

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

**HACIA UN TRATAMIENTO TAXONÓMICO DE LAS HIEDRAS (*HEDERA* L.,  
ARALIACEAE) IBÉRICAS: DE CARACTERES MORFOLÓGICOS A MOLECULARES**

El género *Hedera* L. constituye un grupo natural de plantas perennes y trepadoras distribuidas por Eurasia, Macaronesia y N de África –Meusel, *Vergleichende Chorol. Zentraleurop. Fl. (Karten)*: 303 (1978)–. Integran el género unas doce especies (tabla 1), que son testimonio de la flora arcto-terciaria e indicadoras de clima templado en épocas pretéritas –para el Oligoceno, Rim & al., *Fossils of North Korea*, 223 pp. (1994); Holoceno, Iversen in Förh. Geol. Fören. Stockholm 66: 463-483 (1944).

A pesar de ser un género ampliamente distribuido que frecuenta bosques, riberas y roquedos del Viejo Mundo, pocos estudios monográficos han versado sobre este grupo de plantas. Desde Linneo –Sp. Pl. 1: 202 (1753)–, que aceptó solo dos especies, *H. helix* y *H. quinquefolia* –actualmente, *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch. (Vitaceae)–, numerosos autores han descrito táxones subordinados al género *Hedera* (en el Index Kewensis se recogen más de doscientos nombres, algunos de los cuales se incluyen actualmente en otros géneros). Los estudios taxonómicos de mayor relevancia son los siguientes: Seeman in *J. Bot.* 2: 304-305 (1864); K. Koch, *Dendrologie* 1: 680 (1869); Hibberd, *The Ivy*, a monograph (1872); Carrière in *Rev. Hort.* 62: 162-165 (1890); Tobler, *Die Gattung Hedera*, Studien über Gestalt und Leben des Efeus, seine Arten und Geschichte (1912); Lawrence & Schulze in *Gentes Herb.* 6: 106-173 (1942); Pojarkova in *Inst. Komarov Akad. Nauk. SSSR.* 14: 244-264 (1951); Webb in Tutin & al. (eds.), *Fl. Eur.* 2: 314 (1968); McAllister in *Int. Dendrol. Soc. Year Book*: 106-109 (1981); McAllister in *Plantsman* 10: 27-29 (1988); McAllister & Rutherford in *Watsonia* 18: 7-15 (1990); Rutherford & al. in *Plantsman* 15: 115-128 (1993); Rose, *The Gardener's Guide to Growing Ivies* (1996); Ackerfield in *Edinb. J. Bot.* 58(2): 259-267 (2001).

El interés que este grupo de plantas suscita en el ámbito ornamental, ha llevado a que muchos de dichos trabajos se hayan planteado desde el punto de vista de la jardinería, por lo que en muchos de ellos se incluyen fundamentalmente variedades de cultivo. Por otra parte, la escasez de caracteres diagnósticos, tanto en los órganos sexuales como en los vegetativos, y la gran variabilidad inter e intraespecífica (tabla 2) han provocado un escepticismo casi generalizado entre los botánicos ante los nuevos tratamientos taxonómicos propuestos.

El W de la cuenca del Mediterráneo y las islas macaronésicas constituyen uno de los principales centros de diversidad morfológica: cuatro táxones, de los nueve mediterráneos y macaronésicos, son autóctonos de la Península Ibérica (tabla 1). Sin embargo, desde que en 1784 Gómez de Ortega publicara la "Continuación de la Flora Ibérica", la creencia de que nuestra flora cuenta con un único representante del género *Hedera* (*H. helix* L.) ha sido predominante. Coutinho, *Fl. Portugal*: 428 (1913), aceptó una segunda especie, *H. canariensis* (actualmente, *H. maderensis* subsp. *iberica*), que destacó como la más frecuente en Portugal. Posteriormente, Franco, *Nova Fl. Portugal*: 497-498 (1971), y McAllister –in *Ivy J.* 9: 45-54 (1983)– suscribieron esta apreciación. Una tercera especie, *H. hibernica*, fue reconocida en 1981 –McAllister, l.c.: 107 (1981)–. Y un cuarto taxon, *H. helix* subsp. *rhizomatifera*, fue descrito de forma inválida por McAllister –l.c.: 11 (1989)– y validado posteriormente por el mismo autor –l.c.: 119 (1993)–. En consecuencia, se reconocen actualmente: *H. helix* subsp. *helix*, ampliamente europea; *H. hibernica*, principalmente de la Europa atlántica; *H. helix* subsp. *rhizomatifera*, endémica del S de la Península Ibérica (Esp.: A, Ca, Cs, Cu, Gr, H, J, Te, Se),

TABLA I

SINOPSIS CITOTAXONÓMICA DEL GÉNERO *HEDERA*

[Taxon, distribución, tipo de tricomas en yemas foliares y número cromosómico del esporófito (2n) de cada uno de los táxones reconocidos en el tratamiento taxonómico adoptado en el presente trabajo -cf. McAllister in Int. Dendrol. Soc. Year Book: 106-109 (1981); McAllister in Plantsman 10: 27-29 (1988); McAllister & Rutherford in Watsonia 18: 7-15 (1990); y Rutherford & al. in Plantsman 15: 115-128 (1993)]

Taxon	Distribución	Tipo de tricoma	Número somático de cromosomas (2n), número de complementos (x) y autores de los recuentos
<i>H. algeriensis</i> Hibberd	Argelia y Túnez	Rotados y rojizos	96 (4x) McALLISTER (1981a, 1999b)
<i>H. azorica</i> Carrière	Islas Azores	Multidireccionales y blancos	48 (2x) McALLISTER (1981a, 1999b)
<i>H. canariensis</i> Willd.	Islas Canarias	Rotados y rojizos	48 (2x) McALLISTER (1981a, 1999b)
<i>H. colchica</i> K. Koch	Cáucaso y Turquía	Rotados y rojizos	192 (6x) JACOBSEN (1954c); McALLISTER (1981a, 1999b)
<i>H. cypria</i> McAllister	Chipre	Rotados y rojizos	144 (8x) McALLISTER (1981a, 1999b)
<i>H. helix</i> L. subsp. <i>helix</i>	Europa y Cáucaso	Multidireccionales y blancos	48 (2x) JACOBSEN (1954c); SKALINSKA & al. (1974d); URIKOVA (1974c); McALLISTER (1981a, 1999b); KÖNIG & al. (1987f); McALLISTER (1981a, 1999b)
<i>H. helix</i> subsp. <i>rhizomatifera</i> McAllister	S de la Península Ibérica	Multidireccionales y blancos	48 (2x) McALLISTER (1981a, 1999b)
<i>H. hibernica</i> Bean ex DC.	Europa atlántica	Rotados y blancos	96 (4x) McALLISTER (1981a, 1999b)
<i>H. maderensis</i> subsp. <i>iberica</i> McAllister	SW de la Península Ibérica	Rotados y rojizos	144 (6x) McALLISTER (1981a, 1999b)
<i>H. maderensis</i> K. Koch ex A. Rutherford subsp. <i>maderensis</i>	Isla de Madeira	Rotados y rojizos	144 (6x) McALLISTER (1981a, 1999b)
<i>H. maroccana</i> McAllister	Marruecos	Rotados y rojizos	48 (2x) McALLISTER (1981a, 1999b)
<i>H. nepalensis</i> K. Koch	Himalaya	Rotados y rojizos	48 (2x) SINGHAL & al. (1980g); GILL & al. (1984h); McALLISTER (1981a, 1999b)
<i>H. pastuchovii</i> Woronow	Cáucaso e Irán	Rotados y rojizos	144 (6x) McALLISTER (1981a, 1999b)
<i>H. rhombea</i> (Miq.) Bean	Japón y Corea	Rotados y rojizos	48 (2x) SUN & al. (1988i); McALLISTER (1981a, 1999b)

a, Int. Dendrol. Soc. Year Book: 106-109 (1981); b, Plant. Syst. Evol. 219: 165-179 (1999); c, Acta Biol. Cracov., Ser. Bot. 17: 133-164 (1974); d, Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comenianae, Bot. 25: 1-18 (1974); e, Genome 29: 498-503 (1987); f, Hereditas 40: 252-254 (1954); g, Taxon 29: 355-357 (1980); h, in G.S. Paliwal (ed.), The Vegetational Wealth of the Himalayas: 497-515 (1984); i, Taxon 18: 291-296 (1988).

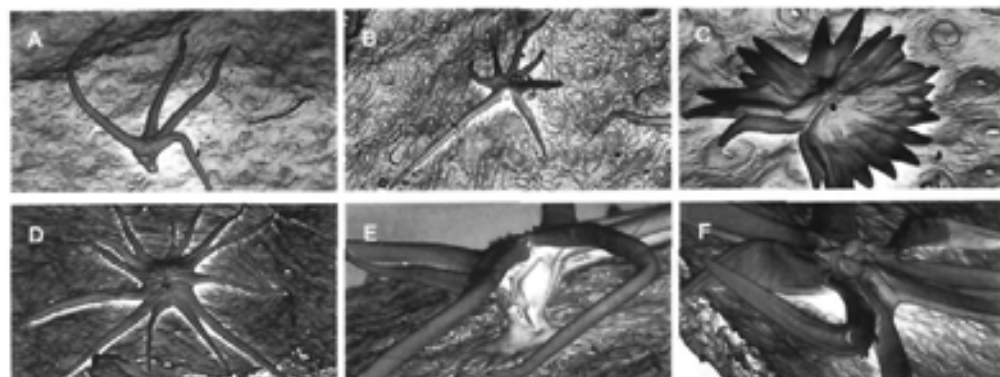


Fig. 1.- Tipos de tricomas de los táxones ibéricos del género *Hedera*. A, tricoma multidireccional y blanco de *H. helix* subsp. *helix*; B, tricoma multidireccional y blanco de *H. helix* subsp. *rhizomatifera*; C, tricoma rotado y rojizo de *H. maderensis* subsp. *iberica*; D, tricoma rotado y blanco de *H. hibernica*; E, estipite de un tricoma de *H. helix* subsp. *helix*; F, tricoma sésil de *H. hibernica*.





TABLA 2

SINOPSIS DE LOS CARACTERES, EN LAS RAMAS ESTÉRILES, DE LOS TÁXONES IBÉRICOS DEL GÉNERO *HEDERA*

Carácter	<i>H. helix</i> L. subsp. <i>helix</i>	<i>H. helix</i> subsp. <i>rhizomatifera</i> McAllister	<i>H. hibernica</i> Bean ex DC.	<i>H. maderensis</i> subsp. <i>iberica</i> McAllister
Ramas	Ápice de un verde pardusco a verde rojizo; entrenudos de 1,7-3(4,6) cm de longitud	Ápice rojizo; entrenudos de 1,6-2,2(2,5) cm de longitud	Ápice rojo pardusco; entrenudos de 2,2-4,3(8,1) cm de longitud	Ápice verde; entrenudos de 2,1-3,9(4,4) cm de longitud
Hojas	Hojas de (0,5)3,8-6,4(10,6) × (0,5)3,7-6,4(9,8) cm, verde oscuras; lóbulos (0)3-5, similares; base truncada, cordada y raramente hastada; nervios poco prominentes, verdes	Hojas de (0,5)1,6-2,9(4,3) × (0,5)1,9-2,8(3,7) cm, verde oscuras; lóbulos (0)3, similares; base cordada y lobulada; nervios prominentes, cubiertos de ceras blanco-grisáceas	Hojas de (0,8)3,2-5,8(8,9) × (0,1)3,6-6,1(11,7) cm, verde amarillentas -a veces con el espacio intervenal pardo rojizo-; lóbulos 0-5, similares; base truncada, lobada y cordada; nervios poco prominentes, verdes	Hojas de (1)4,7-9(10) × (0,7)5-6,4(11,4) cm, verde oscuras; lóbulos (0)3(5), el central más largo que los laterales; base truncada y cordada; nervios poco prominentes, verdes
Tricomas	Tricomas de (0,2)0,6-0,9(1,2) mm, estrellados, multidireccionales, generalmente estipitados -cuando sésiles, los radios son estrechos, de 0,015-0,02 mm-, blancos; radios 4-6(8), soldados en 3-4(40) % de su longitud	Tricomas de (0,3)0,6-0,9(1,1) mm, estrellados, multidireccionales, estipitados, blancos; radios (4)6-8(9), soldados en 4-10(30) % de su longitud	Tricomas de (0,1)0,4-0,6(0,9) mm, estrellados, rotados, generalmente sésiles -cuando estipitados, radios gruesos de 0,2-0,38 mm-, blancos, a veces anaranjados; radios (4)6-8(10), soldados en 10-20(40) % de su longitud	Tricomas de (0,2)0,3-0,5(0,8) mm, estrellados, rotados, adpresos, de un rojo anaranjado; radios (6)9-16(24), soldados en (30)40-80 % de su longitud
Hábitat	Ambientes húmedos (bosques, barrancos, desfiladeros, roquedos y muros)	Roquedos calizos	Ambientes hiperhúmedos (bosques, barrancos, desfiladeros, roquedos y muros)	Ambientes húmedos y cálidos (bosques y roquedos)
Distribución	Europa y Cáucaso	S de la Península Ibérica	Europa atlántica, desde la Península Ibérica hasta Escocia	SW de la Península Ibérica

TABLA 3

CARACTERES DIAGNÓSTICOS DE LOS TRICOMAS EN LOS TÁXONES IBÉRICOS DEL GÉNERO *HEDERA*

Taxon	Tipo de tricoma		Diámetro del contorno (mm)	Superficie de los radios soldada (%)	N.º de radios
<i>H. helix</i> L. subsp. <i>helix</i>	Estrellado, multidireccional, estipitado, blanco		(0,2)0,6-0,9(1,2)	3-4(40)	4-6(8)
<i>H. helix</i> subsp. <i>rhizomatifera</i> McAllister	Estrellado, multidireccional, estipitado, blanco		(0,3)0,6-0,9(1,1)	4-10(30)	(4)6-8(9)
<i>H. hibernica</i> Bean ex DC.	Estrellado, rotado, adpreso, blanco		(0,1)0,4-0,6(0,9)	10-20(40)	(4)6-8(10)
<i>H. maderensis</i> subsp. <i>iberica</i> McAllister	Estrellado, rotado, adpreso, rojizo		(0,2)0,3-0,5(0,8)	(30)40-80	(6)9-16(24)

y *H. maderensis* subsp. *iberica*, endémica del SW ibérico (Esp.: Ca, Gr, Ma. Port.: Ag, E). Además, las especies que más se cultivan en la Península Ibérica son: *H. maroccana*, *H. colchica* y *H. algeriensis*, de las que no se tiene constancia de que se hayan naturalizado.

