEN (*ROSACEAE*) DER FLORA IBERICA (TEIL 5) \***

**1. *Alchemilla fageti* S.E. Fröhner, sp. nov.**

Species ex sectione *Alchemilla*, affinis speciebus *A. xanthochlora* Rothm., *A. rhododendrophila* Buser, *A. frost-olsenii* S.E. Fröhner.

Planta perennis, magnitudine intermedia ad magna. Stirpes fertiles 20-55 cm longae, petiolis duplo ad triplo longiores, 1,5-4 mm crassae, erectae, patenter pilosae inferiore in parte in 50-90 % longitudinis, raro totaliter pilosae, pilis 1-1,5 mm longis, sub angulo 90-120° amplo abeuntibus. Foliorum radicalium laminae 5-14 cm latae, orbiculares, rarius reniformes, angulum 270-400° amplum formantes, leviter infundibuliformes vel horizontales, valde undulatae, supra laeves vel perpaulum rugulosae, subtus nervis eminentibus paulum scabrae, incisae ad 13-33 % radii in lobos 9-11 leviter arcuatos ad hyperbolico-trianguulares vel hyperbolicos, apice rotundato vel emarginato instructos; ii lobi angulum (30)40-50° amplum formantes, 5-8 paribus nervorum secundariorum, in 0-4 mm (= 0-50 %) integri, ceterum serrati dentibus 13-21(27) mediocribus. Dentes 1-3,5 mm longi (= 2,5-7 % radii laminae), 0,8-4 mm lati, eorum relatio longitudo/latitudo = 0,5-1,5. Dentes mammillati ad triangulares, saepe incurvi, acuti, divergentes ad paralleli. Laminae supra clare glauco-virides, opacae, glabrae vel tantummodo in dentibus sparsissime pilosae, subtus in nervis primariis patenter pilosi, ceterum glabrae vel singulae sparsim pilosae, praecipue ad lobos marginales (0-8 pilis in 1 mm<sup>2</sup>, 0-200 in 1 cm<sup>2</sup>). Petioli 1,5-2,5 mm crassi, 3/4-4/5-cylindrici latere adaxiali convexo, virides, omnes satis dense pilosi pilis 1-1,5 mm longis, sub angulo (60)90-100° amplo abeuntibus. Stipulae basales

15-40 mm longae (= 5-10 % longitudinis stirpium floralium), ad basim leviter rosaceae; earum auriculae 2,5-7 mm latae, in apice nonnisi paulum viridulae, obtusae ad acutae, inter se solutae vel ad 1-2 mm coalitae, dentibus 1-9 brevibus latisque serratae. Incisura ochreae 1,5-3 mm longa. Folii caulini maximi latitudo 7-15 % longitudinis stirpis floralis, eius lamina sinu cordato vel truncato reniformis. Stipulae folii caulini infimi erectae, late infundibuliformes, vel falcatae, dentibus 6-9 serratae. Folii caulini supremi lobi fere aequae longi ac lati (relatio longitudo/latitudo = 0,7-1,5), serrati dentibus 3-7, eius stipulae 3-11 mm longae, valde undulatae, incisae ad 25-50 % longitudinis in dentes 4-9 diversos; eorum dentium relatio longitudo/latitudo = 1-3. Stipulia incisa ad 30-50 %, eorum laciniarum relatio longitudo/latitudo = 1-2(3). Synflorescentia (75)200-1000-flora, ramis divaricatis late pyramidalis, 8-21 cm lata. Monochasia dense ad laxe bostryciformia, 3-12-flora, inter ea 1-4 flores terminales pseudoumbellati. Pedicelli glabri, divaricati, 0,3-2 mm in floribus terminalibus 1-3 mm longi. Flores 1,5-4 mm longi, 2,5 mm lati, virides ad flavo-virides, interdum rubrati. Hypanthia glabra, matura globosa vel breviter obconica, subtus breviter acuminata vel rotundata, sub sepalis aequilata ad paulo dilatata, eorum relatio longitudo/latitudo = 1-1,2. Sepalorum relatio longitudo/latitudo = 0,7-1,6(2), eorum longitudo 70-100 % longitudinis hypanthii. Sepala vel arcuatim vel recte triangularia, acuta ad obtusa, glabra vel in apice pilis singulis pilosa, postremo erecto-patentia. Episepala lanceolata ad ovata, acuta, 1(-3)-nervia, glabra, postremo satis divaricata, eorum relatio longitudo/latitudo = 2-4, eorum longitudo = 60-

\* Las partes 1-4 se publicaron en los *Anales Jard. Bot. Madrid* 50(2): 183-194 (1992); 53(1): 13-31 (1995); 53(2): 171-176 (1996); y 55(2): 235-243 (1997).

100 % longitudinis hypanthii et 60-100(140) % longitudinis sepalorum, eorum latitudo = 17-70 % latitudinis sepalorum. Filamenta 0,4-0,7 mm longa, 0,1-0,2 mm lata, e basi dilatata subito angustata. Disci torus angustior quam foramen, intus subglaber. Carpellum unicum, rarissime carpella 2. Stylus 0,5-1 mm exsertus, albidus. Stigma hemisphaericum. Achaenae 1,2-1,7 mm longae, obtusae ad acutiusculae, discum superantes 30-50 % earum longitudinis, earum relatio longitudo/latitudo = 1,3-1,5.

Habitat locis claris in fagetis solo calcareo in montibus Pyrenaeis centralibus in regione altimontana (Hispania: prov. Lérida; Andorra, Gallia).

Typus. Flora Hispanica. Prov. Lérida: Vall d'Aran. Río Barradòs, 1500 m s. m. In prato paludoso ad rivum, una cum *Trollius europaeus*. Inter fageta. 6.VII.1991 leg. S.E. Fröhner n. 6855 (holotypus MA 612025).

Plantam etiam culta in Aarhus (Dania) et Nossen (Germania). Specimina visa: 35.

Differt a specie *A. xanthochlora* floribus maioribus, laminis magis orbicularibus, valde undulatis, dentibus grossis, stipularum auriculis minus coalitis, indumento sparsiore. A specie *A. frost-olsenii* distingui potest statura maiore, synflorescentia latissima, laminis glaucis et valde undulatis, sepalis episepalisque longioribus.

## 2. *Alchemilla angustata* S.E. Fröhner, sp. nov.

Species ex sectione *Alchemilla*, affinis specibus *A. frost-olsenii* S.E. Fröhner, *A. rhododendrophila* Buser, *A. fagei* S.E. Fröhner.

Planta perennis, magnitudine intermedia. Stipes fertiles 15-40(50) cm longae, petiolis aequilongae ac duplo longiores, 1,5-3 mm crassae, erectae, patenter pilosae inferiore in parte in 80-90 % longitudinis pilis 0,5-1,2 mm longis, sub angulo 90-100° amplo abeuntibus. Foliorum radicalium laminarum 4-9 cm latae, reniformes, angulum 270-360° amplum formantes, herbaceae, leviter infundibuliformes, planae vel paulum undulatae, supra paulum rugulosae, subtus nervis modice eminentibus paulum scabrae, incisae ad 15-33 % radii in lobos 9-11 semicirculares ad breviter hyperbolico-triangularares, apice rotundato vel acutiusculo. Lobi angulum 33-40° amplum formantes, 4-7 paribus nervorum secundariorum, in 0-3 mm (= 0-30 %) integri, ceterum serrati dentibus 13-19 mediocribus. Dentes 1-2,5 mm longi (= 3-5 % radii laminarum), 1-3 mm lati, eorum relatio longitudo/latitudo = 0,5-1,3. Dentes late triangulares, acuti ad obtusiusculi, recti vel incurvi, divaricati vel protinus directi. La-

minae supra obscure graminis colore virides, opacae, glabrae, vel tantummodo in dentibus sparsissime pilosae, subtus in nervis primariis patenter pilosae et ceterum glabrae ad modice (densius in ambobus lobis marginalibus) patenter pilosae pilis 0-10 in 1 mm<sup>2</sup>, 0-500 in cm<sup>2</sup>. Petioli 1-2 mm crassi, 2/3-4/5-cylindrici latere adaxiali plano, virides, omnes dense patenter pilosi pilis 0,5-1,2 mm longis, sub angulo 90-100° amplo abeuntibus. Stipulae basales 20-35 mm longae (= 5-10 % longitudinis stirpium floralium), ad basim rosaceae, earum auriculae 3-5 mm latae, in apice paulum viridulae, obtusae ad bilobae, solutae inter se vel 0,5-2 mm coalitae, subintegrae vel denticulatae dentibus 2-6 latis obtusisque. Incisura ochreae 1-4 mm longa. Latitudo folii caulini maximi 8-13 % longitudinis stirpis floralis, eius lamina sinu cordato reniformis. Stipulae folii caulini infimi erectae ad falcatae, obtusissimae, dentibus 4-8 serratae. Lobi folii caulini supremi aequae longi ac lati vel ad duplo longiores, dentibus 5-9 dentati, Folii caulini supremi stipulae 4-7 mm longae, leves, incisae in 20-50 % longitudinis in dentes 7-11 diversos, eorum dentium relatio longitudo/latitudo = 0,7-2,5. Stipulia incisa ad (7)20-50 %, earum laciniarum relatio longitudo/latitudo = (0,2)0,3-2. Synflorescentia 200-500-flora, ramis stricte erectis plerumque brevibus perangusta, 3-7 cm lata. Monochasia laxae bostryciformia, 2-11-flora, inter ea 0-2 flores terminales pseudoumbellati. Pedicelli glabri, postremo divaricati, 0,5-1,5 mm, in floribus terminalibus 1-3 mm longi. Flores 2-3 mm longi, 2,5-3,5 mm lati, virides ad flavo-virides. Hypanthia glabra, matura breviter obconica ad breviter campanulata, subtus paulo attenuata, sub sepalis aequilata, eorum relatio longitudo/latitudo = 1-1,8. Sepalorum relatio longitudo/latitudo = 1-1,7, eorum longitudo = 50-90 % longitudinis hypanthii. Sepala vel recte vel arcuatim triangularia, acuta, glabra vel in apice rarissime pilis singulis pilosa, postremo suberecta. Episepala oblongo-ovata ad lanceolata, acuta, 1-3-nervia, glabra, postremo satis divaricata, eorum relatio longitudo/latitudo = 2-4, eorum longitudo = 40-67 % longitudinis hypanthii et 70-90 % longitudinis sepalorum, eorum latitudo = 20-60 % latitudinis sepalorum. Filamenta 0,4-0,6 mm longa, e basi paulo angustata. Disci torus aequilatus quam foramen vel (in sicco) angustior, intus sparsissime pilosus. Carpellum 1. Stylus 0,3-0,7 mm exsertus, albidus. Stigma hemisphaericum ad lentiforme. Achaenae 1,2-1,5 mm longae, acutiusculae, discum superantes 33-40 % earum longitudinis, earum relatio longitudo/latitudo = 1,3-1,7.

Habitat in pratis et depressionibus carstificatis, ad margines rivulorum, in regione altimontana ad

alpina [sic], solo calcareo in montibus Pyrenaeis occidentalibus Hispaniae (in provinciis Huesca et Navarra).

