

# APUNTES SOBRE ALGUNOS *ADENOCARPUS* (LEGUMINOSAE) IBÉRICOS<sup>1</sup>

por

SANTIAGO CASTROVIEJO<sup>2</sup>

## Resumen

CASTROVIEJO, S. (1999). Apuntes sobre algunos *Adenocarpus* (Leguminosae) ibéricos. *Anales Jard. Bot. Madrid* 57(1): 37-46.

Se analizan problemas de diversa índole de algunas especies de *Adenocarpus* de los grupos *complicatus* e *hispanicus* y se acepta *A. anisochilus* Boiss. con el rango de especie. Dentro del grupo *A. complicatus* se analizan los problemas de identidad de *A. parvifolius* DC. y *A. intermedius* DC. y se describe *A. desertorum* Castrov., *sp. nov.* Dentro del grupo *hispanicus* se analiza el material tipo para demostrar que el nombre se debe seguir aplicando en sentido tradicional; se propone tratar *A. argyrophyllus* (Rivas Goday) Caball. en el rango específico; se considera que *A. hispanicus* subsp. *gredensis* Rivas Mart. & Belmonte podría ser una de las formas híbridas entre *A. hispanicus* y *A. argyrophyllus*, mientras que *A. hispanicus* subsp. *neilensis* Rivas Mart. & G. Navarro es interpretada como una forma más de *A. hispanicus*.

Palabras clave: *Adenocarpus*, *Leguminosae*, taxonomía, tipificación, Península Ibérica.

## Abstract

CASTROVIEJO, S. (1999). Notes on some Iberian *Adenocarpus* (Leguminosae). *Anales Jard. Bot. Madrid* 57(1): 37-46 (in Spanish).

Problems of different kinds, with species of the genus *Adenocarpus* –group *complicatus* and gr. *hispanicus*– are analysed. *A. anisochilus* Boiss. is accepted at the specific level. Within *A. complicatus* s.l. the problems of identity of *A. parvifolius* DC. an *A. intermedius* DC. are discussed. *A. desertorum* Castrov., *sp. nov.*, is described. Within the group *hispanicus*, the type material of *A. hispanicus* (Lm.) DC. is studied to demonstrate that the name should continue to be used in the traditional sense; the specific level for *A. argyrophyllus* (Rivas Goday) Caball. is proposed; *A. hispanicus* subsp. *gredensis* Rivas Mart. & Belmonte is considered as an hybrid between *A. hispanicus* and *A. argyrophyllus*, while *A. hispanicus* subsp. *neilensis* Rivas Mart. & G. Navarro is interpreted as a form without any important taxonomic value of *A. hispanicus*.

Key words: *Adenocarpus*, *Leguminosae*, taxonomy, typification, Iberian Peninsula.

A las notas anteriores sobre el género (CASTROVIEJO, 1982; CASTROVIEJO & TALAVERA, 1998; CASTROVIEJO & RODRÍGUEZ GRACIA, 1999) añadimos hoy ésta, que viene a dar por concluidas las aportaciones hechas con motivo de la preparación de la síntesis para *Flora iberica*.

A la hora de interpretar el género *Adenocarpus* en su conjunto, coincidimos con el Prof. S. Brullo (com. pers.) en que un análisis detallado de la distribución y el hábitat de cada una de sus especies, nos induce a pensar que se trata de un género antiguo, diversificado en táxones muy evolucionados que, en ge-

<sup>1</sup> Trabajo realizado con fondos del proyecto Flora iberica PB96-0849 del Programa de Promoción General del Conocimiento, de la DGES.

<sup>2</sup> Real Jardín Botánico, CSIC. Plaza de Murillo, 2. E-28014 Madrid.

neral, forman poblaciones genéticamente aisladas. Por lo que afecta a la distribución de las plantas del Mediterráneo, según los datos disponibles, tenemos que en Grecia hay al menos una especie, cuatro en Italia, al menos tres en Francia, ocho táxones en la Península ibérica y 12 en Marruecos. Casi todas ellas —excepto *A. telonensis*, *A. complicatus*, *A. decorticans* y quizás *A. graecus*, que tienen un área extensa— son endemismos ± localizados. Por ejemplo: *A. gibbsianus* vive exclusivamente en las arenas del SW ibérico, *A. anisochilus* en la Sierra de Monchique (Algarve), *A. lainzii* en el NW peninsular, *A. commutatus* y *A. bivonii* en Sicilia, *A. brutius* en Calabria, *A. psamniticus* en el centro de Italia, *A. desertorum* en la Sierra de Montánchez (Cáceres) y *A. aureus* en zonas muy concretas del centro peninsular. También tienen un área ± limitada *A. complicatus* subsp. *bracteatus*, *A. complicatus* subsp. *nainii*, *A. anagyriifolius*, *A. bacquei*, *A. artemisiaefolius*, *A. faurei*, *A. cincinatus*, *A. baudyi*, etc., de Marruecos.

El número de cromosomas de estas plantas parece no ser muy variable (cf. FERNANDES & SANTOS, 1971; SAÑUDO, 1971; HORJALES, 1972). Si la alopoliploidía se da en el género, tal y como se supuso ya hace tiempo (HORJALES, l.c.: 3-41), la hibridación, todavía no ensayada experimentalmente, debe ser también frecuente. De hecho, la hipótesis de la hibridación para estas plantas fue expuesta por LEMS (1958), quien, basándose en observaciones de campo, afirmaba que hay hibridación introgresiva en las especies canarias *A. foliosus* (Aiton) DC. y *A. viscosus* (Willd.) Webb & Berth., con todo un gradiente de formas intermedias entre ambas. Lo mismo podríamos decir para las formas del grupo *A. complicatus* del cuadrante noroeste peninsular (CASTROVIEJO & RODRÍGUEZ GRACIA, 1999).

