

16. *Dactylorhiza* Neck. ex Nevski*

[*Dactylorhiza*, -ae f. – gr. *dáktylos*, -ou m. = dedo; gr. *rhíza*, -ēs f. = raíz. Por los tubérculos, más o menos palmatipartidos]

Plantas perennes, herbáceas, autótrofas. Tubérculos 2(3), ± oblongos, comprimidos lateralmente, de bipartidos a palmatipartidos. Tallos erectos, simples, cilíndricos, ± estriados, verdes –a veces coloreados–, glabros. Hojas numerosas, caulinares, dispuestas helicoidalmente –a veces, las inferiores en falsa roseta–, de oval-elípticas a lanceoladas u oblanceoladas, atenuadas, de margen entero, sin venas transversales muy perceptibles, ± plegadas, verdes, a veces con máculas. Inflorescencia en espiga terminal, multiflora, laxa o densa, con el eje recto, ± cilíndrica o cónica, erecta, con brácteas no envainadoras, foliáceas. Flores resupinadas, suberectas, sésiles. Sépalos laterales de patentes a erectos, el central y los pétalos laterales conniventes en una gálea, subiguales, libres. Pétalos laterales semejantes a los sépalos pero más pequeños; labelo ensanchado en la parte distal, entero o con 3 lóbulos distales, el central indiviso (raramente, ligeramente emarginado), de longitud variable, sin callosidades laterales ni crestas longitudinales; espolón largo, sin néctar. Ginostemo corto; estigmas redondeados, rostelo con 3 lóbulos, el medio corto, lameliforme. Antera terminal, fija a la columna; polinios 2, con caudículas, retináculos en una bursícula simple; polen en tétrades. Fruto en cáp-

* Ó. Sánchez Pedraja

16. *Dactylorhiza*

sula erecta, oblonga. Semillas \pm rectangular-fusiformes, reticuladas, con celdas alargadas.

Observaciones.—La longitud de los tubérculos se ha medido desde su inserción en el tallo hasta el seno central, y a este nivel se ha medido también su anchura. En algunas especies, 1-2 tubérculos pueden ser, ocasionalmente, indivisos, \pm fusiformes. Al contar el número de hojas hemos prescindido, naturalmente, de los cátafilos; las de la parte superior del tallo, por lo general no envainadoras y de menor tamaño, han sido denominadas bracteiformes. Las medidas de las brácteas, flores y frutos se han hecho en la mitad inferior de la inflorescencia, por lo general entre la flor tercera y la quinta. Las flores, entiéndase que son inodoras a no ser que se especifique lo contrario. El índice labelar es la relación entre el doble de la longitud del lóbulo central y la suma de la longitud del lóbulo lateral del labelo con la distancia entre la base del labelo y el seno formado por los lóbulos.

Como ocurre con otros géneros complicados, la herborización debe ser cuidadosa y representativa de la población: el estudio de individuos aislados o no representativos puede llevar fácilmente a conclusiones erróneas.

Bibliografía.—L.V. AVERYANOV in ARDITTI (ed.), *Orchid Biol.* 5: 159-206 (1990); R.M. BATEMAN & I. DENHOLM in *J. Eur. Orchid.* 35: 3-36 (2003) [gr. *D. maculata*]; M. DUFRÈNE, J.-L. GATHOYE & D. TYTECA in *Pl. Syst. Evol.* 175: 55-72 (1991) [gr. *D. maculata*]; H.Æ. PEDERSEN in *Nordic J. Bot.* 18: 289-310 (1998); D. TYTECA in *J. Eur. Orchid.* 33: 179-199 (2001).

1. Flores amarillas 2
 - Flores blanquecinas, rojizas, rosadas o violáceas 4
2. Espolón sacciforme $-(10)12-15,5(17) \times (2,5)3,5-4,2(5)$ mm–, descendente \pm paralelo al ovario (forma, con el labelo, un ángulo de $\pm 55^{\circ}-95^{\circ}$)–; labelo más corto que el espolón –relación longitud del espolón/longitud del labelo = $(1,19)1,41-1,73(2,01)$ –, por lo general con numerosas máculas que esbozan bucles **1. D. sambucina**
 - Espolón \pm cilíndrico $-(7)7,3-9,8(13) \times (0,95)1,5-2,5(2,9)$ mm–, por lo general ascendente u horizontal; labelo igual o más corto que el espolón (relación longitud del espolón/longitud del labelo = $(0,93)0,97-1,69(2,57)$, sin manchas o con 2-4(8) máculas que esbozan dos líneas \pm paralelas 3
3. Espolón $(7)7,3-8,6(10) \times (1,7)1,9-2,5(2,9)$ mm, claramente más corto que el ovario –relación longitud del espolón/longitud del ovario = $(0,54)0,57-0,67(0,76)$ –, \pm recto, horizontal o, más raramente, ligeramente descendente –forma, con el labelo, un ángulo de $\pm 130^{\circ}-180^{\circ}$ –; labelo $(5,2)7-8,1(9,3) \times (5)10-11,8(12)$ mm, igual o algo más corto que el espolón –relación longitud del espolón/longitud del labelo = $(0,93)0,97-1,14(1,44)$ –, por lo general con 2-4(8) máculas rojizas hacia la base **2. D. insularis**
 - Espolón $(8,3)8,5-9,8(14) \times (0,95)1,5-2(2,3)$ mm, igual o algo más corto que el ovario –relación longitud del espolón/longitud del ovario = $(0,65)0,74-0,91(1,08)$ –, \pm curvado, ascendente –forma, con el labelo, un ángulo de $\pm 180^{\circ}-200^{\circ}$ –; labelo $(3,5)5,4-7(7,5) \times (4,5)6,9-8(10)$ mm, claramente más corto que el espolón –relación longitud del espolón/longitud del labelo = $(1,13)1,29-1,69(2,57)$ –, sin máculas **3. D. sulphurea**
4. Tallo relativamente corto $-(10)17-26(39)$ cm–, fistuloso; flores de un rojo intenso a violáceo, con la base del labelo amarillenta; espolón sacciforme; hojas no maculadas **1. D. sambucina**

16. Dactylorhiza

- Tallo corto o largo –10-75(110) cm–, fistuloso o macizo; flores blanquecinas, rosadas, o violáceas, sin la base del labelo amarillenta; espolón sacciforme o cilíndrico; hojas maculadas o no 5
- 5. Inflorescencia (6)12-21(36) cm –relación longitud de la inflorescencia/longitud del tallo = (0,19)0,24-0,33(0,55)–, ± laxa; espolón (5,7)7-10,5(16,5) × (2)3-3,5(4,5) mm, ± sacciforme; hojas no maculadas **6. D. elata**
- Inflorescencia (3)5-14(25) cm –relación longitud de la inflorescencia/longitud del tallo = (0,11)0,13-0,39(0,50)–, ± densa; espolón (4,2)6,2-12(15,7) × (0,6)1,1-3(3,4) mm, ± cilíndrico; hojas maculadas o no 6
- 6. Tallo macizo; flores de tonos blanquecinos, rosados o violáceos; hojas por lo general maculadas 7
- Tallo fistuloso; flores de tonos rosados o violáceos ± intensos; hojas maculadas o no 8
- 7. Hoja basal (3)6,7-11,3(16,5) × (0,95)1,9-3,1(4,2) cm –relación longitud/anchura = (1,36)2,83-4,92(13,75)–, de obovada a elíptica, ± obtusa y las subsiguientes de (6,3)10-15(18,6) × 1,5-3,3(4,8) cm –relación longitud/anchura = (2,98)3,88-6,83(11,62)–, más largas y estrechas, obtusas o agudas; labelo profundamente lobado –índice labelar = (1,38)1,46-1,69(2)–, con el lóbulo central que sobresale (1)1,6-2,5(3,8) mm de los laterales **7. D. fuchsii**
- Hoja basal (3,9)6-9(21) × (0,8)1,2-2,3(3,2) cm –relación longitud/anchura = (2,6)3,74-5,7(7,94)–, de lanceolada a oblanceolada, ± aguda y las subsiguientes (6)8-20(29) × (0,6)1,3-2,5(3,5) cm –relación longitud/anchura = (3,07)4,9-7,86(13)–, también ± lanceoladas y agudas; labelo cortamente lobado –índice labelar = 1-1,2(1,3)–, con el lóbulo central que sobresale 0,1-0,7(1) mm de los laterales, o bien los laterales superan hasta en 0,5(1) mm al central **8. D. maculata**
- 8. Labelo (4,2)5,1-6,3(7,2) × (4)5,4-8,6(10) mm, ± romboidal, subentero o cortamente trilobulado; hojas no maculadas, de erecto-patentes a erectas (± aplicadas al tallo) y cuculadas **4. D. incarnata**
- Labelo (5,6)6,5-9(10,4) × (7)8,6-10,5(12) mm, ± obovado y ± trilobulado; hojas maculadas, ± patentes, no cuculadas **5. D. majalis**