Typus. Flora Hispanica: Prov. Huesca, 12 km N Hecho, Selva de Oza, 1300-1400 m. In pascuis (Mesobromion/Polygono-Trisetion). 30.VII.1993 leg. S.E. Fröhner n. 7111 (holotypus MA 612020; isotypus JACA).

Planta ex collectione typica etiam colitur in

Nossen (Germania) et in Aarhus (Dania). Specimina visa: 28.

Species a speciebus propinquis differt synflorescentia perangusta. a specie *A. xanthochlora* indumento sparsiore, colore magis viridi, stipulis minus coalitis.

Sigurd FRÖHNER. Dersdner Strasse, 2. D-01683 Nossen (Alemania).

### MÁS AÚN ACERCA DE *OXYTROPIS* DC. (*LEGUMINOSAE*)

Da pie a esta nótila corológica el recién aparecido primer volumen del *Atlas de la flora del Pirineo Aragonés*, I (VILLAR & al., 1998), en cuyas páginas 374 y 376 vemos tres mapas (núms. 706, 709, 710) cuyos fundamentos parece que piden algún comentario.

#### *Oxytropis amethystea* Arv.-Touv.

Al pie del mapa 707, de *O. neglecta* J. Gay ex Ten., página 375, damos con dos líneas diagnósticas, de modo excepcional: "Se distingue de la anterior [*O. amethystea*] por el carpóforo de la legumbre, aproximadamente igual de largo que el tubo del cáliz, no la mitad. Atiéndase también al color de la flor y a la pilosidad foliar, menos lanosa." ¡Ese carácter del carpóforo, no diagnóstico, viene de la *Flora dels Països Catalans!* GUTERMANN & MERXMÜLLER —in *Mitt. Bot. Staatssamml. München* 4: 191-275. 1961— decían de su "*Oxytropis pyrenaica* G. & Gr. (sensu ampl.)", en la página 249 del estudio básico del grupo: "Karpophor halb so lang wie die Kelchröhre"—o sea, lo mismo que de *amethystea*, conocida por ellos en lo que hace a los Pirineos tan solo del Cadí.

Está claro que, ante la variabilidad que atribuye todo el mundo a *neglecta* y ante material seco —a veces no bueno, por ulterior añadidura— es difícil en alguna ocasión aclararse plenamente. Nos lo decían ya las vacilaciones de algunos autores que vienen ocupándose de la flora de Aragón —cf., v.gr., G. MONTSERRAT, *Catálogo florístico del macizo de Cotiella y la Sierra de Chía (Pirineo Aragonés)*. 1987: 122, y lo ahí señalado.

La camisa de *amethystea* que recibimos de JACA en su momento —una quincena de pliegos, con determinaciones provisionarias en general—, para sorpresa nuestra, no contenía ni uno solo correspondiente a la especie. Por ejemplo, no lo eran los de Cotiella que parecen respaldar alguna de las referidas citas de 1987, colectados el 1-VIII-1979

por P. Montserrat & M. Gruber a 2400-2650 y 2800 m (JACA 3049, 3068/79); aunque las muestras del primero, raquílicas, dan la impresión de lanosas: ¡hay que atender por de pronto a los dientes del cáliz, mucho más cortos allí que los de *amethystea*! Ciertamente, de BCC recibimos unas muestritas aragonesas, del Turbón—"sota el Castell, BG.99, 2380 m. Festucion gautieri, J.M. Ninot, 3-VIII-1987", no determinadas en firme, que parecen otra cosa—, cuya etiqueta decía de modo conclusivo "és molt semblant al *O. amethystea* del Cadí". Podemos compartir esa opinión; pero el colector, en trabajo monográfico sobre la indicada montaña oscense —cf. J.M. NINOT, A.M. ROMO & J.A. SESÉ, *Macizo del Turbón y Sierra de Sis: flora paisaje vegetal e itinerarios*: 145-146. 1993—, recoge tan solo una fugaz referencia —"FERRÁNDEZ, MONTSERRAT & SESÉ (1988: 196)" in *Homenaje a Pedro Montserrat. Monografías del Instituto Pirineo de Ecología* 4—, que hubiese debido apuntarse un poco. Parece aludirse ahí a lo de P. MONTSERRAT in *Pirineos* 29: 211. 1953, donde lo que se cita, en principio, es "*Oxytropis pyrenaica* G. G." —o sea, *neglecta*, por más que los comentarios incluyen referencias a lo que llamamos hoy *amethystea*.

El mapa 706 de VILLAR & al. (1998: 374) parece, pues, carecer de base firme para todas o la mayoría de sus once cuadrículas; que podrían haber salido, más bien que del herbario JACA, de un fichero menos de fiar. Sentiríamos que la retención de los dichos materiales por parte de uno de nosotros —M. L., con vistas a la síntesis del género, retrasada lamentablemente, para *Flora iberica*— hubiese condicionado ese fallo corológico. El de ORCA —O. BOLÒS, X. FONT, X. PONS & J. VIGO, *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans* 6. mapa núm. 882. 1997—, en lo que hace a las cuadrículas ribagorzanas —administrativamente oscenses—, claro es que asimismo dependería del fichero en cuestión.

**Oxytropis foucaudii** Gillot

En el mapa 709 de VILLAR & *al.* (1998: 376) observamos que, sobre la base de cita previa, se añade a las cuadrículas aragonesas de la especie una que daríamos por catalana del valle de Arán. ¿Será dicha cita la retractada en *Anales Jard. Bot. Madrid* 53: 146. 1995? Chocaba más en este caso la de ORCA (BOLÒS & *al.*, 1997, mapa núm. 886), muy diversa ("CH20"), sobre pliego inédito de J. Nuet –Alta Ribagorça: Pica Cerbi de Durro, 2500 m. Carena N, CH2403, 14-VIII-1993–, quien amablemente nos lo ha enviado para estudio. Resulta que se trata de *O. neglecta*, parviflora. Sigue, pues, *O. foucaudii* sin conocerse de territorio administrativamente catalán.

**Oxytropis halleri** Bunge ex W.D.J. Koch

De *halleri* oscense, tan solo recibimos en su día el material de BCC a que se refirió la nótula corológica de *Anales Jard. Bot. Madrid* 53: 146. 1995.

En el mapa 710 de VILLAR & *al.* (1998: 376) vemos que hay en JACA dos pliegos de localidades próximas a la que dábamos por la primera de Aragón. Tal noticia de última hora no causa mucha sorpresa; pero esas dos indicaciones mucho más occidentales (Bielsa y Bujaruelo) que se toman del manuscrito inédito de Soulié –“Plantes observées dans les Pyrénées françaises et espagnoles (1907-1914)”– ha de temerse que no sean de recibo. Precisamente de Bujaruelo, tras haber deshecho entuertos pirenaicos múltiples, publicaba KÜPPER in *Boissiera* 23: 232. 1974, un recuento cromosomático de *O. foucaudii*. ¿No le sonarían tal vez a Soulié viejas indicaciones de *halleri*, en Bielsa y Bujaruelo precisamente, que se hicieron cuando no estaba *foucaudii* aún descrita bien o mal? Toda prudencia es poca en asunto como ése.

Manuel LAÍNIZ, S.J. Apartado 425. E-33280 Gijón (Asturias) & Llorenç SÁEZ. Real Jardín Botánico, CSIC. Plaza de Murillo, 2. E-28014 Madrid.

**OXYTROPIS JABALAMBRENSIS (PAU) PODLECH IN SENDTNERA 3: 147 (1996)**

Ante la sorpresa que supuso para nosotros la “translatio” del *Astragalus* de Pau –desatendido por un siglo, de modo increíble–, hubo que acudir sin dilación a Gonzalo Mateo, que algunos materiales tenía y que nos ha proporcionado más tarde todas las oportunas indicaciones para llegar ahora, en lo alto de Javalambre, a un perfecto conocimiento de la especie. No hubiéramos podido limitarnos a reproducir en *Flora iberica* la descripción de Podlech, construida simplemente frente a los materiales tipo, del 8-VII-1895 (MA 66676, 66677: tres muestras, no mal conservadas, cierto).

El pasado 23 de junio conseguimos ver la planta viva, en flor y fruto ya bastante bien hecho. No es tan escasa como nos temíamos ante su historial, aunque haya de respetársela, evidentemente; y aunque 1998 ha sido año de lluvias, no parece que allí, en aquellos pedregales calizos próximos a la cumbre, haya eso afectado poco ni mucho a su porte, bien diverso del de *O. pilosa* (L.) DC. Otra cosa es que la diagnosis de Podlech frente a ésta resulte acertada en todos los detalles y que la descripción subsiguiente no pida, como es natural, rectificaciones. El estandarte, por ejemplo, alcanza los 13 mm; y las bractéolas –cuya presencia es el carácter cualitativo único invocado, por más que veamos también alguna en pliegos centroeuropeos de *pilosa*– pueden ser una o dos en cada cáliz, opuestas en el caso último, pero pueden faltar en absoluto e inclu-

so en flores de una inflorescencia que tenga las otras bracteoladas. Quizá sea más orientativo un carácter que las descripciones de *pilosa* no dan por firme y que Podlech olvida, pero que los veintitantos pliegos centroeuropeos vistos ponen de relieve, sin excepción alguna: los pelos blancos y largos del cáliz –únicos en el de *jabalambrensis*– aparecen mezclados en la *pilosa* con otros muy cortos y oscuros, fáciles de ver.

Podlech estuvo poco feliz al atribuir a *jabalambrensis* un carpóforo notable (“Früchte ca. [sic] 2 mm lang gestielt”), salvo que pretenda referirse con eso al pedicelo, acrescente. Omite, como consecuencia que parecería lógica, el que los cálices, en la madurez del fruto –¡carpóforo prácticamente nulo!–, están desgarrados, como en las *Orobia*. Tampoco son esos frutos “gerade”, sino levemente recurvados, aunque haya de ir la especie al grupo de las *Ortholoma*.