A ello hemos de añadir las peculiaridades inherentes a su hábitat, pues muchas de sus especies son esencialmente viarias, crecen en zonas de suelos más o menos removidos y nitrificados, tales como cunetas, taludes, etc. Esto hace que con los actuales movimientos de tierras, motivados por las obras públicas, se trasladen semillas, mezclando individuos

de diferentes poblaciones (CASTROVIEJO & RODRÍGUEZ GRACIA, 1999).

Aunque no todas comparten forma de reproducción, ni siquiera hábitat, como norma general nos encontramos ante un género con especies antiguas, aisladas, de área generalmente muy pequeña, algóamas, que pueden hibridar entre sí y que algunas veces son mezcladas por la acción del hombre. Datos todos ellos de importancia a la hora de interpretar las diferentes formas con que nos vamos encontrando hoy.

En esta nota abordaremos problemas taxonómicos y de tipificación de táxones de los grupos *A. hispanicus*, s.l., y *A. complicatus*, s.l., nos referiremos además a *A. anisochilus*, que aunque ha sido incluido en el grupo segundo, es, en nuestra opinión, especie ajena a él.

#### **Adenocarpus gr. hispanicus (Lam.) DC., s.l.**

Las formas del grupo *A. hispanicus* están muy bien caracterizadas por sus folíolos agudos, lanceolados u oblongolanceolados, de 10-25(30) × 3-6,5 mm; estandarte 12-19(25) mm y pedicelos de (3)7-15 mm, etc. Crecen en el Sistema Central (Av Gu M Sg) y algunas poblaciones aisladas alcanzan el Sistema Ibérico (So: Sierra de Neila, y Lo: Brieva de Cameros, Vabezo del Santo, 30T WM1865, 1560-1650 m, Alejandro & Gil Zúñiga, 16-VII-1996 y 6-VI-1998) por el norte, Sierra Morena (CR: Sierra Madrona) por el sur y Serra da Estrela (BA) por el oeste; se cría además en los Montes de Toledo (To).

La primera especie del grupo que se describió fue bautizada, casi simultáneamente, con dos nombres diferentes: Lamarck le llamó *Cytisus hispanicus* y L'Héritier le puso el nombre de *Cytisus anagyrius*. Ambos nombres resultan ser homotípicos y el primero, como ahora veremos, tiene la prioridad. En efecto, Lamarck describe la planta en las páginas 248-249 del volumen segundo de la parte botánica de la famosa *Enciclopedia Metódica*. El primer fascículo de ese volumen, que comprende las páginas 1-400, parece haberse publicado el 16 de octubre de 1786 (STAFLEU & COWAN, 1979: 732). Por su parte, L'Héri-

tier publica su *Cytisus anagyrius* en el fascículo sexto—donde se insertó un apéndice final con título “*Conspectus ...*”—de la conocida obra *Stirpes novae aut minus cognitae*, que aunque tiene impreso en portada el año de 1785, no parece haberse publicado efectivamente hasta el año 1791, según opinión generalizada de quienes estudiaron la bibliografía botánica (cf. STAFLEU & COWAN, 1981: 2, y bibliografía referida). Aceptando esa información, queda claro pues que, por nada menos que cinco años de diferencia, la prioridad en el rango específico la tiene el epíteto *hispanicus* propuesto por Lamarck.

A partir de esta conclusión, nos interesa saber entonces la procedencia del tipo lamarckiano, para ello contamos con los siguientes datos:

1.º LAMARCK (*l.c.*: 248), cuando describe su *Cytisus hispanicus*, nos informa de que: “cet arbrisseau est cultivé dans le jardin de M. L’Héritier, de graines envoyés d’Espagne...”. L’HÉRITIER (1791: 184), que cultivaba la planta en su jardín, cuando se refiere a ella, también para describirla, nos dice: “Habitat in Hispania. Ortega”.

2.º El estudio de las microfichas (IDC) del herbario que De Candolle utilizó para la preparación del *Prodromus* nos muestra que en el pliego que guarda la planta se conservan cinco etiquetas, en las que se puede leer: A) “*Cytisus anagyrius / mon Jardin*” [ms. L’Héritier]; B) “*Cytisus hispanicus Lam. / – anagyrius L’Hér. / Genista viscosa W? / Adenocarpus hispanicus DC.*” [ms. inidentif.]; C) “*Cytisus comfertum / Spartium / – i*”; D) “*A. hispanicus DC. [ms.] / De Cand. prodr. [impr.] 2 [ms.] p. [impr.] 158 [ms.] n. [impr.] 1 [ms.]*”, y E) idéntica a la anterior.

3.º En la descripción original, LAMARCK (*l.c.*: 249) destaca: “Les feuilles sont ..., vertes, composées de trois folioles ... glabres en dessus, légèrement velues & comme ridées en dessous...”.

De todo ello deducimos que Lamarck estudió una planta cultivada a partir de semillas recolectadas en España—sin mayores especificaciones—y enviadas por C. Gómez Ortega a L’Héritier. En la microficha del pliego no se puede apreciar nada acerca de la pelosidad de

las hojas, pero este dato se aclara en la descripción, cuando se dice que la planta en cuestión tiene las hojas verdes, glabras por el haz y ligeramente vilosas por el envés. Lo que nos lleva a pensar que la susodicha planta es la de la Sierra de Guadarrama—que es la que tiene las hojas verdes y casi glabras por el haz—, en ningún caso la meridional de hojas argéteo-seríceas. Ello nos permite concluir que el nombre debe ser aplicado manteniendo su uso tradicional, lo que puede evitarnos una lectotipificación en regla.

