

**15. Adenocarpus****Subtribu Adenocarpinae** Rouy

Tallo  $\pm$  leñoso, redondeado, sin costillas o con costillas poco desarrolladas, inerme, con pelos basifijos. Hojas con estípulas muy desarrolladas, sin pulvínulos, trifolioladas. Inflorescencias en racimos terminales. Cáliz herbáceo, bilabiado. Corola con el limbo de los pétalos más largo que la uña; pétalos de la quilla libres. Androceo con los filamentos de los estambres de anteras basifijas dilatados en el ápice, los de anteras dorsifijas cilíndricos; anteras glabras. Estigma húmedo, con una masa mucilaginoso semiesférica rodeada de papilas estigmáticas largas. Fruto frecuentemente estipitado, con glándulas estipitadas o sentadas. Semillas ovoideas, sin estrofiolo.

## 15. *Adenocarpus* DC.\*

[*Adenocarpus*, -i m. – gr. *adén*, -énos f. = ganglio, glándula; gr. *karpós*, -oû m. = fruto. Por las llamativas glándulas que recubren el fruto]

Arbustos o matas de hasta 4 m, inermes, muy ramificadas. Ramas alternas, frecuentemente cenicientas o verdes, con 4(5) costillas semicilíndricas que delimitan amplios valles intercostales convexos –poco diferenciados en las ramas viejas–, generalmente cubiertas de indumento formado por pelos crespos y uncinados, acompañados o no de pelos rectos mayores y con ramificación frecuente, muy intrincado. Hojas estipuladas, pecioladas, trifolioladas, persistentes, generalmente pelosas por el envés; órgano estipular desarrollado, recorrido por 2 costillas laterales. Inflorescencias en racimos terminales en los tallos de primavera, paucifloras o multifloras; flores pediceladas, sin néctar, con una bráctea en la base o cerca de la base del pedicelo y 2 bractéolas en el tercio apical –junto al cáliz o algo más abajo–, frecuentemente ya desaparecidas en la antesis. Cáliz campanulado, bilabiado, glabro o peloso, a veces con numerosas glándulas estipitadas; tubo casi 2 veces más corto que el labio inferior; labio superior bipartido, igual o más corto que el inferior, lóbulos triangular-lanceolados, simétricos; labio inferior trífido, con dientes laterales divergentes, generalmente más cortos que el central. Corola caduca, amarilla; pétalos unguiculados, unidos al tálamo floral; estandarte casi de la longitud de las alas y la quilla, ova-do o elíptico, con el ápice redondeado, entero o emarginado y la base truncada, redondeada, atenuada o subauriculada, peloso en el dorso; alas oblongas, glabras, con una aurícula en la base y una evaginación –frecuentemente corrugada– en la mitad inferior de ésta; quilla igual o generalmente algo más larga que las alas, oblonga, auriculada, con el ápice falcado y una giba en la base, con cilios muy cortos en el margen inferior, glabra en el resto. Androceo monadelfo, con todos los filamentos soldados en forma de tubo cerrado en la mitad inferior; estambres de anteras basifijas que alternan con los de anteras dorsifijas; tubo más largo que el cáliz, oblicuo, membranáceo, glabro; filamentos estaminales de las anteras dorsifijas cilíndricos, los de las anteras basifijas mazudos y obscuramente papilosos, en la madurez más cortos que los de las anteras dorsifijas;

\* S. Castroviejo

**15. Adenocarpus**

anteras sin apículos, glabras, las dorsifijas ovoideas, las basifijas cilíndricas, mucho mayores que las dorsifijas, con el conectivo muy desarrollado. Ovario sentado, con 6-8 rudimentos seminales, glabro, con numerosas glándulas sentadas; estilo cilíndrico, arqueado hacia la mitad, glabro; estigma húmedo, terminal, capitado, algo extrorso. Fruto sésil, de sección estrechamente elíptica, dehiscente, con numerosas glándulas  $\pm$  estipitadas, con 1-8 semillas  $-\pm$  apreciables a simple vista exteriormente-, glabro o peloso. Semillas de hasta 5,1 mm, ovoideas, rara vez poliédricas, con las caras cóncavas o aplanadas, negras, parduscas o verdosas y, frecuentemente, con máculas negras, sin estrofiolo.  $x = 13$ .

*Observaciones.*—Género integrado por c. 24 táxones que se distribuyen por el SW de Europa, región mediterránea, Macaronesia y montañas de África tropical. Su centro de dispersión parece ser el Mediterráneo occidental y dichos táxones son, en su mayoría, especies antiguas que viven acantonadas en áreas generalmente muy pequeñas; o sea, endemismos muy localizados.

Para una adecuada determinación se recomienda tener delante plantas frescas —o conservadas en líquido—, porque los caracteres que hacen referencia a la flor son más difíciles de observar en material prensado. Aunque nuestra clave ha intentado referirse fundamentalmente a caracteres observables en pliegos de herbario, para el conocimiento de estas plantas es también importante atender a otros caracteres solo observables en el campo, como el color de la mata, hábito, hábitat, etc., todos ellos generalmente poco tenidos en cuenta, pero de importancia taxonómica.

Las especies de *Adenocarpus* colonizan con facilidad suelos removidos, por lo que son frecuentes en taludes, cunetas, etc. Esto hace que puedan ser fácilmente desplazadas en la actualidad por el hombre, con los grandes movimientos de tierras en las obras públicas. Desplazamiento éste que vendría a unirse al que tradicionalmente correspondió al ganado, ya que el fruto, que incluso en la dehiscencia suele conservar 1-2 semillas basales a pesar de que tiene una apertura explosiva, es pegajoso, a causa de sus grandes glándulas estipitadas, por lo que puede adherirse a los pelos de cualquier animal —ovejas, cabras, etc.— y ser trasladado por los rebaños, en cualquiera de sus rutas trashumantes. Estos factores han de tenerse en cuenta ante posibles hallazgos de una planta en zonas alejadas de su área natural.

*Bibliografía.*—S. CASTROVIEJO in *Anales Jard. Bot. Madrid* 57: 000 (1999). P.E. GIBBS in *Bol. Soc. Brot. ser. 2*, 41: 67-121 (1968); M. HORJALES in *Trab. Dept. Bot. Fisiol. Veg. Madrid* 5: 3-44 (1972); S. RIVAS MARTÍNEZ & D. BELMONTE in *Opusc. Bot. Pharm. Complut.* 5: 69-78 (1989); C. VICIOSO in *Bol. Inst. Forest. Invest. Exp.* 72: 232-252 (1955).

1. Hojas con abundantes pelos crespos o circinados ..... 2
- Hojas glabras, pubescentes, vilosas, hirsutas o híspidas, pero siempre con pelos  $\pm$  rectos ..... 3
2. Cáliz glabro o glabrescente, con glándulas estipitadas; hojas y ramillas cubiertas por abundantes pelos crespos ..... **5. A. gibbsianus**
- Cáliz con un denso indumento seríceo, generalmente amarillo dorado, con o sin glándulas; hojas y ramillas con pelos rectos, acompañados, con frecuencia, de pelos crespos ..... **3. A. aureus**

15. *Adenocarpus*

3. Folíolos de hasta 2,5 mm de anchura, en apariencia lineares, debido a sus márgenes revolutos; tronco que se descortezaba espontáneamente ..... **10. *A. decorticans***  
 – Folíolos de más de 2 mm de anchura, de ovales a linear-lanceolados, con el margen  $\pm$  plano; tronco con la corteza persistente ..... 4
4. Cáliz glabro o subglabro, con o sin glándulas estipitadas ..... 5  
 – Cáliz pubérulo, pubescente o viloso, sin glándulas o con muy pocas glándulas estipitadas ..... 7
5. Planta de hasta 1,5 m, de porte almohadillado; cáliz sin glándulas o con glándulas pequeñas de pardo hialino a pardo obscuro; estandarte de 8,8-11(13) mm ..... **4. *A. desertorum***  
 – Planta de hasta 3 m, de porte arbustivo; cáliz con numerosas glándulas estipitadas, negras o de un pardo obscuro; estandarte 10-22 mm ..... 6
6. Inflorescencia con 4-8(12) flores,  $\pm$  congesta; estandarte (14)16-20(22) mm ..... **6. *A. anisochilus***  
 – Inflorescencia con (8)30-80(153) flores,  $\pm$  laxa; estandarte 10-14(15) mm ..... **2. *A. lainzii***
7. Inflorescencia con 2-7 flores; bractéolas de 2-3 mm de anchura, obovadas, generalmente persistentes en la base del cáliz ..... **7. *A. telonensis***  
 – Inflorescencia siempre con más de 7 flores; bractéolas de menos de 2 mm de anchura, lineares o filiformes, caducas ..... 8
8. Folíolos 10-25(30)  $\times$  3-6,5 mm, de lanceolados a oblongo-lanceolados, agudos; estandarte 12-19(25) mm ..... 9  
 – Folíolos (2,5)6-15(30)  $\times$  (1)2-5(7) mm, de ovados a obovados u oblanceolados, generalmente obtusos; estandarte (8,8)10-14(15) mm ..... 10