Sí acierta Podlech –con aproximación, que más no estuvo en su mano– al decir que la corola es “gelblich”. Pau llamó a las flores “blanquecinas”; pero podemos hoy nosotros, en firme, asignarles un color amarillo claro, excepto en la cara interna del estandarte, la que lleva una hermosa mácula central de un amarillo intenso, levemente verdoso. Podemos ampliar hoy, asimismo, límites cuantitativos ulteriores, lo que tampoco es demasiado sorprendente: vimos en Javalambre hojas con 10 pares de

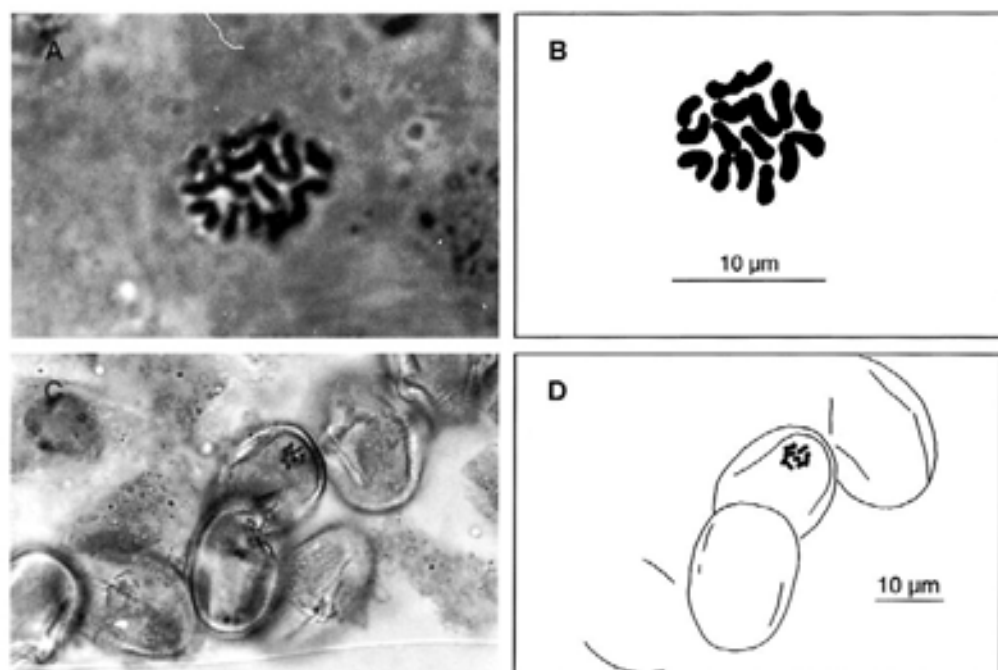


Fig. 1.—Microfotografías e interpretación de las configuraciones cromosómicas:  $2n = 16$  (A, B), durante la metafase mitótica, en una célula de filamento estaminal de *Oxytropis jabalambrensis* (Pau) Podlech;  $n = 8$  (C, D), en granos de polen.

folíolos y una inflorescencia con 8 flores, accidental sin duda.

El número cromosómico, determinado fácilmente por uno de nosotros (A. G.), resulta  $n = 8$  (fig. 1A, B) y  $2n = 16$  (fig. 1C, D), como cabía esperar de una especie del grupo de la *O. pilosa* y afines.

Digamos por fin que Podlech optaba por no acordarse de *O. pilosa* var. *pygmaea* Beck in Rechb., Icon. Fl. Germ. Helv. 22: 120 (1902) —cierto es que muy posiblemente carece de valor taxonómico, según el amigo A. Charpin acaba de insinuarnos *in litt.*—; y que tampoco mencionó la *O. caputoi* Moraldo & La Valva in Webbia 34: 627 (1980), que sería otra orófila del grupo, endémica de los Apeninos centrales y meridionales.

Desde luego, la descripción de Pau estuvo muy poco fina. Choca sobre todo que llamase anual o bienal a una planta claramente vivaz —como sus propias muestras proclaman al ser leñosísimas—; pero ahí está esa recolección, esclarecedora por fortuna en su conjunto, más lo visto luego por

nosotros: VAB 972342, 972343, MA 591873, 611810, 611811, diapositivas, etc.

Un último punto que debemos tocar es el de la cita de *Astragalus pilosus* L. que Asso hizo y Willkomm transcribe con todas las reservas, en el *Prodromus*. A qué pudo tal cita referirse, no lo sabemos. Asunto peliagudo acaso y, ciertamente, intrascendente: ya Pau —cf. *Linneo en España*: 157-158, 1907— nos clarifica en esas pocas líneas de su enjundioso artículo "Asso como botánico" lo de que "Rodanas" ha de ser Zaragoza y localidad no excesivamente alta, no apta para que viva en ella *Oxytropis* ninguna. Tampoco es de recibo la cita de Nuria que Willkomm señaló, también como altamente dudosa, en el *Supplementum* —cf. *V100 in Acta Bot. Barcinon.* 35: 326, 1983.

Carlos AEDO. Real Jardín Botánico, CSIC. Plaza de Murillo, 2. E-28014 Madrid, Antonio GUILLÉN. Pardiés, 8, 3.º B. E-33430 Candás (Asturias) & Manuel LAÍNIZ, S.J. Apartado 425. E-33280 Gijón (Asturias).

NOTAS SOBRE EL GÉNERO *COLUTEA* (LEGUMINOSAE) EN ESPAÑA\*

Género formado por c. 30 especies (especie tipo: *Colutea arborescens* L.) distribuidas por el sur de Europa, norte y sudeste de África y oeste y centro de Asia, que tiene un centro de diversificación importante en el este del Mediterráneo. Este género, caracterizado por el fruto membranáceo-pergaminoso, inflado y dehiscente solo en el ápice, presenta muy poca variabilidad morfológica, por lo que los límites entre las especies son muy sutiles; éstas se distinguen, además de por algunos caracteres morfológicos, por su distribución geográfica.

Nos sorprende que un género que integra arbus-tos de gran talla y que viven en la mayoría de las comunidades vegetales mediterráneas de substratos calizos, no haya merecido ni la más mínima crítica en su conjunto por parte de los botánicos españoles. Solo conocemos algunas notas sobre variedades concretas —*C. arborescens* var. *parviflora* Losa in Mem. Soc. Ibér. Ci. Nat. 5: 96 (1927)— o al respecto de su caracterización fitosociológica —S. RIVAS GODAY in *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 13: 286. 1954—. La mayoría de la información sobre la variabilidad del género en la Península la encontramos en la monografía de BROWICZ—*Monogr. Bot.* 14: 1-136. 1963—, que poco después el propio BROWICZ recoge en la *Flora Europaea*—in TUTIN & al., *Fl. Eur.* 2: 107. 1968—y O. BOLÓS & VIGO en la *Flora Països Catalans* 1: 465-466. 1984 con ligero cambio en lo nomenclatural.

BROWICZ (1968: 72) da para España dos táxones, *C. atlantica* Browicz y *C. arborescens* subsp. *gallica*, que distingue por la densidad de la pelosidad en el ovario (densamente seríceo, de forma que los pelos no ocultan las paredes carpelares, en *C. atlantica*, y más laxamente seríceo, en toda o en parte de la superficie del carpelo, pero de forma que los pelos no ocultan las paredes carpelares, en *C. arborescens* subsp. *gallica*), por la pelosidad de las ramas jóvenes (tomentosas, con el tomento visible aún en las ramas de dos años, en *C. atlantica*, y con el tomento visible sólo en las ramas de un año, en *C. arborescens* subsp. *gallica*) y por la forma de los folíolos (siempre elípticos, en *C. atlantica*, y ovados, obovados o elípticos, en *C. arborescens* subsp. *gallica*). Este mismo autor reconoce que ha estudiado poco material peninsular, que los límites entre los dos táxones son difíciles de precisar y, en consecuencia, que debería profundizarse más en el estudio.

Al preparar la síntesis genérica de *Colutea* para *Flora iberica*, hemos encontrado los siguientes problemas relacionados con las plantas españolas.

***Colutea atlantica* Browicz in Monogr. Bot. 14: 127 (1963)**

≡ *C. arborescens* subsp. *atlantica* (Browicz) Ponnert in Feddes Repert. 83: 619 (1973)

= *C. arborescens* var. *brevidentata* Murb. in Acta Univ. Lund. ser. 2, 18(3): 63 (1922); ≡ *C. atlantica* f. *brevidentata* (Murb.) Browicz in Monogr. Bot. 14: 27 (1963)

Material tipo: No estudiado.

= *C. arborescens* var. *longeracemosa* Sennen in Sennen & Mauricio, Catal. Fl. Rif. Orient.: 36 (1933); ≡ *C. atlantica* var. *longeracemosa* (Sennen) Browicz in Monogr. Bot. 14: 28 (1963)

Material tipo: "Maroc.: Atlas Rifain; Targuist, à Bab-Izufar, 1200 m, 20.VI.1933 Sennen et Mauricio" in Sennen, Pl. Espagne 1933, n.º 8769 (1933-34) [G, MAF 59080]. Los pliegos de MAF y G tienen una rama única en cada uno, con los racimos mayores que las hojas. El resto de los caracteres, indumento del ovario y estilo, tamaño del cáliz, de los pelos de tallo y hojas, son semejantes al resto del material norteafricano.

= *C. arborescens* var. *parviflora* Faure & Maire in Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. 22(1): 43 (1931)

Material tipo: "Environs de Bossuet (Oran) Broussailles (1200 m d'alt. env.)" [impreso], "17.6.1930" [manuscrito, Faure], "Legit A. Faure" [impreso] (MA 66491). El pliego consta de dos tallos con frutos.

= *C. arborescens* var. *atrocalyx* Maire in Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. 20: 21 (1929)

Material tipo: "In ditionie Beni-Snassen" [impreso], "in dumetis prope Taforalit, solo calcareo, 500 m, 2.V" [manuscrito, Faure], "R. Maire Iter Maroccanum novum/1925" [impreso] (G). El pliego contiene una sola rama con dos flores en postantesis, con el ovario y la base del estilo densamente seríceos; pelos de los tallos y hojas de 0,6-0,7 mm; cáliz c. 8 mm, con el diente superior de c. 2 mm y con casi todos los pelos de color negro.

*Ind. loc.*: "Typus: Algeria, Prov. Oran, Djebel Aïssa, declivitates orientales, 1750 m, 19-V-1901, c.fl. et fr., Hochreutiner, 340 (G)".

El tipo señalado por el autor, que se conserva en

\* Trabajo realizado con las ayudas de la DGICYT (PB91-0070-C03-03; PB96-1352) y de la Junta de Andalucía a los Grupos de Investigación (4086).

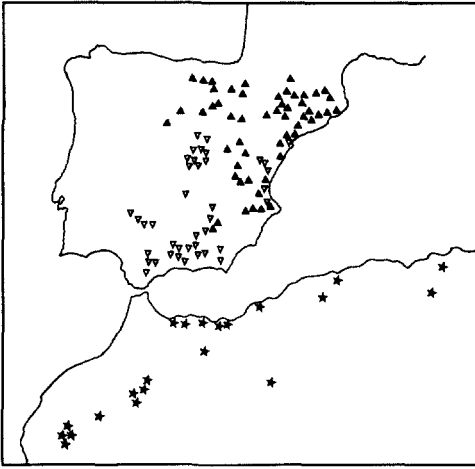


Fig. 1.—Distribución de *Colutea brevilata* Lange (▲), *C. hispanica* Talavera & Arista (▽) y *C. atlantica* Browicz (★) en la Península Ibérica y noroeste de África.

el herbario general del Jardín Botánico de Ginebra (G), está formado por un pliego doble. El primero, contiene dos ramas en flor, la etiqueta de Hochreutiner y una etiqueta de revisión de Browicz, fechada el 5-I-1961, donde se indica que la planta en flor es el holotipo de *C. atlantica* Browicz. No podemos saber si, cuando Browicz señaló el holotipo, las dos ramas que actualmente tiene el pliego eran realmente un solo tallo ramificado, en todo caso creemos lógico suponer como holotipo la rama más grande. El segundo pliego contiene dos ramas en fruto.