Por añadidura, se confirma que Lamarck y L’Héritier describen de hecho la misma planta, la que estaba cultivada en el jardín del segundo. El ejemplar del pliego utilizado por Lamarck (Herb. DC), en flor, pero no en fruto, tiene una etiqueta en la que, como hemos dicho, se lee: “cet arbrisseau est cultivé dans le jardin de M. L’Héritier...” y otra manuscrita por el propio L’Héritier, en la que reza “*Cytisus anagyrius / mon jardin*”. Deducimos también que la descripción lamarckiana no solo se publicó primero, sino que también fue redactada con anterioridad, pues el propio LAMARCK (*l.c.*: 248-249) dice: “il n’a pas encore fleuri. (v.v.)...”, mientras que L’HÉRITIER (*l.c.*: 184), que en ningún momento cita a Lamarck, describe ya el fruto, “leguminis glanduloso-muricatis”.

Pese a su clara caracterización como grupo, las formas que lo integran presentan sin embargo bastante plasticidad morfológica, lo que llevó a algunos autores a proponer la separación de ciertas poblaciones. De todas esas propuestas, resulta incuestionable la que hizo el Prof. S. Rivas Goday—en una etiqueta de los exsiccata distribuidos por Font Quer con el título: *Fl. Hispanica Herb. Normal*, n.º 144 (1946) y validada en la página 7 del cuadernillo correspondiente—al destacar aquellas que tienen las hojas plateadas, a las que bautizó, como consecuencia, con el epíteto *argyrophyllus*, primero en el rango varietal y luego en el subespecífico.

Las formas de la Sierra de Neila y las de los macizos central y occidental de la Sierra de Gredos han sido recientemente separadas de las típicas (RIVAS MARTÍNEZ & BELMONTE, 1989), como subespecies autónomas con los

nombres de *A. hispanicus* subsp. *neilensis* Rivas-Mart. & G. Navarro y *A. hispanicus* subsp. *gredensis* Rivas-Mart. & Belmonte, respectivamente. Los caracteres invocados para justificar esas creaciones son la pelosidad y tamaño de las hojas, así como el tipo de pelos del cáliz y del pedicelo floral.

Con el ánimo de conocer a fondo la variabilidad de esas plantas, hemos estudiado primero los tipos nomenclaturales y hemos visitado luego las localidades clásicas de ambas subespecies. De estas visitas y del análisis del resto del material podemos destacar que: *a*) en plena Sierra de Guadarrama se encuentran plantas con folíolos de hasta 6,5 mm de anchura, en cuya inflorescencia se observan tanto pelos largos como otros más cortos y más abundantes; *b*) las poblaciones del puerto de Miravete (Cc) presentan a veces algunos pelos de más de 1 mm; *c*) en Hoyos del Espino (Av) se pueden encontrar plantas con el haz foliar de glabra o subglabra, hasta densamente pelosa, y el envés desde pubescente a seríceo, heterogeneidad similar a la observada en los pelos de la inflorescencia; *d*) en la Serra da Estrela (BA) hay plantas que no son distinguibles de las de Sierra de Madrona (CR) o Sierra del Cañaveral (Cc, *loc. class.* de la subsp. *argyrophyllus*); *e*) casi todas las especies del género *Adenocarpus* presentan una enorme variabilidad en el tipo y disposición de los pelos, por lo que a este carácter hay que darle un valor muy relativo, y *f*) la población de lo alto de la Sierra de Neila está integrada por individuos de porte generalmente almohadillado, de ordinario muy recomidos por el ganado, similares, si no idénticos, a algunos de los que se pueden encontrar también en Somosierra o Guadarrama.

Los datos de que disponemos apuntan a que entre *A. hispanicus* y *A. argyrophyllus* no hay una discontinuidad abrupta, sino más bien un gradiente morfológico. Por ello, las plantas del sur y sudoeste de la Sierra de Guadarrama han de ser interpretadas como pertenecientes a la primera especie (*A. hispanicus*), con algunos caracteres de la otra (*A. argyrophyllus*). Todo ello hace pensar que las bases sobre las que fueron creadas las dos subespecies arriba mencionadas se debiliten notablemente. Las

poblaciones de la Sierra de Neila —*A. hispanicus* subsp. *neilensis*— nos parecen incluíbles dentro de la variabilidad de *A. hispanicus* (Lam.) DC. Las de las zonas montanas y subalpinas de la provincia de Ávila y Salamanca —*A. hispanicus* subsp. *gredensis*— suelen presentar caracteres intermedios entre *Adenocarpus hispanicus* típico y *A. argyrophyllus* (hojas poco o nada revolutas, haz foliar peloso, etc.); no sería descabellado pensar precisamente que en esas zonas de contacto entre ambas especies se hubieran producido híbridos que presenten los caracteres utilizados para crear la susodicha subespecie *gredensis*. En la Península aceptamos, pues, los siguientes táxones:

1. **Adenocarpus hispanicus** (Lam.) DC. in Lam. & DC., Fl. Franç. ed. 3, 5: 549 (1815)  
 ≡ *Cytisus hispanicus* Lam., Encycl. 2: 248 (1786)  
 = *A. hispanicus* subsp. *neilensis* Rivas Mart. & G. Navarro, Opusc. Bot. Pharm. Complutensis 5: 72 (1989)
2. **Adenocarpus argyrophyllus** (Rivas Goday) Caball. in Anales Jard. Bot. Madrid 7: 648 (1948)  
 ≡ *A. hispanicus* var. *argyrophyllus* Rivas Goday in Font Quer, Fl. Hispan. Herb. Normal: 7, n.º 144 (1946)  
 ≡ *A. hispanicus* subsp. *argyrophyllus* (Rivas Goday) Rivas Goday, Anales Inst. Bot. Cavanilles 12(2): 307 (1954)

#### Táxones de origen híbrido

- Adenocarpus hispanicus** (Lam.) DC. × **A. argyrophyllus** (Rivas Goday) Caball.  
 ≡ *A. hispanicus* subsp. *gredensis* Rivas Mart. & Belmonte, Opusc. Bot. Pharm. Complutensis 5: 72 (1989), pro subsp.