1-3. gr. D. sambucina

Tubérculos 2, ± bipartidos. Tallo fistuloso. Hojas no maculadas, las inferiores, por lo general ± agrupadas, en falsa roseta. Flores amarillas, más raramente, rojizas o violáceas.

1. D. sambucina (L.) Soó, Nom. Nov. Gen.

[sambucina]

Dactylorhiza: 3 (1962)

Orchis sambucina L., Fl. Suec. ed. 2: 312 (1755) [basión.]*Orchis latifolia* L., Sp. Pl.: 941 (1753), p.p., nom. rejic.*D. latifolia* (L.) Soó, Nom. Nov. Gen. Dactylorhiza: 4 (1962), p.p., nom. rejic.

Ind. loc.: "Habitat Holmiae ad praedium Mart. Triewald Mariaeberg, in planitie montium humentium; eandem aliis in locis juxta Holmian lectam misit. Eric. Tuwen" [lectotipo designado por H. Baumann & al. in Mitt. Arbeitskreis Heimische Orchid. Baden-Württemberg 21: 468, 590-591 (1989): LINN 1054.34]

lc.: Landwehr, Wilde Orchid. Eur.: 59 tab. 17 (1977) [sub *D. sambucina* f. *sambucina*]; Saule, Fl. Ill. Pyrén.: 469 pl. 206 fig. 1 (1991); fig. 5 b; **fotografías 38, 39**

Tubérculos 2, de 16-30 × 9-26 mm, bipartidos –cada parte indivisa o, menos frecuentemente, partida a su vez en 2-3 partes–. Tallo (10)17-26(39) cm, fistuloso,

16. *Dactylorhiza*

folioso, verde, a veces, \pm manchado de rojizo o violáceo hacia la inflorescencia. Hojas 4-6(7), de (5)6-10(15) \times (1)1,5-2,5(3,8) cm, oblanceoladas, no cuculadas, de un verde claro, no maculadas, erecto-patentes, \pm repartidas a lo largo del tallo –por lo general, las inferiores en falsa roseta y la superior bracteiforme–. Inflorescencia (3,7)5-7,5(10,5) \times (2,7)3,5-4,5(5) cm –relación longitud de la inflorescencia/longitud del tallo = (0,18)0,26-0,32(0,43)–, \pm ovoidea, densa, con (7)10-15(31) flores –con olor a saúco–; brácteas (17)23,5-31(39) \times (3,9)5-6,8(7,5) mm –relación longitud de la bráctea/longitud del ovario = (1,38)1,6-2,06(2,37)–, lanceoladas, verdes, rojizas o \pm violáceas. Sépalos laterales (8)10-11,5(14) \times (3)3,5-4,7(5,4) mm, asimétricos, ovados, erectos, amarillos, rojos o \pm violáceos; sépalo central (7,5)8,5-9,8(11,5) \times (2)3-4,3(4,7) mm, simétrico, amarillo, rojo o \pm violáceo. Pétalos laterales (6,8)7,8-9(10,3) \times (3)3,3-4,5(5) mm, asimétricos, ovados, amarillos, rojos o violáceos; labelo (5,2)8-9,3(12,3) \times (5)7,8-11,7(14) mm, más corto que el espolón –relación longitud del espolón/longitud del labelo = (1,19)1,41-1,73(2,01)– de contorno oboval, de redondeado a romboideo, débilmente trilobulado –índice labelar = (1,09)1,12-1,28(1,33)–, lóbulos laterales, generalmente, más cortos o casi de la misma longitud que el central –el lóbulo central sobresale (0)0,6-1,5(2,9) mm de los laterales–, extendidos o \pm reflejos, de bordes enteros o repandos, amarillo, rojo o \pm violáceo –en estos últimos casos, al menos de base amarillenta–, por lo general con numerosas máculas hacia su base, \pm punctiformes o lineariformes, rojizas o violáceas, que esbozan bucles; espolón (10)12-15,5(17) \times (2,5)3,5-4,2(5) mm, generalmente \pm igual o algo más corto que el ovario –relación longitud del espolón/longitud del ovario = (0,66)0,87-1(1,11)–, sacciforme, descendente –forma con el labelo un ángulo de 55°-95°– y \pm paralelo al ovario, amarillo, rojo o \pm violá-

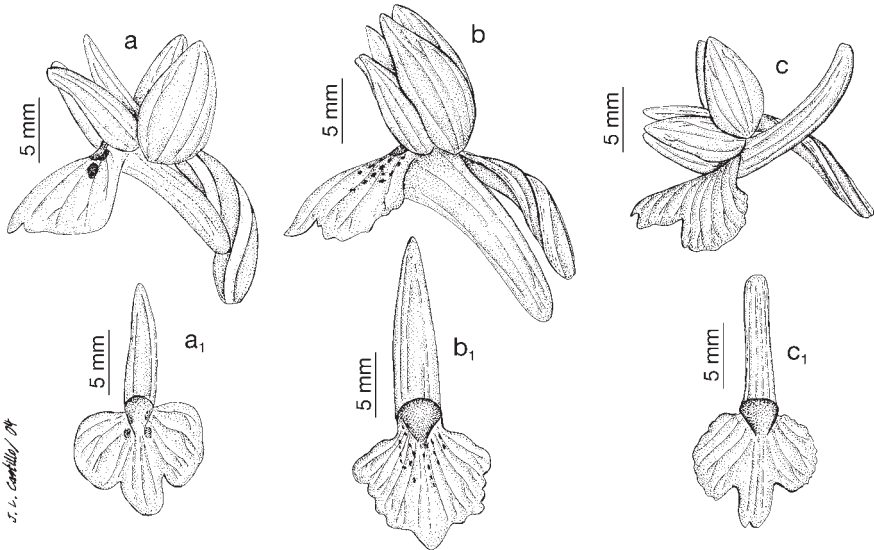


Fig. 5.—Flores de: a) *Dactylorhiza insularis*; b) *D. sambucina*; c) *D. sulphurea*.

16. *Dactylorhiza*

ceo. Ovario (9,5)12,5-16(20) × (1,7)2-2,6(3) mm. Fruto (17)20-22(25) × (4,2)4,5-6,5(7) mm. Semillas 0,38-0,69 × 0,12-0,20 mm. $2n = 40^*$, 42^* .