#### Caracteres morfológicos

La taxonomía del género *Hedera* está construida sobre caracteres vegetativos, principalmente aquellos que se refieren al indumento de hojas y yemas de las ramas estériles (tabla 3) —estos caracteres fueron utilizados por vez primera por Seeman (1864, l.c.)—. Los caracteres sexuales no se emplean como diagnósticos por su escasa variabilidad. El uso de dichos caracteres vegetativos tiene el inconveniente de que la determinación de los materiales de herbario con frecuencia no es sencilla, porque la mayoría de los pliegos no tienen ramas estériles —los tricomas son caedizos y suelen faltar en las ramas fértiles.

Las doce especies del género *Hedera* tienen un indumento formado por tricomas pluricelulares estrellados (multidireccionales o rotados; fig. 1) que cubren densamente las yemas foliares, el haz y el envés de las hojas estériles jóvenes y, menos densamente, flores y frutos. Según el tipo de estos tricomas, se puede dividir el género en tres grupos: dos especies (*H. helix* y *H. azorica*) con pelos multidireccionales (con ramificación en varios planos), con 4-8(9) radios, blancos, estipitados (fig. 1A,B,E); una especie (*H. hibernica*) con pelos rotados, con (4)6-8(10) radios, blancos, sésiles (fig. 1D,F); y nueve especies (*H. algeriensis*, *H. canariensis*, *H. colchica*, *H. cypria*, *H. maderensis*, *H. maroccana*, *H. nepalensis*, *H. pastuchovii* y *H. rhombea*) con pelos rotados, con 4-24 radios, rojizos, sésiles (fig. 1C).

En algunos casos *H. hibernica* puede presentar tricomas anaranjados, que recuerdan a los de *H. maderensis* subsp. *iberica*; entonces, la primera se diferencia por presentar tricomas con menor número de radios y una menor porción central soldada. En las zonas del continente europeo en las que conviven *H. helix* y *H. hibernica* (Francia, Islas Británicas y la Península Ibérica), se pueden encontrar ejemplares de *H. helix* con algunos tricomas sésiles, de radios paralelos a la superficie de la hoja, así como individuos de *H. hibernica* con algunos tricomas estipitados, multidireccionales. En el resto del área de distribución de *H. helix*, las poblaciones se caracterizan por la gran estabilidad de los caracteres diagnósticos.

#### Cariología

El género *Hedera* comprende especies diploides y poliploides con distintos niveles de ploidía (tetraploides, hexaploides y octoploides) (tabla 1). A pesar de la gran variabilidad morfológica intraespecífica, el número cromosómico es constante en las especies.

Oehm realizó —in Beih. Bot. Centralbl. 40: 282 (1924)— los primeros recuentos cromosómicos y puso de manifiesto la existencia de distintos niveles de ploidía —estudió sólo *Hedera helix*, s.s.,  $2n = 43-47$ , y *H. helix* var. *hibernica* (actualmente, *H. hibernica*),  $2n = 88-98$ —. A éstos siguió otro de *H. helix*, s.s.,  $2n = 48$  —cf. Tischler in Bot. Jahrb. Syst. 67: 11 (1934)—. Jacobsen afina en el número para *H. helix* subsp. *helix* los números  $2n = 48$ , y  $2n = 96$ , para *H. hibernica* —in Hereditas 40: 252-254 (1954), sub *H. helix* f. *typica* y *H. helix* var. *hibernica*, respectivamente—. En este mismo artículo de Jacobsen se propone que el origen de la tetraploide *H. hibernica* podría encontrarse en la autopoliploidización de un antepasado de la diploide *H. helix*. Sin embargo, estudios cariológicos —McAllister & Rutherford (1990), l.c.— y moleculares ulteriores (véase más adelante) sugieren un origen alopoliploide de *H. hibernica*, en el que podría estar implicada *H. helix*.

McAllister realizó 52 recuentos cromosómicos de los cuatro táxones ibéricos —cf. Vargas & al. in Plant Syst. Evol. 219: 165-179 (1999)—. En tales recuentos se manifiesta una vez más la constancia del número de cromosomas en las distintas especies.

De los distintos recuentos realizados, podemos concluir que en la Península Ibérica hay dos representantes diploides (*H. helix* subsp. *helix* y *H. helix* subsp. *rhizomatifera*), uno tetraploide (*H. hibernica*) y otro hexaploide (*H. maderensis* subsp. *iberica*). Y que, al analizar la variabilidad de los caracteres macro- y micromorfológicos de los ejemplares estudiados, se observa una mayor variabilidad en los diploides (*H. helix*) que en los tetraploides (*H. hibernica*) y hexaploides (*H. maderensis* subsp. *iberica*).

#### Caracteres moleculares

Los estudios filogenéticos de poblaciones y especies posibilitan la delimitación de entidades taxonómicas (como grupos naturales) en un marco evolutivo. Debido a la marcada independencia de los genomas nuclear (biparental) y cloroplástico (uniparental), es aconsejable realizar por separado el análisis de ambos tipos de secuencias. La comparación de los árboles resultantes nos permite detectar procesos de reticulación.

### Caracteres nucleares

Los espaciadores ITS (*Internal Transcribed Spacer*) del genoma nuclear proporcionan una de las regiones más utilizadas para la resolución de filogenias de plantas en el rango de especie. El análisis filogenético de las secuencias ITS del ADN ribosómico de las especies del género *Hedera* nos da, para los táxones ibéricos, los siguientes resultados: 1) El género *Hedera* está compuesto por dos grupos monofiléticos, uno fundamentalmente diploide, en el que se encuentran las dos subespecies de *H. helix*, y otro poliploide, en el que se agrupan *H. hibernica* y *H. maderensis* subsp. *iberica*. 2) El W de la cuenca del Mediterráneo, junto con las islas macaronésicas, parece haber sido el escenario de uno de los dos procesos de poliploidización del género. 3) Todas las hiedras poliploides ibéricas parecen haber compartido un antepasado –o grupo de antepasados muy relacionados entre sí– diploide, extinto. 4) La especie tetraploide, *H. hibernica*, parece haberse originado por aloploidización –lo que se ha detectado al observar posiciones aditivas (dos nucleótidos en una misma posición) en una misma secuencia.

### Caracteres cloroplásticos

Con objeto de intentar esclarecer el origen de las especies poliploides y para poder abordar la historia evolutiva del grupo, se realizaron estudios moleculares basados en el análisis de las secuencias de los espaciadores del ADN cloroplástico *trnT-trnL* y *trnL-trnF* –Valcárcel & al., in Mol. Phylogenet. Evol., en prensa–. Por los resultados obtenidos, se pueden extraer, para los táxones ibéricos, las siguientes conclusiones: 1) Los diferentes niveles de ploidía (tetraploide, hexaploide y octoploide) se alcanzaron varias veces y de forma independiente. 2) La especie tetraploide, *H. hibernica* (4x), parece haber tenido al menos dos orígenes maternos distintos. 3) El hexaploide, *H. maderensis* subsp. *iberica* (6x), parece haber tenido un origen independiente del de *H. maderensis* subsp. *maderensis* (endémica de la isla de Madeira). 4) La especie diploide, *H. helix* (2x), es en realidad un diploide derivado (poliploide ancestral); por ello, los procesos de poliploidización debieron empezar casi en el origen del género. 5) *H. helix* subsp. *helix* parece haber tenido al menos tres orígenes maternos independientes. 6) *H. helix* subsp. *rhizomatifera* tiene al menos dos orígenes independientes entre sí y del de la subespecie tipo.

La comparación de árboles (topologías), obtenidos a partir de análisis filogenéticos de genes cloroplásticos y nucleares, sugiere que se han producido múltiples procesos de reticulación en *Hedera* –Valcárcel & al., l.c.–. Los genes nucleares poseen

herencia biparental y los cloroplásticos herencia materna, en la mayor parte de las angiospermas; las incongruencias entre ambos tipos de árboles nos han servido para suponer que se han producido procesos de hibridación –que producen árboles de genes incongruentes. De todo ello podemos concluir que procesos de reticulación antiguos parecen haber sido los responsables de las características morfológicas, cariológicas y moleculares observadas. Además, no podemos descartar la hibridación actual en algunas poblaciones de la Península Ibérica.

### Tratamiento taxonómico

El tratamiento analítico propuesto por McAllister (1981, 1988, l.c.), McAllister & Rutherford (1990, l.c.) y Rutherford & al. (1993, l.c.) relaciona los caracteres morfológicos con los niveles de ploidía. Y los resultados obtenidos a partir de las secuencias nucleares son congruentes con las entidades taxonómicas propuestas. Sin embargo, los resultados proporcionados por los espaciadores del ADN cloroplástico son de difícil integración en la mencionada propuesta taxonómica. Hemos detectado múltiples orígenes en algunos táxones ibéricos (*H. helix*, *H. hibernica* y *H. maderensis*), lo que es incongruente con una clasificación basada en grupos naturales. Nosotros interpretamos que el origen múltiple de los poliploides recientes (aloploidoides, *H. hibernica* y *H. maderensis*) y del poliploide ancestral (*H. helix*) permitiría explicar la gran variabilidad morfológica encontrada, así como el solapamiento entre los caracteres de los táxones. Aunque el análisis filogenético basado en secuencias cloroplásticas sugiere un criterio aún más analítico –táxones monofiléticos que agruparan individuos con el mismo origen (grupos naturales)–, pensamos que, a falta de nuevos datos, tanto morfológicos como citogenéticos y moleculares, es más apropiado seguir el tratamiento taxonómico adoptado.

### Clave de táxones ibéricos

Se propone, a continuación, una clave de los táxones ibéricos reconocidos. La tabla 2 recoge una sinopsis de los caracteres morfológicos más importantes.

1. Tricomas de las hojas jóvenes y brotes estériles de color blanquecino, con 4-9(10) radios, rotados o multidireccionales, estipitados o sésiles, soldados en un 3-20(40)% de su longitud ..... 2
- Tricomas de las hojas jóvenes y brotes estériles de color rojizo-anaranjado, con (6)9-16(24) radios, rotados, adpresos, soldados en un (30)40-80% de su longitud ..... **H. maderensis** subsp. **iberica**

2. Tricomas generalmente estipitados, con 4-8(9) radios, multidireccionales, soldados en un 3-10(40)% de su longitud ..... 3  
 - Tricomas generalmente sésiles, con (4)6-8(10) radios, rotados, soldados en un 10-20(40)% de su longitud. . . . . **H. hibernica**
3. Hojas (0,5)1,6-2,9(4,3) × (0,5)1,9-2,8(3,7) cm, generalmente con 3 lóbulos, nervios prominentes, cubiertos de ceras blanco-grisáceas .....  
 ..... **H. helix** subsp. **rhizomatifera**  
 - Hojas (0,5)3,8-6,4(10,6) × (0,5)3,7-6,4(9,8) cm, con 3-5 lóbulos, nervios poco prominentes, en general sin ceras blanco-grisáceas ..... **H. helix** subsp. **helix**

Agradecemos a H.A. McAllister y A. Rutherford los datos aportados y la discusión de los resultados; a J.F. Muñoz Garmendia, las acertadas sugerencias ofre-

cidas; a los conservadores de los herbarios BC, COI, GDCA, JACA, MA, SALA, SANT, SEV y VAL, el material prestado; y a los botánicos que nos han proporcionado materiales, C. Aedo, J. Benito, M.A. Carrasco, S. Castroviejo, P. Catalán, O. Fiz, J. Francisco-Ortega, A. Hernández, J. Martínez, H.A. McAllister, P. Montserrat, R. Morales, G. Nieto, A. Rutherford, E. Rico, H. Sainz, J.J. Santos y L. Villar.