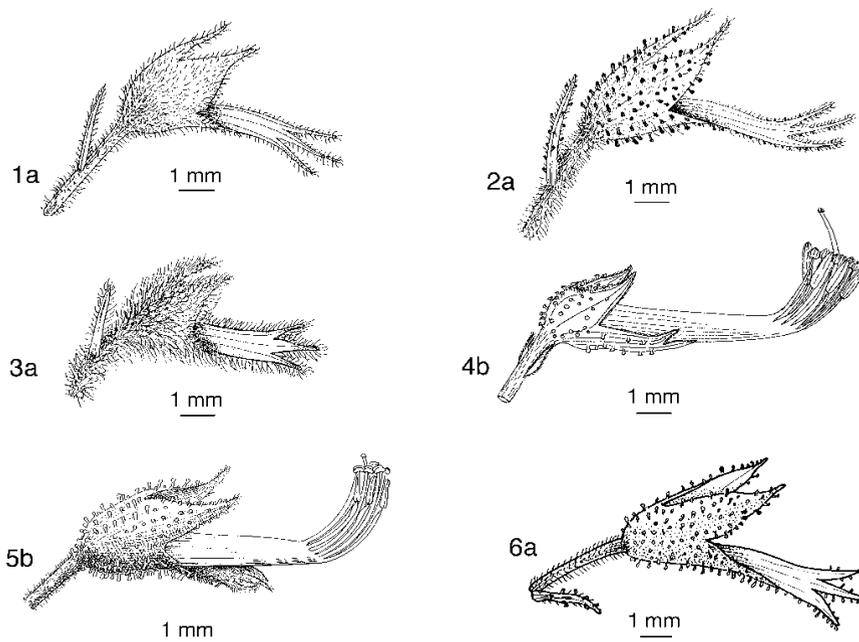


Fig. 2.—Detalles de: a) cáliz, pedicelo y bractéola; b) flor sin corola; 1) *Adenocarpus complicatus*; 2) *A. lainzii*; 3) *A. aureus*; 4) *A. desertorum*; 5) *A. gibbsianus*; 6) *A. anisochilus*.

**15. Adenocarpus**

- 9 Foliolos con el haz glabra o con pelos esparcidos, siempre verde .... **8. A. hispanicus**  
 – Foliolos con el haz muy pelosa, frecuentemente seríceo, plateada o dorada ..... **9. A. argrophyllus**
10. Cáliz con el indumento denso, generalmente de un amarillo dorado, formado por pelos generalmente patentes ..... **3. A. aureus**  
 – Cáliz con el indumento blanco,  $\pm$  laxo, formado por pelos generalmente adpresos ... 11
11. Planta de hasta 1,5 m, de porte almohadillado; estandarte 8,8-11(13) mm; cáliz 3-6(8) mm, glabro, glabrescente o hasta pubérulo, pero con pelos muy cortos y aplicados ..... **4. A. desertorum**  
 – Planta de hasta 3 m, de porte arbustivo; estandarte 10-14(15) mm; cáliz 5-8 mm, viloso o pubescente, rara vez pubérulo ..... **1. A. complicatus**

**1. A. complicatus** (L.) J. Gay in Durieu, Pl. Hispano-Lusit. [complicátus]  
 Sect. 1, Astur., n.º 350 (1836), in sched.

*Spartium complicatum* L., Sp. Pl.: 709 (1753) [basión.]

*Adenocarpus commutatus* auct., non Guss.

*A. complicatus* subsp. *commutatus* auct., non (Guss.) Cout.

*Ind. loc.*: "Habitat in Hispania, Gallia australiore"

*lc.*: C. Vicioso in Bol. Inst. Forest. Invest. Exp. 72: 251, lám. 63 (1955) [sub. *A. intermedius* subsp. *commutatus*]; fig. 2 1a

Arbusto de hasta 3 m, erecto, de color verde pálido. Tallos muy ramificados, con las ramas intrincadas; ramillas jóvenes laxamente foliosas, que varían de glabras a vilosas; las envejecidas, con frecuencia, canescentes. Hojas a veces fasciculadas; estípulas 2-4(4,5)  $\times$  0,4-1 mm, triangulares, acuminadas; pecíolo 2-7 mm, pubescente o tomentoso, a veces glabrescente; folíolos 6-13(15)  $\times$  2-4 mm, ovados, obovados o, a veces, oblongo-lanceolados, generalmente obtusos, raras veces con un mucroncillo apical, con el haz glabra y envés peloso. Inflorescencias piramidales u oblongas, generalmente laxas, con más de 7 flores; bráctea 2,6-4,5(5)  $\times$  c. 1,5-2,5 mm, lanceolada, pronto caduca de ordinario; bractéolas 1-2(2,5) mm, filiformes, efímeras; pedicelo (2)2,5-4,5(7) mm, erecto-patente, piloso, los de las flores apicales de cada inflorescencia más pequeños que los basales. Cáliz 5-8 mm, pubérulo, pubescente o seríceo, con pelos poco densos y aplicados o subpatentes, blancos, y sin glándulas; tubo 1,6-2,6 mm, mucho más corto que los labios; labio superior bipartido, igual o más corto que el inferior; labio inferior trífido, con dientes 0,6-3,1 mm. Corola de color amarillo  $\pm$  intenso; estandarte 10-14(15)  $\times$  7,1-9,2 mm, anchamente ovado, seríceo en el dorso, con uña de 1,5-2,1 mm; alas 8,7-9,3  $\times$  3,5-4,3 mm, con uña de 1,6-2,3 mm; quilla 8,1-9,1  $\times$  3,2-4,3 mm, con uña de 1,7-2,5 mm. Fruto de hasta 30  $\times$  5 mm, glabro o peloso, con numerosas glándulas estipitadas, con 3-8 semillas. Semillas 2,8-3,5  $\times$  2,2-3,1 mm, ovoideas, de un verde oscuro a un negruzco, a veces veteadas de marrón.  $2n = 52, 54?$ ;  $n = 26, 27?$

Terenos deforestados y baldíos de influencia continental, sobre suelos pobres en bases, preferentemente silíceos; 100-1500 m. IV-X. SW de Europa (Francia, España y Portugal); introducida en Madeira. Dispersa por la submeseta norte y Sierra Morena y cuadrante NE de Portugal. **Esp.**: Av Ba Bu Cc CR Gu H Le Lu M Or P S Sa Sg So To Va Za. **Port.**: AAI BA BL TM. **N.v.**: codeso, rascavieja, escoba, escobón; *port.*: codeço, rastreiro; *gall.*: codeso.

15. *Adenocarpus*

*Observaciones.*—*A. complicatus* fue interpretado de modos muy diferentes por los distintos autores. La mayoría de ellos consideran que se trata de una de las muchas formas de un grupo complejo que se distribuye por Turquía, Siria, Grecia, Italia, Francia, Península Ibérica, Argelia, Marruecos y Madeira, donde crece como subespontánea. El rango otorgado y el nombre aplicado a cualquiera de estas formas ha variado considerablemente de unos autores a otros.

Tal y como aquí lo interpretamos, es probable que *A. complicatus* s.str. crezca espontáneamente en Francia, pero no alcance el N de África. En la Península, parece estable y bien caracterizado en el valle del Duero. Fuera de esta zona, la mayoría de las veces, las plantas presentan algunos caracteres que son propios de *A. lainzii* o de *A. aureus*, o de ambos. Las poblaciones cercanas a la costa, en el límite del distrito de Porto (Amarante, DL), presentan ya muchos caracteres que son propios de *A. lainzii*, al igual que las de la provincia de León, en la Cordillera Cantábrica (Busdongo). En el Sistema Central (Sierra de Guadarrama, M) las poblaciones de *A. complicatus*, ya con caracteres de *A. lainzii*, presentan además caracteres de *A. aureus*. Se interpreta que esto es debido a fenómenos de hibridación de *A. complicatus* con *A. lainzii* y *A. aureus*, en las áreas donde conviven. A esta dispersión de genes deben de ayudar los factores destacados en el apartado observaciones del género. Formas intermedias entre *A. complicatus* y *A. lainzii* se presentan en **Esp.:** Av Cc Lu M Or Sa y en **Port.:** AAl TM; entre *A. complicatus* y *A. aureus* [= *A. vallisoletanus* Sennen & Pau in Bull. Acad. Int. Géogr. Bot. 18: 457 (1908); = *A. complicatus* nothosubsp. *danielii* Rivas Mart. & Belmonte in Opusc. Bot. Pharm. Complut. 5: 74 (1989)], en **Esp.:** Av Ba Cc J M To Va Za? y en **Port.:** BA BL TM.