Prados, brezales, orlas y claros de bosques en substratos calizos o silíceos; 700-2250 m. IV-VII(VIII). Casi toda Europa –desde el S de Escandinavia hasta la Península Ibérica y los Balcanes– y W de Asia –N de Turquía y Cáucaso–. Cordillera Cantábrica, Pirineos, Sistema Ibérico y Central. **And. Esp.:** (Av) (B) Bu Cs Cu Ge Gu Hu L Le Lo (Lu) M Na O P S So Te Vi Z Za. **N.v., cat.:** orquis sambucí.

Observaciones. –En la Península, algunos autores reconocen en esta especie tres formas, atendiendo a la coloración de las flores: f. *sambucina* de flores amarillas; f. *rubra* (Winterl) Hyl., Nord. Kärnväxtfl. 2: 387 (1966) [*Orchis sambucina* var. *rubra* Winterl, Index Hort. Bot. Univ. Hung.: 76 (1788), basión.], de flores rojas o ± violáceas, confundida por su coloración floral, alguna vez, con la *D. majalis* –de la que se puede diferenciar, con facilidad, por sus hojas no maculadas–; y f. *chusae* C.E. Hermos. in Estud. Mus. Ci. Nat. Álava 15: 190, fig. 9 d [fotografía] (2000), de flores amarillas pero con las máculas sustituidas por dos grandes manchas rojizas en la base del labelo. Las dos primeras formas son frecuentes y, a menudo, simpátricas [cf. H.Æ. Pedersen in Nordic J. Bot. 18: 305 (1998)].

2. *D. insularis* Ó. Sánchez & Herrero in Castrov. & al. (eds.), [insularis]
Fl. Iber. 21: 98 (2005) [comb. nov.]

Orchis insularis Sommier in Boll. Soc. Bot. Ital. 1895: 247 (1895) [basión.]

Orchis sambucina subsp. *insularis* (Sommier) Gand., Nov. Consp. Fl. Eur.: 462 (1910)

D. sambucina subsp. *insularis* (Sommier) Soó, Nom. Nov. Gen. Dactylorhiza: 3 (1962), comb. inval.

Orchis pseudosambucina sensu Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 1: 169 (1861), non Ten., Cat. Pl. Hort. Neapol. App. Prima: 72 (1815)

Ind. loc.: [no indicada de forma expresa; isla de Giglio, Italia]

lc.: Landwehr, Wilde Orchid. Eur.: 69 tab. 22 (1997) [sub *D. insularis* f. *insularis* y *D. insularis* f. *bartonii*]; fig. 5 a; [fotografía 40](#)

Tubérculos 2, de 14-27 × 9-17 mm, bipartidos. Tallo (14)21-33(43) cm, fistuloso, folioso, verde. Hojas (5)6-7(9), de (4,3)5-13(16) × (1)1,2-1,7(2) cm, oblanceoladas, no cuculadas, de un verde claro, no maculadas, erecto-patentes, repartidas a lo largo del tallo –por lo general, las inferiores en falsa roseta y las 1-3 superiores bracteiformes–. Inflorescencia (3,9)5,8-9,5(13) × (2,3)2,6-3,2(3,5) cm –relación longitud de la inflorescencia/longitud del tallo = (0,18)0,24-0,30(0,33)–, de ovoide a cilíndrica, ± laxa, con 8-14(18) flores; brácteas (16,8)19-24,3(28) × (3,5)4,2-5,5(6,9) mm –relación longitud de la bráctea/longitud del ovario = (1,26)1,48-1,83(2,08)–, lanceoladas, verdes. Sépalos laterales (6,5)7,6-8,9(9,5) × (2,7)3,5-4,1(5,1) mm, asimétricos, ovados, de patentes a erectos, de un amarillo pálido; sépalo central (6)6,5-7,4(9) × (2,2)2,9-3,5(4,6) mm, simétrico, de un amarillo pálido. Pétalos laterales (5,5)6-6,9(9) × (2,6)3,3-4,2(5) mm, asimétricos, ± ovados, de un amarillo pálido; labelo (5,2)7-8,1(9,3) × (5)10-11,8(12) mm, ± igual o algo más corto que el espolón –relación longitud del espolón/longitud del labelo = (0,93)0,97-1,14(1,44)–, de contorno redondeado o reniforme, trilobulado –índice labelar = (1,12)1,16-1,28(1,42)–, lóbulos laterales, más cortos que el central –el lóbulo central, raramente emarginado, sobresale (0,5)0,8-1,3(2) mm de los laterales–, extendidos, de bordes ± enteros, de un amarillo pálido, por lo general con 2-4(8) máculas rojizas hacia su base, ± punctiformes o lineariformes, que esbozan dos líneas ± paralelas; espolón (7)7,3-8,6(10) × (1,7)1,9-2,5(2,9) mm, generalmente más corto que el ovario –relación longitud del espolón/longitud del ovario = (0,54)0,57-0,67(0,76)–, cilíndrico, ± recto, horizontal o ligeramente descendente –forma con el labelo un ángulo de 130°-180°–,

16. *Dactylorhiza*

de un amarillo pálido. Ovario (10,5)12-13,5(14,5) × (1,6)1,7-2(2,6) mm. Fruto 14,5-18(20,5) × 4,7-6,5 mm. Semillas 0,4-0,63 × 0,1-0,18 mm. $2n = 60$.

Prados, matorrales, orlas y claros de bosques, en substratos calizos o silíceos; (550)700-1480(2000) m. IV-VI. SW de Europa –Península Ibérica, SW de Francia, Córcega, Cerdeña, Toscana y Calabria?–. Dispersa por gran parte de la Península. **Esp.:** Ab Al Av Bu Cc CR Cs Cu Ge Gr (Gu) J Le Lo (Lu) M Ma Na O (Or) P S Sa Sg So T Te (V) Vi Z Za. **Port.:** E TM.

Observaciones.–El labelo de *D. insularis* es, por lo general, de un amarillo pálido, con 2-4(8) máculas rojizas que forman dos líneas ± paralelas hacia su base; estas máculas pueden ser punctiformes o ± alargadas. En algunos casos tales máculas son sustituidas por dos grandes manchas rojizas ± unidas en su base –f. *bartonii* (Huxley & P.F. Hunt) Gathoye & D. Tyteca in *Lejeunia* ser. 2, 143: 52 (1994) [*D. romana* subsp. *bartonii* Huxley & P.F. Hunt in *J. Roy. Hort. Soc.* 92: 309, figs. 165 y 166 (1967), basión.]–, o por dos líneas rojas discontinuas –f. *castellana* (Rivas Goday) Bernardos in *Belg. J. Bot.* 135: 81 (2002) [*Orchis pseudosambucina* subsp. *castellana* Rivas Goday in *Farmacogn.* 6: 197 (1945), nom. alt., basión.]

Dactylorhiza insularis es considerada una especie alotriploide de origen híbrido cuyos progenitores parecen ser *D. romana* (Sebast.) Soó, *Nom. Nov. Gen. Dactylorhiza*: 3 (1962) [*Orchis romana* Sebast., *Roman. Pl. Fasc. Prim.*: 12, tab. 3 (1813), basión.], y *D. sambucina*; con reproducción, al parecer, asexual (apomictica), al contrario de la sexual que parecen presentar los restantes miembros de su grupo [cf. L. Bullini & al. in *Biol. J. Linn. Soc.* 72: 193-201 (2001)].