Esta especie, que fue descrita de Argelia, vive en todas las montañas calizas, entre 500-2100 m, del Rif, Atlas Medio y Gran Atlas (Marruecos) y Tell y Atlas Sahariano (Argelia) (fig. 1).

#### Material estudiado

ARGELIA. AURÉS: Batna, Dj. Toumour, 35° 34' N-5° 59' E, VI-1853, *B. Balansa*, Pl. de Algérie, s/n, G. CONSTANTINA: Dj. Ouah, 36° 25' N-6° 38' E, V-1889, *Giroulet?*, G. EL ASNAM: Cherchell, Oued Nessarrah, 36° 36' N-2° 22' E, 5-V-1962, *A. Charpin*, G. Temit el Hadd, 35° 53' N-2° 3' E, 1849, *M. Romain*, G. SAÏDA: Djebel Aissa, 1750 m, 32° 53' N-0° 31' W, 19-V-1901, *B.P.G. Hochreutiner*, G. Ouahán, Oran, Environs de Bossuet, 35° 43' N-0° 47' W, 1200 m, 17-VI-1930, *Faure*, MA 66491.

MARRUECOS: AGADIR: Tizi n' Test, 2100 m, 30° 52' N-8° 30' W, 30-V-1980, *Charpin & al.*, GDA 14555, SALA 22798, MA 261098; ídem, 1900 m, 30-V-1980, *Charpin & al.*, G, MA 261100; ídem, 12-VII-1987, Podlech, G. BENI-MELLAL: De Tizi n' Isly a Imilchil, entre Tassent et Lac Tisli, 2100-2200 m, 32° 28' N-5° 46' W, 7-VI-1980, *Charpin & al.*, G, MA 261099. MARRAKECH:

Demnat, Dj. Tahallati, 31° 45' N-7° 1' W, 10-VII-1881, *Ibrahim*, G. Supra Amizmiz, 1200 m, 31° 13' N-8° 13' W, 31-III-1985, *Fernández Casas & al.*, G, SALA 45766. Gran Atlas, Tagadirt N' Bour, 1200 m, 30° 50' N-8° 17' W, 28-IV-1931, *E. Jahandiez*, Pl. Maroc. 1931, n.° 237, G, MA 66498. MEKNES: Atlas Medio, Les Chorfas d' Ifrane, 1300 m, 33° 30' N-4° 53' W, 26-V-1924, *E. Jahandiez*, Pl. Marocaines n.° 449, G. NADOR: Melilla, Kabila de los Santos, 35° 10' N-2° 57' W, 3-III-1933, *Sennen & Mauricio*, in Sennen, Pl. Espagne 1933, n.° 8770, BCF 38087, G, MA 66500, MAF 59074. OUDIDA: Tamrirt, Beni Snassen, 34° 50' N-2° 15' W, 25-IV-1928, *Wilczek & al.*, Pl. Imperio Maroccano Orientali n.° 1467, G. MARRUECOS ORIENTAL: Environs Taforal, 950 m, 34° 51' N-2° 13' W, 26-IV-1930, *A. Faure*, MA 66499; ídem, 950 m, 26-V-1931, *A. Faure*, G, MAF 38282; ídem, 950 m, 1-VI-1931, *A. Faure*, G; ídem, env. de Berkane, 500-700 m, 34° 56' N-2° 20' W, 22-IV-1928, *E. Wilczek & al.*, G. Debdou, entre Roumens y El Bent, 800-900 m, 34° 0' N-3° 4' W, 7-IV-1928, *E. Wilczek & al.*, G. QSAR ES SOUQ: Atlas Medio, Kerrouchen, 1600 m, 32° 49' N-5° 18' W, 12-V-1925, *E. Jahandiez*, Pl. Maroc. 1925, n.° 263, MA 66487. TAZA: Tizi-Ouzli, Djebel Azrou Akchar, 1400-1500 m, 34° 48' N-3° 47' W, 26-V-1994, *B. Valdés & al.*, SEV 140785. Zaitzan, VI-1928, *Mas Guindal*, MA 66485. TITT-AOUE: Targuist, 1000 m, 34° 56' N-4° 19' W, 1-VI-1927, *Font Quer*, Iter Maroc., 1927, n.° 321, G, MA 66484. Targuist, Bab-Izoufar, 34° 56' N-4° 19' W, 1250 m, 20-VI-1933, *Sennen & Mauricio*, in Sennen, Pl. Espagne 1933, n.° 8764, G, MAF 38383. Zoumi, camino a Chechaouen, 35° 11' N-5° 16' W, 22-IV-1988, *E. Fernández Galiano & al.*, GDA 29273.

Estas plantas norteafricanas tienen, como todas las especies del género en el oeste del Mediterráneo, los tallos seríceos y el indumento se conserva en los tallos durante dos o tres años; los pelos de los tallos y del envés de los folíolos alcanzan de ordinario los 0,4-0,7 mm de longitud; las hojas tienen (3)4-6 pares de folíolos con una anchura que llega a alcanzar los 6-15 mm y de forma por lo común elíptica; las flores son grandes (19-23 mm); cálices también grandes [(6,2)7-9 mm], con dientes pequeños (de hasta 2 mm) y anchamente triangulares; corola de color amarillo vivo, con alas lanceoladas que alcanzan casi el ápice de la quilla; ovario densamente seríceo, tanto que los pelos ocultan totalmente las paredes carpelares, y el estilo, de 9-10 mm, es también densamente seríceo en la base, con un uncínulo en el ápice de c. 2 mm.

Estas plantas norteafricanas son muy parecidas a *C. arborescens* L. s.str. del sur de Europa, en el tamaño de los pelos del tallo y de las hojas, forma y tamaño de los folíolos, tamaño de flores y cálices, forma de los dientes del cáliz, longitud y forma de las alas de la corola, así como en la longitud del estilo y del uncínulo. Pero *C. atlantica*, del norte de África, se distingue claramente de *C. arborescens* L., s.str., por la pelosidad del ovario —densa-

mente seríceo-argénteo, en *C. atlantica*, y glabro o débilmente seríceo en la sutura ventral del carpelo, en *C. arborescens*, s.str.

Las plantas españolas, que hasta ahora se incluían en *C. atlantica*, se distinguen de la genuina *C. atlantica* y de *C. arborescens* L., s.str., por tener los pelos de tallos y hojas de menor longitud (0,1-0,3 mm), folíolos generalmente elípticos y más estrechos [de hasta 3-8(12) mm de anchura], ovario laxamente seríceo, en toda o en parte de la superficie del carpelo, pero de forma que los pelos no ocultan las paredes carpelares, y la base del estilo glabra o laxamente pelosa, no densamente seríceo-argénteo, como en la *C. atlantica* genuina.

Por ello, y dado que a nuestro entender no hay ningún nombre disponible, proponemos uno nuevo para las plantas españolas.

### *Colutea hispanica* Talavera & Arista, sp. nov.

*In Hispania centrali et australi copiosissima, species ab affinis C. arborescens L. et C. atlantica Broicz ovario toto pubescenti distinguitur; quod quidem glaberrimum est in C. arborescens -vix in ventre nonnumquam puberulum- atque argenteum, pilis densis, in C. atlantica.*

*Holotypus.* ESPAÑA. CÁDIZ: Grazalema, entre los Llanos del Revés y el cruce con La Camilla, en el quejigar, a 700 m sobre suelo calcáreo, 23-VII-1996, *M. Arista, P.L. Ortiz & S. Talavera*, SEV 148419.

*Observaciones.*—Esta especie, endémica de España, es muy frecuente en los encinares y quejigares del sur, este y centro de España, en calizas, dolomías, margas yesosas o pizarras bituminosas básicas (fig. 1). Por ser una especie termófila, vive en los lugares más soleados de las sierras, muy frecuentemente entre los 200-1000 m de altitud, aunque a veces sube por las solanas hasta los 1350 m. *C. hispanica* varía poco al respecto de los caracteres florales, indumento de los tallos y hojas y tamaño y forma de las hojas, por lo que es relativamente fácil de distinguir en el conjunto de las especies del oeste del Mediterráneo.

### Material estudiado

ALICANTE: Barranc de Vilanova, Cocentaina, 650 m, 38° 46' N-0° 30' W, 30-V-1987, *J.R. Nebot*, MA 484868. ALMERÍA: De Baccas a la Venta de Leira, 37° 16' N-2° 27' W, 5-VI-1929, *L. Gros*, BC 807719. Baccas, 4-VI-1929, *Gros*, MA 66475. Sierra Cabrera, entre Carboneras y Mojácar, 25-III-1974, *R. Sagredo*, MA 196911. Sierra de Gádor, 900-1100 m, 36° 58' N-2° 27' W, *Valdés & al.*, G. BADAJOZ: Fuente del Arco, 38° 9' N-5° 54' W, 21-V-1987, *P. Gómez & Reyes*, MA 428307. Fuente de Cantos,