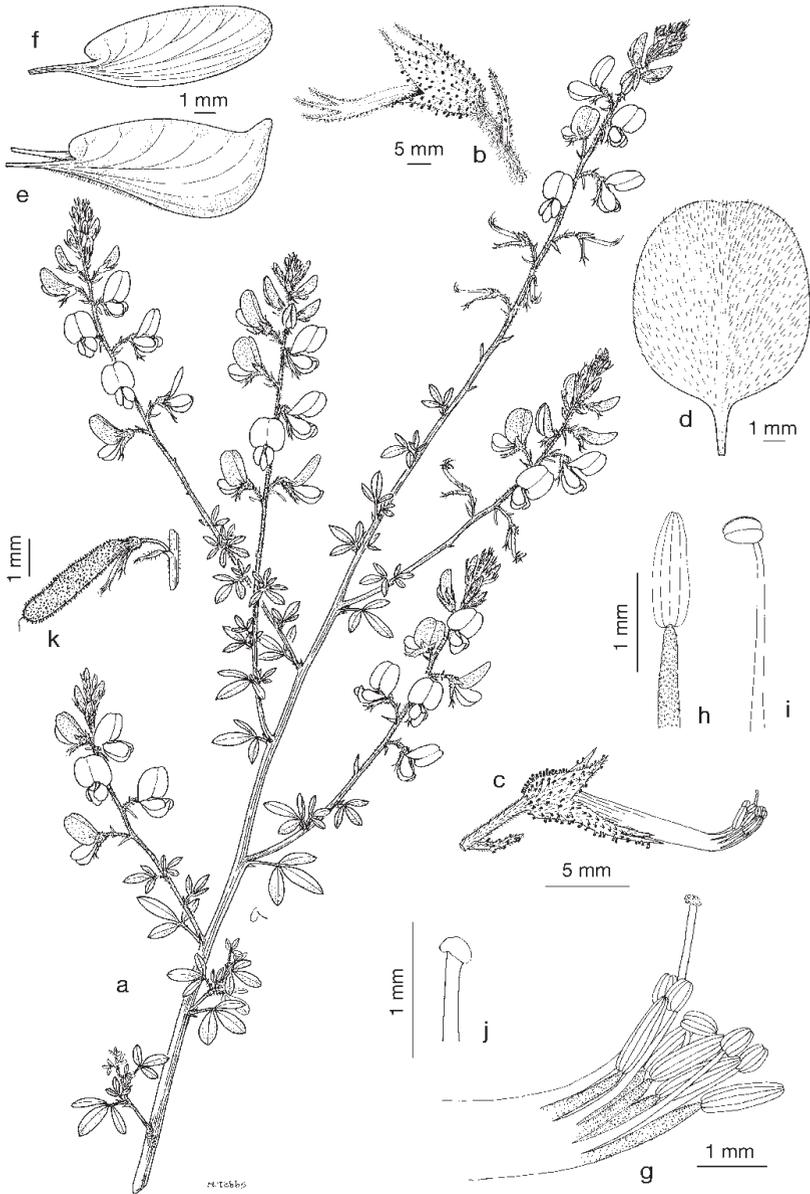
2. *A. lainzii* (Castrov.) Castrov. in Anales Jard.

[Lainzii]

Bot. Madrid 57: 43 (1999)

*A. complicatus* subsp. *lainzii* Castrov. in Anales Jard. Bot. Madrid 39: 161 (1982) [basión.]*A. complicatus* auct., non (L.) J. Gay*A. intermedius* sensu Merino, non DC.*Ind. loc.:* "Pontevedra: Moaña, loco dicto Tirán 29TNG2181, ad vias, solo granítico die 6-IX-1970 a S. Castroviejo lectus. MA 196434"*Ic.:* C. Vicioso in Bol. Inst. Forest. Invest. Exp. 72: 248, Lám. LXII (1955) [sub. *A. intermedius* subsp. *complicatus*]; lám.: 53; fig. 2 2a

Arbusto de hasta 3 m, erecto, de color verde oscuro. Tallos muy ramificados, blanquecinos, con las ramificaciones intrincadas; ramillas jóvenes laxamente foliosas, que varían de glabras a vilosas; las envejecidas, con frecuencia, canescentes. Hojas a veces fasciculadas; estípulas 2-4(4,5) × 0,4-1 mm, triangulares, acuminadas; pecíolo 2-7 mm, pubescente o tomentoso, a veces glabrescente; folíolos 6-13(15) × 2-4 mm, ovados, obovados o, a veces, oblongo-lanceolados, generalmente obtusos, raras veces con un mucroncillo apical, glabros por el haz, y de subglabros a pelosos por el envés. Inflorescencias piramidales u oblongas, generalmente laxas, con (8)30-80(153) flores; bráctea 2,6-4,5(5) × c. 1,5-2,5 mm, lanceolada, caduca; bractéolas 1-2(2,5) mm, filiformes, efímeras; pedicelo (2)2,5-4,5(7) mm, erecto-patente, piloso, los de las flores apicales de cada inflorescencia más cortos que los de las basales. Cáliz 5-8 mm, de glabro a subglabro, con abundantes glándulas estipitadas de color pardo negruzco; tubo 1,6-2,6 mm, mucho más corto que los labios; labio superior bipartido, igual o más corto que el inferior; labio inferior trífido, con dientes de 0,3-3,1 mm, casi 1/3 de la longitud total del propio labio. Corola de color amarillo ± intenso; estandarte 10-14(15) mm × 7,1-9,2 mm, ampliamente ovado, con pelos cortos ± adpresos en el dorso, con uña de 1,5-2,1 mm; alas 8,2-8,9 × 3,1-4,2 mm, con uña de 1,5-2,1 mm; quilla 8,4-9,1 × 3,9-4,1 mm, con



Lám. 53.—*Adenocarpus lainzii*, a-b, d-f, k) Silleda, Pontevedra (K, 6257SC); c, g-j) Ponteareas, Pontevedra (MA 597357): a) rama florífera; b) cáliz; d) cáliz con el tubo estaminal; e) estandarte; e) quilla; f) ala; g) ápice del tubo estaminal y estilo; h) porción apical de un estambre de antera larga; i) porción apical de un estambre de antera corta; j) parte terminal del estilo, con el estigma; k) legumbre.

15. *Adenocarpus*

uña de 1,5-2,1 mm. Fruto de hasta  $30 \times 5$  mm, glabro o peloso, con glándulas estipitadas generalmente abundantes, con 3-8 semillas. Semillas (2,4)2,6-3,1  $\times$  (2,1)2,3-2,9 mm, ovoideas, negruzcas en la madurez.  $2n = 52, 54?$ ,  $n = 26, 27?$

Terrenos deforestados y baldíos, algo ruderalizados, cunetas, taludes, etc.; 0-700(1100). IV-VI. ● N, NW y W de la Península Ibérica. **Esp.:** Av C Cc Le Lu M? Na O Or Po S Sa SS Vi. **Port.:** AAl BL DI E Mi TM. **N.v.:** codeso, rascavieja, escoba, escobón; **port.:** codeço, rastreiro; **gall.:** codeso.

*Observaciones.*—Tenemos fundadas dudas de la presencia de *A. lainzii* en territorio francés, aunque en la correspondiente región atlántica hay plantas de cáliz similar al de las gallegas, pero aquellas poblaciones todavía no han sido suficientemente estudiadas —véase lo expuesto en las observaciones de *A. complicatus*.

*A. lainzii* es una planta típicamente ligada a la influencia atlántica y suele formar poblaciones que ocupan áreas extensas, con una alta densidad de individuos. En las provincias del Minho, Pontevedra, Orense y Asturias, tan pronto se pasa la divisoria de aguas correspondiente y se mira hacia el mar, aparece *A. lainzii* reemplazando al *A. complicatus*. En algunas áreas concretas se adentra hacia el interior, pero se desconoce si es por distribución natural o antrópica, esta última relacionada con los movimientos de tierras de las grandes obras públicas o con los de los rebaños de ovejas.