#### **Adenocarpus** gr. **complicatus** (L.) J. Gay s.l.

Las plantas incluídas en este grupo se caracterizan por sus folíolos (2,5)13-15 × (1)2-4(7) mm, de ovados a subobovados, generalmente obtusos y por su inflorescencia multiflora, espiciforme, piramidal, con flores con

estándarte (8,8)14-15 × 7,1-9,2(11,5) mm y pedicelo (2)2,5-4,5(7) mm. Hasta ahora ha sido tradicional (C. VICIOSO, 1955; GIBBS, 1967, 1968; FRANCO, 1971; CASTROVIEJO, 1982; GREUTER, BURDET & LONG; 1989; RIVAS MARTÍNEZ & BELMONTE; 1989; CASTROVIEJO & RODRÍGUEZ GRACIA 1999; etc.) considerar al grupo como integrado por una única especie dividida en diversos táxones de rango subespecífico. Hoy, después de haber estudiado material norteafricano, de haber visto, sobre el terreno, las plantas sicilianas, calabresas y de los Monti Albani (cercañas de Roma) y de haber hablado largamente con el Prof. S. Brullo, tenemos una interpretación un poco diferente. El grupo parece formado por una serie de especies autónomas, antiguas, muy evolucionadas, cuyos caracteres discriminantes no solo son los relativos a las flores y hojas, sino también al hábito y hábitat.

Después de la tipificación de *Spartium complicatum* L. inicialmente hecha por GIBBS (1967), que más tarde hemos reinterpretado (CASTROVIEJO, 1982), ese nombre debe ser aplicado a las plantas de cáliz pelosos, eglandulares. El problema surge, pues, a la hora de dar nombre a las plantas de cáliz glabro, glandular, como las que viven en la costa atlántica desde Portugal hasta el Cantábrico.

Si se le otorga el rango subespecífico, y las consideramos diferentes de las francesas, no hay duda, debe llamarse *A. complicatus* subsp. *lainzii* Castrov., Anales Jard. Bot. Madrid 36: 161 (1982), pero con el rango específico la cosa se complica notablemente. Disponemos de los siguientes nombres:

- Adenocarpus intermedius* DC. in Lam. & DC., Fl. Franç. ed. 3, 5: 549 (1815)
- *Cytisus complicatus* sensu Brot., Fl. Lusit. 2: 92 (1804), non (L.) Brot., Fl. Lusit. 2: 92 (1804) [= *Spartium complicatum* L., Sp. Pl.: 790 (1753)]
- ≡ *A. complicatus* subsp. *intermedius* (DC.) Cout., Fl. Portugal: 320 (1813)
- ≡ *A. complicatus* var. *intermedius* (DC.) C. Vicioso, Anales Jard. Bot. Madrid 6(2): 44 (1946)

De Candolle (LAMARCK & DE CANDOLLE, 1815), cuando crea el género *Adenocarpus*,

debió de tener dudas acerca de la interpretación que debía hacerse del nombre linneano *Spartium complicatum*, y supuso que lo que BROTERO (1804: 92-93) describe en su *Flora lusitanica* era una planta diferente de la de Linneo, a pesar de que el portugués explícitamente aplica el epíteto *complicatus* en el género *Cytisus*. Consecuente con su interpretación, De Candolle propone para la planta portuguesa el nombre de *A. intermedius*.

Pero ¿qué es en realidad lo que Brotero describe? Para saberlo contamos solo con la descripción, pues el herbario broteriano desapareció, como es bien sabido, y en la colección que se conserva en el herbario Velorado no hay *Cytisus* ni *Adenocarpus* alguno (PEREIRA COUTINHO, 1936). En la citada descripción Brotero no hace referencia, más que indirectamente, al carácter más significativo, la pelosidad del cáliz: “*Varietas forte praecedentis. Flores et fructus similes...*”. La planta precedente es lo que él llama “*Cytisus Hispanicus ... La Marck. Dict. Enc.*”, que, a juzgar por su descripción –“...*Calyx subvillosus, bilabiatus, ut in Genistis...*”– y por las localidades que cita, no es ni remotamente el *Adenocarpus hispanicus* (Lam.) DC., sino una forma de nuestro *Adenocarpus complicatus* (L.) Gay. En consecuencia, el *Cytisus complicatus* sensu Brot. ha de ser una planta muy parecida a ésta –es decir, con el cáliz subviloso, no glanduloso– que viva “*in sabulosis soli diu expositis ad Mundam atque Durium praesertim prope Porto, et alibi in Lusitanica boreali*”. Lo cual quiere decir que, con toda probabilidad, será una de las muchas formas intermedias, quizá de origen híbrido, entre *A. complicatus* y *A. lainzii*, pero en ningún caso de las de cáliz glabro y glanduloso, aunque éstas llegan ciertamente hasta Oporto y abundan también “*in Lusitanica boreali*” (CASTROVIEJO & RODRÍGUEZ GRACIA, 1999).