38° 15' N-6° 19' W, 8-IV-1988, *M. Ladero & Amor*, SALAF 16523. Pico de Bienvenida, 8-IV-1988, *M. Ladero & Amor*, SALAF 18673; ídem, 21-VI-1988, *M. Ladero & Amor*, SALAF 16514. CÁDIZ: Algodonales, Sierra de Lijar, 36° 55' N-5° 25' W, 20-V-1981, *A. Aparicio*, SEV 61915. Benaocaz, dehesa Boyar, 36° 43' N-5° 28' W, 22-VI-1883, *J.M. Pérez Lara*, MAF 38386. Grazalema, 36° 44' N-5° 24' W, 18-V/7-VII-1890, *E. Reverchon*, G, MA 66478; ídem. entre los Llanos del Revés y el cruce de La Camilla, 800 m, 36° 44' N-5° 24' W, 23-VII-1996, *M. Arista & al.*, SEV 148419. El Bosque, VI-1849, *Reuter*, G. Entre El Bosque y Benamahoma, 500 m, 36° 44' N-5° 29' W, 27-III-1983, *A. Aparicio & G. Rowe*, MA 438085. Jimena de la Frontera, 125-175 m, 36° 26' N-5° 28' W, 19-IV-1990, *L.F. Sánchez*, MA 493612. CASTELLÓN: Segorbe, barranco del Gascón, 39° 51' N-0° 30' W, IV-1884, *C. Pau*, MA 66479; ídem, *C. Pau*, G; ídem, 350 m, VI-1891, *E. Reverchon*, G. CIUDAD REAL: Albaladejo, riberas del río Guadalmena, 14-VII-1978, *E. Fuertes & al.*, GDA 6737, MA 261096, 261097. Ciudad Real, 38° 58' N-3° 56' W, 20-V-1935, *González Albo*, MA 66453. CÓRDOBA: Iznájar, 540 m, 37° 16' N-4° 18' W, 11-VI-1977, *Muñoz Garmendia*, MA 208513, 357767, 409106, MAF 101732, SALA 11893; ídem, 450 m, 11-VI-1977, *Fernández Casas & Muñoz Garmendia*, G. Rute, fuente de las Cañas, 37° 19' N-4° 22' W, 30-IV-1982, *J. Arroyo*, SEV 85682, 85683; ídem, 14-V-1982, *J. Arroyo*, SEV 85681; ídem, 15-IV-1983, *J. Arroyo*, SEV 94970. Entre San Calixto y Las Navas de la Concepción, 38° 0' N-5° 19' W, 21-III-1978, *S. Talavera & B. Valdés*, SEV 129224. GRANADA: Albolote, Sierra Elvira, 670 m, 21-V-1989, *S. Álvarez Sánchez*, GDA 32747. Alfaguara, Sierra Huétor, *F. Valle*, 14-VI-1978, GDA 9338. Aluz de Vélez, 19-IV-1983, *J. Guirao*, SALAF 6187; ídem, 19-IV-1983, *M. Cueto*, GDA 15597. Alfarate, Sierra de Atarfe, 700 m, 36° 59' N-4° 13' W, 28-V-1979, *J. Molero Mesa*, MA 399653. Caparacena, umbría de Sierra Elvira, 850 m, 37° 16' N-3° 43' W, 28-V-1979, *J. Molero Mesa*, MA 343935. Dehesa del Generalife, 22-IV-1988, *C. Morales & al.*, GDA 29562. Fuente del Avellano, 14-V-1989, *L. Malla & M.J. Berenguer*, GDA 30287. Entre Molinillo y Diezma, 25-VI-1955, *J. Muñoz Medina*, GDA 33582. Sierra de Castri, 24-V-1985, *C. Salazar*, GDA 39901; ídem, 1400 m, 9-IX-1992, *C. Passera & J.L. González Rebollar*, GDA 37649. Sierra Elvira, 800 m, 37° 15' N-3° 43' W, 2-VI-1973, *Fernández Casas*, MA 394777; ídem, 800 m, IV-1977, *J.M. Martínez Parra*, GDA 7113; ídem, 28-IV-1980, *Ladero & Hurtado*, GDA 10766; ídem V-1968, *J. Varo*, GDA 1744. Sierra de Mecina, 1200 m, 26-VI-1979, *J. Molero Mesa*, GDA 9871. Sierra Nevada, cortijo de la Vfbora, 37° 16' N-4° 13' W, *E. Bourgeau*, Pl. Espagne, n.º 1125, G; ídem, valle de Quejar, 37° 11' N-5° 19' W, VIII-1837, *E. Boissier*, G. Sierra Tejada, 26-V-1982, *J.M. Nieto*, GDA 28024. GUADALAJARA: Cañizcar, 40° 46' N-3° 4' W, 18-VI-1969, *Bellot & Ron*, MA 193332. Monte de la Alcarria, Aranzueque, 40° 29' N-3° 4' W, 17-VI-1970, *Bellot & al.*, MA 193317; ídem, 4-VI-1972, *Bellot & Ron*, MA 193079. Tamajón, 13-VI-1943, *S. Rivas Goday & A. Monasterio*, MAF 72036. JAÉN: Beas de Segura, 700 m, 36° 58' N-2° 27' W, 12-X-1982, *S. Pajarón & Rodríguez Pascual*, G. Crugala,



1849, Blanco, G. Pontones, 680 m, 38° 7' N-2° 40' W, 21-VI-1975, González Rebollar & C. Soriano, MA 481999. Quesada, puerto de Tíscar, 1100 m, 5-VI-1985, C. Soriano, MA 454267. Sierra Mágina, Sierra de Cabra, 100 m, 37° 44' N-3° 28' W, 23-VII-1925, Cuatrecasas, BC 17194, MAF 38388. Úbeda, 13-IV-1982, E. Rico, SALA 27001. LÉRIDA: De les Borges cap a Castellans, prop. de l'Aranyó, brolles i coscollars, 6-V-1972, Abel Boldú, Herb. Illerdense n.º 765. MADRID: Aranjuez, 40° 3' N-3° 36' W, 3-V-1925, E. Huguet del Villar, MAF 59081; ídem, 14-V-1981, C. Pardo & al., MAF 149730; ídem, 5-VI-1986, X. Giráldez, SALA 41767; ídem, V, GDA 33579; ídem, cerros de Gullón, 12-V-1924, P. Font Quer & Gros, BC 807721; ídem, hacia Ontígola, 40° 0' N-3° 35' W, 15-V-1924, P. Font Quer, MA 66468; ídem, 26-V-1924, P. Font Quer, MA 66467; ídem, 2-VI-1935, Cuatrecasas & Figueiras, MAF 38391; ídem, 3-VI-1976, Fernández Díez, SALA 8642; ídem, 5-VI-1986, X. Giráldez, MA 393253. Campo Real, 20-III-1977, D. Belmonte, MAF 120039. Carabaña, 40° 16' N-3° 15' W, VI-1919, C. Vicioso, MA 66462. Cerros de Piul, 30-IV-1966, J. Izco, MA 261093, MAF 72143. Chinchón, VI-1915, E. Coto, MAF 38392; ídem, cerros de Gutarrón, 37° 16' N-4° 13' W, 10-VI-1854, E. Bourgeau, Pl. Espagne, n.º 2159, (G); ídem, VI-1919, C. Vicioso, MA 66463. Dehesa de Arganda, 11-V-1901, 30TUK6357, Reyes, MA 66454; ídem, 30-V-1968, J. Borja, MAF 71743; ídem, V-1911, C. Vicioso & F. Beltrán, MA 66465; ídem, 13-VI-1924, J. Rivas Goday, MAF 38393; ídem, 21-V-1949, S. Rivas, MAF 38394, 77492; ídem, 1950, A. Rodríguez, MA 202039; ídem, 26-VI-1953, MA 342089, 403957; ídem, 21-V-1960, A. Rodríguez, MA 188701; ídem, V-1964, J. Borja, MA 188700, 202038; ídem, 30-IV-1966, J. Izco, MAF 72417; ídem, 5-V-1966, F. Bellot & A. Monasterio, SALA 28740; ídem, 19-VI-1966, F. Bellot & A. Monasterio, SALA 2287, 39175; ídem, 700 m, 9-VI-1967, J. Izco, MAF 91078; ídem, 1-V-1968, P. Montserrat & al., JACA 40568; ídem, 30-V-1968, J. Borja, MAF 71743; ídem, 1-VI-1969, E. Valdés & Demetrio, MAF 81611; ídem, 3-V-1987, S. Castroviejo & S. Cirujano, MA 376180; ídem, 5-VI-1977, B. Cabezedo & al., SEV 40028; ídem, 10-V, Cutanda, MA 66466. Emperador, MAF 38396. Morata de Tajuña, 700 m, 13-VI-1975, Segura Zubizarreta, MA 357809. Entre Morata de Tajuña y Titulcia, 29-VI-1969, Demetrio & E. Valdés Bermejo, MA 343934. Orusco, 31-V-1966, J. Izco, MAF 72416. Perales de Tajuña, 21-V-1967, J. Izco, MA 279804, MAF 91057, SALA 12130. Entre Perales de Tajuña y Morata de Tajuña, 28-IV-1987, Díaz & al., MAF 150944. Entre Ribas y Vaciamadrid, 650 m, VI-1982, M. Luceño, MA 343936. San Agustín de Guadalix, 700 m, 30TVL4806, 15-V-1981, J.C. Moreno, MA 448576, 450194; ídem, 4-VI-1981, J.C. Moreno, MA 451713. Torrelaguna, 26-VI-1985, A. Galán de Mera, MAF 121588. Vaciamadrid, V/VI-1915, C. Vicioso, MA 66464. Villacañeros, 19-VI-1966, F. Bellot, MA 196912, 492326, SALA 28177. Villamanrique de Tajo, 31-V-1972, J. Izco & E. Valdés, MA 342090, 342092, MAF 83476. Entre Villamanrique de Tajo y Colmenar de Oreja, 600 m, 38° 12' N-3° 14' W, 19-VII-1978, Charpin & Fernández Casas, G. Villar del Olmo, 730 m, 30TVK8165, 26-V-1968, P. Montserrat &

al., JACA 180668. MÁLAGA: Antequera, 13-V-1931, L. Ceballos, MA 66473. Benahavis, 31-III-1973, D.M.C. Brinton-Lee, SEV 83798. Canillas de Albaida, 30-VII-1919, E. Estramera, MA 66474. Frigiliana, VI-1915, E. Gros, BC 17196, MA 66477. Ronda, 37° 4' N-3° 7' W, 6-VIII-1889, E. Reverchon, sfn, G. Sierra Almijara, 24-IV-1936, Estramera, MA 66476; ídem, 24-IV-1936, M. Laza Palacios, MAF 38387. MURCIA: Sierra Espuña, Aledo, 10-III-1982, Fernández Díez, SALA 26961; ídem, 4-V-1975, F. García & al., SEV 93514; ídem, 21-VI-1947, C. Vicioso, MA 66471. SEVILLA: Coripe-Morón de la Frontera, 16-IV-1978, R. Guerrero & I. Fernández, SEV 31232. San Nicolás del Puerto, 2-VI-1984, I. Aguilera & S. Arjona, SEV 111433, 111434, 111435. TARRAGONA: Baix Ebre, Tivenys, Mas de Beltráis, 20 m, 11-V-1981, L. de Torres, BC 687549. Xerta, 27-III-1986, X. Giráldez, SALA 39717. Entre Xerta y Paüls dels Ports, 200 m, 27-IX-1982, L. de Torres, BC 687548. TERUEL: Forniche Alto, 1200 m, 21-VI-1988, P.M. Uribe-Echevarría, MA 465583. Mora de Rubielos, 1000 m, 15-V-1990, P. Montserrat, JACA 83790; ídem, VII-1980, J. Mansanet & G. Mateo, MA 357766, 415831; ídem, 1350 m, 18-VI-1976, A. Segura Zubizarreta, MA 357728, SEV 100951. TOLEDO: Borox, 20-V-1980, D. Belmonte, MAF 129290. Emperador, 8-VII-1884, MAF 38395, 38396. Gutarrón, 27-V-1924, P. Font Quer, BC 807709. Ontígola, 13-V-1924, P. Font Quer & Gros, BC 807720. Polán, 14-V-1982, S. Laorga, MAF 110816. Seseña, cerros del arroyo Seseña, 23-V-1980, S. Laorga, MAF 110818. Villatobas, cerros del arroyo Testillos, 1-VI-1982, S. Laorga, MAF 110817. VALENCIA: Chiva, 540 m, 13-IV-1986, J.B. Peris, MA 426126. Serra Cerca Llana del Cadi, 550 m, 8-VI-1989, P. Montserrat & L. Villar, JACA 122289. Sierra de Chiva, 15-III-1984, J.B. Peris & G. Stübing, exicata II, n.º 21, BC 648029, JACA 496684, MA 347339, 410612, SALAF 11758, 119691, 33089, SEV 110919; ídem, Costa & al., 15-III-1984, GDA 17571.