3. *D. sulphurea* (Link) Franco

[sulphúrea]

in *Bot. J. Linn. Soc.* 76: 366 (1978)

Orchis sulphurea Link in *Neues J. Bot.* 1(3): 132 (1806) [basión.]

Orchis sambucina sensu Brot., *Fl. Lusit.* 1: 21 (1804), non L., *Fl. Suec. ed.* 2: 312 (1755)

Orchis markusii Tineo, *Pl. Rar. Sicil.* 1: 9 (1846)

D. markusii (Tineo) H. Baumann & Künkele in *Mitt. Arbeitskreis Heimische Orchid. Baden-Württemberg* 13: 461 (1981)

Ind. loc.: “Hab. in montosis humidis circa Torre de Moncorvo et alibi in Transmontana. Flor. vere. Per. Ex Cl. C. Hoffmansseg” [sec. Brot., *Fl. Lusit.* 1: 21 (1804), sub *Orchis sambucina*]

lc.: Landwehr, *Wilde Orchid. Eur.*: 67 tab. 21 figs. 3 y 4 (1977) [sub *D. romana* subsp. *sicilensis*]; fig. 5 c; [fotografía 41](#)

Tubérculos 2, de 15-24 × 8-17 mm, bipartidos. Tallo (14)19-27(37) cm, fistuloso, folioso, verde. Hojas (4)7-9(12), de (4)5,6-11,5(16) × (0,3)0,7-1,2(1,7) cm, de linear-lanceoladas a oblanceoladas, no cuculadas, de un verde claro, no maculadas, ± patentes, repartidas a lo largo del tallo –por lo general, las inferiores en falsa roseta y las (1)2-3(7) superiores bracteiformes–. Inflorescencia (3)4-6(10,5) × (2)2,7-3,4(4) cm –relación longitud de la inflorescencia/longitud del tallo = (0,13)0,18-0,23(0,37)–, de ovoide a ± cilíndrica, ± densa, con (8)10-15(27) flores; brácteas (10)15-18(21) × (1,5)3,6-4,6(5,5) mm –relación longitud de la bráctea/longitud del ovario = (0,8)1,31-1,55(2,04)–, lanceoladas, verdes. Sépalos laterales (5,7)7-7,5(8,5) × (2,4)2,8-3,6(4,7) mm, asimétricos, ovados, erectos –a veces, ± patentes–, de un amarillo pálido; sépalo central (5,3)6,4-7(8) × (2)2,5-3,3 mm, simétrico, de un amarillo pálido. Pétalos laterales (5,2)5,6-6,4(6,8) × (2)2,8-3,5(4) mm, asimétricos, ± ovados, de un amarillo pálido; labelo (3,5)5,4-7(7,5) × (4,5)6,9-8(10) mm, claramente más corto que el espolón –relación longitud del espolón/longitud del labelo = (1,13)1,29-1,69(2,57)–, de contorno anchamente obovado, trilobulado –índice labelar = (1,09)1,21-1,49(1,57)–, lóbulos laterales, generalmente, más cortos que el central –el lóbulo central, a veces emarginado, sobresale (0,1)0,7-2(2,6) mm de los laterales–, extendidos o ± reflejos, de bordes ± crenados, de un amarillo pálido –aunque algo más intenso que el resto de las piezas

16. Dactylorhiza

florales, especialmente hacia la base–, sin máculas; espolón (8,3)8,5-9,8(14) × (0,95)1,5-2(2,3) mm, generalmente igual o algo más corto que el ovario –relación longitud del espolón/longitud del ovario = (0,65)0,74-0,91(1)–, cilíndrico, ± curvado, ascendente –forma con el labelo un ángulo de 180°-200°–, de un amarillo pálido. Ovario (8,5)11-12,5(13,8) × (1)1,5-1,9(2,3) mm. Fruto (12)15-20 × (3)3,6-6(6,6) mm. Semillas 0,27-0,62 × 0,1-0,14 mm. $2n = 40$.

Prados, orlas y claros de bosques (alcornocales, encinares, melojares y castañares), en substratos generalmente silíceos; (220)340-1800 m. (III)IV-V(VI). SW de Europa –Península Ibérica, Cerdeña, Sicilia y Calabria– y NW de África –Argelia y Marruecos–. Dispersa por buena parte de la Península, pero más frecuente en la mitad occidental. **Esp.:** Ab (Ba) Cc Co CR H J Le Lo (Lu) (Ma) Na O Or S Sa Se Vi. **Port.:** AAI BA BB Mi R† TM.

Observaciones.–Algunos autores han abandonado el tradicional restrictivo de la especie (*sulphurea*) en favor del más moderno *markusii*, por considerar que la *Orchis sulphurea* no fue válidamente publicada por Link. Link propuso *Orchis sulphurea* [cf. Neues J. Bot. 1(3): 132 (1806)] como *nom. nov.* para la planta que crece en Portugal, que describía ya Brotero [cf. Brot., Fl. Lusit. 1: 21 (1804)], aunque identificada erróneamente con la *Orchis sambucina*. La descripción que imprime Brotero es ciertamente casi la de Linneo [cf. L., Fl. Suec. ed. 2: 312 (1755)], pero con algún pequeño cambio, lo que resulta suficiente para validar el nombre [art. 32.1, 32.3 y 32.4 del Código Internacional de Nomenclatura Botánica].

Las citas ibéricas de *D. romana* (Sebast.) Soó, Nom. Nov. Gen. Dactylorhiza: 3 (1962) [*Orchis romana* Sebast., Roman. Pl. Fasc. Prim.: 12, tab. 3 (1813), basión.] probablemente han de referirse a *D. sulphurea* o, más rara vez, a *D. insularis*. *Dactylorhiza romana* es otro diploide que se diferencia de *D. insularis* por su labelo no maculado, así como por su espolón largo y ± ascendente; y de *D. sulphurea*, por su labelo algo mayor (7,5-12 × 8-18 mm) y espolón más largo (13-25 mm).

Para L. Bullini & al. in Biol. J. Linn. Soc. 72: 193-201 (2001), *D. sulphurea* y *D. romana* no muestran diferencias genéticas y estarían unidas por poblaciones de morfología intermedia. En el área de esta flora se han localizado algunos ejemplares de difícil determinación, con espolón más largo que el ovario [cf. S. Bernardos & F. Amich in Belg. J. Bot. 135: 81 (2002)], lo que sugiere que la taxonomía de este grupo necesita de una profunda revisión. En todo caso, no se puede olvidar que un criterio más sintético obligaría a tener en cuenta en la síntesis a la *D. flavescens* (K. Koch) Holub in Folia Geobot. Phytotax. 11: 83 (1976) [*Orchis flavescens* K. Koch in Linnaea 22: 281 (1849), basión.], especie del Cáucaso y Asia central, que se diferenciaría por su labelo de longitud similar a la anchura (5-10 × 5-13 mm) y espolón de 7-14 mm.