En los Pirineos (Broto, Hu, ¿etiqueta fiable?, y Francia, Valle de Lesponne, Bigorre, etc.), en la Serra de Cintra (E) y con relativa frecuencia en el E y N de Portugal y C de España (**Esp.:** C Cc M Sa. **Port.:** BL E Mi TM.) se dan formas intermedias entre *A. lainzii* y *A. aureus* [= *A. complicatus* nothosubsp. *federici* Rivas Mart. & Belmonte in Opusc. Bot. Pharm. Complut. 5: 74 (1989)].

3. *A. aureus* (Cav.) Pau in Bol. Soc. Ibér. Ci.

[áureus]

Nat. 18: 91 (1919)

*Spartium aureum* Cav. in Anales Ci. Nat. 4: 65 (1801) [basión.]*Adenocarpus complicatus* subsp. *aureus* (Cav.) C. Vicioso, Anales Jard. Bot. Madrid 6(2): 43 (1946-1948)*Ind. loc.:* “Es común en el término de Talavera” [Talavera de la Reina, Toledo, Hs]*lc.:* C. Vicioso in Bol. Inst. Forest. Invest. Exp. 72: 246, lám. 61 (1955) [sub. *A. intermedius* subsp. *aureus*]; fig. 2 3a

Arbusto de hasta 3 m, erecto, de color verde ceniciento. Tallos muy ramificados, de color blanquecino o ceniciento, con las ramificaciones intrincadas; ramillas jóvenes laxamente foliosas, viloso-seríceas; las envejecidas, con frecuencia, canescentes. Hojas a veces fasciculadas; estípulas 2-4(4,5)  $\times$  0,4-1 mm, triangulares, acuminadas; pecíolo 2-7 mm, pubescente o tomentoso; folíolos 6-13(15)  $\times$  2-4 mm, ovados, obovados o, a veces, oblongo-lanceolados, generalmente obtusos, raras veces con un mucroncillo apical, con pelos  $\pm$  rectos que dan aspecto  $\pm$  seríceo y con frecuencia también pelos crespos. Inflorescencias en racimos piramidales u oblongos, con más de 7 flores; bráctea 2,6-4,5(5)  $\times$  c. 1,5-2,5 mm, lanceolada, caduca; bractéolas 1-2(2,5) mm, filiformes, efímeras; pedicelo (2)2,5-4,5(7) mm, erecto-patente, piloso, los de las flores apicales de cada inflorescencia más pequeños que los de las basales. Cáliz 5-8 mm, viloso seríceo, con los pelos blancos o de un tono pardo-rojizo, sin glándulas o con glándulas estipitadas y generalmente de color claro; tubo 1,6-2,6 mm, mucho más corto que los labios; labio superior bipartido, igual o más corto que el inferior; labio inferior trífido, con dientes de 0,5-3 mm. Corola de color amarillo-

**15. Adenocarpus**

anaranjado, intenso; estandarte 10-14(15) × 10,9-11,5 mm, ampliamente ova-  
do, y en el dorso, con pelos cortos ± adpresos, con uña de 2,5-2,9 mm; alas 9,6-  
10,1 × 4,0-4,6 mm, con uña de 2,0-3,0 mm; quilla 9,1-9,7 × 3,1-3,9 mm, con  
uña de 2,2-2,7 mm. Fruto de hasta 30 × 5 mm, glabro o peloso, con glándulas  
estipitadas generalmente abundantes, con 3-8 semillas. Semillas 2,5-3,2 × 2,2-  
2,9 mm, ovoideas, de un verde oscuro.  $2n = 52, 54?$ ;  $n = 26, 27?$

Arenales estabilizados del interior; 100-900(1200) m. IV-VII. ● Centro de la Península Ibérica.

**Esp.:** Av Ba Cc J? Sa Sg To Va. **N.v.:** codeso, rascavieja, escoba, escobón.

*Observaciones.*—Tiene su óptimo en los arenales del C y CW peninsular. Como ya se comentó en la observaciones de *A. complicatus* y *A. lainzii*, *A. aureus* parece hibridarse con mucha frecuencia con cualesquiera de las dos especies y parece la menos estable de las tres. Su pilosidad característica aparece en poblaciones de la Serra da Estrela (BA), Serras de Sintra y Montenor (E) y Sierra de Guadarrama (M).

**4. A. desertorum** Castrov. in Anales Jard. Bot.

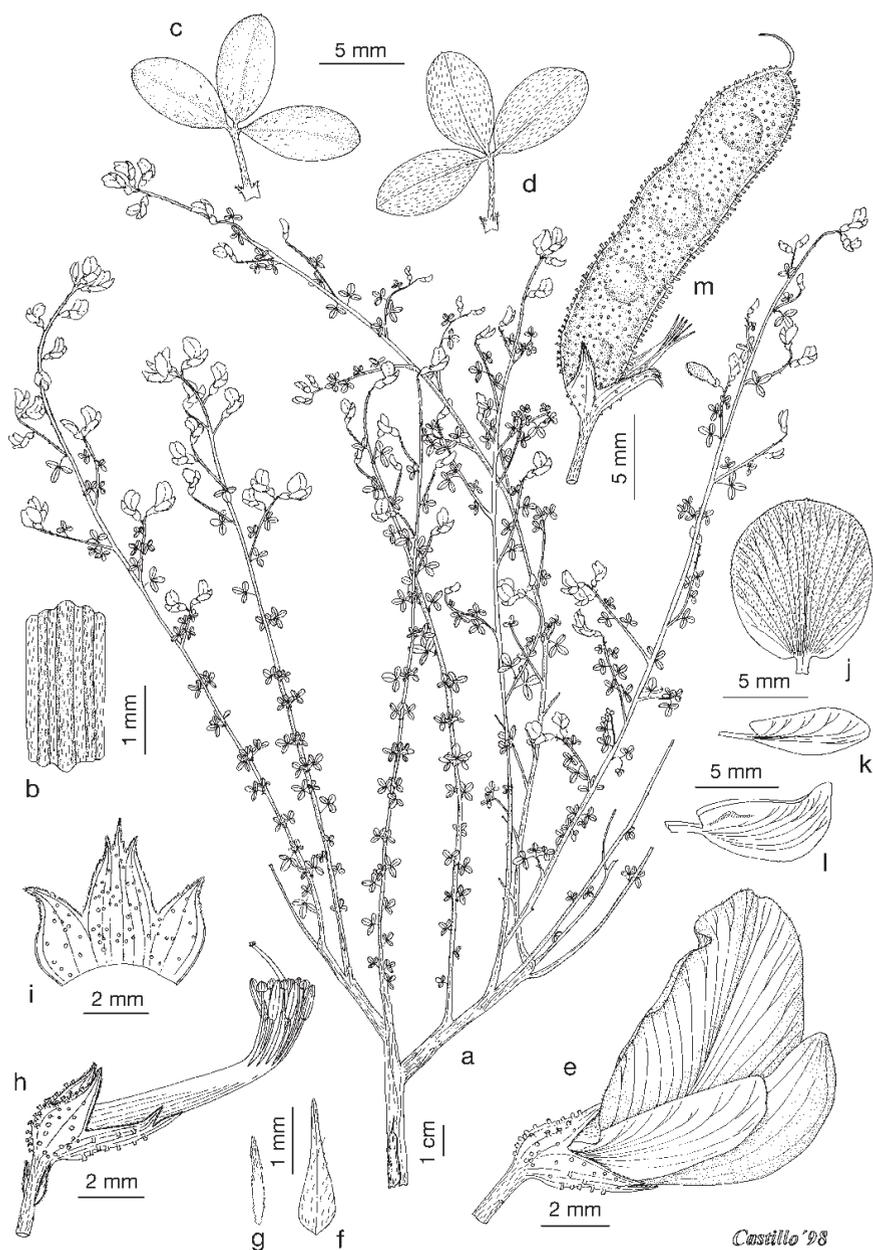
[desertórum]

Madrid 56: 43 (1998)

*Ind. loc.:* “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”