### *Colutea arborescens* sensu Browicz

BROWICZ (1963: 40, 128) incluye en esta especie, además de la típica, una subsp. *gallica* que ocuparía el extremo más occidental del área de la especie. Se basa en la pelosidad del ovario, completamente glabro o con una fila de pelos en la sutura ventral del carpelo, en la subsp. *arborescens*, y peloso en toda o en parte de la superficie del carpelo, en la subsp. *gallica*, e incluye dentro de esta última subespecie, como una forma, la *C. breviaolata* Lange. Tras el estudio de abundante material peninsular, llegamos a la conclusión de que en lo que Browicz llamaba *C. arborescens* subsp. *gallica* se puede reconocer además otro taxon, *Colutea breviaolata* Lange, que se distingue muy bien de *C. arborescens*, s.str., y de los híbridos que se originan en las zonas donde *C. breviaolata*, *C. arborescens* o *C. hispanica* coinciden.

***Colutea arborescens* L. Sp. Pl.: 723 (1753)**

– *C. valentina* Sennen, in sched.

*Ind. loc.*: “Habitad in Austria, G. Narbonensis, Italia praecipue ad Vesuvium”.

Lectótipo (designado aquí): El ejemplar del pliego LINN 914.1 del herbario de Linneo. El pliego contiene una rama de c. 30 cm, con flores y frutos; las hojas tienen 4 pares de folíolos, elípticos, de 12-18 mm de anchura; flores con quilla de c. 18 mm, con el ápice truncado, y alas lanceoladas, que alcanzan el ápice de la quilla; el único fruto, casi maduro, tiene c. 50 × 30 mm y la base del estilo completamente glabra.

En la base del pliego se lee de mano de Linneo “HU” y “1 arborescens”, lo que indica que es la especie n.º 1 del género *Colutea*, en el *Species Plantarum*, y que la planta procede del Hortus Upsalensis. En el protólogo se indica “Hort. Ups. 228”, por lo que no hay duda que se trata de la planta que tenía Linneo al describir la especie.

**Material estudiado**

BARCELONA: Vallvidresa, 300 m, V/VII-1873, *F. Trémols*, MA 66482. CASTELLÓN: Benicasim, Desierto de las Palmas, 40° 4' N-0° 02' E, 29-III-1913, *C. Pau*, MA 66496; ídem, 500 m, 2-III-1984, *G. Mateo*, MA 342093; ídem, *Cavanilles*, MA 261901a. Peñíscola, barranco de Irta, 40° 22' N-0° 23' E, 16-IV/27-V-1909, *Sennen*, Pl. Espagne 1909, n.º 767, BC 1404019, 807706, MA 66501, 66504. CUENCA: Uña, laguna de Uña, VII-1982, *B. Casaseca & F.J. Fernández Díez*, SALA 48555. GERONA: Cerdanya, Bourgmadame, 900-1150 m, 42° 28' N-1° 58' E, 13-VII-1916, *F. Sennen*, BC 17211. HUESCA: Peralta de la Sal, prox. Torre de Tonet, 580 m, 42° 0' N-0° 23' E, 30-IX-1995, *J.V. Fernández*, JACA 640795. TARRAGONA: Cabassers, Sierra de Montsant occidental, La Canaleta, 15-IV-1971, *J. Molero*, MA 394792.

*Colutea arborescens* es muy común en el centro y sur de Europa y, como dijimos anteriormente, es muy parecida a *C. atlantica* y a *C. hispanica*. Esta especie llega de forma muy fragmentada a los encinares y hayedos del nordeste de la Península y sus poblaciones, en algunos casos, muestran signos de introgresión de *C. breviolata*.

***Colutea breviolata* Lange, Index Sem. Hort. Haun. 1861: 30 (1862)**

■ *C. arborescens* raza *breviolata* (Lange) Rou, Fl. France 5: 203 (1899); ■ *C. arborescens* f. *breviolata* (Lange) Browicz in Monogr. Bot. 14: 45 (1863); ■ *C. arborescens* var. *breviolata* (Lange) Dippel., Handb. Laubholz. 3: 704 (1893)  
= *C. arborescens* var. *parviflora* Losa in Mem. Soc. Ibér. Ci. Nat. 5: 96 (1927)

Lectótipo (designado aquí): el único ejemplar

del pliego, “Monte de Oña, Monte de Herrera, VI-VII?” [manuscrito, M. Losa] (BCF 38086).  
– *C. arborescens* subsp. *gallica* Browicz in Monogr. Bot. 14: 128 (1963), p.p.

Esta especie, cuya descripción se apoya en materiales cultivados en el Jardín Botánico de Copenhague, procedentes del río Murdiel cerca de Montpellier, es muy frecuente en el norte y centro de España, sur de Francia, y es rara en Suiza. Las plantas españolas tienen los tallos jóvenes más densamente seríceos que cualquiera de los de las especies de *Colutea* del oeste del Mediterráneo; los pelos de los tallos y del envés de las hojas alcanzan con mucha frecuencia los 0,5-0,6 mm de longitud; las hojas tienen 2-3(4) pares de folíolos de (8)11-20(25) mm de anchura y forma muy variable –circulares, obovados o elípticos–; las flores son pequeñas (10,5-13,5 mm); cálices también pequeños (4,5-6,5 mm), con los dientes, estrechamente triangulares, de hasta 3 mm; corola de un amarillo pálido, con las alas, lanceoladas, que llegan a alcanzar la mitad o algo más de la mitad de la quilla; el ovario seríceo en toda o en parte de la superficie, pero los pelos, en la mayoría de los casos, no llegan a ocultar las paredes carpelares; y el estilo de 5-6 mm, con un uncínulo en el ápice de 1-1,5 mm.

En España esta especie vive principalmente en bosques de *Quercus humilis*, pero también a veces en encinares o abedulares, en ambientes húmedos y protegidos, con suelo pedregoso calizo, entre los (250)500-1400(1550) m de altitud.

**Material estudiado**

ÁLAVA: Baños de Ebro, encinares junto al Ebro, 400 m, 42° 32' N-2° 41' W, 14-VII-1980, *J.A. Alejandre*, MA 343598. Sobrón, VI-1936, *M. Losa*, BCF 38088, GDA 33585; ídem, desfiladero del Ebro, 42° 45' N-0° 41' W, 19-V-1983, *G. Morate & J.A. Alejandre*, MA 342923. ALICANTE: El Maigmo, Tibi, 850 m, 38° 36' N-0° 41' W, 30-VI-1958, *A. Rigual*, MA 373091. Castalla, Sierra de Castalla, 1100 m, 38° 36' N-0° 41' W, 26-V-1963, *A. Rigual*, MA 372962. Villena, Sierra de Salinas, barranco del Lagrimal, 38° 39' N-0° 42' W, 28-V-1955, *A. Rigual*, MA 373052. BARCELONA: Ametlla del Vallés, 41° 34' N-1° 15' E, 3-X-1970, *O. Bolós*, BC 605389. La Pobra de Claramunt, Anoia, 41° 28' N-1° 37' E, 4-VI-1978, *J. Muet Badia*, BC 629598; ídem, 25-VI-1980, *J. Muet Badia*, BC 632219. Besora, V-1874, *Vayreda*, MA 66481. De Badalona a Montalegre, 41° 27' N-2° 14' E, 24-IV-1916, *F. Sennen*, Pl. Espagne 1916, n.º 1598, BC 17214, 807705, MA 162401. Esparreguera, 41° 34' N-1° 54' E, 14-V-1967, *J. Barrau i Andreu*, BC 612246. Granollers, Vallés Oriental, 41° 37' N-2° 17' E, VI-1926, *P. Font Quer*, BC 807714. Horta de Sant Joan, 40° 52' N-0° 29' E, 2-V-1933, *Marcet*, BC 807708; ídem, 4-V-?, *P. Font Quer*, BC 807713. La Mola de Vall, 30-VI-1972, *R. Foldi*, BC 628132. La Nou de Berguedà,