Investigación financiada por el proyecto "Flora Ibérica" (PB96-0849).

Virginia VALCÁRCEL <valcarcel@ma-rjb.csic.es> & Pablo VARGÁS <vargas@ma-rjb.csic.es>, Real Jardín Botánico, CSIC. Plaza de Murillo, 2. E-28014 Madrid.

## EL COMPLEJO DE *DAUCUS CAROTA* L. (APIACEAE) EN LA FLORA IBÉRICA

El complejo de *Daucus carota* L. es considerado por algunos autores como el más problemático de los Umbelíferas —cf. Thellung in Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 5: 1501-1526 (1926a), Heywood in Feddes Repert. 79: 65-68 (1968a), Heywood in Tutin & al. (eds.), Fl. Eur. 2: 373-375 (1968b) y Small in Can. J. Bot. 5: 248-276 (1978).

Small (1978) dice que no existe una monografía adecuada para este género e insiste en que precisa de un estudio detenido. Heywood (1968a,b) habla de su elevado polimorfismo y señala que es frecuente la hibridación entre las diferentes subespecies, por lo que su distinción es a menudo difícil. Todo ello se refleja en las claves de determinación, que son de difícil manejo —cf. Heywood (1968b).

Particularmente problemáticos son los táxones que crecen en hábitat próximos a la costa mediterránea, los que además están con frecuencia mal representados en los herbarios —por una parte, han sido poco herborizados, y por otra, las colecciones se nutren frecuentemente de especímenes inmaduros, sin frutos bien desarrollados (son plantas de fructificación tardía, estival; en esta época se hacen pocas campañas botánicas); y la observación de los frutos es imprescindible para la correcta determinación de los táxones.

Habría que añadir, además, que el estudio de los caracteres en estas plantas requiere que se observen en poblaciones y en el campo, ya que, teniendo en cuenta su elevado polimorfismo, con frecuencia un ejemplar, colectado al azar, puede ser no representativo de toda la población que se quiere estudiar.

Son diversos los tratamientos que ha tenido este complejo. Thellung (1926a) considera dentro de *Daucus carota* dos grupos claramente diferenciados: el grupo "Eucarota" (subespecies *maximus*,

*maritimus*, *carota*, *maior* y *sativus*) y el grupo "Gummifer" (subespecies *gummifer*, *bocconeii*, *commutatus*, *hispanicus* y *fontanesii*). Heywood (1968a), y más tarde en Israel J. Bot. 32: 51-65 (1983), sigue a Thellung y reconoce una sola especie, *D. carota*, formada por dos grupos que denomina "carota" y "gingidium". Onno -Beih. Bot. Zentralbl. 56(B): 83-136 (1935)— considera en el complejo dos especies diferentes, *D. carota* L. y *D. gingidium* L. El uso de este último binomen, *D. gingidium*, no parece recomendable, ya que, según parece, tal nombre incluye varios táxones distintos —cf. Thellung in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 305-315 (1926b)—, lo que podría causar no poca confusión.

En el territorio ibérico, y para este grupo, Lange in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 3: 19-24 (1874), acepta siete especies: *D. gaditanus* Boiss. & Reut., *D. polygamus* Gouan, *D. carota* L. —estas tres, aunque no hemos podido estudiar el material en el que se basa Lange, creemos que son diferentes formas de *D. carota* L. subsp. *carota*—, *D. maritimus* Lam. —que se cita de diversas localidades, la mayoría improbables—, *D. maximus* Desf. y, por fin, dos especies de difícil interpretación, *D. mauritanicus* L. y *D. gummifer* Lam. —por las localidades que se mencionan, la primera podría ser *D. carota* subsp. *hispanicus*; y la segunda (*D. gummifer*), de *D. carota* subsp. *gummifer* y *D. carota* subsp. *hispanicus*.

Sáez Laín in *Anales Jard. Bot. Madrid* 37: 481-534 (1981) sigue también a Thellung (1926a) y acepta una especie, *D. carota*, con cinco subespecies: subsp. *carota* —en la que incluye *D. drepanensis* y *D. carota* subsp. *commutatus*—, subsp. *maximus*, subsp. *hispanicus*, subsp. *gummifer* —en ésta

incluye *D. hispidus* y *D. halophilus*— y subsp. *maritimus*.

Arenas & García in Ruizia 12: 222-234 (1993) admiten también una especie, *D. carota*, y asimismo con cinco subespecies: subsp. *carota*—en la que incluyen la subsp. *commutatus*—, subsp. *maritimus*, subsp. *maximus*, subsp. *gummifer*—en ésta incluyen *D. hispidus* y *D. halophilus*— y subsp. *hispanicus*.

Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 495-500 (1990), siguiendo a Onno (op. cit.), aceptan dos especies, *D. carota*—con las subsp. *carota*, subsp. *maritimus*, subsp. *sativus* y subsp. *maximus*— y *D. gindium*—con las subsp. *hispanicus* y subsp. *commutatus*, más posiblemente la subsp. *drepanensis*.

Damos, a continuación, una clave de determinación para las subespecies de *D. carota* que se van a aceptar en *Flora iberica*. En esta clave se incluye además la subsp. *fontanesii* Thell., de presencia muy poco probable y que no se va a considerar como ibérica. Aportamos la descripción de dos nuevas subespecies y proponemos una nueva combinación. Listamos el material estudiado en el caso de las subespecies más difíciles de reconocer.

1. Brácteas con los segmentos sublineares o filiformes; umbelas con radios marcadamente arqueado-convergentes (umbelas fuertemente contraídas) en la fructificación, rara vez con radios poco arqueado-convergentes (poco contraídas); espinas de las costillas secundarias del fruto delgadas, escasamente dilatadas en la base y apenas confluentes en cresta ..... 2
- Brácteas con los segmentos ovados, lanceolados o lineal-lanceolados (anchos), raramente sublineares; umbelas con radios  $\pm$  rectos (umbelas poco contraídas) en la fructificación; espinas de las costillas secundarias del fruto gruesas, dilatadas en la base y confluentes en cresta, o delgadas, escasamente dilatadas en la base y apenas confluentes en cresta ..... 4
2. Raíz napiforme, gruesa, carnosa, blanquecina, amarillenta, anaranjada o púrpura; plantas cultivadas .....  
..... c. subsp. **sativus**
- Raíz no napiforme, fibrosa, blanquecina; plantas silvestres ..... 3
3. Planta de (10)25-110 cm de altura; hojas basales 1-3(4) pinnatisectas; umbelas de (1,5)3-7(11) cm de diámetro en la antesis; frutos de 1,8-3,2 mm .....  
..... a. subsp. **carota**
- Planta de (25)60-160(170) cm de altura; hojas basales 1)2-3 pinnatisectas; umbelas de 12-23 cm de diámetro en la antesis; frutos de 1,5-2,5 mm .....  
..... b. subsp. **maximus**
4. Costillas secundarias del fruto con espinas gruesas, antrorsas o patentes, de base dilatada o no y marcadamente o ligeramente confluentes en cresta; espinas sin o con 1 gloquidio, a veces con gloquidios estrellados ..... 5
- Costillas secundarias del fruto con espinas delgadas, patentes, de base apenas dilatada y ligeramente o no confluentes en cresta; espinas con gloquidios estrellados, raramente con gloquidios de una sola púa ..... 10

5. Costillas secundarias del fruto con espinas dilatadas en la base y ampliamente confluentes en cresta ..... 6
- Costillas secundarias del fruto con espinas ligeramente o no dilatadas en la base y apenas o no confluentes en cresta ..... 8
6. Planta de un verde intenso o, a veces, de un verde grisáceo; umbelas, en la antesis, planas o convexas, raramente hemisféricas o globosas; pétalos blancos o frecuentemente  $\pm$  teñidos de púrpura; gloquidios con 0-1(2-3) púas ..... 7
- Planta de un verde amarillento; umbelas, en la antesis, globosas, raramente hemisféricas; pétalos de un blanco amarillento; gloquidios estrellados o con una sola púa ..... g. subsp. **majoricus**
7. Tallo glabro, a veces escábrido—pelos retrorsos—, raramente hispido en su mitad inferior; hojas de pecíolo y raquis glabros, glabrescentes o escábridos—pelos retrorsos—, raramente hispídos, y de haz glabra o raramente subglabra .....  
..... e. subsp. **hispanicus** (costa mediterránea)
- Tallo con pelos hispídos, densísimos, rara vez esparcidos, más raramente sólo escábridos—pelos retrorsos—; hojas de pecíolo y raquis densamente hispídos, rara vez con pelos esparcidos o subglabra, y de haz con pelos hispídos, a veces subglabra .....  
..... f. subsp. **gummifer** (costa atlántica)
8. Hojas basales 3-4(5) pinnatisectas, de contorno estrechamente oblongo o lanceolado, y lóbulos terminales lineal-lanceolados; hojas superiores, escasas; umbelas de 1,5-4,5 cm de diámetro, pequeñas; brácteas del involucreo con segmentos sublineares .....  
..... d. subsp. **cantabricus** (interior peninsular)
- Hojas basales 1-4 pinnatisectas, de contorno triangular, ovado o ampliamente lanceolado, y lóbulos terminales de oblongos a lanceolados; hojas superiores  $\pm$  numerosas; umbelas de (4)5-11(18) cm de diámetro, mayores; brácteas del involucreo con segmentos lanceolados ..... 9
9. Planta de un verde oscuro, brillante; umbelas, en la antesis, planas o convexas, raramente hemisféricas o globosas, con o sin flor central estéril, púrpura; brácteas del involucreo, pinnatipartidas a pinnatisectas, raramente enteras; pétalos blancos o frecuentemente  $\pm$  teñidos de púrpura; gloquidios con 0-1(2-3) púas...  
..... e. subsp. **hispanicus**
- Planta de un verde amarillento; umbelas, en la antesis, globosas, raramente hemisféricas, sin flor central estéril, púrpura; brácteas del involucreo pinnatisectas; pétalos de un blanco, amarillento; gloquidios estrellados o con una sola púa ..... g. subsp. **majoricus**
10. Tallo hirsuto; brácteas del involucreo de pinnatipartidas a pinnatisectas, con segmentos lanceolados, hirsutos, pubescentes o glabros ..... 11
- Tallo densamente viloso; brácteas del involucreo de pinnatipartidas a pinnatisectas, con segmentos ovados, pubescentes ..... j. subsp. **halophilus**
11. Umbelas de 4,5-9,5 mm de diámetro, con 16-41 radios, en la antesis de convexas a subhemisféricas, aplanadas o aparasoladas; brácteas de dorso hispido, con amplio margen escarioso en la base, y 3(5) nervios muy marcados, amarillos ... h. subsp. **fontanesii**

- Umbelas de (5,5)7-11(13,5) mm de diámetro, con 40-100 radios, en la anthesis de globosas a hemisféricas; brácteas de dorso pubescente, raramente glabro, con estrecho margen escarioso en su base, y con nervios poco visibles ..... i. subsp. **commutatus**

Aunque las plantas que crecen junto al mar tienen las hojas algo crasas, no se ha tenido en cuenta este carácter, ya que suele ser muy variable y a veces un tanto subjetivo; además, es difícil de apreciar en el material de herbario.

**D. carota** L., Sp. Pl.: 242 (1753)

a. subsp. **carota**

Vive en herbazales, prados, claros de bosque, terrenos baldíos, márgenes de caminos, a veces como arvense o ruderal. Es planta de distribución holártica. Muy común en casi toda la Península Ibérica y Baleares.

Según Bolòs & Vigo (1990), *D. carota* var. *valentinus* C. Vicioso in Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 15: 92 (1915) –descrito de Bicorp (Valencia)–, puede incluirse también en esta subespecie.

Es una planta muy polimorfa que a veces se ha confundido con otros táxones. Así, rebrotes tardíos de plantas con umbelas muy pequeñas, de la variedad típica, var. *carota*, han sido llamados por Onno, Heywood y diversos autores portugueses, subsp. *maritimus* o *D. maritimus* –v. gr., Heywood in Tutin & al. (eds.), Fl. Eur. 2: 374 (1968), cita dicha subespecie de Portugal, pero todos los ejemplares portugueses estudiados son de la subespecie y variedad típicas–. También opinamos, como Bolòs & Vigo (1990), que la mayoría de los ejemplares determinados por Onno como subsp. *maritimus* corresponden realmente a la subsp. *carota* var. *carota*.

Se reconoce una var. *maritimus* (Lam.) Steud., Nomecl. Bot. 1: 265 (1821); *D. maritimus* Lam., Encycl. 1: 634-635 (1783); *D. carota* [\*] *maritimus* (Lam.) Pers., Syn. vol 1: 307 (1805); *D. carota* subsp. *maritimus* (Lam.) Batt. in Batt. & Trab., Fl. Algérie (Dicot.): 382 (1889). Descrita de los alrededores de Montpellier, esta variedad reuniría plantas de porte bajo, generalmente de menos de 50 cm, siempre glabras, de un verde brillante, oscuro, con umbelas pequeñas, de 1,7-3(3,8) cm de diámetro. En cualquier caso, se trata de un taxon muy próximo a la variedad típica que, en la Península Ibérica, viviría en las dunas costeras de las provincias de Barcelona y Valencia.