Una neotipificación podría resolver el problema de su identidad, pero el nombre nunca sería aplicado a nuestra planta de cáliz glabro y glanduloso ni a ninguna de las que aceptamos más abajo. A nuestro entender, repetimos, Brotero describe, de un modo ambiguo, alguna de las muchas formas que abundan entre Oporto y Coimbra, con características in-

termedias entre lo que llamamos *A. lainzii* (Castrov.) Castrov. y *A. complicatus* (L.) Gay. Esta misma interpretación hace también C. VICIOSO (1855), según se desprende de la descripción y dibujo de lo que él llama *A. intermedius* DC. (*l.c.*: 242, lám. LX).

*Adenocarpus parvifolius* DC. in Lam. & DC., Fl. Franç. ed. 3, 5: 550 (1815)

– *Cytisus parvifolius* Lam., Encycl. 2: 248, n.º 6 (1786), *syn. subst.*, non *C. parvifolius* Lam., Fl. Franç. 2: 623 (1779), *nom. illeg.*

– *A. complicatus* subsp. *parvifolius* (DC.) García Adá, G. López & P. Vargas in Candollea 51: 376 (1996)

De nuevo De Candolle (LAMARCK & DE CANDOLLE, 1815), con dudas como en el caso anterior acerca de la interpretación del epíteto linneano, *Spartium complicatum* L., propone, en esta ocasión para la planta francesa, el nombre de *Adenocarpus parvifolius*. Esta creación podría entenderse, sin embargo, desde dos puntos de vista diferentes: 1.º combina el nombre de Lamarck [Fl. Franç. 2: 623 (1779)], *Cytisus parvifolius*, que es ilegítimo de nacimiento, pues al crearlo el autor cita el de Linneo –*Spartium complicatum* L., Sp. Pl.: 790 (1753)– como mero sinónimo; de aceptar esta interpretación, la combinación candolleana habría dado lugar también a un nombre ilegítimo; 2.º crea un nombre nuevo, en el género *Adenocarpus*, para referirse a las plantas que habían sido descritas anteriormente en diferentes obras y con diferentes nombres: “*Cytisus parvifolius* Lam. Dict. 2, p. 248, *excl. syn.*–*Cytisus divaricatus* L’Hér. stirp. 184.–*Cytisus complicatus* Fl. fr. ed. 3, n. 3821.–*Cytisus* n.º 49. Guet. obs. etamp. 2, p. 417.–*Spartium complicatus* Lois., Fl. gall. 441”. Hemos de destacar que el propio De Candolle, en el suplemento (vol. 5) de la tercera edición de la *Flora française*, al crear su *Adenocarpus parvifolius*, excluye los sinónimos dados por Lamarck, para *Cytisus parvifolius*, en la *Encycl. Méthod.* (2: 248). Es decir, está explicando explícitamente que la planta de Lamarck no es la de Linneo –son excluidos los sinónimos prelinneanos que aparecen también en el *Species Plantarum* e incluso el

propio “*Spartium complicatum*. Lin. ?”–. Por añadidura, se refiere a diversas descripciones, de entre las que vale la pena destacar la suya propia, del tercer volumen de la misma obra, cuando dice: “Cette espèce, que j’ai décrite dans la Flore ...”. Tenemos pues un nombre, una descripción –la del volumen tercero de su Flore– y varias localidades (las de este mismo volumen tercero). Podría, por tanto, sin quebranto de las normas, aceptarse como nombre válido a todos los efectos.

Aceptando ese supuesto, que coincide con el defendido por GARCÍA ADÁ, G. LÓPEZ & P. VARGAS (1996: 376), se nos plantea ahora el problema subsiguiente: saber, de verdad, de entre las muchas formas del grupo, cuál es la que él describe. Estamos ahora ocupados en la lectotipificación y creemos poder demostrar que debe ser aplicado a una de las muchas formas francesas de cálices glabros y glandulíferos diferentes de las gallegas y portuguesas.

*Adenocarpus commutatus* auct. iber., non Guss., Fl. Sicul. Prodr. 2: 375 (1828-32)

– *A. complicatus* subsp. *commutatus* auct. iber., non (Guss.) Cout., Fl. Portugal: 320 (1913)

Después de nuestra visita a Sicilia, donde el Prof. Brullo nos acompañó a la localidad clásica de la planta de Gussone, no tenemos duda de que se trata de una especie muy bien caracterizada y endémica de la isla siciliana (BRULLO, DE MARCO & SIRACUSA, 1998). El nombre fue aplicado en más de una ocasión a plantas de la Península Ibérica, pero ahora sabemos que por una mala interpretación de la descripción del original.

*Cytisus divaricatus* L’Hérit., Stirp. Nov. VI (Consp.): 184 (1791) [*nom. illeg.*]

El propio autor lo convierte en un nombre ilegítimo al citar en el protólogo, como mero sinónimo, el binomen linneano *Spartium complicatum*, “*Spec. 996*”.

*Adenocarpus vallisoletanus* Sennen & Pau, Bull. Acad. Geogr. Bot. 18: 457 (1908)

El tipo de la especie es una forma más de las muchas que espontáneamente se dan en las

provincias de Segovia, Valladolid y Ávila, con caracteres intermedios entre *A. complicatus* (L.) Gay y *A. aureus* (Cav.) Pau. Los pelos del cáliz son largos y blancos. Las ramillas son también pelosas, blanquecinas.

Si ninguno de estos nombres son aplicables a la planta gallega que llamamos *A. complicatus* subsp. *lainzii* Castrov., hemos de tomar ese epíteto y combinarlo adecuadamente para poderlo utilizar en el rango específico: *A. lainzii* (Castrov.) Castrov., **comb. nov.** [= *A. complicatus* subsp. *lainzii* Castrov., Anales Jard. Bot. Madrid 39: 161 (1982), basión.].