4. gr. D. incarnata

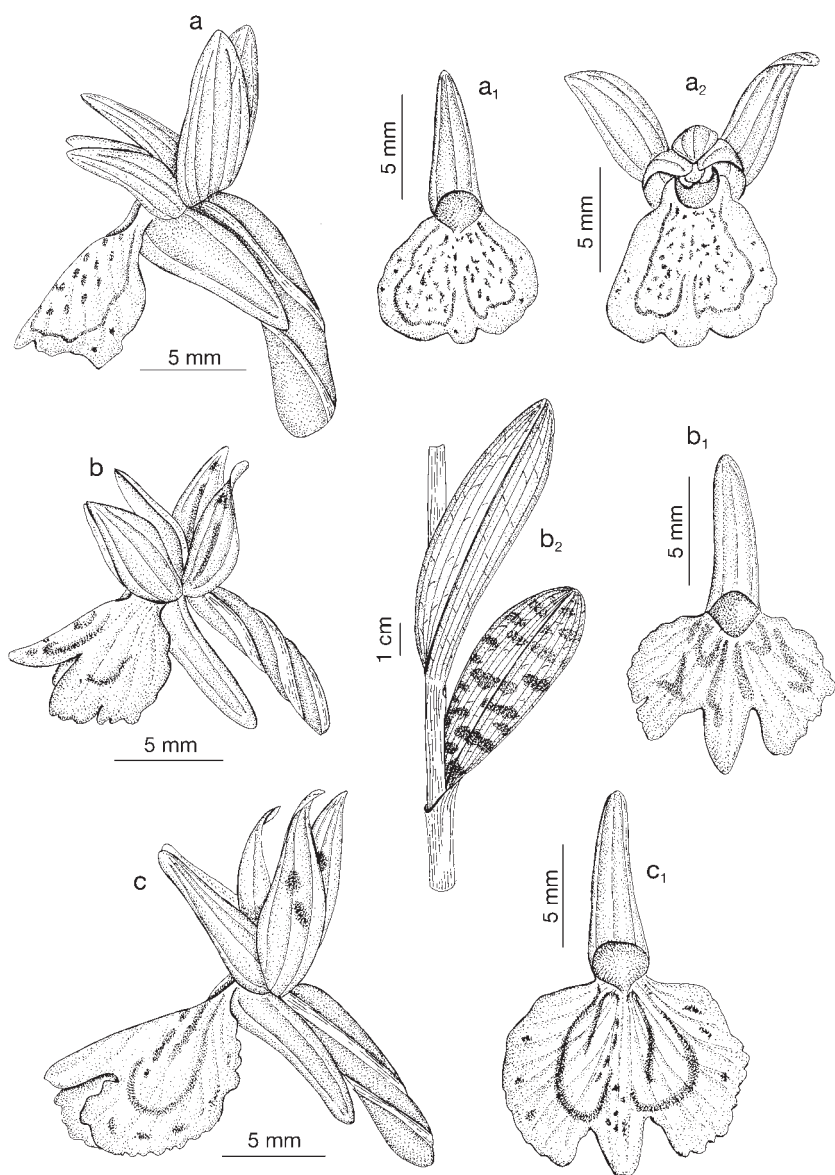
Tubérculos 2(3), de bipartidos a tetrapartidos. Tallo fistuloso. Hojas no maculadas. Flores rosadas o violáceas.

4. D. incarnata (L.) Soó, Nom. Nov. Gen.

[incarnáta]

Dactylorhiza: 3 (1962)

Orchis incarnata L., Fl. Suec. ed. 2: 312 (1755) [basión.]*Orchis latifolia* L., Sp. Pl.: 941 (1753), p.p., nom. rejic.*D. latifolia* (L.) Soó, Nom. Nov. Gen. Dactylorhiza: 4 (1962), p.p., nom. rejic.*Orchis haematodes* auct., non Rchb., Fl. Germ. Excur.: 126 (1830), nom. illeg.*Ind. loc.:* “Habitat in pratis rariis” [Suecia; lectotipo designado por Verm., Stud. Dactylorch.: 89, 101 (1947): LINN 1054.33]*ic.:* Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 28, pl. 22 (1971) [sub *D. incarnata* subsp. *incarnata*]; Landwehr, Wilde Orchid. Eur.: 126 tab. 51 (1977) [sub *D. incarnata* subsp. *incarnata*]; Saule, Fl. III. Pyrén.: 469 pl. 206 fig. 4 (1991); fig. 6 a; **fotografía 42**



J. L. Castillo/04

Fig. 6.—Flores de: a) *Dactylorhiza incarnata*; b) *D. fuchsii* —más hojas—; c) *D. maculata*.

16. *Dactylorhiza*

Tubérculos 2(3), de 9-17 × 1-27 mm, de bipartidos a tetrapartidos. Tallo (18)23-38(55) cm, fistuloso, folioso, verde \pm manchado de violáceo en la parte superior-. Hojas (4)5-6(7), de (2,3)5-12,5(15,7) × (0,86)1,1-2,6(5,7) cm, lanceoladas, cuculadas –especialmente las de la mitad inferior–, verdes, no maculadas –las superiores pueden tener grandes manchas violáceas–, de erecto-patentes a erectas (\pm aplicadas al tallo), regularmente distribuidas a lo largo del tallo, las (0)1(3) superiores bracteiformes. Inflorescencia (3,5)5,5-10,5(13,5) × (2)2,6-3(4) cm –relación longitud de la inflorescencia/longitud del tallo = (0,14)0,20-0,27(0,34)–, cilíndrica, \pm densa, con (10)18-26(35) flores; brácteas (14)19-25(30) × (3,5)4-5,2(7) mm –relación longitud de la bráctea/longitud del ovario = (1,27)1,5-1,89(2,5)–, lanceoladas, verdes o \pm rojizas. Sépalos laterales (5)6,6-7,7(8,3) × (1,9)2,4-3,2(3,6) mm, asimétricos, triangular-ovados, erectos, violáceos o rosados –a veces con máculas–; sépalo central (4,8)5,3-6,9(7,5) × (1,2)2-2,5(3,2) mm, simétrico, violáceo o rosado. Pétalos laterales (4,2)5,3-6,6(7,2) × (1,9)2,3-3(4) mm, asimétricos, \pm ovados, violáceos o rosados; labelo (4,2)5,1-6,3(7,2) × (4)5,4-8,6(10) mm, más corto o casi igual al espolón –relación longitud del espolón/longitud del labelo = (0,94)1,15-1,31(1,45)–, contorno subromboidal, subentero o cortamente trilobulado –índice labelar = (1,1)1,15-1,38(1,4)–, lóbulos laterales, generalmente, más cortos o casi de la misma longitud que el central –el lóbulo central sobresale (0,3)0,5-1,3(1,8) mm de los laterales–, \pm reflejos, de bordes enteros o \pm crenulados, violáceo o rosado, con máculas más oscuras, rojizas o violáceas, lineariformes –que forman un bucle– y \pm punctiformes en el centro de éste; espolón (5,5)6,2-7,4(9) × (2)2,3-2,8(3,3) mm, claramente más corto que el ovario –relación longitud del espolón/longitud del ovario = (0,39)0,54-0,59(0,89)–, cilíndrico-cónico, \pm descendente y paralelo al ovario, violáceo o rosado. Ovario (9,5)11,3-13,5(14) × 1,2-2(2,5) mm. Fruto (12,5)13-15(18) × (4)4,8-5,5(7) mm. Semillas (0,46)0,51-0,60 × 0,15-0,24(0,29) mm. $2n = 40^*$; $n = 20^*$.

Prados húmedos y turberas, en substratos generalmente calcáreos; (800)1000-1550(2000) m. V-VI(VII). Casi toda Europa –desde el extremo N hasta la Península Ibérica, Alpes y Balcanes– y buena parte de Asia –desde Turquía hasta China y el lago Baikal–. Pirineos, Cordillera Cantábrica, Sistema Ibérico, y Sierra Nevada. **Esp.:** Al B Bu Cs Cu (Ge) Gu Hu L Le Na O P S Te. **Port.:** (TM†). **N.v., port.:** satirião-bastardo.