Las citas de las costas gallegas de *D. maritimus* [\*] *serratus* o de *D. maritimus* var. *serratus* que vemos en Lange in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 3: 21 (1874), y en Merino, Fl. Galicia 1: 562 (1905), corresponden a individuos con frutos inmaduros de *D. carota* subsp. *gummifer*, según los materiales vis-

tos: “*D. serratus* Moris, La Coruña, in ericetis, 10-VIII-1852, *J. Lange*” [G] y “*D. maritimus*, n.º 34, *Merino*” [MA 89221], respectivamente.

b. subsp. **maximus** (Desf.) Ball in J. Linn. Soc., Bot. 16: 476 (1878)

≡ *D. maximus* Desf., Fl. Atl. 1: 241-242 (1798)

Planta arvense y ruderal. Extendida en la región mediterránea. Se distribuye por el S y E de la Península y por las Baleares. **Esp.:** A Al Ba Ca Cc Co Gr H Ma PM[Mill Mn Ib] Sa Se. **Port.:** AAl Ag.

c. subsp. **sativus** (Hoffm.) Schübl. & G. Martens, Fl. Württemberg: 179 (1834)

≡ *D. carota* var. *sativus* Hoffm., Deutschl. Fl. 1: 94 (1791) [“sativa”]

Es la zanahoria; cultivada en las huertas de casi todo el territorio y que muy raramente se puede encontrar asilvestrada.

d. subsp. **cantabricus** A. Pujadas, subsp. nov.

*Caules tenues, vix ramosi, basi pilis reflexis vel patentibus praediti. Folia basalia 3-4(5) pinnatisecta, non crassiuscula, lobulis terminalibus brevibus, lanceolatis; segmentis facie glabrescentibus, margine pilis antrorsis atque subtus pilis rigidis asperisque praeditis. Umbellae 1,5-4(5) cm latae, planiusculae, parce radiatae (radiis 12-25). Involucrum 6-8(10) bracteis constans, multo brevioribus quam umbella, pinnatisectis, lobulis quidem sublinearibus glabrisque. Involucella 6-9 bracteolata. Fructus 2-2,8 × 1,3-1,9 mm, iugis primariis 2-3 ordines pilorum habentibus, iugis secundariis aculeos quam fructus latitudinem certe multo breviores, antrorsos, rectos vel vix curvatos, basi vix dilatatos confluentesque, tenues –nec incrassatos–, apice spinulis 1-(2)3 glochidiatos.*

*Holotypus.*–PALENCIA: Villabellaco, pr. Barruelo de Santullán, los Castillos del Valle, 1100-1300 m, sobre suelos cuarcíticos, 25-VIII-1983, C. Aedo, M. Lainz, F. Muñoz & J. Patallo, MA 447639.

Planta perenne, de 15-86 cm de altura, erecta, escasamente ramificada, de color verde intenso. Tallo delgado, con pelos reflejos o patentes, a veces esparcidos en su mitad inferior, y escábrido –pelos retrorsos– en la mitad superior. Hojas de contorno estrechamente oblongo o lanceolado; las inferiores, 3-4(5) pinnatisectas, de lóbulos terminales cortos, linear-lanceolados, largamente mucronados, peciolo largo, con pelos tiesos y ásperos, patentes o reflejos, segmentos de haz subglabra, con pelos esparcidos y pelos rígidos, antrorsos, en el margen de los lóbulos, envés hirto sobre los ner-



vios y en el margen; las superiores, escasas, 1-2 pinnatisectas, de lóbulos linear-lanceolados o lineares, de glabras a subglabras—con pelos, esparcidos, solo en el raquis y vaina—. Umbelas de 1,5-4(5) cm de diámetro. en la antesis de planas a ligeramente cóncavas, con radios ligeramente arqueado-convergentes (umbelas ligeramente contraídas) en la fructificación. Involucro de 6-8(10) brácteas, adpresas, raramente reflejas, mucho más cortas que los radios—rara vez de igual longitud—, sublineares, enteras, bifidas o pinnatisectas—con segmentos sublineares—, glabras, con amplio margen escarioso, cortamente ciliado solo en el ápice. Radios de la umbela 12-25, desiguales, los centrales de 5-10 mm, los externos de 8-17 mm, todos escábridos—pelos antrorsos o patentes—, densamente en el ápice, a veces subglabros. Involucelo de 6-9 bractéolas, adpresas, de igual o de mayor longitud que las flores, lanceoladas, enteras, raramente trifidas, glabras, con amplio margen escarioso y ciliado. Pétalos algo desiguales; los externos, de 0,8-1,5 mm, ligeramente radiados; los internos, de 0,6-1 mm, obovados, emarginados, a veces enteros, incurvados, blancos. Anteras amarillas. Estilopodio anular, amarillo. Estilos de 0,4-0,5 mm, paralelos o escasamente divergentes, amarillentos. Flor purpúrea central, estéril, o en general inexistente. Frutos de 2-2,8 × 1,3-1,9 mm, ampliamente elípticos, de color castaño; costillas primarias con 2-3 hileras de pelos rígidos; costillas secundarias con espinas de c. 0,5 mm (mucho más cortas que la anchura de los mericarpos), gruesas, algo dilatadas hacia la base y ligeramente confluentes en cresta, antrorsas, rectas o curvadas, gloquidios con 1-2(3) púas. En el fruto, estilopodio cónico-aplanado, de purpúreo a rojizo; estilos de 0,6-1,2 mm, claramente divergentes, amarillentos y ± teñidos de púrpura.

Vive en claros de bosque, brezales; 600-1500 m. Florece en julio y agosto.

Endemismo del N y C de la Península Ibérica—vertiente S de la Cordillera Cantábrica y Sistema Ibérico (Bu Cu P Te).

#### Otro material estudiado

SPA, BURGOS: De la peña de la Magdalena, en Mena, s.f., Salcedo, MA 89321. Del monte de Anzo en Mena, s.f., Salcedo, MA 89327. Oña, entre la Aldea del Portillo del Busto y el alto del Portillo del Busto, 30TVN7727, 920 m, brezales sobre calizas, 22-VII-1989, A. Izuzquiza, MA 472168. Entre Quintanaseca y Cillaperlata, km 2,7 de la pista que los une, 30TVN7235, 629 m, claros de bosque con *Pinus pinaster* y *Quercus* sp., 18-VIII-1990, A. Izuzquiza, MA 526693. CUENCA: Buendía, calizo, 800 m, 18-XI-1972, A. Segura Zubizarreta, MA 359205 [ejemplar inmaduro, posiblemente de la subsp. *cantabricus*]. TERUEL: Alcalá de la Selva, pr. los Castellejos, 1500 m, 27-IX-1946, Sierra, BC 104411.

e. subsp. *hispanicus* (Gouan) Thell. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 312 (1926)

≡ *D. hispanicus* Gouan, Ill. Observ. Bot.: 9 (1773); *D. gingidium* subsp. *hispanicus* (Gouan) O. Bolòs & Vigo in Butl. Inst. Catalana Hist. Nat. 38: 84 (1974)

= *D. gummifer* Lam., Encycl. 1: 634 (1785), nom. illeg.

= *D. maximus* f. *leptophyllus* Willk. in Linnaea 40(1): 80 (1876), nom. nud. ["leptophylla"]; *D. gummifer* var. *leptophyllus* Willk. ex Barceló, Fl. Balears: 191 (1880) ["leptophylla"]; *D. hispanicus* var. *leptophyllus* (Willk. ex Barceló) Thell. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 312 (1926); *D. carota* var. *leptophyllus* (Willk. ex Barceló) Bonafé, Fl. Mallorca 3: 277 (1979), comb. inval.

– *D. gingidium* auct.

Vive en zonas costeras—roquedos, arenales, terrenos incultos y acantilados—; a veces se puede encontrar a unos pocos kilómetros hacia el interior, como en Menorca, a lo largo del cauce de los barrancos. Se distribuye por la costa del mediterráneo occidental. Es frecuente en la costa del NE de la Península Ibérica, de Alicante y de Baleares, y rara en la costa gaditana—A B Ca Ge PM[Ib MII Mn].

Planta muy polimorfa en cuanto a porte, forma de las hojas, indumento, etc. Así, las poblaciones del S peninsular y algunas de Menorca e Ibiza tienen las hojas con la vaina densamente pelosa, raquis y nervios densamente hispídos, y segmentos foliares de haz subglabro, con pelos dispersos en los nervios principales—puede ser el resultado de una introgresión de otras subespecies—. Se destacan, por su polimorfismo, las poblaciones de Ibiza que entran en contacto con poblaciones típicas de la subsp. *commutatus*, lo que da lugar a individuos con caracteres intermedios entre ambas subespecies.

También son muy variables los frutos. Se pueden encontrar desde mericarpos con las costillas secundarias casi lisas, inermes o con dientecillos—en individuos que viven muy próximos al mar—, hasta plantas de mericarpos con espinas bien desarrolladas. Las espinas gruesas están ampliamente dilatadas en su base y soldadas en buena parte de su longitud con las espinas contiguas, raramente estas espinas están ligeramente dilatadas y escasamente soldadas en su base.

Se trata de una subespecie muy próxima a la subsp. *gummifer*, de la que se distingue principalmente por su glabrescencia o menor indumentación. Pero que en algunos casos, determinados individuos de la subsp. *hispanicus*, con más indumento de lo normal, difícilmente se distinguen de los de la subsp. *gummifer*.

La *f. leptophyllus* Willk., descrita a la vista de ejemplares de la costa mallorquina que tienen los lóbulos de las hojas estrechos, tiene escaso valor taxonómico.

**Observaciones.**—Hemos estudiado material tipo del *D. gingidium* subsp. *drepanensis* Tod. ex Arcang., Comp. Fl. Ital.: 299 (1882) —“in arenosis maritimis— Trapani. Junio. n. 1037, Legit Todaro” (BM)—y, aunque se trata de un ejemplar algo inmaduro, podemos decir que es similar a las plantas que crecen muy próximas al mar de lo que denominamos *D. carota* subsp. *hispanicus*. Sería necesario estudiar material con frutos maduros, de la localidad típica, para saber si se trata del mismo taxon. En caso de confirmarse, el nombre prioritario para la subespecie que nos ocupa sería el de *D. carota* subsp. *drepanensis* (Tod. ex Arcang.) Heywood in Feddes Repert. 79: 68 (1968).

#### Material estudiado

SPA, ALICANTE: Jávea, Cala de la Granadella, BC5690, 4-VIII-1991, *M.D. Lledó & M.B. Crespo*, ABH 295. Benitatxell, Cala dels Testos, BC5388, 2-VIII-1991, *E. Laguna, J. Solanas & M.B. Crespo*, ABH 304. Denia, Cap de Sant Antoni, BD5500, 30 m, 15-VI-1992, *A. Barber*, ABH 1625. Dénia, Punta del Gosset, BD5300, 2 m, in *Crithmo-Limonietea*. 3-VIII-1994, ABH 9711. Dénia, Cova Tallada, BD5400, 3 m, 17-VI-1996, *C. Pérez, T. Petanidou & M.A. Marcos García*, ABH 32569. Cabo de San Antonio, Denia, proximidades de la Cueva Tallada, 12-VII-1959, *A. Rigual*, MA 369546. La Cala, 30SYH4869, 20 m, acantilados, 2-I-1984, *M. Luceño*, MA 423554.

SPA, BALEARES. IBIZA: Illa Grossa, Port d'Eivissa, 31SCD6607, 2 m, 5-VIII-2000, *N. Torres & A. Pujadas*, COA 29542. Port de Sant Miquel, Sant Joan, 31SCD6527, 3 m, *N. Torres & A. Pujadas*, COA 29540. MALLORCA: Sóller, rochers des montagnes, 7-VI-1919, *F. Bianor*, BC 24347, BC 833595. Port de Sóller, rochers, 7-VI-1919, *F. Bianor*, BC 833596, G, MA 89118 (sub *D. gummifer* var. *leptophylla* Willk.). Aucanada, Alcu dia, 5-VII-1986, *A. Pujadas & J.A. Roselló*, COA 24609. Capdepera, Cala Mesquida, 20-VIII-1995, *A. Pujadas*, COA 24610. Artà, Cala Mitjana, 31SED3500, 2 m, 15-VIII-1997, *A. Pujadas*, COA 24608. Artà, Cala Torta, 31SEE3500, 30-V-1998, *A. Pujadas*, COA 253333. Capdepera, Far de Capdepera, 31SED4196, 30-V-1998, *A. Pujadas*, COA 25334. Sóller, Far d'es Cap Gros, 31SDE7305, 20 m, 8-VIII-1998, *A. Pujadas*, COA 25740. Capdepera, Cala Ratjada, 31SED4196, 70 m, 22-VIII-1998, *A. Pujadas & J.A. Roselló*, COA 25737. Capdepera, Es Farayós de Cala Gat, 31SED4095, 6 m, 22-VIII-1998, *A. Pujadas & J.A. Roselló*, COA 25739. Banyalbufar, 31SDD5892, 7 m, rocas y terrenos baldíos próximos a la costa, 20-VIII-2000, *A. Pujadas*, COA 29538. Rochers maritimes près Sóller, V & VI-1869, *E. Bourgeau*, G. Sierra de Sóller, 2-VI-1881, *W. Barbey*, G. MENORCA: Isla del Rey, c. Mahón, lugares herbosos, XII-1912, *Font Quer*, BC 24349 (sub *D. minoricensis*). Cala

Morell, Ciutadella, 31TEE7534, 12-VII-2000, *P. Fraga, P. Poyato & A. Pujadas*, COA 29555. Cala Galdana, 31SEE8221, 12-VIII-2000, *P. Fraga, P. Poyato & A. Pujadas*, COA 29554. Barranc d'Algendar, pas de'n Revui, 31SEE8225, 70 m, *P. Fraga, P. Poyato & A. Pujadas*, COA 29550. Binilanté [sic, Binillautí?], 4-VI-1936, *Kennedy*, MA 89311. Deyà [sic, Daia?] Vell, VI-1901, *Pons y Guerau*, MA 89117.