La planta de los alrededores de Talavera de la Reina descrita con claridad por CAVANILLES (1801: 65) con el nombre de *Spartium aureum*, no necesita más comentario que el de dar por bueno el rango específico otorgado por su autor.

El Dr. Vicente Rodríguez Gracia nos había advertido de la presencia, en la Sierra de Montánchez (Cáceres), de un *Adenocarpus* que le había llamado la atención por su hábito especial y por su fruto glabro y eglandular. En junio y julio de 1998, visitamos la región extremeña del sur de Trujillo, incluyendo la mencionada Sierra de Montánchez y nos encontramos allí con una población de una planta perteneciente al grupo *A. complicatus* (L.) Gay, s.l. La población, aparentemente en su hábitat natural, muy aislada de las del resto de sus congéneres, estaba integrada por pies dispersos en las cunetas y taludes pedregosos y por conjuntos de individuos que crecían en pedregales entre el matorral. Estos individuos presentaban una clara tendencia a hacerse pulvinulares, pues aunque la planta puede tener un porte de hasta 1,5 m, su apariencia es almohadillada, a lo que se añade, también, la densidad de sus hojas, mayor que en las otras especies del género. A quien tenga experiencia en la observación de *Adenocarpus*, le llamará también la atención el pequeño tamaño de las flores —menores en general que las del resto de las formas del grupo—; la mayor longitud y endebles de sus pedicelos florales; las brácteas persistentes, en alto porcentaje, a lo largo del eje de la inflorescencia, aun después de la caída de la correspondiente flor que axilan; el cáliz con pocos y pequeños pelos apli-

cados o glabro, glanduloso —con las glándulas hialinas, nunca negras— o sin glándulas y el fruto con glándulas generalmente hialino-verdosas.

Su hábito almohadillado y su hábitat —en pedregales— hacen a esta forma muy destacable y no parece asimilable a alguna de las conocidas, por lo que consideramos oportuno llamarla:

**Adenocarpus desertorum** Castrov., **sp. nov.**

*Speciei A. complicatus* L. *similis, sed minor—nusquam ultra 1,5 m—, plerumque pulvinaris, foliis facie generatim glabris atque subtus sparse appresseque pilosis, axe inflorescentiae saepe bracteas obtinente, calyce minore—(3)3,5-6(8) mm— glandulis plerumque praedito atque sparsissime appresseque pilosiusculo, corolla denique minore—(8)9-11(13) mm.*

*Typus*: Cáceres, Montánchez, carretera de Torre de Santa María a Alcuéscar, cerca del cruce a Montánchez, 39° 14' N, 6° 09' W, matorral entre rocas graníticas, *S. Castroviejo* 14842SC, 18-VII-1998. *Holotypus*: MA 610660; *isotypi*: MA 610890, SEV, K, G, CAT.

*Species commemorat amicissimos A. Prunell, V. Rodríguez Gracia et E. Valdés Bermejo, qui nos hac in botanica excursione perfidissime deseruerunt.*

*Descripción*: Subarbusto ± almohadillado de hasta 1,5 m, muy ramificado, con las hojas tan densas que de ordinario ocultan el tronco y ramas. Ramas y ramillas con pelos aplicados cortos, escasos. Hojas con pecíolos c. 5,5 mm; estípulas (1,5)1,8-2,5(3,3) mm de sublanco-ladas a anchamente triangulares; folíolos (2,5)7,5-11 × (1)2,5-5(7) mm, el central generalmente mayor que los laterales, glabros por el haz y con escasos pelos cortos y aplicados por el envés. Inflorescencia racemosa o paniculada, con un número de flores variable, desde (10)15 hasta 50(60); brácteas (1,5)2,2-4,5(5) × 1,1-1,2 mm, de suboval a linear-lanceoladas, pelosas, muchas de ellas persistentes en el eje de la inflorescencia después de la caída de la flor que axilan; bractéolas

(1,1)1,5-3(4) × 0,3-0,5 mm, lineares o filiformes, subopuestas en el pedicelo, prontamente caducas. Flores con pedicelo 3,5-6(7) mm. Cáliz (3)3,5-6(8) mm, de subglabro a peloso, con pelos dispersos, cortos y aplicados, con o sin glándulas estipitadas que suelen ser pardohialinas, no negruzcas; labio superior 1,1-3 mm; labio inferior (2,1)2-4,5(5,5) mm, con los dientes desiguales, el central -(0,3)1,5-2,6 mm- generalmente mayor que los laterales -0,2-2 mm-. Corola con estandarte (8,8)9-11(13) × 8,8-9 mm peloso -pelos cortos, aplicados, blancos- por el dorso; alas 8-9 (9,5) mm, glabras; quilla (8,2)9-10,5(11) mm, glabra excepto en el borde inferior y en la garganta que tiene unos cilios blancos, ± densos. Legumbre 11-45 × 3-5 mm, blanquecina, con glándulas estipitadas más oscuras. Semillas 2,2-3,8 × 2-3,2 mm subovoides o sublenticulares, brillantes, de parduscas jaspeadas de negro a, excepcionalmente, negras; las semillas son generalmente jaspeadas o negruzcas

Entendemos que la planta de la Sierra de Montánchez debe ser una forma relictica que, con toda probabilidad, está genéticamente aislada, a juzgar por la distancia que separa estas poblaciones de las demás congéneres en el área (CASTROVIEJO & RODRÍGUEZ GRACIA, 1999).