Observaciones.–Especie relativamente variable, de la que se han descrito numerosísimas variedades y formas. Entre las más destacables, mencionemos las que siguen: la var. *brevibracteata* Landwehr in Orchideen 37: 78 (1975), descrita de Teruel, caracterizada por su pequeña talla (10-17 cm) y por sus largas hojas, que sobrepasan la inflorescencia. Según algunos autores, esta variedad sería muy semejante a la *D. pulchella* (Druce) Aver. in Bot. Zhurn. (Moscow & Leningrad) 69: 875 (1984) [*Orchis incarnata* var. *pulchella* Druce in Bot. Soc. Exch. Club Brit. Isles 5: 167 (1918), basión.], especie centroeuropea del mismo grupo, la que ha sido citada con dudas de la Península [cf. P. Delforge, Guía Orquíid. Eur.: 172 (2002)].

P. Delforge mencionó para España la *D. ochroleuca* (Wüstnei ex Boll) Holub in Folia Geobot. Phytotax. 9: 272 (1974) [*Orchis incarnata* var. *ochroleuca* Wüstnei ex Boll in Arch. Vereins Freunde Naturgesch. Mecklenburg 14: 307 (1860), basión.], aunque sin precisar localidad [cf. P. Delforge, Guía Orquíid. Eur.: 169 (2002)]. Se trata de un taxon muy cercano a la típica *D. incarnata*, de la que se distinguiría básicamente por sus flores de un amarillo pálido, con el labelo de un amarillo intenso en su base y centro. Entre el material estudiado no figura nada que pueda atribuirse a tal entidad.

5-6. gr. *D. majalis*

Tubérculos 2, por lo general de tripartidos a hexapartidos. Tallo fistuloso. Hojas maculadas o no. Flores rosadas o violáceas.

5. *D. majalis* (Rchb.) P.F. Hunt & Summerh. [majális]
in *Watsonia* 6: 130 (1965)

Orchis majalis Rchb., *Iconogr. Bot. Pl. Crit.* 6: 7, tab. 565 (1828) [basión.]

Orchis latifolia L., *Sp. Pl.*: 941 (1753), p.p., nom. rejic.

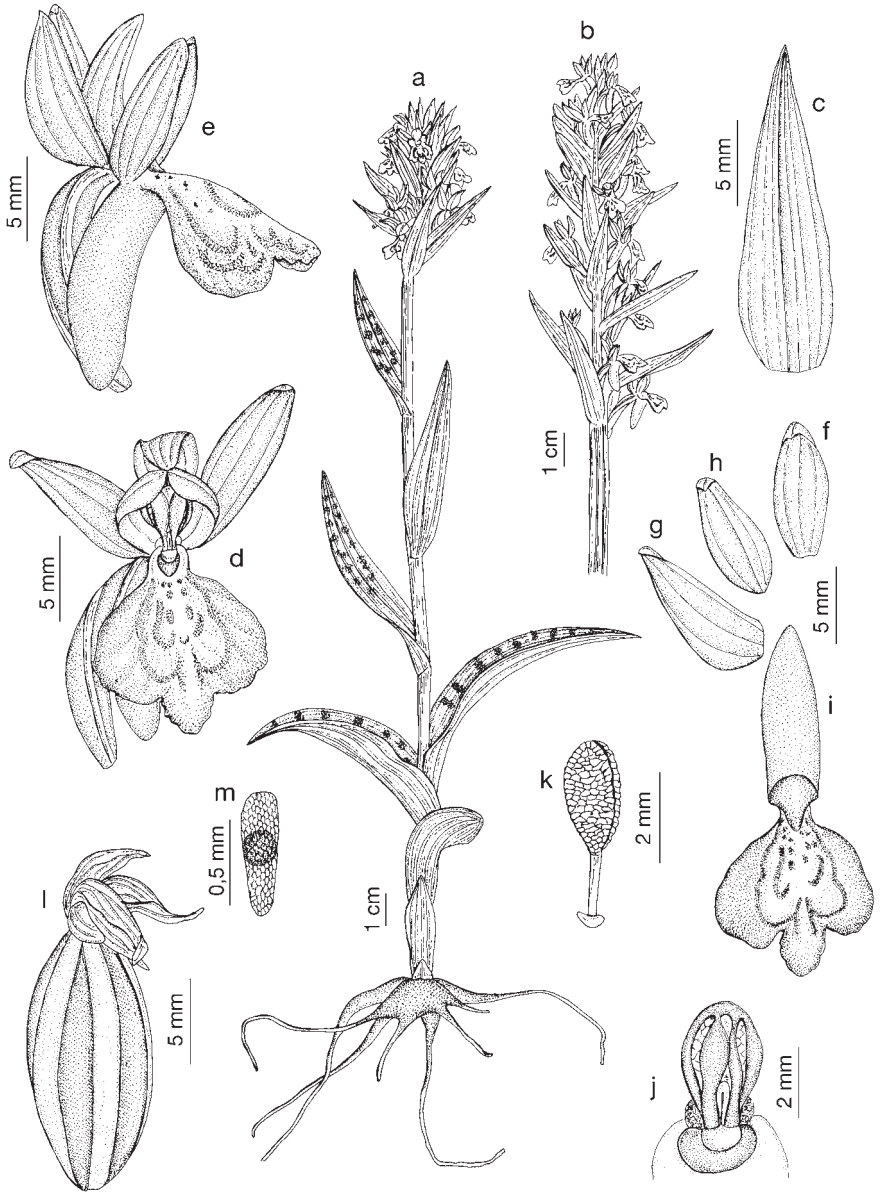
D. latifolia (L.) Soó, *Nom. Nov. Gen. Dactylorhiza*: 4 (1962), p.p., nom. rejic.

Ind. loc.: "nach dem Leben, aus der Flora von Dresden" [lectotipo designado por H.Æ. Pedersen in *Taxon* 49: 540 (2000); Sturm, *Deutschl. Fl.* 2(7), pl. 20(1) (1799)]

lc.: Landwehr, *Wilde Orchid. Eur.*: 173 tab. 74 fig. 1 (1977) [sub *D. majalis* subsp. *majalis*]; Saule, *Fl. Ill. Pyrén.*: 469 pl. 206 fig. 3 (1991); lám. 23; [fotografía 43](#)