SPA, BARCELONA: Calella, taludes del litoral, 29-VII-1950, *L. Gabardo*, BCF 45211.

SPA, GERONA: Cadaqués, l'Alt Empordà, VI-1895, *F. Trémols*, BC 661919. Platja d'Aro, in fisuris rupium granit., 10 m, *Font Quer*, IX-1934, BC 86559. Península Cap de Creus, 7-VIII-1978, *Molero*, BCF 45216. Baix Empordà, Begur, Platja Fonda, 31TEG14, fisuras del acantilado granítico, 17-VII-1985, *Blanché & R. Ferrer*, BCF 45215, G, MA 501851, MAF 136333, MGC 32780, SALA 55595, SALA 90796. Alt Empordà, Cap de Creus, 31TEG28, Cala cercana al faro de Sant Sebastià, sobre esquistos metamórficos indiferenciados, 30 m, 29-VIII-1985, *Benedí & Molero*, BC 688581, BCF 45214, G, MA 427948, MAF 130987, MGC 23712, SALA 45417, SALAF 19779. Port Lligat, Camí de Ronda, 31TEG2481, 12-V-1998, *A. Pujadas*, COA 25335. Far de Sarnella, El Port de la Selva, 31TEG1588, 15-V-1998, *A. Pujadas*, COA 25352. El Port de la Selva, cerca de la playa Tamarriua, 31TEG1798, 15-V-1998, *A. Pujadas*, COA 25351. Les Rochérs maritimes à Cadaqués, 10 m, VII-1878, *F. Trémols*, G. Culera, rochers maritimes, schisteux, 22-VII, *F. Augustin*, G, MAF 57773.

SPA, CÁDIZ: Tarifa, Punta Paloma, margas y arenas, 28-VI-1979, *S. Silvestre & J. Rivera* GDA 19036.

SPA, GIBRALTAR: Gibraltar, in declivis, 1837, *Boissier*, G. Gibraltar, in rupestribus calc., 100 m, 14-V-1935, *Font Quer*, BC 86630.

**f. subsp. gummifer** (Syme) Hooker fil., Student Fl. Brit. Isl. ed. 3: 185 (1884)  
≡ *D. carota* var. *gummifer* Syme in Sm., Engl. Bot. ed. 3[B], 4: 157 (1865)

Vive en zonas costeras —acantilados, terrenos incultos, arenales— del W de Europa —Gran Bretaña, Francia, España y Portugal—. En la Península Ibérica se distribuye por costas del Atlántico y el Cantábrico, desde la Estremadura portuguesa hasta Guipúzcoa —Esp.: Bi C Lu O Po S SS. Port.: BL DL E.

Planta muy variable en cuanto al porte e indumento; así, en una misma población, se pueden encontrar plantas con indumento viloso en tallos, hojas, brácteas y bractéolas, mientras que otras son glabrescentes, o solo apenas escábridas, principalmente en los tallos. Estas últimas plantas, glabrescentes, son difíciles de distinguir de los ejemplares típicos de la subsp. *hispanicus*.

**g. subsp. majoricus** A. Pujadas, subsp. nov.

*Caulis divaricati, viridi-flavi, ramis decumbentibus et pilis densis, retrorso-scabridis. Folia cir-*

*cumscriptione triangularia vel ovata, radicalia 2-4 pinnatisecta, viridi-flava; lobulis terminalibus brevibus, anguste oblongis; petiolis rhachidibusque scabridis hirsutisque; segmentis facie glabrescentibus atque subtus pilis rigidis asperisque praeditis. Umbellae (4)6-9 cm latae, globosae, densissimae. Flos centralis umbellae, sterilis, atropurpureus, vel nullus. Involucrum 9-14 bracteis pinnatisectis constans, lobulis lanceolatis, glabrescentibus. Involucella 9-11 bracteolis constantia. Petala albo-luteola, sicca flava. Iuga secundaria aculeis quam fructus latitudine brevioribus, ascendentibus, rigidis, incrassatis, basi subdilatata confluentibus, apice stellato-glochidiatis praedita.*

*Holotypus.*—BALEARES: Mallorca, Calvià, Santa Ponça, Punta Malgrats, 31SDD5373, 47 m, acantilado costero, 29-V-1986, A. Pujadas, COA 24662.

Planta bianual o perenne, de 24-40(70) cm de altura, ± erecta, ramificada desde la base, divaricada —ramas frecuentemente decumbentes—, de color verde amarillento. Tallo estriado, densamente retrorso-escábrido, escábrido e hispido o, más raramente, glabrescente. Hojas inferiores de contorno estrechamente triangular u ovado, 2-4 pinnatisectas, de color verde amarillento; lóbulos terminales cortos, estrechamente oblongos y largamente apiculados; vaina glabra, frecuentemente con el margen ciliado; pecíolo y raquis hirsuto y escábrido; segmentos de haz glabrescente, con pelos derechos y rígidos en el margen, a veces completamente glabros, y envés con pelos rígidos en los nervios y limbo —a veces solo en los nervios principales—; hojas superiores, semejantes, de tamaño menor. Umbelas de (4)6-9 cm de diámetro, globosas raramente hemisféricas —en la antesis, con radios poco arqueado-convergentes (umbelas poco contraídas); convexas, en la fructificación—. Involucro de 9-14 brácteas, de longitud inferior o a veces igual a la de los radios, reflejas o a veces adpresas, tanto en la antesis como en la fructificación, pinnatisectas, con los segmentos lanceolados, subglabras —con escasos pelos, antrorsos, en los nervios principales, que son ligeramente escábridos—, a veces glabras, de base escariosa y margen ciliado. Umbela de 80-130 radios, de (10)20-50(60) mm —los centrales de 3-9 mm—, subiguales o desiguales, con indumento escábrido, antrorso o patente. Involucelo de 9-11 bractéolas, de longitud mayor que la de las flores, lanceoladas, enteras o, frecuentemente, trifidas, con indumento antrorso-escábrido en el nervio medio, o glabras, de margen escarioso, ancho, y ciliado. Flor central, inexistente. Pétalos de 0,5-0,9 mm, ligeramente desiguales, los externos algo mayores que los internos, obovados, acuminados, incurvados, con apariencia de ser escotados, de un blanco amarillento

en la antesis, amarillos en seco. Anteras amarillas. Estilopodio anular, algo engrosado, de un amarillo-verdoso claro. Estilos c. 0,2 mm, amarillentos. Frutos de 1,5-2,5(3) × 1-1,8 mm, ampliamente elípticos, de color castaño; costillas primarias con (1)2 hileras de pelos rígidos, blancos; costillas secundarias con espinas de longitud menor que la anchura de los mericarpos, gruesas, algo dilatadas en la base y ligera o marcadamente confluentes en cresta, ligeramente antrorsas, gloquidiado-estrelladas o con gloquidios de una sola púa, blanquecinas. En la fructificación, estilopodio cónico, amarillo; estilos cortos (de c. 0,5 mm), amarillos, divergentes.

Habita en roquedos calizos y acantilados costeros, entre 0-50 m sobre el nivel del mar. Florece de abril a junio. Es endémica de Mallorca, Cabrera e islotes adyacentes.

En lo que respecta al indumento, las plantas de Cabrera son mucho menos indumentadas que las de Mallorca.

#### Material estudiado

SPA, BALEARES. Mallorca: Calvià, Santa Ponça, Punta Malgrats, 31SDD5373, 47 m, acantilado costero, 9-IV-1998, A. Pujadas & S. Cabello, COA 25353. Illa de Cabrera, L' Anciola, camí del far, enclotxes de roques marítimes, 29-IV-1933, A. Marcos, BC 87322. Rocas y peñas, común, Niu del Àguila, 12-VI-1950, *Palau Ferrer*, BCF 45212, GDA 40445, MA 155411, MA 382943. Cabrera, rocas y peñas, general en la zona marítima, rocas del Faro, 25-IV-1948, *Palau Ferrer*, MA 89108. Na Plana, isla al N de Cabrera, 31-V-1948, MA 89106. Isla Na Plana, rocas, 21-V-1949, *Palau Ferrer*, MA 123062. S' Illa d' es Confis (Conejera), isla al N de Cabrera, peñascos, 31-V-1948, *Palau Ferrer*, MA 89107. Isla Na Foradada, 21-V-1949, *Palau Ferrer*, MA 123061.

h. subsp. *fontanesii* Thell. in *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 22: 314 (1926)

≡ *D. carota* subsp. *hispidus* (Desf. ex Arcang.) Heywood in *Feddes Repert.* 79: 68 (1968), nom. illeg., non subsp. *hispidus* Masclef in *J. Bot. (Morot)* 3(2): 22 (1889); *D. gummifer* subsp. *hispidus* Desf. ex Arcang., *Comp. Fl. Ital. ed. 2:* 616 (1894); *D. hispidus* Desf., *Fl. Atl.* 1: 243, tab. 63 (1798), nom. illeg., non Mill., *Gard. Dict.* ed. 8, n.º 4 (1768)

Subespecie propia de las costas del NW de África y Macaronesia, en lugares arenosos o rocosos.

Se trata de algo muy próximo a la subsp. *commutatus*, de la que se diferencia, básicamente, por presentar un indumento más hispido en tallos, hojas, brácteas y bractéolas, y por tener los nervios de las vainas foliares, brácteas y bractéolas muy marcados y de color amarillo.

En Onno (1935) —bajo *D. gingidium* subsp. *fonta-*

*nesii* (Thell.) Onno-, se recogen diversas citas para la Península Ibérica. Creemos que se trata de determinaciones erróneas; ya que la cita del cabo de San Vicente debe de referirse a *D. carota* subsp. *halophilus*; y, como señalan Sáez de Rivas & Heywood in Anales Inst. Bot. Cavanilles 31(1): 104 (1974), las del País Vasco y Galicia deben atribuirse a *D. carota* subsp. *gummifer*, y la de San Roque –afirman– se realizó a la vista de un ejemplar no típico.

En Heywood (1968b), se cita de la costa del S de Portugal, pero de nuevo creemos que se trata de la subsp. *halophilus*. También Thellung (1926a) creía muy dudosa la existencia de esta subespecie en Portugal.

Solo hemos visto un pliego ibérico de esta subespecie –“PLANTAS ESPAÑOLAS. / *Daucus maritimus* Lk. / Granada [sic]: Mostril [sic]: lieu / sablonèux. [sic] / VI.07 leg.: Domingo”–, conservado en el herbario del Conservatoire et Jardin Botaniques de la Ville de Genève [G]. La existencia de este pliego nos llevó a buscar intensamente esta planta por la costa granadina, desde Almuñécar hasta el cabo Sacratif, sobre todo en las dunas costeras de los alrededores del puerto de Motril; pero no tuvimos éxito. En toda esta costa –hoy muy alterada en lo ecológico, por presiones agrícolas, urbanísticas y turísticas–, apenas hay dunas donde pueda vivir.

Ante la sospecha del Dr. Gonzalo Nieto (comm. pers.) de que se tratara de un pliego con etiqueta apócrifa, el P. Laínz (comm. pers.) nos confirmó, en el acto, que se trataba de una de las plantas distribuidas por Reineck y muy posiblemente falsa. Tanto el membrete impreso como el tipo de escritura coinciden exactamente con el de las etiquetas reineckianas de los exsiccata “Plantas españolas”. También el recolector figura entre los que mencionaba Reineck en sus etiquetas –cf. Benedí in Anales Jard. Bot. Madrid 44(2): 499-505 (1987).