El grupo *complicatus* está integrado, en cualquier caso, por formas muy plásticas y poco diferenciadas en lo morfológico. En la Península aceptamos las siguientes:

1. **Adenocarpus complicatus** (L.) J. Gay in Durieu, Pl. Hispano-Lusit., n.º 350 (1836)
    - ≡ *Spartium complicatum* L., Sp. Pl.: 790 (1753)
    - ≡ *Cytisus complicatus* (L.) Brot., Fl. Lusit. 2: 92 (1804)
    - *A. commutatus* auct. iber., non Guss., Fl. Sicul. Prodr. 2: 375 (1828-32)
    - *A. complicatus* subsp. *commutatus* auct. iber., non (Guss.) Cout., Fl. Portugal: 320 (1913)
    - *A. divaricatus* L'Hérit., Stirpes Nov. 6 (Consp.): 184 (1791) [nom. illeg.]
    - *Cytisus parvifolius* Lam., Fl. Franç. 2: 623 (1779) [nom. illeg.]
  2. **Adenocarpus aureus** (Cav.) Pau, Bol. Soc. Ibér. Ci. Nat. 18: 91 (1919)
    - ≡ *Spartium aureum* Cav., Anales Ci. Nat. 4: 65 (1801)
    - ≡ *A. complicatus* subsp. *aureus* (Cav.) C. Vicioso, Anales Jard. Bot. Madrid 6(2): 43 (1946)
    - = *A. villosus* Boiss., Diagn. Pl. Orient. 2: 14 (1843)
  3. **Adenocarpus lainzii** (Castrov.) Castrov., **comb. nov.**
    - ≡ *A. complicatus* subsp. *lainzii* Castrov., Anales Jard. Bot. Madrid 39: 161 (1982)
    - *Cytisus parvifolius* sensu DC., Fl. Franç. ed. 3, 4: 503 (1805) [syn. subst.], non Lam., Fl. Franç. 2: 623 (1779) [nom. illeg.]; *Cytisus parvifolius* sensu Lam., Dict. 2: 248 (1786) [excl. syn.], non Lam., Fl. Franç. 2: 623 (1779) [nom. illeg.]
    - *A. complicatus* subsp. *complicatus* sensu auct. pl., non (L.) Gay
    - *A. complicatus* subsp. *anisochilus* sensu Rivas Mart. & Belmonte, non (Boiss.) Franco, Nova Fl. Portugal 1: in err. (1971)
  4. **Adenocarpus desertorum** Castrov., **sp. nov.**
  5. **Adenocarpus gibbsianus** Castrov. & Talavera, Anales Jard. Bot. Madrid 56: 177 (1998), cuya inclusión en este grupo es dudosa
- Táxones de origen híbrido*
- Adenocarpus aureus** (Cav.) Pau × **A. complicatus** (L.) Gay
- A. × *vallisoletanus* Sennen & Pau, Bull. Acad. Geogr. Bot. 18: 457 (1908), pro sp.
- A. *conmplicatus* nothosubsp. *danielii* Rivas Mart. & Belmonte, Opusc. Bot. Pharm. Complutensis 5: 74 (1989), pro subsp.
- A. × *intermedius* sensu C. Vicioso, non DC. in Lam. & DC., Fl. Franç. Ed. 3, 5: 549 (1815), pro sp.
- Adenocarpus aureus** (Cav.) Pau × **A. lainzii** (Castrov.) Castrov.
- A. *complicatus* nothosubsp. *federici* Rivas



Mart. & Belmonte, Opusc. Bot. Pharm. Complutensis 5: 74 (1989), pro subsp.

### Nomina dubia

*A. intermedius* DC. in Lam. & DC., Fl. Franç. ed. 3, 5: 549 (1815)

– *Cytisus complicatus* sensu Brot., Fl. Lusit. 2: 92 (1804), non (L.) Brot., Fl. Lusit. 2: 92 (1804) [= *Spartium complicatus* L., Sp. Pl.: 790 (1753)]

≡ *A. complicatus* subsp. *intermedius* (DC.) Cout., Fl. Portugal: 320 (1813) ≡ *A. complicatus* var. *intermedius* (DC.) C. Vicioso, Anales Jard. Bot. Madrid 6(2): 44 (1946)

**Adenocarpus anisochilus** Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 2, 2: 5 (1856)

Esta planta fue generalmente mal interpretada. Mientras los autores portugueses la aceptaban de un modo generalizado, el monógrafo (GIBBS, 1968) no menciona el nombre, pero lleva el área de *A. complicatus*, s.l. hasta la Serra de Monchique, de lo que se deduce que la considera como una de las muchas formas que tienen glándulas estipitadas en el cáliz. GREUTER & al. (1989: 4) le atribuyen un *status* incierto, mientras que RIVAS MARTÍNEZ & BELMONTE (1989), aproximándose a la postura de P.E. Gibbs, la hacen sinónima, en sentido estricto, con lo que aquí denominamos *A. lainzii*.

Los caracteres que mejor la diferencian de las especies de *A. gr. complicatus*, s.l. son sus flores mayores –generalmente 15-20 mm– y su inflorescencia pauciflora y subcapitada, no largamente espiciforme. Su autor, de hecho, no la comparó siquiera con plantas del grupo *complicatus*, sino con su *A. grandiflorus* [= *A. telonensis* (Loisel.) DC.], del que se diferencia por su bráctea filiforme, caediza y por su cáliz fuertemente glanduloso-estipitado, con dientes desiguales. Como aparece claramente representado en la figura 4 que presenta GIBBS (1967: 71).