Tubérculos 2, de 9-12 × 1-23 mm, normalmente tetrapartidos. Tallo (12)19-34(47) cm, fistuloso, folioso, de un verde amarillento ± manchado de violáceo en la zona superior-. Hojas (3)4-5(6), de (3,2)4,4-9,3(12) × (1,1)1,6-2,7(4) cm, de oblongo-lanceoladas a elípticas, no cuculadas, verdes -con frecuencia las superiores parcial o totalmente violáceas-, maculadas solo en el haz -a veces solo en los 2/3 distales-, ± patentes, repartidas a lo largo del tallo, las (0)1(2) superiores bracteiformes. Inflorescencia (3,7)7-11(20,5) × (2)2,7-3,6(5,5) cm -relación longitud de la inflorescencia/longitud del tallo = (0,17)0,26-0,39(0,50)-, cilíndrica, ± densa, con 10-(25)37 flores; brácteas (15)19-28,5(42) × (3,1)4-6,5(7) mm -relación longitud de la bráctea/longitud del ovario = (1,55)1,85-2,22(2,48)-, lanceoladas, violáceas -salvo, a veces, las inferiores que son verdes y frecuentemente maculadas, de forma semejante a las hojas-. Sépalos laterales (7)8,2-10(11,4) × (2,1)2,6-3,2(4) mm, asimétricos, triangular-lanceolados, de erectos a patentes, violáceos -generalmente sin manchas-; sépalo central (6,5)7,5-8,5(9,6) × (2)2,4-3 mm, simétrico, ± violáceo. Pétalos laterales (5)6,5-7,4(8,1) × (2,4)2,9-3,6 mm, asimétricos, oval-lanceolados, violáceos; labelo (5,6)6,5-9(10,4) × (7)8,6-10,5(12) mm, de más corto a un poco más largo que el espolón -relación longitud del espolón/longitud del labelo = (0,86)1,02-1,26(1,43)-, de contorno anchamente obovado, ± trilobulado -índice labelar = (1,06)1,12-1,21(1,22)-, lóbulos laterales, generalmente más cortos que el central -el lóbulo central sobresale 0,4-1,1(1,45) mm de los laterales, aunque a veces los laterales superan hasta en 0,6 mm al central-, extendidos o ± reflejos, de bordes ± enteros o crenados, violáceo, blanquecino hacia la base y con máculas en su zona central -de un violeta intenso, lineariformes, esbozando uno o dos bucles, y lineariformes o ± punctiformes en el centro de éstos-; espolón (5)6,8-9,4(12,3) × (1,9)2,2-3(3,4) mm, más corto o de longitud ± igual a la del ovario -relación longitud del espolón/longitud del ovario = (0,50)0,61-0,9(1,07)-, cilíndrico-cónico, ± recto, descendente y paralelo al ovario, violáceo. Ovario (8)10-12,5(18,5) × (1,5)1,8-2,2(2,4) mm. Fruto (8,5)12-14,5(16) × (4)5,5-6,5(6,8) mm. Semillas (0,56)0,67-0,82(0,9) × (0,15)0,18-0,21(0,23) mm. $2n = 80^*$; $n = 40^*$.

Prados húmedos, bordes de cursos de agua, turberas; 1000-1970(2400) m. (IV)V-VII(VIII). Casi toda Europa -desde el S de Escandinavia hasta la Península Ibérica y los Balcanes-. Pirineos y alrededores. **And. Esp.:** B Ge Hu L Na. **N.v.:** palma christi; *cat.:* orquis magenc.



J. V. CASTILLO/OP

Lám. 23.—*Dactylorhiza majalis*, a-k) Valle de Tena, Huesca (herb. Sánchez Pedraja 11425); l, m) Formigal, Huesca (herb. Sánchez Pedraja 11398): a) hábito; b) inflorescencia; c) bráctea; d) flor, vista frontal; e) flor, vista lateral; f) sépalo dorsal; g) sépalo lateral; h) pétalo; i) labelo; j) ginostemo, vista frontal; k) polinio; l) fruto; m) semilla.

16. *Dactylorhiza*

Observaciones.—*Dactylorhiza alpestris* (Pugsley) Aver. in Bot. Zhurn. (Moscow & Leningrad) 68: 1164 (1983) [*Orchis alpestris* Pugsley in Proc. Linn. Soc. London 146: 98 (1934), basión.; *D. majalis* subsp. *alpestris* (Pugsley) Senghas in Jahresber. Naturwiss. Vereins Wuppertal 21-22: 126 (1968)], se caracterizaría, frente a *D. majalis*, por su talla más reducida –10-25 cm–, sus hojas relativamente más anchas, labelo levemente trilobulado y de bordes enteros, y su hábitat ± alpino. Ha sido citada de ambas vertientes de los Pirineos [cf. P. Delforge, Guía Orquíid. Eur.: 179 (2002); C.E. Hermosilla in Estud. Mus. Ci. Nat. Álava 14: 139 (2000); Lizaur, Orquíid. Euskal Herria: 126-127 (2001)]. Desde nuestro punto de vista, más sintético, el material ibérico estudiado correspondería a un único taxon, aquí ± alpino y relativamente variable –muy condicionado por el hábitat–, cuyas dos formas extremas, unidas por muchas intermedias, serían lo que se ha venido llamando *D. alpestris* –las menudas y de labelo menos lobulado– y *D. majalis* –las más robustas y de labelo más profundamente trilobulado–; se ha podido comprobar que ambas formas, así como las intermedias, conviven en muchos puntos (v. gr., Huesca: Formigal, Sallent de Gállego).

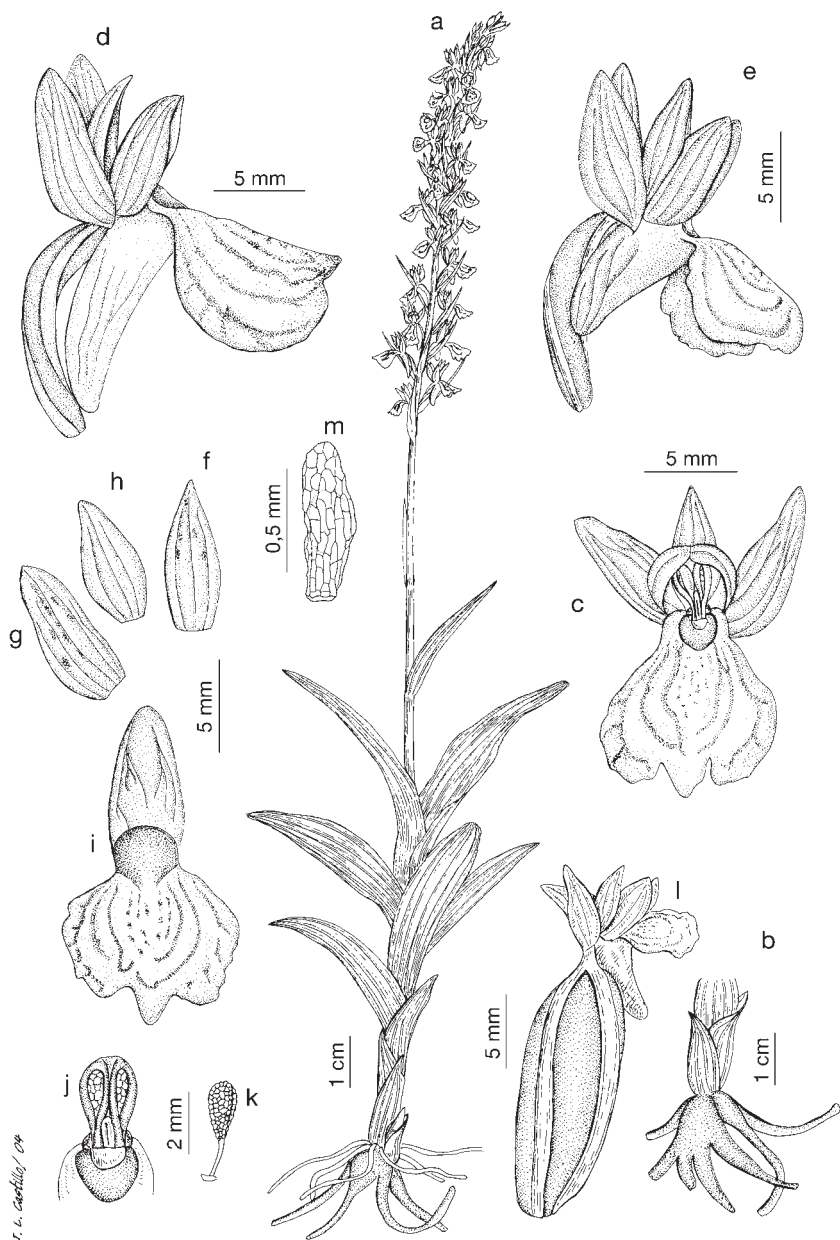
Dactylorhiza cruenta (O.F. Müll.) Soó, Nom. Nov. Gen. *Dactylorhiza*: 4 (1962) [*Orchis cruenta* O.F. Müll. in Oeder, Fl. Dan. 5(15): 4, tab. 876 (1782), basión.], especie del grupo *D. incarnata*, ha sido citada de los valles pirenaicos navarros [cf. Van der Sluys & Gonz. Artabe, Orquíid. Navarra: 178-179 (1982)]. A nuestro entender, dichas citas han de referirse, con toda probabilidad, a la especie que nos ocupa.