- 21-VII-1976, *Alexis Ruell*, BC 621679. Maresme, Alella, Vallromanas, 41° 32' N-2° 18' E, *J.M. Barnades*, BC 604045. Maresme, Casa Nova de Maspoç, Sant Iscle de Vallalta, 500 m, 23-VII-1948, *P. Montserrat*, BC 653927. Maresme, Turó de la Miloca, 2-VIII-1919, *Parrada*, BC 604846. Cicera cerca de Mataró, Turó d'en Dori, 360 m, 41° 31' N-2° 26' E, 15-VII-1946, *P. Montserrat*, BC 653879. Montcada, 41° 29' N-2° 11' E, IV, *Vayreda*, BC 611369. Montalegre, pr. Badalona, 41° 27' N-2° 14' E, III-1868, *Dr. Trémols*, BC 1719; ídem, IV-1921, *P. Font Quer*, BC 807716. Montsec d'Ares vers el Portell de Montrebei, 700 m, 25-V-1979, *A.M. Romo*, BC 656217. Montsec de Rúbies, 41° 29' N-2° 7' E, 12-VIII-1978, *A.M. Romo*, BC 656218. Mura, Bages, 41° 41' N-2° 14' E, 24-X-1909, *Font Quer*, BC 17193. Plana de Vic, S. Bartomeu des Gorges, 41° 56' N-2° 14' E, 6-VI-1924, *Hno. Gonzalo*, BC 807700. Ripollés, 41° 30' N-2° 9' E, 8-VI-1980, *J. Nuet*, BC 805873. Rupit, 42° 5' N-2° 30' E, 25-V-1947, *Batalla & Masclans*, BC 100816. Sant Llorenç Desmunt, vert. SE, 42° 5' N-2° 30' E, 9-V-1926, *J. Cuatrecasas*, MAF 38397. St. Antoni de Cervelló, 9-VII-1939, BC 96935. Sta. Coloma de Cervelló, 41° 23' N-2° 9' E, 9-VII-1939, A. & O. Bolòs, BC 96934. Tibidabo, VI-1910, *F. Sennen*, MA 66503. Valle del Llobregat, Herb. Reyes, MA 66456. BURGOS: Buggedo, 42° 39' N-2° 55' W, 20-VI-1918, *Hno. Elías*, in *Sennen*, Pl. Espagne 1918, n.° 3344, BC 17200, 807703, G, MA 66469, 66470. Monte de Oña, Monte de Herrera, VI/VII-?, [manuscrito, M. Losa], BCF 38086. Monte de Oña, 1925, *M. Losa*, MA 66497; ídem, *M. Losa*, MAF 38385. Valdenoceda, desfiladero del Ebro, 725 m, 42° 50' N-3° 34' W, 6-VII-1985, *B. Fernández de Betoño & J.A. Alejandro*, MA 338632. CASTELLÓN: Vistabella del Maestrat, 1275 m, 40° 18' N-0° 17' W, 15-VII-1962, *J. Vigo*, BC 261335. Villoros, puente del río Bergantes, 750 m, 40° 41' N-0° 12' W, 28-V-1987, *R. Morales & al.*, MA 448319. CUENCA: Cañete, 1000 m, 40° 3' N-1° 39' W, 24-V-1974, *A. González & G. López*, MA 336228. Contreras, límite con Valencia, 39° 32' N-1° 30' W, 15-V-1975, *G. López*, MA 343159. El Tobar, alrededores de la Laguna Grande, 40° 32' N-2° 7' W, 22-VI-1935, *A. Caballero*, MA 66494. Entre Enguñanos y Cardenete, hoz del Cabriel, 39° 40' N-1° 36' W, 6-VII-1976, *J.A. Jiménez & G. López*, MA 342088. Hoz de Beteta, 40° 34' N-2° 4' W, 9-VII-1932, *A. Caballero*, MA 66493; ídem, 1140 m, 16-VI-1979, *G. López*, MA 343931; ídem, 20-VII-1981, *E. Fuertes Lasala*, MA 261090, SALAF 2141. Las Torcas, 8-VI-1974, *A. González & al.*, MA 343933. Serranía de Cuenca, hoces del río Júcar, VI-1962, *J. Borja*, MAF 76267. Serranía de Cuenca, Puente de Vadillos, Solán de Cabras, 1000 m, 40° 31' N-2° 5' W, 19-VII-1941, *A. Caballero*, MA 66492; ídem, 21-VII-1978, *G. López*, MA 347771; ídem, 5-VI-1981, *G. López & R. Morales*, MA 342091. GERONA: Entre Orgaña y Puigcerdà, 42° 26' N-1° 56' E, 13-VI-1970, *J. Fernández Casas*, MA 423854. Susqueda, La Selva, 42° 1' N-2° 33' E, 11-IX-1921, *E. Gros*, BC 807712. Ter, Sant Julià del Llor, 41° 58' N-2° 39' E, 3-VI-1920, *B. Clos*, BC 17209. GUADALAJARA: Peñalver, 40° 35' N-2° 53' W, 12-V-1977, *Fernández Díez & al.*, MA 279802, SALA 11650. Poveda de la Sierra Taravilla, 40° 38' N-2° 2' W, 20-VI-1995, *P. Montserrat & al.*, JACA 99495. Poveda de la Sierra, río Tajo, 1020 m, 40° 38' N-2° 2' W, 20-VI-1995, *M.A. Carrasco & al.*, SALA 60250. Tendilla, 40° 33' N-2° 57' W, 16-VI-1962, *E. Fernández-Galiano*, SEV 1857. Zaoresjas, hoz del Tajo, 900 m, 40° 46' N-2° 12' W, 18-VII-1981, *F. Muñoz*, MA 343932. HUESCA: Abizanda, Escanilla, 500-570 m, 42° 11' N-0° 9' E, 1-V-1994, *J.V. Fernández*, JACA 226494. Agüero-San Felices, 42° 21' N-0° 48' W, 20-VI-1972, *L. Villar*, JACA 327172. Azanuy, 540 m, 41° 58' N-0° 24' E, 27-V-1993, *J.V. Fernández*, JACA 236893. Castillonroy, embalse de Santa Ana, 340-360 m, 41° 53' N-0° 31' E, 28-V-1987, *P. Montserrat*, JACA 439987; ídem, 10-IX-1989, *P. Montserrat*, JACA 451089. Estopiñán del Castillo, 650 m, 28-VI-1995, *J.V. Fernández*, JACA 574295. Juséu, 720 m, 26-V-1995, *L. Villar & al.*, JACA 57095. Las Tiesas Bajas, pie Mallatón, 830 m, 8-VIII-1989, *P. Montserrat*, JACA 663669. Lupiñén-Ortilla, cerca del embalse de Ardisa, 430 m, 42° 8' N-0° 38' W, 29-IV-1995, *J.V. Fernández*, JACA 528195. Plan Bajo, junto al embalse de Plan de Escún, la Peña de Sin, 1185 m, 23-VI-1996, *J.V. Fernández*, JACA 351096. Roda de Isábena, 42° 20' N-0° 30' E, 1-VIII-1987, *G. Montserrat*, JACA 739887. Rodellar, Sierra de Rufas, 850 m, 10-X-1989, *C.J. Martín*, MA 505102. Salinas de Sin, cerca de Bielsa, 810-900 m, 27-V-1995, *J.V. Fernández*, JACA 553495. Sierra de Guara, río de la Fabana, 900 m, 42° 24' N-0° 44' W, 1-VII-1972, *P. Montserrat & L. Villar*, JACA 407172. Sopeira-Aulet, junto a la presa de Escales, 930 m, 42° 22' N-0° 43' E, 4-VII-1971, *P. Montserrat*, JACA 399271. Torla, 43° 6' N-2° 38' W, VII-1873, *Bordère*, G. Valle de Hecho, río Osia, cerca de Santa Isabel, 800 m, 42° 45' N-0° 46' W, 2-VIII-1968, *P. Montserrat*, JACA 336968. JAÉN: Cazorra, embalse del Tranco, 6-VIII-1968, *A. Segura Zubizarreta*, MA 357808. Sierra de Segura, Santiago de la Espada, valle del río Segura, 980 m, 38° 10' N-2° 25' W, 29-VI-1982, *C. Soriano*, MA 454265; ídem, cerca de la Toba, 4-V-1985, *C. Soriano*, MA 454266; ídem, embalse de Anchuricas, 900 m, 5-VIII-1984, *C. Soriano*, MA 454268. LÉRIDA: Bellver, 42° 22' N-1° 47' E, 2-VIII-1963, *A. Segura Zubizarreta*, MA 357651. Congosto de Terradets, río Noguera-Pallaresa, 350-400 m, 42° 13' N-0° 14' E, 6-VII-1986, *P. & G. Montserrat*, JACA 471386. El Segrià, Almatret, 41° 18' N-0° 20' E, 12-V-1960, *F. Masclans*, BC 597254. La Noguera, Santa Linya, 380 m, 41° 48' N-0° 14' E, 8-VIII-1982, *A.M. Romo*, BC 656216. Entre Pons y Basella, Tiurana, cerca del río Segre, 41° 57' N-1° 15' E, 10-VI-1956, *O. Bolòs & al.*, BC 137271. Tiurana, 10-VI-1956, *O. Bolòs & al.*, BC 137271. Tres Ponts-Organyà, 42° 13' N-1° 20' E, 20-V-1992, *P. Montserrat*, JACA 58092. NAVARRA: Gallipienzo, 42° 31' N-1° 24' W, 15-V-1988, *G. & J. Montserrat*, JACA 41588. Lumbier, 3-VI-1986, 42° 40' N-1° 17' W, *L. Villar*, JACA 394486. PALENCIA: Castrillo de Don Juan, El Monte, 41° 45' N-4° 10' W, 16-VII-1982, *J.L. Fernández Alonso*, MA 342094, 349461. SORIA: Puerto de la Bigornia, Ciria, 1400 m, 41° 38' N-1° 58' W, 8-VII-1966, *A. Segura Zubizarreta*, MA 357807. Santa María de las Hoyas, río Lobos, 1250 m, 41° 46' N-3° 08' W, 8-VII-1972, *A. Segura Zubizarreta*, MA 357650. TARRAGONA: Baix Camp, Mont-Roig, 41° 6' N-0° 57' E, 13-V-1926, *P. Font Quer*, BC 807715. Esplugu de Francolí, La Peña, 900 m, 41° 24' N-1° 7' E, 8-

VI-1950, *E. Batalla & F. Masclans*, BC 141203. Prades, 42° 38' N-2° 23' E, 29-VI-1918, *P. Font Quer*, BC 807707. Vallfogona de Riucorp, 41° 34' N-1° 16' E, I-VI-1917, *M. Garriga*, MA 66502; ídem, 600 m, 27-VI-1917, *M. Garriga*, BC 17212; ídem, VII-1918, *Sra. Gallardo*, BC 125456, 807718. TERUEL: Carretera de Gea de Albarracín, 42° 26' N-1° 19' W, *C. Pau*, MA 335950. Mon-real del Campo, 40° 48' N-1° 30' W, 25-VI-1921, *Font Quer*, BC 807711. VALENCIA: Ayelo de Rugat, pr. Castellón de Rugat, 250 m, 19-IV-1985, *G. Mateo & R. Figuerola*, MA 343655, 463290. Bicorp, La Murta, 39° 8' N-0° 47' W, *Cavanilles*, MA 261901b. Castillo de Montesa, III-1921, *C. Pau*, MA 335921. Gandía, Azafor, 38° 58' N-0° 11' W, 1920, *C. García*, MA 66480. Moncada, 39° 33' N-0° 25' W, 23-IV-1871, *Herb. Masferrer*, BC 17192. Sierra de Murta al norte de Tabernes, *J. Borja*, MAF 38389. Utiel, Los Mancebones, 900 m, 39° 34' N-1° 13' W, V-1986, *E. García*, MA 383654. Xeresa al norte de Gandía, 28-V-1923, *P. Font Quer & E. Gros*, BC 807717. VALLADOLID: Encinas de Esgueva, 41° 45' N-4° 6' W, 13-VI-1981, *J.L. Fernández Alonso*, MA 294912. Olmedo, 41° 18' N-4° 41' W, VII-1904, *Gutiérrez*, MA 66495. ZARAGOZA: Chodes, 41° 29' N-1° 28' W, 4-VI-1987, *A. Martínez*, JACA 333387; ídem, 31-V-1988, *A. Martínez*, JACA 542588. La Peña-Murillo, 500 m, 29-VII-1969, *P. Montserrat*, JACA 500769. Luesia, 20-V-1992, *J.A. Sesé & al.*, JACA 63592. Monegrillo, Sierra de Alcubierre, 550-600 m, 41° 38' N-0° 25' W, 29-V-1988, *J. & G. Montserrat*, JACA 124388. Sierra de Santo Domingo, 1100-1200 m, 20-VI-1987, *J. Pedrol*,

MA 483408. Sierra de Tanaja, 610 m, 26-V-1988, *Blanché & Molero*, BCF 40973.

Como señalamos anteriormente, *C. brevialeta* se hibrida con *C. arborescens* y *C. hispanica* y se originan individuos con caracteres intermedios. Presuntos híbridos entre *C. brevialeta* y *C. arborescens* se han detectado en Cetina (Zaragoza, MA 66472); tienen las flores del tamaño de *C. arborescens* pero con las alas más pequeñas que la quilla, como las de *C. brevialeta*, y el carpelo muy esparcidamente peloso. De Segovia (Sacramenia, SALA 39997, y Sepúlveda, SALA 40965) se han visto plantas con las flores algo mayores que las de *C. brevialeta*, con alas que casi alcanzan el ápice de la quilla, con folíolos de forma variable—en unas son elípticos, como los de *C. hispanica*, y en otras (Sacramenia) son obovados, como muchos de los de *C. brevialeta*— y con el carpelo densamente peloso (Sepúlveda) o más laxamente peloso (Sacramenia); estos individuos parecen haberse originado por el cruce de *C. brevialeta* con *C. hispanica*.

Salvador TALAVERA & Montserrat ARISTA.

Departamento de Biología Vegetal y Ecología, Universidad de Sevilla. Apartado 1095. E-41080 Sevilla.

### *LUPINUS HISPANICUS* BOISS. & REUT., S.L. (LEGUMINOSAE)\*

Al preparar la síntesis del género para *Flora iberica*, hemos estudiado detenidamente tanto la variabilidad morfológica como la nomenclatura de las formas que integran el grupo *L. hispanicus* Boiss. & Reut., Diagn. Pl. Nov. Hisp.: 11 (1842). Estamos hoy firmemente convencidos de que dentro de él hay dos especies autónomas, bien caracterizadas, con áreas y hábitat diferenciados, aunque en algunas zonas lleguen a ponerse en contacto e incluso a formar híbridos interespecíficos.