El hecho de que viva aislada en una sierra del sudoeste de la Península (Serra de Monchique, Algarve) puede ayudarnos a considerarla como una de las muchas formas desgaja-

das desde antiguo, sin descontar un posible origen híbrido, aunque nos parece poco probable que se haya originado a partir de las dos plantas más próximas geográficamente, que pudieron haber llegado en su día hasta el Algarve portugués y con las que comparte algún carácter morfológico [*A. lainzii* (Castrov.) Castrov., glándulas en el cáliz, y *A. telonensis* (Loisel.) DC., inflorescencias cortas, paucifloras].

### AGRADECIMIENTOS

Nuestra gratitud a quienes nos han prestado su ayuda, siempre generosa. Dick Brummitt, Hervé M. Burdet y Félix Muñoz atendieron muchas dudas de tipo nomenclatural; el Rvdo. M. Laínz, S.J., vertió la diagnosis al latín, y S. Talavera, finalmente, leyó el manuscrito.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOISSIER, E. (1856). *Diagnosis plantarum orientalium novarum*. Ser. 2, n.º 2. Genève.
- BROTERO, F.A. (1804). *Flora lusitanica*. Vol. 2. Olisipone.
- BRULLO, S., G. DE MARCO & G. SIRACUSA (1998). Taxonomical notes on the genus *Adenocarpus* DC. (Leguminosae) in Italy. *VIII OPTIMA Meeting*. Paris.
- CANDOLLE, A.P. DE (1825). *Prodromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis*. 2: 158. Paris.
- CASTROVIEJO, S. (1982). Sobre la flora gallega, IV. *Anales Jard. Bot. Madrid* 39: 157-165.
- CASTROVIEJO, S. & V. RODRÍGUEZ GRACIA (1999). Notas sobre *Adenocarpus* gr. *complicatus* (Leguminosae) no NW da Península Ibérica. *Bol. Soc. Broteriana*, ser. 2, 68: 177-212.
- CASTROVIEJO, S. & S. TALAVERA (1998). *Adenocarpus gibbsianus* Castrov. & Talavera (Leguminosae), sp. nov., del sur de España. *Anales Jard. Bot. Madrid* 56: 176-178.
- CAVANILLES, A.J. (1801). De las plantas que el ciudadano Augusto Broussonet colectó en las costas septentrionales de la Africa y en las Islas Canarias, II. *Anales Hist. Nat.* 4(10): 52-109.
- COUTINHO, A.X. PEREIRA (1936). Planta portuguesa dos Herbarios de Brotero e de Velorado existentes na Universidade de Lisboa. *Arqu. Univ. Lisboa* 33: 333-379.
- FERNANDES, A. & F.M. SANTOS (1971). Contribution à la connaissance cytotaxonomique des Spermatophyta du Portugal. IV. Leguminosae. *Bol. Soc. Broteriana*, ser. 2, 45: 177-226.
- FRANCO, J.A. (1971). *Nova flora de Portugal (Continente e Açores)*. Vol. I (Lycopodiaceae-Umbelliferae).
- GARCÍA ADÁ, R., G. LÓPEZ & P. VARGAS (1996). Notas botánicas sobre la flora vascular del centro de la Península Ibérica. *Candollea*: 373-380.

- GIBBS, P. (1967). A revision of the genus *Adenocarpus*. *Bol. Soc. Broteriana*, ser. 2, 41: 67-121.
- GIBBS, P. (1968). *Adenocarpus* DC. In: T.G. Tutin & al. (eds.), *Flora Europaea* 1: 104.
- GREUTER, W. & al. (1989). *Med.-Checklist*. A critical inventory of vascular plants of the circum-mediterranean countries. Vol. 4 [Dicotyledones (Lauraceae-Rhamnaceae)].
- L'HÉRITIER, (1791). *Stirpes novae aut minus cognitae* ... vol. 6 [Consp.]
- HORJALES, M. (1972). Estudio cariológico del género *Adenocarpus* DC. *Trab. Dep. Bot. Fisiol. Veg.* 5: 3-44.
- LAMARCK, J.B.L. (1786). *Encyclopédie Méthodique Botanique*. Vol. 2: 248-249. Paris.
- LAMARCK, J.B.L. & A.P. DE CANDOLLE (1815). *Flore française, ou descriptions succinctes de toutes les plantes qui croissent naturellement en France* ..., ed. 2, vol. 6.
- LEMS, K. (1958). Botanical notes on the Canary islands. I. Introgresion among the species of *Adenocarpus*, and their role in the vegetation of the islands. *Bol. Inst. Nac. Invest. Agron. Madrid* 18(39): 351-370.
- RIVAS MARTINEZ, S. & D. BELMONTE (1989). Sinopsis de *Adenocarpus* DC. (Leguminosae). *Opusc. Bot. Pharm. Complutensis* 5: 69-78.
- SAÑUDO, A. (1971). Variabilidad cromosómica de las Genisteas de la flora española en relación con su ecología. *Cuad. Biol. (Bot. Univ. Granada)* 1: 5-21.
- STAFLEU, F.A. & R.S. COWAN (1979). Taxonomic literature. Ed. II. Vol. II. *Regnum Vegetabile* 98.
- STAFLEU, F.A. & R.S. COWAN (1981). Taxonomic literature. Ed. II. Vol. III. *Regnum Vegetabile* 105.
- VICIOSO, C. (1955). Genisteas españolas. II. *Erinacea*, *Spartium*, *Retama*, *Chamaecytisus*, *Cytisus*, *Sarothamnus*, *Calicotome*, *Adenocarpus*. *Bol. Inst. Forest. Invest. Exper. (Madrid)* 72: 232-252.

Editado por Carmen Navarro

Aceptado para publicación: 10-III-1999