Creemos, en consecuencia, que no se debe incluir esta subespecie en el elenco de la flora ibérica.

i. subsp. *commutatus* (Paol.) Thell. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 312 (1926)

≡ *D. carota* var. *commutatus* Paol. in Fiori & Paol., Fl. Italia 2(1): 186 (1900); *D. gingidium* subsp. *commutatus* (Paol.) O. Bolòs & Vigo in Butill. Inst. Catalana Hist. Nat. 38: 84 (1974)

– *D. gingidium* subsp. *mauritanicus* sensu Onno in Beih. Bot. Zentralbl. vol. 56(B): 94 (1936)

– *D. gummifer* sensu Batt. in Batt. & Trab., Fl. Algérie (Dicot.): 381 (1889)

– *D. mauritanicus* auct.

Habita en las dunas, arenas margosas, roquedos y acantilados costeros, entre 0-40 m sobre el nivel del

mar. Florece de abril a junio (julio). Costas del Mediterráneo occidental (tirrénicas). Baleares (Mallorca, Ibiza, Menorca) e Islas Columbretes.

Aunque Paoletti in Fiori & Paol., Fl. Italia 2(1): 186 (1900) dice que tiene el haz de las hojas brillante (“ed a pagina super, nitido-lucente.”), en las poblaciones ibéricas estudiadas predominan las plantas con el haz cubierto de pelos tiesos y ásperos, lo que les da un aspecto verde apagado o verde grisáceo; si bien podemos encontrar también, en dichas poblaciones, algunos ejemplares, más raros, con las hojas de un verde brillante.

Se trata de una raza muy polimorfa en cuanto a porte, indumento y caracteres del fruto. A este polimorfismo hay que añadir la introgresión de otras subespecies. Así, en Menorca se han visto poblaciones con caracteres intermedios frente a los de la subsp. *carota*, la subsp. *maximus* y la subsp. *hispanicus*.

Sus relaciones con la subsp. *fontanesii* y con otros táxones del centro del Mediterráneo requieren estudios más detenidos.

#### Material estudiado

SPA, BALEARES. EIVISSA: Eivissa, Illa de l'Espart, 16-VII-1920, Gros, BC 815610. Sa Canal, Ses Salines, 31SCD5900, 5-VIII-2000, N. Torres, M. Stafforini & A. Pujadas, COA 29524. Punta Xinxó, Sant Agustí, Sant Josep, rocas litorales, en suelos arenoso-margosos 31SCD5214, 5-VIII-2000, N. Torres, M. Stafforini & A. Pujadas, COA 29523. Cala Carbó, Sant Josep, 31SCD4506, 0-2 m, arenas margosas de la costa, 5-VIII-2000, N. Torres, M. Stafforini & A. Pujadas, COA 29521. Cala Llonga, Santa Eulàlia, 31SCD7212, 0-2 m, 5-VIII-2000, N. Torres & A. Pujadas, COA 29517. Cala Xarraca, Sant Joan, 31SCD7029, 5-VIII-2000, N. Torres & A. Pujadas, COA 29515. Potinatx, Sant Joan, roques marítimes, 27-V-2000, N. Torres, H.º Néstor Torres. FORMENTERA: Platja de Llevant, 7-VII-1991, N. Torres, H.º Néstor Torres. MALLORCA: Cala Antena, Manacor, 31SED2468, 5 m, 20-VIII-2000, A. Pujadas & P. Poyato, COA 29527. Penyasegats entre Cala Bota i Cala Virgili, 16-V-1998, P. Caldeney & M. Salvà, HJBS. MENORCA: Mahón, en Cala Figuera, Peñascos marítimos calizos, 8-VII-1913, Font Quer, BC 24355.

SPA, CASTELLÓN: Les Columbretes, La Seyoreta, VI-1948, BC 106152. Islas Columbretes, isla La Horadada, CE0116, 40 m, 17-IV-1994, L. Serra & M.B. Crespo, ABH 15387. Islas Columbretes, isla La Horadada, CEO016, 25-V-1995, A. Juan, ABH 15475. Islas Columbretes, isla La Ferrera, CEO018, 20 m, 29-V-1995, A. Juan, ABH 15474. Islas Columbretes, isla Columbrete Grande, CE0219, 35 m, 15-VII-1996, ABH 36831.

j. subsp. *halophilus* (Brot.) A. Pujadas, comb. & stat. nov.

≡ *D. halophilus* Brot., Phytogr. Lusit. Select. 2: 198-199 (1827) [basión.]

Subespecie propia de acantilados, rellanos cos-

teros y dunas fósiles, entre 10-50 m sobre el nivel del mar. Florece de marzo a junio. Es un endemismo de la costa SW de Portugal.

Consideramos, tanto por sus caracteres morfológicos, como por su distribución y su ecología, que este taxon debe subordinarse a *D. carota*, en el grupo "gingidium". Algunos autores, como Sáez Laín (1981) y Arenas & García (1993), ya intuyeron la pertenencia de estas plantas al mencionado grupo "gingidium", al suponer *D. halophilus* Brot. sinónimo de *D. carota* subsp. *gummifer*.

Agradecemos a Santos Cabello Pérez y a Manuel Laín las versiones latinas de las diagnosis. A Néstor Torres y a Pere Fraga, su valiosa aportación para el conoci-

miento de las plantas de Eivissa y Menorca, respectivamente. A Manuel Benito Crespo, los materiales de Alicante y de Les Columbretes. A los conservadores de los herbarios ABH, B, BC, BCF, FI, G, GDA, HJBS, MA, MAF, MPU, SALA y SALAF, las facilidades dadas para la consulta de sus colecciones. Y a Gonzalo Nieto, Félix Muñoz Garmendia y Jean Pierre Reduron, sus valiosos comentarios y aportaciones al manuscrito.

Antonio J. PUJADAS SALVÀ <cr1pusaa@uco-es>, Departamento de Ciencias y Recursos Agrícolas y Forestales, E.T.S.I.A.M., Universidad de Córdoba. Apartado 3048. E-14080 Córdoba.

### MYRRHIS SULCATA LAG. (UMBELLIFERAE) BELONGS, AFTER ALL, IN MYRRHIS

The name *Myrrhis sulcata* Lag., Gen. Sp. Pl.: 13 (1816) –Ind. loc.: "Habit. in montibus Cantabricis ad tractum. Peña mayor de Mena, ubi legit D.B. Salcedo (V. S.)" – has been surrounded by some controversy or at least doubt –see Laínz in Collect. Bot. (Barcelona) 5: 444-445 (1958)–. The only possible type specimen located to date was actually *Chaerophyllum hirsutum* (MA 85451). But, regardless of the identification, this was not a good candidate. It was from the same locality as *M. sulcata* –Peña Mayor de Mena– and from the same collector –Salcedo– but this specimen does not contain any annotations by Lagasca. Instead, the original label by Salcedo identified the specimen as "*Myrrhis pilosa*". Although both Laínz (loc. cit.) and the authors of this note suspected that such a misidentification by Lagasca was unlikely, a suitable –or *the*– type specimen was not available.

Fortunately, the likely type material has been located within the herbarium of the Real Jardín Botánico (MA 85120). It contains four attached stem fragments, all of them with leaves and two of them with umbel rays. Besides, a small envelope contains fragments and debris of fruits and flowers. All the material in the sheet belongs to *Myrrhis*. There are two original labels: "Myrrhis sulcata / Peña Mayor de Mena / Florece por Julio / N°. 94" and "Chaerophyllum sulcatum sp. nov. / Smirnum [crossed] / Scandix odorata L. v. hirsuta [crossed] / Peña Mayor de Mena / Myrrhis sulcata Lag. / n. 420". Most of the handwriting is by Salcedo but "*Myrrhis sulcata* Lag." in the second label (and

probably also the first line of the same label) is by Lagasca.

This is therefore, beyond reasonable doubt, the specimen that Lagasca described as *Myrrhis sulcata* –we hereby **lectotypify** this name on the referred specimen (MA 85120)–. With respect to the taxonomic value of Lagasca's name, the type specimen seems to fall within the range of variation of the only recognized species within *Myrrhis* (*M. odorata*). One thing is rejecting that Lagasca confounded a *Chaerophyllum* with a *Myrrhis*, which Laínz suggested and we demonstrate here. Another is agreeing with Lagasca in that his proposed new species deserves recognition. It is worth adding that *Myrrhis odorata* has been collected recently in the same locality (by Alejandro in 1988, MA 467047). So, we must conclude that *M. sulcata* Lag. is simply a synonym of *M. odorata* (L.) Scop.

Thanks are given to Mauricio Velayos for his help with identification of handwriting.

Gonzalo NIETO FELINER <nieto@ma-rjb.csic.es>, Real Jardín Botánico, CSIC. Plaza de Murillo, 2. E-28014 Madrid; Stephen L. JURY <S.L.Jury@reading.ac.uk>, Centre for Plant Diversity and Systematics, Plant Science Laboratories, The University of Reading, Whiteknights. PO Box 221. Reading RG6 6AS & Luis VILLAR <lvillar@ipe.csic.es>, Instituto Pirenaico de Ecología, CSIC. Apartado 64. E-22700 Jaca.

**ACERCA DEL BINOMEN *PEUCEDANUM LANCIFOLIUM* HOFFMANNS. & LINK  
EX LANGE (UMBELLIFERAE)**

Dejemos claro que tal es el nombre correcto de nuestra especie occidental, para la que Lange (1886), como *nom. nov.* –sin describirla–, creaba su binomen sobre la base, por de pronto, del por doble capítulo ilegítimo *Siler lancifolium* Hoffmanns. & Link (1834) –es homónimo posterior del *Siler lancifolium* Moench (1794) y en su protólogo se menciona el tipo del *Selinum uliginosum* Link (1806); cf. ICBN arts. 52.1 y 52.2.–, más del *Selinum peucedanoides* Brot. (1827), asimismo ilegítimo ya que también se menciona en su protólogo el tipo del *Selinum uliginosum* Link –sinónimos ambos aceptablemente descritos e ilustrados en publicaciones que nuestra sinonimia final cita de modo pleno, como las restantes a que a continuación se alude.

Nombre legítimo y prioritario para la especie fue, sin duda, *Selinum uliginosum* Link (1806), propuesto –sin descripción– sobre *Laserpitium peucedanoides* sensu Brot. (1804), non L. (1756); pero su restrictivo no puede llevarse al género *Peucedanum* –como lo hizo Sampaio (1912)– por la existencia del homónimo heterotípico *P. uliginosum* (Eckl. & Zeyh.) D. Dietr. (1840), referente a cosa de El Cabo. ¡Ya el propio Sampaio, inmediatamente (“3 de Janeiro de 1914”), lo reconoció en su *Apêndice à lista das espécies representadas no Herbário Português*, página 8!

Queda, pues, en uso, el binomen que nos ocupa. En cuanto a su tipificación, es también cierto que, para una mayor claridad nomenclatural, debería intentarse que los nombres anteriormente mencionados fueran sinónimos homotípicos; y ello es posible, ya que deberíamos tipificar en los materiales de “*Laserpitium peucedanoides*” aludidos por Brotero en su *Flora lusitanica* –“Hab. in subumbrosis humidis, pratis udis, ad rivulos, ad ima montium Miranda, Lousã, et alibi in Beira, etiam in Trans-tagana. Flor. aestate et autumnus.”–; materiales que también eran la base del *Selinum uliginosum* Link (cf. ICBN art. 7.7) y del *Selinum peucedanoides* Brot. –“*Laserpitium peucedanoides*. Brot. Flor. Lusit. I. p. 428. (...) Habitat in dumetis uliginosis, ad rivulos, pratorum margines, et in aliis locis humidis, tam in Beira quam in Extremadura et Trans-tagana.”– y en los que asimismo estriba –como arriba ya se indica– el protólogo del *Siler lancifolium* Hoffmanns. & Link –“*Laserpitium peucedanoides*. Brot. lusit. I. p. 428. (...) Aux lieux fangeux entre Casilhas et Coia. Brotero l’a trouvé aux environs de Miranda, de Loisã [sic]”–. Pero ni en los restos del herbario de Brotero ni en los del herbario

de Valorado –discípulo y corresponsal del anterior–, que hoy se guardan en el Jardín Botánico de la Universidad de Lisboa (LISU), hay muestra ninguna de la especie –cf. Coutinho, “Plantas portuguesas dos Herbários de Brotero e de Valorado existentes na Universidade de Lisboa”, in Arq. Univ. Lisboa 3: 333-379 (1916)–. Ante la falta de materiales, aún queda la posibilidad de tipificar en la lámina, con análisis, que se publica en el protólogo del *Selinum peucedanoides* Brot., Phytogr. Lusit. Select. 2: 196-197, tab. 167 (1827). Lo que hacemos en firme al final de esta nota.