*lc.:* Lám. 54; fig. 2, 4b

Subarbusto ± almohadillado, de hasta 1,5 m, muy ramificado, de color verde pálido, con las hojas densas. Tallos muy ramificados, de corteza blanquecina; ramas y ramillas con pelos aplicados, cortos, generalmente poco densos. Hojas a veces fasciculadas; estípulas (1,3)1,5-2,5(3,3) mm, de sublancooladas a anchamente triangulares; pecíolo 4-5,5 mm, con pelos dispersos, cortos y aplicados; folíolos (2,5)7,5-11 × (1)2,5-5(7) mm, el central generalmente mayor que los laterales, oblongo-lanceolados, generalmente obtusos, a veces con un pequeño mucrón apical, glabros por el haz y con escasos pelos cortos y aplicados por el envés. Inflorescencias ± piramidales, con (10)15-50(60) flores; bráctea (1,2)2,2-4,5(5) × 1,1-1,2 mm, de suboval a linear-lanceolada, pelosa, muchas de ellas persistentes en el eje de la inflorescencia después de la caída de la flor; bractéolas (0,9)1,5-3 (4) × 0,3-0,5 mm, lineares o filiformes, subopuestas, caducas; pedicelo 2,5-6(7) mm. Cáliz (3)3,5-6(8) mm, glabro o peloso, con pelos dispersos, cortos y aplicados, sin glándulas o con glándulas estipitadas y amarillentas dispersas; tubo (1)1,3-2,5(2,8) mm, mucho más corto que el labio inferior; labio superior bipartido, más corto que el inferior; labio inferior trífido, con dientes desiguales, el central -(0,3)1,5-2,6 mm— generalmente más largo que los laterales -0,2-2 mm—. Corola de color amarillo anaranjado o amarillo limón; estandarte (8,8)9-11(13) × 8,8-9 mm, peloso —pelos cortos, aplicados, blancos— por el dorso, con uña de 1,2-1,7 mm; alas 8-9 × 3,0-3,5 mm, con uña de 2,2-3,0 mm; quilla (8,2)9-10,5(11) × 3-4 mm, con uña de 1,5-2,0 mm. Fruto de hasta 45 × 5 mm, blanquecino, con glándulas estipitadas más oscuras, de color pardo-amarillento o pardusco, con 2-8 semillas. Semillas 2,2-2,8 × 2-2,8 mm, subovoideas, brillantes, de parduscas —jaspeadas de negro— a, excepcionalmente, negras.



Lám. 54.—*Adenocarpus desertorum*, Montánchez, Cáceres, *loc. class.* (MA 610660): a) rama florífera; b) segmento de una ramilla; c) hoja por el haz; d) hoja por el envés; e) flor; f) bráctea; g) bractéola; h) flor sin corola; i) cáliz abierto; j) estandarte visto por el dorso; k) ala; l) quilla; m) fruto.

**15. Adenocarpus**

Roquedos entre el matorral, generalmente rupícola, a veces en taludes y cunetas en terrenos graníticos; 500-850 m. VI-VIII. ● Sierra de Montánchez. **Esp.:** Cc. **N.v.:** codeso, escoba.

*Observaciones.*—A nuestro entender, esta planta, debe ser considerada como una especie relictica, quizá esquizoendémica, que vive exclusivamente en el Sierra de Montánchez, genéticamente aislada de sus congéneres extremeñas. En lo morfológico, los caracteres diferenciales no son muy pronunciados, sin embargo su hábitat, su hábito, su color y, sobre todo, su cáliz confirman su clara autonomía. En una misma población, individuos muy próximos, pueden presentar o no glándulas en el cáliz, lo cual indica que este carácter no tiene un valor taxonómico definitivo.

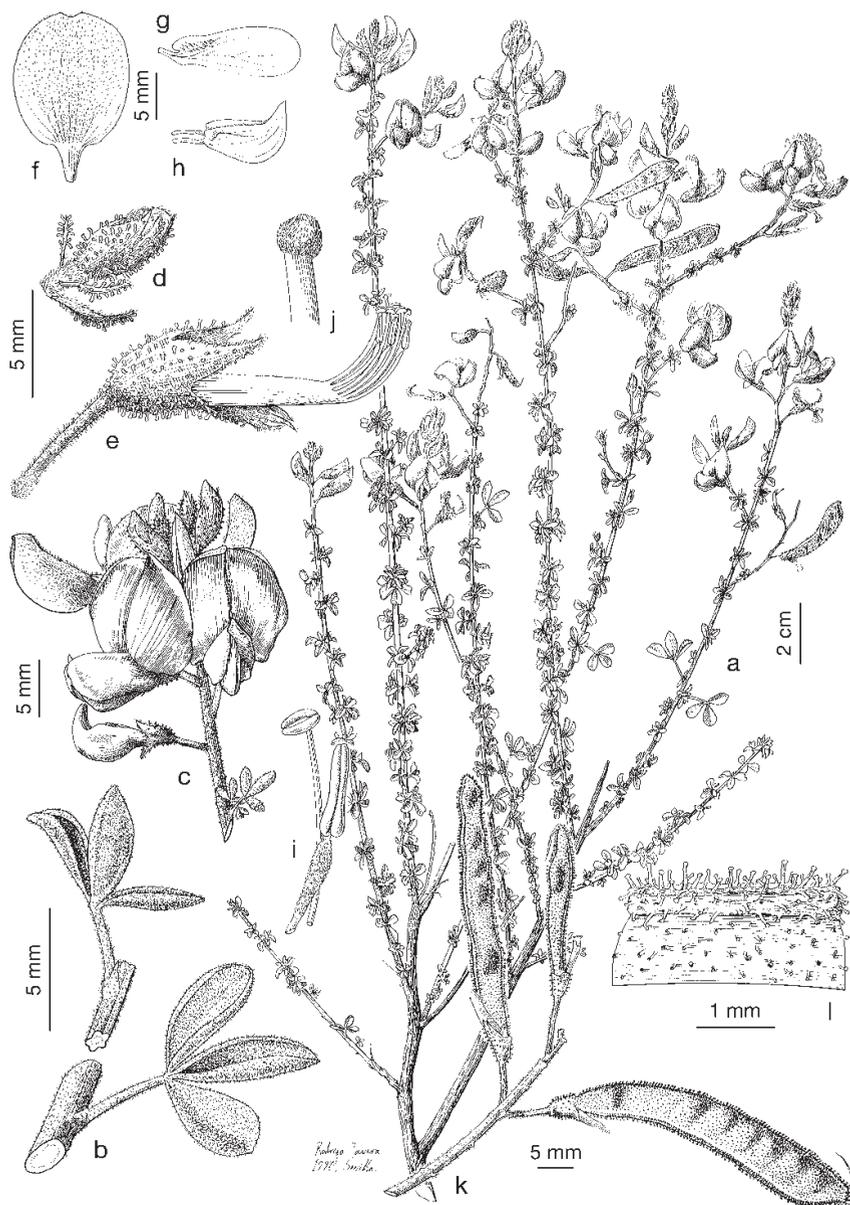
Su hábitat natural parecen ser los roquedos graníticos entre el matorral. Pero al E y SE de la Sierra aparece también en cunetas de carretera, lo que indica una colonización más reciente. Estas plantas de los taludes tienen los folíolos mayores y sus cálices suelen tener los dientes más prominentes, agudos, a más de carecer de glándulas o ser éstas muy escasas.

**5. A. gibbsianus** Castrov. & Talavera in *Anales Jard. Bot. Madrid* 56: 177 (1998) [Gibbsiánus]

*Ind. loc.:* "Huelva, Almonte, Hinojos, finca las Pardillas, 37° 15' N, 6° 25' W, arenales con *Pinus pinea*, 24-VI-1997, S. Castroviejo 14607SC, S. Talavera & P. Gibbs. Holotypus MA 597341, isotypus MA, SEV."  
*lc.:* Lám.: 55; fig. 2, 5b

Arbusto de hasta 3 m, erecto, muy ramificado, de color verde ceniciento. Ramas blanquecinas, con estrías verdosas o parduscas, las viejas cubiertas con pelos crespos, a veces circinados, aunque a medida que nos acercamos al ápice la pilosidad se hace paulatinamente hirsuta. Hojas a veces fasciculadas; estípulas (0,5)1-1,9(2,5) mm, triangulares, agudas; pecíolo 3-7 mm, con pelos crespos, densos; folíolos (2)6-10 × (1,5)3,5-4,5(5) mm, muy variables en tamaño y forma, desde ovados a oval-lanceolados, a veces conduplicados o con los bordes revolutos, cubiertos por ambas caras por pelos crespos o circinados –raras veces mezclados con alguno ± recto– de color verde ceniciento. Inflorescencias piramidales, frecuentemente congestas, con (5)18-50(85) flores, aunque generalmente oscilan entre 20 y 40; bráctea (2)3,5-5(5,5) mm, linear-lanceolada, hirsuta, caduca; bractéolas (2)2,5-5 mm, lineares, con glándulas estipitadas en los márgenes; pedicelo (3)4-8(9) mm, ligeramente acrescente, piloso. Cáliz (4,5)5-7(8) mm, glabro –excepto en los márgenes de sus dientes que son ciliados–, con glándulas negras estipitadas en casi toda su superficie, especialmente en los márgenes de los labios; tubo 1,1-3,1 mm, mucho más corto que el labio inferior; labio superior bipartido, más corto que el labio inferior; labio inferior trifido, con dientes 0,5-1,1 mm, el central más largo que los laterales. Corola de color amarillo intenso; estandarte 6,5-16 × 8-13(14) mm, hirsuto por el dorso, con uña de 2-3 mm; alas 6-12 × 4-5,5 mm, con uña de 2,2-3 mm; quilla (6)9-11(12) × 3-4 mm, con uña de 2,2-3 mm. Fruto de hasta 40 × 5,5 mm, glabro, con glándulas estipitadas pardo-negruzcas, con 3-7 semillas. Semillas (3)3,3-3,8(4) × (2,2)2,6-3(3,3) mm, ovoideas, rara vez subcúbicas, negras, o pardo-amarillentas y con líneas negras concéntricas.