BOISSIER & REUTER (*l. c.*) describieron su *L. hispanicus* a partir de plantas que crecían “in collibus dumosis ad Radices Sierra de Guadarrama propè el Escorial et Colmenar-viejo (Ort. Reuter).-Fl. Maio” [sic]. Esas formas se caracterizan esencialmente por tener las hojas con folíolos glabros por el haz [foliolis supra glabris], las inflorescencias con (2)4-7 verticilos de flores [floribus in verticilos remotos 2-4 dispositis] homogéneamente violáceas o azuladas [floribus... pallido-violaceis] y las le-

gumbres con 4-5 semillas que tienen siempre la testa finamente rugosa. La planta es frecuente en todo el Sistema Central español y alrededores, llega desde Soria y Zamora hasta Andalucía [H y Ma], se extiende por Extremadura y, en localidades muy concretas, se adentra en Portugal.

También en el Sistema Central—generalmente a mayores altitudes—, cuenca del Duero, Galicia, Portugal y Extremadura, crece otra forma que se caracteriza por tener los folíolos glabros por el haz, excepto en las zonas próximas al margen, que tienen pelos largos y dispersos, las inflorescencias de hasta 10-11 verticilos florales, las flores de los verticilos superiores de color amarillo pálido o crema y las de los inferiores azuladas, las legumbres con 5-7 semillas, y éstas con la testa siempre lisa.

Baltasar Merino parecía haber sido el primero en darse cuenta de que, dentro de lo que se venía denominando *Lupinus hispanicus* Boiss. & Reut., había en realidad dos formas que diferenciaba, casi

\* Trabajo realizado con cargo al proyecto Flora iberica PB96-0849 del programa sectorial PGC de la Dirección General de Enseñanza Superior.

exclusivamente, por el color de las corolas. Considero, con acierto, que las de flores homogéneamente azuladas eran las típicas, y bautizó a las otras con el descriptivo nombre de *L. hispanicus* var. *bicolor* (Merino) Merino, Fl. Galicia 1: 411 (1905) [*L. luteus* var. *bicolor* Merino, Algunas Pl. Raras: 19 (1895)]. La propuesta de Merino pasó inadvertida hasta que W. ROTHMALER—in *Cavanillesia* 7: 114-115. 1935—, al estudiar plantas portuguesas, compara ambas formas, encuentra nuevos caracteres para diferenciarlas y eleva la propuesta de Merino al rango específico, *Lupinus bicolor* (Merino) Rothm., sin darse cuenta de que ese nombre era ilegítimo—el restrictivo *bicolor* había sido propuesto, bajo *Lupinus*, al menos en dos ocasiones, para bautizar otras tantas plantas diferentes; cf. LINDLEY in *Bot. Reg.*, tab. 1109. 1827 y A. GRAY in *Proc. Boston Soc. Nat. Hist.* 7: 146. 1859-60—. KLINKENBERG—in *Züchter* 10: 125. 1938—, consciente de la confusión originada, cambia el nombre de Rothmaler y llama a la planta *L. rothmaleri*.

Parece quedar así zanjada la cuestión, a pesar de que muchos autores, por error en unos casos—cf. A.R. PINTO DA SILVA in *Agron. Lusit.* 33(18): 10-13. 1971—, deliberadamente en otros—cf. J. DO AMARAL FRANCO & A.R. PINTO DA SILVA in T.G. Tutin & al. (eds.), *Fl. Eur.* 2: 105-106. 1968; J. DO AMARAL FRANCO, *Nova Fl. Portugal* 1: 320-323. 1971, etc.—, no reconocen en el grupo más que una sola forma, *Lupinus hispanicus* Boiss. & Reut.

A la hora de buscar el nombre adecuado para la planta de flores bicolors nos encontramos con dos específicos olvidados casi desde su creación—cf. A.R. PINTO DA SILVA in *Agron. Lusit.* 33(18): 10-30. 1971; J.S. GLADSTONES in *W. Austral. Dept. Agric. Techn. Bull.* 26: 1-48. 1974; etc.—. Se trata de *L. gredensis* Gand. in *Bull. Soc. Bot. France* 48: 413 (1901) y *L. × versicolor* Caball. in *Anales Jard. Bot. Madrid* 5: 507 (1945).

#### *Lupinus gredensis* Gand.

GANDOGER (*l. c.*) describe una planta recolectada en las cercanías de Béjar (Salamanca), "Peña de la Cruz, premier contrefort de la sierra de Gredos", que pertenece al grupo ["prope *Lupinus hispanicus* B. R. *collocandus*..."], a la que caracteriza, entre otras cosas, por "*spica densiflora*..." y por "*corolla albido-ochroleuca nec rubente*". En efecto, la espiga densiflora corresponde a las plantas que tienen más verticilos florales, y la corola blanco-amarillenta es evidente que corresponde a las formas que tienen flores de ese color.

En abril de 1982, con Julia Baranda, habíamos visto, en el herbario de la Universidad de Lyon, el abundante material de Gandoger, lo habíamos

identificado y separamos claramente aquellos que consideramos *syntypi*. Ahora, de nuevo, gracias a una gestión del Dr. D. Rivera, y conociendo mucho mejor el género, lo hemos vuelto a estudiar, con el ánimo de hacer una lectotipificación formal.

En el pliego que contiene los sintipos de Gandoger se conservan tres etiquetas, en las que se puede leer:

a) "Lypinus gredensis Gdgr! [ms. Gandoger, a tinta] / Béjar / Peña de la Cruz, alt. 4.000' / 19.5.1901 / Gdgr. [ms. Gandoger, a lápiz]" [sic].

b) "M. Gandoger — Flora hispanica exsiccata. [impr.] / Lupinus gredensis Gdgr.! sp. nova. in Bull. soc. Bot. de France, 1904. [ms. Gandoger, a tinta] / HAB: [impr.] Salamanca, [subr.] Peña de la Cruz prope Bejar copiose / in glareosis inter saxa summi cacuminis, alt. 4200' / 19 maii 1901 legi. [ms. Gandoger, a tinta] / M. GANDOGGER, Arnas, Rhône, par Villefranche. FRANCE. [impr.]" [sic].

c) LUPINUS GREDENSIS Gandoger / SYNTYPUS / Castroviejo & Baranda—IV-1982 [ms. Castroviejo]"

En el mencionado pliego se conservan seis ramillas de una planta que tiene la inflorescencia con más de siete verticilos florales y las hojas vilosas por el envés, pero con pocos pelos por el haz, siempre cerca del margen. El color de las flores no es claramente observable, aunque aparentan ser muy claras. Se trata, sin duda, de la misma planta a la que Merino primero, y Rothmaler después, habían aplicado el epíteto de *bicolor* y que Klinkenberg llamó luego *L. rothmaleri*. Como *Lectotypus* elegimos el ejemplar más completo, que tiene la espiga más desarrollada, ubicado en la parte superior derecha, al que adherimos la correspondiente etiqueta.

Para despejar toda posible duda, en mayo de 1998, visitamos, en compañía de M.A. Carrasco, X. Giráldez y E. Rico, el Puerto de la Cruz, en los alrededores de Béjar, la localidad clásica del mencionado *L. gredensis*, y allí encontramos una única población, con abundantes pies, de la misma planta que describió el abate francés.

En el herbario de este autor hay además otros dos pliegos que contienen muestras de la misma especie, pero procedentes de otras tantas localidades—"*Sierra de Gredos, m. Almanzor in arenosis herbosis, alt. 5000' 17 maii 1901 legi*" y "*Avila, ad El Barco copiose in segetibus et ad margines agrorum, alt. 3300'-4000' 17 maii 1901 legi*"— que no se mencionan en el protólogo, aunque habían sido recolectadas dos días antes que los sintipos. A pesar de que Gandoger, con toda seguridad, los conocía a la hora de hacer la descripción, no se trata de material tipo.

*L. × versicolor* Caball.

Por añadidura, en los alrededores de Baños de Montemayor, muy cerca de la localidad de Gandoger arriba mencionada, A. CABALLERO—cf. *Anales Jard. Bot. Madrid* 5: 507, 1945—describe también un altramuza, que por tener unas flores amarillas y otras azuladas, interpreta como un híbrido entre *L. luteus* L. y *L. hispanicus* Boiss. & Reut., y lo llama *L. × versicolor*.

El estudio del tipo (MA 58345, un único ejemplar, grande, bien desarrollado) y el análisis de la descripción, nos convence de que se trata de la misma planta que vive en la Peña de la Cruz. Para confirmarlo, visitamos también la localidad de Caballero [en la publicación se refiere solo a los alrededores de Baños de Montemayor (Cáceres), pero en la etiqueta deja un impreciso “Prados del Pt<sup>o</sup> de Béjar”]. Buscamos tanto por los alrededores de Baños de Montemayor como en toda la zona entre esta población y el puerto de Béjar. Encontramos abundante *L. hispanicus* Boiss. & Reut., pero en la misma zona, entre La Garganta y el puerto de Béjar—40° 19' N y 5° 50' W—, cerca de Baños en cualquier caso, en el mismo límite de las provincias de Cáceres y Salamanca, encontramos las dos plantas; una —la de flores unicolores— en zonas más bajas y ya en fruto; la otra —de flores bicolors— casi siempre por encima de los 1600 m, en plena floración. Queda claro, así, que lo que Caballero describe no es un híbrido, sino la misma especie que con ante-

rioridad había descrito Gandoger. El nombre de esa planta ha de ser, por tanto:

**Lupinus gredensis** Gand. in Bull. Soc. Bot. France 48: 413 (1901)

- = *Luteus* var. *bicolor* Merino, Algunas Pl. Raras: 19 (1895); *L. hispanicus* var. *bicolor* (Merino) Merino, Fl. Galicia 1: 411 (1905); *L. bicolor* (Merino) Rothm. in Cavanillesia 7: 114-115 (1935), nom. illeg.; *L. rothmaleri* Klinkenberg in Züchter 109: 125 (1938); *L. hispanicus* subsp. *bicolor* (Merino) Gladst. in W. Austral. Dept. Agric. Techn. Bull. 26: 20 (1974)
- = *L. versicolor* Caball. in Anales Jard. Bot. Madrid 5: 507 (1945), pro hybr.

Aunque esta propuesta implica un cambio de nombre, no consideramos se le puedan aplicar los artículos de Código Internacional de Nomenclatura Botánica que limitan el principio de prioridad (ICBN Arts. 13-15), porque la planta no destaca por su interés económico y *L. rothmaleri*—nombre que queda pospuesto—no está consolidado en la bibliografía botánica, ni aparece en ninguna flora u obra de uso extensivo.

Santiago CASTROVIEJO. Real Jardín Botánico, CSIC. Plaza de Murillo, 2. E-28014 Madrid & Higinio PASCUAL. Instituto Madrileño de Investigación Agraria. Finca “El Encín”. Apartado 124. E-28800 Alcalá de Henares (Madrid).