*Sinonimia*

**Peucedanum lancifolium** Hoffmanns. & Link ex

- Lange in Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1865(1/8): 39 (1866), *nom. nov.*  
 ≡ *Selinum uliginosum* Link in Neues J. Bot. 1(3): 143 (1806)  
 ≡ *Selinum peucedanoides* Brot., Phytogr. Lusit. Select. 2: 196-197, pl. 167 (1827), *nom. illeg.* –incluye el tipo del *S. uliginosum* Link (cf. ICBN arts. 52.1 y 52.2)–; non *S. peucedanoides* Desf., Tabl. École Bot. ed. 2: 142 (1815), *nom. nud.*, Desf., Tabl. École Bot. ed. 3: 204, 405 (1829), *nom. illeg.*  
 ≡ *Siler lancifolium* Hoffmanns. & Link, Fl. Portug. 2(21): 424-425, pl. 109 (1834), *nom. illeg.*, non Moench, Methodus: 85 (1794), *syn. subst.*  
 ≡ *Thysselinum lancifolium* (Hoffmanns. & Link ex Lange) Calest. in Webbia 1: 227 (1905)  
 ≡ *Peucedanum uliginosum* (Link) Samp. in Ann. Sci. Acad. Polytechn. Porto 7(1): 54 (1912); Samp., Man. Fl. Portug.: 359 (XII.1912), *nom. illeg.*, non (Eckl. & Zeyh.) D. Dietr., Syn. Pl. 2: 967-968 (1840)  
 = *Thysselinum crouanorum* Boreau in Bull. Soc. Études Sci. Angers 2: 108 (1873), n. v. [redescrito in Bull. Soc. Bot. France 20: 30 (1873)]  
 – *Laserpitium peucedanoides* sensu Brot., Fl. Lusit. 1: 428-429 (1804), non L., Cent. Pl. II: 13 (1756).

*Ind. loc.*: “Aux lieux fangeux entre Casilhas et Coia. Brotero l’a trouvé aux environs de Miranda, de Loisã [sic]” [sec. Hoffmanns. & Link, Fl. Portug. 2(21): 424 (1834), sub *Siler lancifolium*].

**Lectótipo**: Brotero, Phytogr. Lusit. Select. 2, tab. 167 (1827), **designado aquí**.

Agradecemos a Patrick Perret, conservador de la biblioteca del Jardín Botánico de Ginebra, la información bibliográfica recibida.

Félix MUÑOZ GARMENDIA <felix@ma-rjb.csic.es>, Real Jardín Botánico, CSIC. Plaza de Murillo, 2. E-28014 Madrid; Antonio GUI-

LLÉN OTERINO, Avenida Club Deportivo, 39, 3.º B. E-26007 Logroño & Manuel LAÍN Z, S.J. Apartado 425. E-33280 Gijón.

¿MERECE LA PENA LECTOTIPIFICAR EL BINOMEN *PEUCEDANUM ARAGONENSE* ROUY & É.G. CAMUS, FL. FRANCE 7: 390 (1901)?

Lo que únicamente merece la pena es, en mi opinión, dejar aquí señaladas –y desestimadas– un par de publicaciones recientes, en vista de que sus autores no han rectificado.

Veinte años después del patinazo duplicativo de *Flora Europaea* 2: 361, 336 (1968) –que deja llegar hasta "Oviedo" la susodicha especie fantasma tras haber ignorado que *Seseli cantabricum* Lange alcanza Teruel–, duplicación que se tomó a broma en *Candollea* 24: 265 (1969), FREY (1989: 277, etc.) ignora esas mis "Animadversiones" iniciales en su "Taxonomische Revision der Gattung *Peucedanum*: Sektion *Peucedanum* und Sektion *Palimbioidea* (*Umbelliferae*)", publicada en la misma revista (*Candollea* 44: 257-327); y, tras haber admitido allí el engendro, escribe: "Lectotypus muss aus dem Material von LY n.v. ausgewählt werden" –ha visto, es cierto, en otros herbarios, materiales de los que distribuyó Reverchon, pero poco útilmente...-. Por consecuencia p.p., MATEO & al. (1996: 40-42), en *Flora Montiberica* 4 y como epílogo de una cita zaragozana de "*Peucedanum aragonense*" de la que nos vamos a ocupar a continuación, admiten que un plebiscito de "tres autores tan diferentes y alejados en el tiempo y espacio como Rouy, Tutin y Frey" –monógrafos, por lo visto– ha de hacer alguna fuerza.

Cuando en 1963 dije, de pasada, "tenemos la seria sospecha de que se ha de llevar [a *Seseli cantabricum*] el «*Peucedanum aragonense* Rouy & Camus» (¡cuyos frutos nadie parece haber visto!)" –cf. *Bol. Inst. Estud. Asturianos, Supl. Ci. 7*: 58– posiblemente había ya contemplado en Lyon los propios materiales del herbario Rouy; acerca de los

que tengo, en toda hipótesis, anotaciones en determinado vetusto ficherito, que tomé frente a ellos y, por añadidura, unos frutos incipientes, con la indicación expresa de que se obtuvieron del pliego de Reverchon que le llegó a Rouy directamente –no del recibido a través de Baenitz que asimismo poseía, porque dista de haberlos en él, aunque pro venga de la misma recolección turolesa de 1894–. Lo que, para mí, siempre careció de sentido es tipificar sin razones que lo aconsejen de veras, y más cuando está lo de Reverchon, atrasado pero más claro que el agua, esparcido no tacañamente por los herbarios de toda Europa: ¡*Seseli cantabricum* Lange, sin duda ninguna!

Sí tuve mucho interés en ver los materiales zaragozanos que, al cabo de un siglo, adscribían a "*Peucedanum aragonense*" Mateo y sus coautores (VAB 96/3546). En la carta del 7-VIII-1997 informo a ese colega, cumplidamente, de que tal recolección ha de llevarse a *Peucedanum carvifolia* Vill. –como la segunda (VAB 96/3547!) de la misma localidad y fecha que simultáneamente se citaba de modo correcto–. La primera representa una forma de segmentos foliares alargados, que antaño hizo confundirse a más de uno –¡aunque incluso en ese propio pliego se ve una hojita basal, vieja, muy diversa de las otras!

En evitación de confusiones ulteriores, vamos a dibujar en *Flora Iberica* elementos de más de un pliego que ilustren la enorme variabilidad foliar de *carvifolia*.

Manuel LAÍN Z, S.J. Apartado 428. E-33280 Gijón.

DE RE CHOROLOGICA, NOVA ET VETERA. X

Nótula ésta que se centra en el género *Peucedanum* L., del que nos responsabilizamos en el volumen a punto de aparecer de *Flora iberica*. Es ahora y aquí donde se impone aclarar algunas cosillas que, de olvidárselas, podrían suponerle al meticoloso usuario de nuestra síntesis frustrante desasosiego.

Recordemos para empezar, marginalmente, que *Peucedanum officinale* L. se daba en *Flora europaea* 2: 361 (1968) por endemismo. Como nuestras

"Observaciones" recogen, ya Maire llevó a él, como subespecie –in Jahand. & Maire, *Cat. Pl. Maroc* 2: 546-547 (1932)–, su *P. vogelianum* Emb. & Maire, *Pl. marocc. nov.*, fasc. III: 3-4 (1930) et in *Bull. Soc. Sc. Maroc* 11: 100 (1931), planta quizá no rara en las montañas magrebíes –la que no hemos visto, aunque podría, por su caracterización, ser una forma, depauperada en ciertas direcciones, del tipo linneano–. Revisión como la de FREY

—cf. *Candollea* 44: 271 (1989)—, lógicamente, nada sabe del asunto.

Bueno será también, advertimos, que se concrete mejor en el futuro el área ibérica del *P. carvifolia* Crantz ex Vill. La norteña se perfila no poco en AEDO & al., *Acta Bot. Barcinon.* 45: 254-255, 264 (1999).

A propósito de la distribución geográfica del *P. lancifolium* Hoffmanns. & Link ex Lange, que hubo de recortarse ya una y otra vez —cf. *Bol. Inst. Estud. Asturianos, Suppl. Ci.* 3: 169 (1961), 7: 58 (1963), 10: 197 (1964), 22: 21 (1976)—, demos por aceptable que alcance junto a Truchas —cf. *Stud. Bot. Univ. Salamanca* 5: 187-188 (1987)— los confines leoneses —por más que alguna otra cita no lo sea.

De *P. cervaria* (L.) Lapeyr. conocíamos la montañesa de GUINEA en su *Geografía botánica de Santander* (1953), pág. 368, que basó en el herbario MA; pero el pliego deplorable que la respalda —MA 152114, de “Monegro (Reinosa (Santander) / Julio 1924 / Leg. L. Aterido”— corresponde a cualquier otra cosa menos a la especie...

*P. ostruthium* (L.) W.D.J. Koch, del que se dijo en *Flora europaea* 2: 363 (1968) —posiblemente

basada, como en el siguiente caso, en *Prodr. Fl. Hispan.* 3: 43 (1874)— que alcanzaría nuestra zona sur, no es, con absoluta certeza, nevadense: la cita de WEBB en su *Iter hispaniense...* (1838), pág. 42, queda más que de sobra descartada por lo dicho en la pág. 253 (1845) de la segunda parte del *Voyage botanique...* de BOISSIER —tras la descripción de su “*Imperatoria Hispanica*”, de la que Webb le hizo conocer el fruto—; LANGE, l.c., dice además que *P. ostruthium* existe “in montibus c. Santander”, afirmación ésta que se apoyaba en pliego visto en el Jardín Botánico de Madrid: señalemos que tal pliego no se conserva o está hoy en paradero desconocido —si lo último es el caso, buenas razones había para retirarlo de la circulación, a no dudar—. Finalmente, GUINEA, en *Vizcaya y su paisaje vegetal* (1949), pág. 236, y en su referida *Geografía botánica de Santander*, l.c., recoge o hace otro par de citas inatendibles, de las que vamos a olvidarnos asimismo.

Antonio GUILLÉN OTERINO. Avenida Club Deportivo, 39, 3.º B. E-26007 Logroño & Manuel LAÍNZ, S.J. Apartado 425. E-33280 Gijón.

## LOS GÉNEROS *LASERPITIUM* L. Y *GUILLONEA* COSS. (UMBELLIFERAE) EN “FLORA IBERICA”

Incluyo en esta nota algunas propuestas taxonómicas y nomenclaturales que considero necesarias a fin de completar la síntesis de los géneros *Laserpitium* L. y *Guillonea* Coss. para *Flora ibérica*.

Algunos grupos especialmente complicados los he comentado recientemente. En concreto, el de *L. nestleri* Soy.-Will., junto a *L. eliasii* Sennen & Pau, se trata en *Collect. Bot. (Barcelona)* vol. 26 [en prensa]; y el de *L. latifolium* L., con subespecie nueva del NW peninsular, *L. latifolium* subsp. *merinoi* P. Monts., en el “VI Col-loqui Internacional de botànica pirenaico-cantàbrica, Vall de Boí-2001”, que se publicará en *Acta Bot. Barcinon.* vol. 49 [en prensa]. A dicha subespecie añadimos otra meridional, *L. latifolium* subsp. *nevadensis* Mart. Lirola, Molero Mesa & Blanca in *Anales Jard. Bot. Madrid* 59(2): 340. 2002, tras aclarar la auténtica identidad y circunscripción del *L. longiradium* Boiss.

Menos problemas ofrecen los *L. prutenicum* subsp. *dufourianum* (Rouy & É.G. Camus) Braun-Blanq. y *L. siler* L., por lo que me limito a tratar en esta nota el grupo de *L. gallicum* L.

*L. gallicum* L., Sp. Pl. 1: 248 n.º 3 (1753), pre-

senta muchos problemas y razas geográficas con una variabilidad de interpretación difícil. Linneo publicó su n.º 4 como *L. angustifolium*, una especie que Burnat —*Fl. Alpes Marit.* 4: 239 (1906)— considera, con Rouy y la mayoría de botánicos, solo variedad de *L. gallicum*; variedad que distingue por los segmentos foliares últimos, lanceolados, relativamente anchos, de longitud hasta de 50-65 mm, y casi sin divisiones. Abundan los individuos de caracteres intermedios con la forma que consideramos típica de *L. gallicum*, pero a pesar de ello, se puede distinguir alguna subespecie con área y morfología más o menos propias.

Por ejemplo, tenemos formas con el segmento foliar largo y muy estrecho, var. *angustissimum* (Willd.) Lange in Willk. & Lange, *Prodr. Fl. hispan.* 3: 30(1874) [*L. angustissimum* Willd., Sp. Pl. 1(2): 1416 (1798)], en las montañas de Andalucía oriental que damos ahora como subespecie nueva, de segmentos lineares (20-45 × 1-2 mm). En las Baleares, la subsp. *majoricum* A.M. Romo presenta escasa variabilidad, es de hoja tierna y segmentos estrechamente lanceolados.

De acuerdo con Linneo —“*LASERPITIUM* foliolis cuneiformibus furcatis. (...) *Laserpitium* fo-



liolis quinquelobis. Hort. cliff. 96. (...) Laserpitium e regione massiliae allatum. Bauh. hist. 3. p. 137. habitat in Europa australi"— el *L. gallicum* típico corresponde a la forma más extendida, con los segmentos foliares cuneados, (2)3(5) partidos. No sé si se ha lectotipificado; pero, en todo caso, el lectótipo debería, además, pertenecer a las formas glabrescentes —de hoja verde oscura y subcoriácea, con pelo escaso, largo y suelto, en raquis y pecíolo— que dominan en la parte septentrional del levante peninsular. Su variabilidad máxima está en Cataluña y los Pirineos, donde hay tal mezcolanza de formas, que resulta difícil separar con claridad allí los táxones subordinados. En dicha región, vemos pequeñas poblaciones con variaciones en la curvatura del lóbulo lateral, anchura y longitud de cada segmento, etc., pero están mezcladas y con dificultad podríamos separarlas del *L. gallicum* admitido por todos los botánicos de Francia, Italia y España. La forma típica tiene segmentos foliares anchos, cuneados y divididos, algunos con el lóbulo lateral curvado; mericarpo de alas con el margen irregularmente denticulado.