Pinares y alcornoques aclarados sobre dunas fósiles del litoral; 5-30 m. (V)VI-VII. ● SW de España. Área de Doñana, desde la desembocadura del río Tinto hasta el Palacio del Rey. **Esp.:** H. **N.v.:** rascavieja.



Lám. 55.—*Adenocarpus gibbsianus*, Hinojos, Huelva, *loc. class.* (SEV 154244): a) rama en flor y fruto; b) hojas; c) ápice de una inflorescencia; d) botón floral, que muestra la bráctea y las dos bractéolas; e) flor sin corola; f) estandarte; g) ala; h) quilla; i) estambres, que muestran los dos tipos de filamentos y de anteras; j) ápice del estilo y estigma; k) ápice de ramilla fructífera; l) porción de un fruto, que muestra las glándulas estipitadas.

15. *Adenocarpus*6. *A. anisochilus* Boiss., Diagn. Pl. Orient. ser. 2, 2: 5 (1856) [anisochílus]

*A. complicatus* subsp. *anisochilus* (Boiss.) Franco, Nova Fl. Portugal 1: in err. (1971)

*Ind. loc.*: "Hab. in sylvis prope Monchique Algarbiae frequens Bourgeau plantae exs. 1853 N.º 1803"

*lc.*: Lám.: 56; fig. 2, 6a

Arbusto de hasta 3 m, erecto, de color verde oscuro. Tallos muy ramificados, con las ramillas intrincadas, verdosas, hirtas o con pelos muy escasos y adpresos, laxamente foliosos. Hojas a veces fasciculadas; estípulas 1,3-3 × 0,3-0,6 mm, triangular-lanceoladas, agudas; pecíolo 2-8 mm, glabro o escasamente peloso; folíolos 5-9,5 × 2-4,5 mm, ovados o estrechamente elípticos, obtusos, glabros por el haz y glabrescentes por el envés. Inflorescencias ± piramidales, ± congestas, con 4-8(12) flores; bráctea c. 2 × 0,5 mm, linear-lanceolada, caduca; bractéolas c. 1,5 × 0,2 mm, lineares, caducas; pedicelo de hasta 4,5 mm, glabro o hispídulo. Cáliz (4)5-9(11) mm, con glándulas estipitadas, glabrescente, con pelos blancos esparcidos o hirtos; tubo 1,3-2,5(3) mm, mucho más pequeño que el labio inferior; labio superior bipartido, más corto que el inferior; labio inferior trífido, con dientes de 0,5-1 mm, el central más largo que los laterales. Corola de color amarillo ± intenso; estandarte (14)16-20(22) × 12-13,5 mm, en el dorso con pelos cortos y adpresos, con uña de 2,1-1,9 mm; alas 11,1-12,4 × 4,8-5,0 mm, con uña de 3,1-3,3 mm, quilla (11)14-17(18) × 4,5-5,2 mm, ligeramente más larga que las alas, con uña de 2,9-3 mm. Fruto de hasta 45 × 4 mm, glabro o peloso, con glándulas estipitadas generalmente abundantes, con 3-8 semillas. Semillas 3,1-3,7 × 2,9-3,5 mm, ovoideas, de un verde obscuro, con vetas negruzcas.  $2n = 52, 54?$

Zonas deforestadas y terrenos baldíos, substrato granítico; 400-700 m. VI-VII. ● SW de Portugal. Serra de Monchique (Algarve). **Port.**: Ag. **N.v.**, *port.*: codeso.

7. *A. telonensis* (Loisel.) DC. in Lam. & DC., [telonénsis]  
Fl. Franç. ed. 3, 5: 550 (1815)

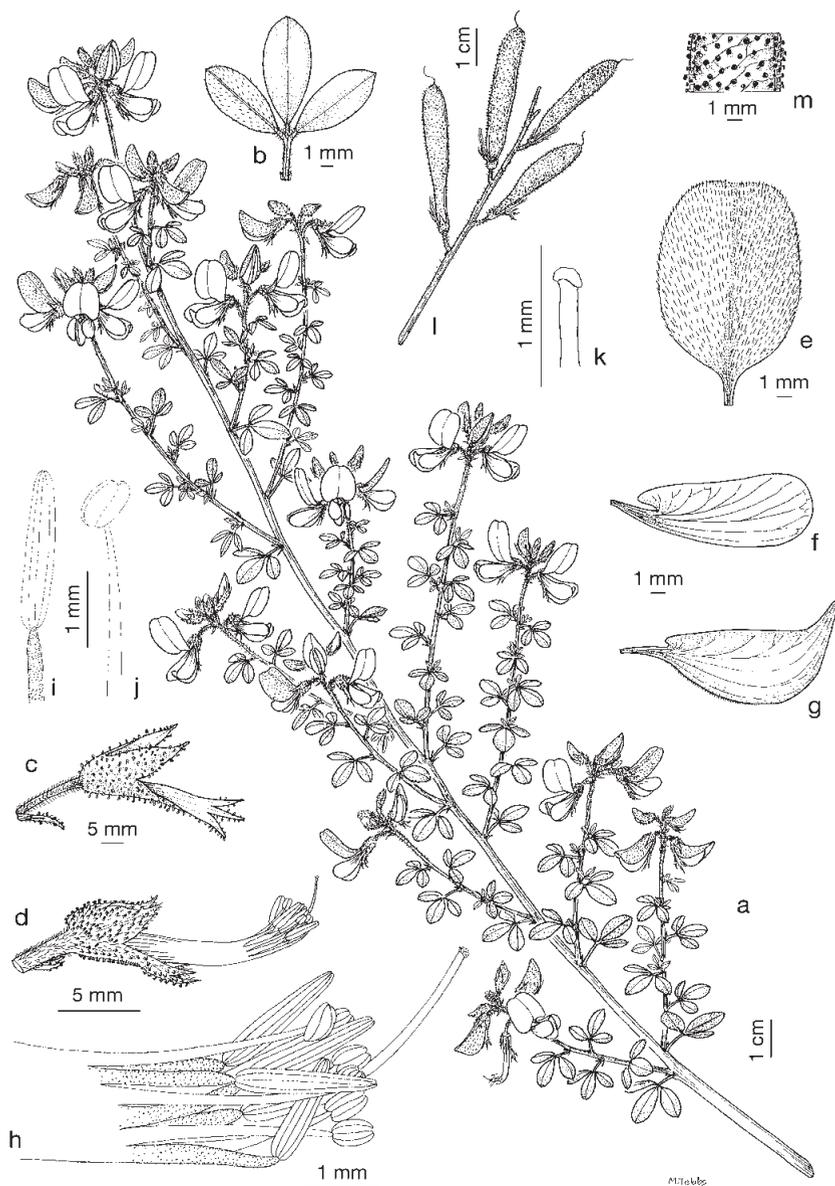
*Cytisus telonensis* Loisel., Fl. Gall.: 446 (1807) [basión.]

*Adenocarpus grandiflorus* Boiss. Notice Abies Pinsapo: 9 (1838)

*Ind. loc.*: "Habitat in sylvis et ericetis circà Telonem" [Toulon, Francia]

*lc.*: C. Vicioso in Bol. Inst. Forest. Invest. Exp. 72: 240, lám. 59 (1955) [sub *A. grandiflorus*]

Arbusto de hasta 1,5(2) m, de color verde ± intenso. Tallo muy ramificado casi desde la base, con las ramas enmarañadas; ramas viejas con la corteza de un color grisáceo; ramillas jóvenes pubescentes, laxamente foliosas. Hojas generalmente en fascículos; estípulas 1,5-2 mm, lanceoladas; pecíolo 1-3,5 mm, viloso; folíolos 3-7(8) × 2-3,5 mm, de ovados a elípticos, coriáceos, obtusos, de color verde intenso, glabros por ambas caras, a veces con algunos pelos en los márgenes. Inflorescencias subumbeladas, con 2-7 flores; bráctea 3-5,5 × 3-4,5 mm, ovada o lanceolada, generalmente caediza; bractéolas 4-4,5 × 2-3 mm, ovado-lanceoladas, acuminadas, generalmente persistentes; pedicelo 1,5-3,5 mm, erecto-patente, piloso. Cáliz (5,5)7-10 mm, hirtos; tubo 2,7-3,3 mm, mucho más corto que los labios; labio superior bipartido, del tamaño del inferior; labio inferior trí-



Lám. 56.—*Adenocarpus anisochilus*, a-c, e-g, l, m) Serra de Monchique, Algarve, *loc. class.* (K, Bourgeau 1308); d, h-k) Serra de Monchique, Algarve (MA 580757): a) rama florífera; b) hoja que muestra el folíolo de la izquierda por el envés y el resto por el haz; c) cáliz; d) flor sin corola; e) estandarte; f) ala; g) quilla; h) ápice del tubo estaminal y estilo; i) porción apical de un estambre de antera larga; j) porción apical de un estambre de antera corta; k) parte terminal del estilo con el estigma; l) ápice de la infrutescencia; m) porción de una legumbre y detalle de las glándulas.

**15. Adenocarpus**

fido, con dientes de (3)3,5-5 mm, lanceolados. Corola amarilla; estandarte (10)11-18 × 13,5-14,2 mm, con pelos adpresos y seríceos en el dorso, con uña de 2,0-2,1 mm; alas 11,8-12,4 × 4,9-5,4 mm, con uña de 2,0-2,3 mm; quilla 11,7-12,5 × 5,6-5,9 mm, con uña de 2,1-2,3 mm. Fruto de hasta 30 × 6 mm, glabro o piloso, con glándulas estipitadas, parduscas, con 2-6 semillas. Semillas 2,4-2,6 × (1,9)2,1-2,4(2,5) mm, subovoideas, negras, brillantes.  $n = 26$ .

Claros de los bosques de alcornoques, coscojas o encinas, sobre areniscas, esquistos, granitos o calizas; 10-1000 m. V-VII. S de Francia, España, Portugal y N de África. NE y cuadrante SW de la Península. **Esp.:** Av B Ba Ca Cc Co CR Ge H J Ma Se To. **Port.:** AAl BAl. **N.v.:** escobón prieto, rascavieja; *cat.:* escurixidor.

**8. A. hispanicus** (Lam.) DC. in Lam. & DC., [hispanicus]  
Fl. Franç. ed. 3, 5: 549 (1815)

*Cytisus hispanicus* Lam., Encycl. 2: 248 (1786) [basión.]

*Ind. loc.:* "Cet arbrisseau est cultivé dans le jardin de M. l'Héritier, de graines envoyées d'Espagne"

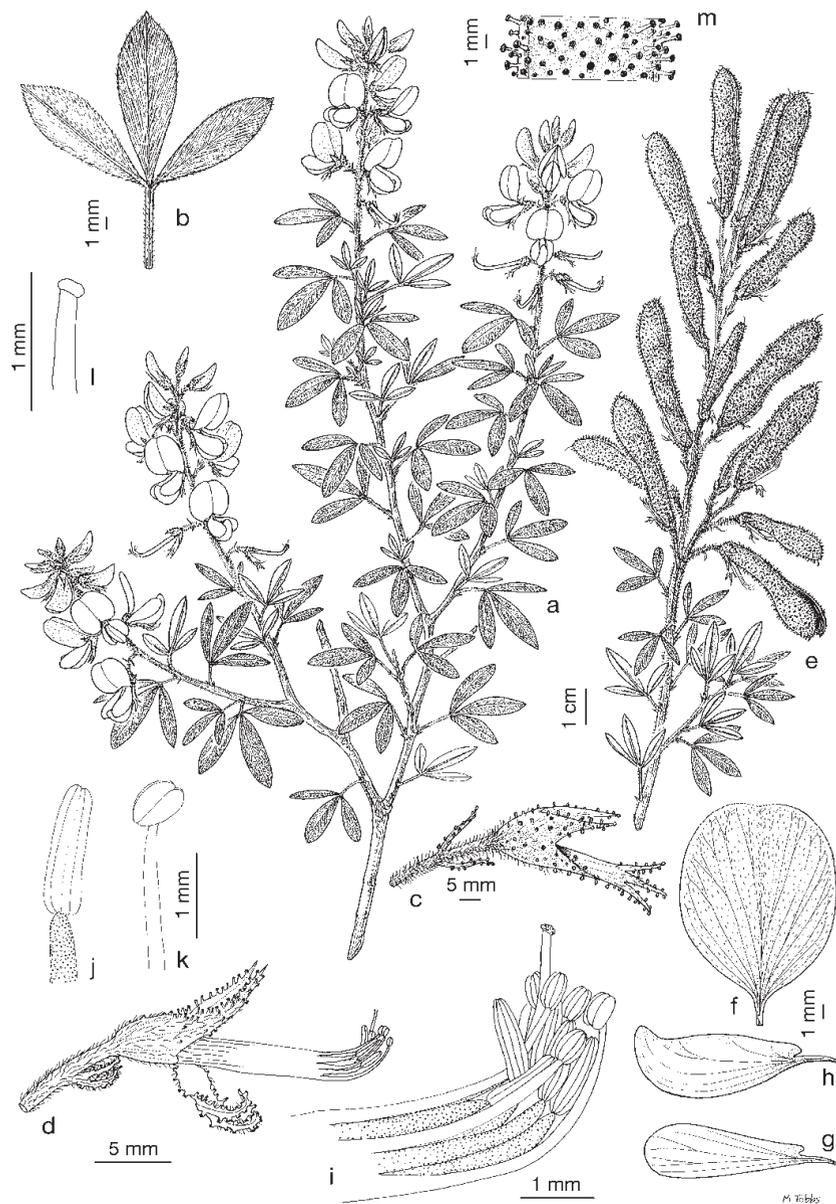
*lc.:* C. Vicioso in Bol. Inst. Forest. Invest. Exp. 72: 234, lám. 57 (1955)

Arbusto de hasta 4 m, de un color verde sucio. Tallo muy ramificado casi desde la base; ramas viejas con la corteza blanquecina; ramillas jóvenes con la corteza viloso-seríceo, densamente foliosas. Hojas generalmente fasciculadas; estípulas 2,5-7,5 mm, lineares, vilosas, seríceas; pecíolo 4-12(15) mm, viloso; folíolos 10-25(30) × 3-6,5 mm, de lanceolados a oblongo-lanceolados, a veces con los márgenes revolutos, coriáceos, agudos, pilosos por el envés que puede llegar a ser blanquecino, glabros o glabrescentes por el haz. Inflorescencias en racimo multifloro, generalmente denso, con más de 7 flores; bráctea 1,8-2,6 mm, lanceolada, de ordinario caduca; bractéolas 1-2(2,3) mm, lineares, caducas; pedicelo 3-12(15) mm, erecto-patente, piloso. Cáliz 6-12(13) mm, hirto, con los pelos blancos o de un tono acastañado, generalmente con glándulas estipitadas; tubo 2,2-3,5 mm, mucho más corto que el labio inferior; labio superior bipartido, igual o más corto que el inferior; labio inferior trífido, con dientes 2,5 × 5,0 mm. Corola amarilla; estandarte 12-19(25) × 8,8-14,2 mm, ampliamente ovado, seríceo en el dorso, con uña de 2,0-2,3 mm; alas 13,6-14,2 × 6,1-7,5 mm, con uña de 3,1-3,9 mm; quilla 13,5-14,3 × 5,0-5,9 mm, con uña de 3,9-4,1 mm. Fruto de hasta 60 × 10 mm, glabro o piloso, con numerosas glándulas estipitadas parduscas, con 2-8 semillas. Semillas 4,6-5,2 × 3,9-5 mm, ovoideas, lateralmente comprimidas, de un color verde oscuro.  $2n = 52$ ;  $n = 26$ .

Matorrales sobre suelos ± desarrollados en substrato granítico, gneis, etc.; 800-2100 m. V-VII(VIII). ● C y N de la Península Ibérica. Somosierra y sierras de Neila, Guadarrama y extremo oriental de la de Gredos. **Esp.:** Av Bu Gu Lo M Sg. **N.v.:** cambroño, codeso, sietesayos.