Fuera de Cataluña la variabilidad disminuye; ya es posible distinguir subespecies con formas diferenciadas y más o menos estables. En el territorio que cubre la *Flora iberica*, distinguimos, además de la típica, tres subespecies: una del N de Aragón y N de Cataluña, la baleárica y otra de las montañas béticas, en sentido amplio.

**L. gallicum** subsp. **majoricum** A.M. Romo, Flores silvestres de Baleares: 196-197, 198 lám. XXVII fig. 2 (1994)

Planta herbácea. Hojas 3-4(5) pinnatisectas, tiernas, con segmentos estrechamente lanceolados, de 18-22 × 1,2-2(3) mm, agudos y subglabros —tienen solo algunos pelos esparcidos—, aunque la vaina de las hojas inferiores ya es densamente pubescente y con largos pelos también esparcidos. Umbela con (15)18-24(34) radios de 4-5(6) cm; brácteas de 6-8(21) mm, linear-lanceoladas, de margen blanquecino con pelos de c. 0,4 mm. Pétalos 1,4-1,6 × c. 1,3 mm; anteras de c. 0,5 mm, diminutas.

Está en los pedregales de la Serra de Tramuntana en Mallorca, a 200-1400 m de altitud.

La forma más recolectada es de Sóller, Puig Major y Es Tex, en la mencionada sierra; tiene los segmentos últimos tiernos, estrechamente lanceolados (no lineales) y agudos —el dibujo que vemos en A.M. Romo (loc. cit., pág. 198 lám. XXVII fig. n.º 2) parece más bien corresponder a la planta bética (subsp. *orospedanum*)—, por los segmentos de las hojas lineales, muy estrechos.

**L. gallicum** subsp. **orospedanum** J.L. Solanas, M.B. Crespo, S. Ríos & P. Monts., subsp. nov.

*Segmentis foliorum linearibus*, 20-45 × 1-2,5 mm *longis latisque, indivisis, rigidis atque perpendiculariter insertis; vagina foliorum pilis paucis, sparsis, praedita ceterisque glabris. Bracteis involucralibus* 10-15, *anguste lanceolatis, margine vix membranaceis parceque pilosis. Umbellarius radiis* (6)12-19(26), 3-6(12) cm *longis latereque interno papillois. Sepalis* 0,2-0,4 mm *longis, glabris. Petalis minutis*, 1,5 × 1,2 mm *longis latisque. Mericarpio* 7-9 mm *longo, alis disco aequilatis* (2,5-2,7 mm).

*Habitat in montibus calcareis baeticis*: Sierras de Segura, la Sagra, Baza, Revolvedores, Sierra de María-Maimón, Gádor et Sierra Nevada, *serius florens* (VI-VII), 1500-1800(2100) m. *Endemicum*.

*Holotypus*: ABH 43499, *in regno Granatensi*, Puebla de Don Fadrique, *prope* Puerto del Pinar, 1700 m, *ubi* J.L. Solanas, M.B. Crespo et S. Ríos, *die* 25-VII-1999, *legerunt* (UTM WH4312). *Isotypus*: ABH 43500 (Univ. Alicante, Biol.), *id*.

Vimos formas típicas al N de la provincia de Granada, en la Sagra y otros montes próximos a la puebla de Don Fadrique. Conocemos una forma llamativa, por sus segmentos foliares aún más estrechos, de la Cortijada de Pinar, La Vidriera y El Espino, en la confluencia provincial con Jaén y Albacete. Las formas de Murcia y Almería presentan algunas peculiaridades, pero las incluimos en esta subespecie. De Sierra Nevada (Granada) y Sierra de Mágina (Jaén) hemos visto las variaciones más importantes.

**L. gallicum** subsp. **paradoxum** (A. Bolòs & Font Quer) P. Monts., **comb. nov.**

≡ *L. paradoxum* A. Bolòs & Font Quer in *Collect. Bot.* (Barcelona) 1(3): 297 (1947); *L. gallicum* f. *paradoxum* (A. Bolòs & Font Quer) O. Bolòs & Vigo in *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* 38: 83-84 (1974), *basión*.

Font Quer, en el protólogo, nos da un corte del mericarpo (pág. 299 fig. 12c) con su vista lateral (pág. 300 fig. 13) y destaca el gran tamaño de los pétalos con el desarrollo de las costillas primarias y pelos de base mamilosa.

Tras ver el material tipo —"Hab. in Pyrenaeis ilderdensibus, circa Les Bordes d'Erill la Vall, non procul ab oppidulum Boí, 1.500 m. alt., ubi 31 julii 1945 Bolòs legit" (BC 95840, triplicado)— y el estudio de otros materiales, apenas si es necesario modificar la descripción original.

Planta robusta, de hasta 60-80 cm, en general subglabra, solo con pelos esparcidos en el raquis de las hojas; pero en los Pirineos orientales, pr. Tragará, Camprodón (MAF 53651), Ramón M.<sup>a</sup> Bolòs leg., la planta es muy pelosa: hojas como las de la subsp. *gallica*, pero polimorfas, con segmentos tripartidos de aspecto que recuerda las de *Saxifraga trifurcata*. La subespecie tiene umbela de (15)20-30(40) radios, subiguales, con indumento de pelos diversos. En Oix (Gerona), los sépalos son grandes, de c. 1 mm, de margen fimbriado, canescentes –sus pelos blanquecinos, casi lanosos, son caedizos al fructificar–. Pétalos de 2,5(3) × 2-3 mm, grandes.

Varía por la forma de los segmentos foliares y las protuberancias, pelosas, del mericarpo, que son menos aparentes cuando madura el fruto –éste es uno de los caracteres del género, próximo, *Guillonea* Coss.–. Parece rara en el Pirineo oriental y Guillerfés (Gerona), pero abunda en algunas estribaciones meridionales del Pirineo catalán (Serra del Cadí, vall de Boí, etc.); reaparece y pierde algunos caracteres en Aragón oriental: desde el monte Turbón, hasta el Cotiella y el río Cinca, en Huesca. Los apéndices calicinales, estilopodio de borde algo sinuoso, pilosidad generalizada, etc., hacen pensar en su antigüedad respecto a las formas glabrescentes y de apéndices calicinales exiguos.

El género *Guillonea* Coss., segregado de *Laserpitium* L., se diferencia por los pétalos enteros –no escotados– y lanosos, ovario y fruto joven densamente lanosos, costillas primarias muy salientes, con el margen dilatado, mamiloso y piloso, y endosperma cóncavo, hueco en la cara comisural del mericarpo.

*G. scabra* (Cav.) Coss. subsp. *scabra* (*Laserpitium scabrum* Cav.) es planta valenciana, de las provincias de Castellón, Valencia y Alicante, que se caracteriza por segmentos foliares estrechos, en ángulo agudo respecto al raquis, y pilosidad no muy blanquecina.

En esta subespecie típica se pueden distinguir razas locales bien diferenciadas; como por ejemplo, en las sierras costeras valencianas: Corbera d'Alcira, Simat de Valldigna, hasta Játiva, con umbela de pocos radios (6 ó 7), que son recios y largos (8-12 cm); mientras que las plantas de Albacete tienen la umbela de 18-23 radios, no tan recios ni tan largos.

**G. scabra** subsp. **canescens** (Boiss.) Nyman,  
Consp. Fl. Eur.: 277 (1879)  
≡ *Laserpitium canescens* Boiss., Elench. Pl. Nov.:  
40-50 n.º 88 (1838), basión.

*Ind. loc.*: “Hab. in montosis calidis Provinciae Malacensis, Sierra de Mijas, Sierra d’Estepona, Sierra de la Nieve al Desierto. Alt. 2000’-3000’”.

*Lectotypus*: Pliego, con dos hojas, donde se lee: “Ombellifère / Sa de Mijas et sa conti / nuation vers Monda / depuis mi-hauteur en haut / ... sa d’Estepona [m. Boissier]” y “Sierra de Mijas [m. Boissier]” –cf. H. Burdet, A. Charpin & F. Jacquemoud in Candollea 46(2): 590-591 (1991).

*lc.*: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andaluca Occid. 2: 327 (1897); J.A. Arenas & F. García in Ruizia 12: 197 (1993) [corte del mericarpo; de Grazalema, con alas dorsales muy anchas].

Las plantas béticas difieren de las valencianas por el segmento foliar más ancho y con pilosidad densa, cinérea; también, por la época de floración, primaveral o, por excepción algunos años, estival, mientras que la subsp. *scabra* es, casi siempre, de floración otoñal. Se distinguen con facilidad si tienen hojas en buen estado, pero con frecuencia florece y fructifica con las hojas secas o, aún jóvenes, en el inicio de su crecimiento; aunque, por tener áreas de distribución separadas, es fácil la distinción. Las estirpes de las sierras de Segura y Cazorla son más robustas (talla de 100-130 cm) y difieren de las malacitanas (las típicas) que prefieren las calizas dolomitizadas o dolomías cristalinas. Esta subespecie alcanza las sierras gaditanas, en especial Grazalema, donde las alas dorsales alcanzan su mayor anchura (3 y hasta 4 mm, cf. J.A. Arenas & F. García, loc. cit.) –es normal que las alas del mericarpo crezcan en situaciones marginales; este caso es aún más notable, por vivir en el extremo meridional del área de la especie y porque las *Laserpitieae* son las umbelíferas con ala dorsal más ancha.

Pedro MONTSERRAT RECODER <pmontserrat@ipe.csic.es>, Instituto Pirenaico de Ecología, CSIC. Apartado 64. E-22700 Jaca.

**VERONICA NEVADENSIS PAU (SCROPHULARIACEAE), NOMBRE PRIORITARIO  
FRENTE A V. LANGEI LACAITA. ENMIENDA DE UN ERROR ANTERIOR**

Hace algo más de un año adelantábamos algunas combinaciones en las *Veronica* perennes –Martínez Ortega & Rico in *Anales Jard. Bot. Madrid* 57(2): 477-479, 2000– y muy recientemente publicamos una síntesis taxonómica de la sección *Serpyllifoliae* –Martínez Ortega & Rico in *Bot. Journ. Linn. Soc.* 135(2): 179-194 (2001)–. En ambos trabajos, sin haberlo advertido, cometimos un error referente a la nomenclatura de dos representantes ibéricos de dicha subsección: en ningún momento nos dimos cuenta de que *V. nevadensis* (Pau) Pau, de 1926, era prioritaria sobre *V. langei* Lacaíta, de 1928, y combinamos aquella como variedad de ésta. Quizá la mayor tradición en el uso de *V. langei* y las dudas sobre la decisión, aparentemente más importante, sobre el rango taxonómico (subespecie, variedad o ninguno) que había que dar a las poblaciones nevadenses, nos hicieron olvidar algo tan fundamental y fácil de ver como la prioridad del nombre de Pau. Sin embargo, nuestro buen amigo Santiago Castroviejo nos ha llamado la atención sobre el error al transmitirnos una indicación de Stephen Jury, algo que les agradecemos vivamente. Se impone aclarar que a los dos táxones en cuestión les corresponderían los siguientes nombres:

*Veronica nevadensis* (Pau) Pau in *Brotéria*, Sér. Bot. 22(3): 120 (1926) var. *nevadensis*

- ≡ *V. repens* var. *nevadensis* Pau in *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.* 8: 131 (1909); *V. langei* var. *nevadensis* (Pau) Mart. Ortega & E. Rico, *Anales Jard. Bot. Madrid* 57(2): 478 (2000), nom. illeg.
- = *V. turbicola* Rivas Mart., A. Asensi, Molero Mesa & F. Valle in *Rivasgodayana* 6: 74 (1991)
- *V. repens* sensu Boiss., *Voy. Bot. Espagne* 1(15): 469 (1841), et auct. hisp. pl., non DC.

*Veronica nevadensis* var. *langei* (Lacaíta) Mart. Ortega & E. Rico, **comb. nov.**

- ≡ *V. langei* Lacaíta in *Cavanillesia* 1: 14 (1928); *V. serpyllifolia* var. *langei* (Lacaíta) M. Lafnz in *Bol. Inst. Est. Asturianos Supl. Ci.* 10: 201 (1964)
- *V. apennina* sensu Lange in *Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn* 1863(1/4): 47 (1864), non Tausch
- *V. repens* sensu Cutanda, *Fl. Comp. Madrid*: 516 (1861), non DC.

Trabajo realizado con fondos del proyecto "Flora ibérica" (DGES PB96-1302).

María Montserrat MARTÍNEZ ORTEGA <mmo@gugu.usal.es> & Enrique RICO <erico@gugu.usal.es>, Departamento de Botánica, Universidad de Salamanca. E-37007 Salamanca.