*Observaciones*—En el S de la Sierra de Guadarrama y E de la de Gredos, aparecen individuos con caracteres propios de *A. hispanicus* y *A. argyrophyllus*, que bien pudieran tener origen híbrido. Estas poblaciones fueron descritas como *A. hispanicus* subsp. *gredensis* Rivas Mart. & Belmonte in Opusc. Bot. Pharm. Complut. 5: 72 (1989); aunque no hay aún datos concluyentes sobre la autonomía y el área del supuesto híbrido.

Las poblaciones de la Sierra de Neila (Bu), que fueron descritas como *A. hispanicus* subsp. *neilensis* Rivas Mart. & G. Navarro in Opusc. Bot. Pharm. Complut. 5: 72 (1989), están integradas por ejemplares muy deformados, debido quizás al efecto de la nieve (2000 m) y del pastoreo, parecen en realidad meras formas de *A. hispanicus*.



Lám. 57.—*Adenocarpus argyrophyllus*, a-c, e-g), Puerto de Miravete, Cáceres, (K, Bourgeau 2418); d, h-k) entre Candelario y La Garganta, Salamanca (SALAF 13883); l-m) Sierra de Gredos, Ávila (K): a) rama florífera; b) hoja que muestra el folíolo de la izquierda por el envés y el resto por el haz; c) cáliz d) flor sin corola; e) infrutescencia; f) estandarte; g) ala; h) quilla; i) ápice del tubo estaminal y estilo; j) porción apical de un estambre de antera larga; k) porción apical de un estambre de antera corta; l) estilo; m) porción de una legumbre y detalle de las glándulas.

15. *Adenocarpus*9. *A. argyrophyllus* (Rivas Goday) Caball. in *Anales Jard. Bot. Madrid* 7: 648 (1948) [argyrophýllus]

*A. hispanicus* var. *argyrophyllus* Rivas Goday in Font Quer, *Fl. Hispan.*: 7 (1946)

*A. hispanicus* sensu Cout.

*A. hispanicus* sensu Franco subsp. *hispanicus*

*Ind. loc.*: “Prov. de Cáceres: Sierra de Cañaveral, en lugares rupestres, sobre el silúrico, del grado quercetum ilicis, a unos 480 m. Rec. por Rivas Goday, el 13 de mayo de 1945”

*Ic.*: Lám. 57

Arbusto de hasta 4 m, de color verdoso plateado. Tallo muy ramificado casi desde la base; ramas viejas con la corteza blanquecina; ramillas jóvenes con la corteza vilosa, seríceo, densamente foliosas. Hojas generalmente fasciculadas; estípulas 2,5-7,5 mm, lineares, seríceas; pecíolo 4-12(15) mm, viloso; folíolos 10-25(30) × 5-6(8) mm, generalmente oblongo-lanceolados, con márgenes generalmente planos, coriáceos, agudos, seríceos, plateados o dorados por ambas caras. Inflorescencias en racimo multifloro, generalmente denso, con más de 7 flores; bráctea 1,8-2,6 mm, lanceolada, con frecuencia prontamente caduca; bractéolas 1-2(2,3) mm, lineares, prontamente caducas; pedicelo 3-12(15) mm, erecto-patente, piloso, los del ápice de la inflorescencia más pequeños que los de la base. Cáliz 6-12(13) mm, viloso, seríceo, con pelos largos y cortos, blancos o de un tono acastañado, a veces acompañados de glándulas estipitadas, sobre todo en los dientes; tubo 2,3-4(4,5) mm, mucho más corto que el labio inferior; labio superior bipartido, igual o más corto que el inferior; labio inferior trífidio, con dientes de 1,5-3,2 mm, lanceolados. Corola amarilla; estandarte 12-19(25) × 10,5-14,2 mm, ampliamente ovado, seríceo en el dorso, con uña de 2,9-3,2 mm; alas 11,2-13,5 × 5,1-6,1 mm, con uña de 3,0-3,2 mm; quilla 11,2-13,5 × 4,8-5,8 mm, con uña de 3,8-4,1 mm. Fruto de hasta 60 × 10 mm, glabro o piloso, con abundantes glándulas estipitadas parduscas, con 2-8 semillas. Semillas 4,4-5,1 × 3,5-4,9 mm, ovoideas, lateralmente comprimidas, de un color verde oscuro.  $2n = 52$ ;  $n = 26$ .

Principalmente rupícola en formaciones cuarcíticas, también en zonas deforestadas, brezales, etc., siempre en substratos silíceos; (480)800-1800 m. (III)V-VI(VII). ● C de la Península Ibérica, Sierra Madrona y Serra da Estrela. **Esp.**: Av Cc CR J Sa To. **Port.**: BA. **N.v.**: cenizo, rascavieja; **port.**: codeso-alto.

10. *A. decorticans* Boiss., *Notice Abies Pinsapo*: 9 (1838) [decórticans]

*Ind. loc.*: “Vallées chaudes de la Sierra Nevada, 4500' à 6500”

*Ic.*: Boiss., *Voy. Bot. Espagne* 1: t. 41 (1839-40); C. Vicioso in *Bol. Inst. Forest. Invest. Exp. (Madrid)* 72: 237, lám. 58 (1955)

Arbusto de 2-3 m, que puede alcanzar, excepcionalmente, los 5-6 m, de color verde claro. Tallo rígido, muy leñoso, muy ramificado, con la corteza de color amarillo pálido, que se desgarran en tiras longitudinales de anchura variable y que penden del tronco; ramas viejas con la corteza blanquecina; ramillas jóvenes seríceo-parduscas, densamente foliosas. Hojas generalmente fasciculadas; estípulas 2,5-7,5 mm, lineares, seríceas canescentes, especialmente las jóvenes; pecíolo 5-11(11,5) mm, viloso; folíolos 9-19(20) × 1-2,5 mm, lineares o linear-

15. *Adenocarpus*

lanceolados, con márgenes revolutos, coriáceos, seríceos por ambas caras, aunque menos por el haz. Inflorescencias en racimo generalmente paucifloro, generalmente denso, con menos de 10 flores; bráctea de hasta 5 mm, linear-lanceolada, caduca; bractéolas 2,5-5 × 0,2-0,3 mm, lineares, prontamente caducas; pedicelo 4,5-8(9) mm, erecto o erecto-patente, piloso. Cáliz 5-8 mm, eglandular, tomentoso-velutino, con pelos blancos o de un tono acastañado; tubo 1,5-2,5 mm, mucho más pequeño que el labio inferior; labio superior bipartido o profundamente bífido, de igual tamaño o más pequeño que el inferior; labio inferior trífido, con dientes de 1-2 × 0,2-0,5 mm, lanceolados, el central generalmente más largo que los laterales. Corola amarillo dorado; estandarte (12)13-17 × 11,9-12,8 mm, ampliamente ovado, seríceo en el dorso, con uña de c. 4,0 mm; alas 13,5-14,0 × 5,0-5,5 mm, con uña de c. 3,1 mm; quilla 13,3-14,0 × 4,8-5,5 mm, con uña de c. 3,6 mm. Fruto de hasta 60 × 8 mm, generalmente glabro, con abundantes glándulas estipitadas de un pardo oscuro, con 2-5 semillas. Semillas 3,7-4,8 × 3,5-4 mm, de un verde oscuro, lateralmente comprimidas.  $2n = 52$ ;  $n = 26$ .

Matorrales en montes deforestados y claros de quejigares, pinsapares y encinares, sobre suelo calizo o esquistoso; 1000-2200 m. (V)VI-VIII. NW de África (Argelia y Marruecos) y S de la Península Ibérica. Sierras del S de Andalucía, desde la de Ronda hasta la de los Filabres. **Esp.:** Al Ca Gr Ma. **N.v.:** rascavieja, cenizo.

## HÍBRIDOS

**A. aureus** × **A. complicatus**

*A.* × *vallisoletanus* Sennen & Pau in Bull. Acad. Géogr. Bot. 18: 457 (1908), pro sp.

*A. complicatus* nothosubsp. *daniellii* Rivas Mart. & Belmonte in Opusc. Bot. Pharm. Complut. 5: 74 (1989)

**A. aureus** × **A. lainzii**

*A. complicatus* nothosubsp. *federici* Rivas Mart. & Belmonte in Opusc. Bot. Pharm. Complut. 5: 74 (1989)

**A. hispanicus** × **A. argyrophyllus**

*A. hispanicus* nothosubsp. *gredensis* Rivas Mart. & Belmonte in Opusc. Bot. Pharm. Complut. 5: 72 (1989), pro subsp.