6. *D. elata* (Poir.) Soó, Nom. Nov. Gen.

[eláta]

Dactylorhiza: 7 (1962)*Orchis elata* Poir., Voy. Barbarie 2: 248 (1789) [basión.]*Ind. loc.*: “Cette plante est abondante dans les plaines de la Mazoule” [Argelia; lectótipo designado por P. Vermeulen in Taxon 25: 181-184 (1976): W]*lc.*: Landwehr, Wilde Orchid. Eur.: 207 tab. 91 figs. 1-6 [sub *D. elata* var. *sesquipetalis*]; Saule, Fl. Ill. Pyrén.: 469 pl. 206 fig. 5 (1991); lám. 24; [fotografía 44](#)

Tubérculos 2, de (10)15-23 × (9)15-21(29) mm, generalmente palmatipartidos –(1)3(6) partidos–. Tallo (18)43-73(110) cm, fistuloso, folioso, de un verde amarillento –a veces ± manchado de violáceo en la parte superior–. Hojas (3)5-6(8), de (6,5)8-20,5(24,5) × (1,2)1,7-3,4(4,6) cm, oblongo-lanceoladas o lanceoladas, no cuculadas, verdes, no maculadas, de patentes a erectas, repartidas a lo largo del tallo –las (0)1-2(3) superiores bracteiformes–. Inflorescencia (6)12-21(36) × (2,5)3,5-4,5(7) cm –relación longitud de la inflorescencia/longitud del tallo = (0,19)0,24-0,33(0,55)–, cilíndrica, ± laxa, con (8)19-40(68) flores; brácteas (10)15-28(50) × (2,6)3,6-5(8) mm –relación longitud de la bráctea/longitud del ovario = (0,88)1,28-1,92 (2,90)–, lanceoladas, verdes o ± manchadas de violeta. Sépalos laterales (7)8,5-10(13,3) × (2)3,2-4(4,3) mm, asimétricos, ± triangular-lanceolados, ± erectos, rosados o violáceos –a veces con máculas–; sépalo central (6,2)8-9,1(12) × (2)2,8-3,9(4,2) mm, simétrico, lanceolado, de rosado a violáceo –a veces con máculas–. Pétalos laterales (6)7-8,1(11) × (2,4)3-3,8(4,4) mm, asimétricos, ± lanceolados, rosados o violáceos; labelo (6,3)8-10(13) × (8,5)10,5-14(15,5) mm, por lo general igual o más corto que el espolón –relación longitud del espolón/longitud del labelo = (0,72)0,81-1,1(2)–, contorno anchamente obovado, trilobulado o casi entero –índice labelar = (0,97)1,05-1,22(1,49)–, lóbulos laterales, generalmente más cortos que el central –el lóbulo central sobresale 0,15-1,3(2,3) mm de los laterales, aunque a veces los laterales superan hasta en 1,4 mm al central–, extendidos, a veces ± reflejos, bordes de enteros a ± crenados, de rosado a violáceo ± intenso, frecuentemente blanquecino hacia su base, maculado –con máculas más oscuras, lineariformes, esbozando dos o tres bucles, y algunas punctiformes en el centro de éstos–; espolón (5,7)7-10,5(16,5) × (2)3-3,5(4,5)



Lám. 24.—*Dactylorhiza elata*, a) Sierra Nevada, Granada (MA 647065); b, l, m) Taravilla, Guadalajara (MA 558745); c) Valderredible, Cantabria (herb. Sánchez Pedraja 10613); e, j, k) Pinar Grande, Soria (MA 360790); d, f-i) Santiago de la Espada, Jaén (MA 462017): a) hábito; b) tubérculos; c) flor, vista frontal; d, e) flores, vista lateral; f) sépalo dorsal; g) sépalo lateral; h) pétalo; i) labelo; j) ginostemo, vista frontal; k) polinio; l) fruto; m) semilla.

16. *Dactylorhiza*

mm, generalmente más corto que el ovario –relación longitud del espolón/longitud del ovario = (0,44)0,58-0,72(1,1)–, sacciforme, ± recto, descendente y ± paralelo al ovario, de rosado a violáceo intenso. Ovario (9)10-15(22,5) × (1,75)2-2,2(2,5) mm. Fruto (14)18-23(27) × (4)5,3-6,8(7,5) mm. Semillas (0,45)0,62-0,73(0,87) × (0,16)0,21-0,28(0,34) mm. $2n = 80^*$; $n = 40$.

Prados, cunetas, bordes de cursos de agua, etc., por lo general en substratos calcáreos con alto grado de humedad; 0-2000 m. (IV)V-VII(VIII). SW de Europa –SW de Francia, Península Ibérica, Córcega y Cerdeña– y NW de África –desde Marruecos hasta Túnez–. Dispersa por casi toda la Península. **Esp.:** Ab Al Av B (Ba) Bi Bu C Ca Cc Co CR Cs Cu (Ge) Gr Gu H Hu J L Le Lo Lu M Ma Mu Na O (Or) P Po S Sa Se Sg So SS T Te To V Va Vi Z Za. **Port.:** AAl BA (BAL) (BB) BL DL E Mi TM. **N.v., port.:** satirião-bastardo; **cat.:** orquis gros.

Observaciones.–En el área de esta flora se han querido diferenciar las plantas más robustas bajo los siguientes nombres: *D. durandii* (Boiss. & Reut.) M. Lainz, Aport. Fl. Gallega VII: 31 (1971) [*Orchis durandii* Boiss. & Reut., Pugill. Pl. Afr. Bor. Hispan.: 111 (1852), basión.], que se caracterizaría, además de por sus tubérculos bipartidos o tripartidos, por sus hojas no muy grandes, inflorescencia laxa, labelo levemente trilobulado y espolón sacciforme de longitud similar a la del ovario; *D. munbyana* (Boiss. & Reut.) Holub in Folia Geobot. Phytotax. 19: 214 (1984) [*Orchis munbyana* Boiss. & Reut., Pugill. Pl. Afr. Bor. Hispan.: 112 (1852), basión.], de grandes hojas, espiga inicialmente ovada, luego oblongo-cónica, brácteas que superan claramente a las flores y labelo trilobulado; y *D. sesquipedalis* (Willd.) M. Lainz, Aport. Fl. Gallega VII: 31 (1971) [*Orchis sesquipedalis* Willd., Sp. Pl. 4: 30 (1805), basión; *Orchis elata* subsp. *sesquipedalis* (Willd.) Soó in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 24: 31 (1927); *D. elata* subsp. *sesquipedalis* (Willd.) Soó, Nom. Nov. Gen. Dactylorhiza: 7 (1962)], de tubérculos bipartidos o tetrapartidos, labelo casi entero, y espolón grueso, ± igual al ovario. Para algunos autores, esta última especie sería distinta de *D. elata* y único representante europeo del grupo [cf. D. Tyteca in J. Eur. Orchid. 29: 227-228 (1997)]. Estas formas robustas están conectadas por numerosos ejemplares de transición con las más gráciles, y los restantes caracteres mencionados varían de un modo independiente, lo que sugiere que estamos simplemente ante una especie muy variable.

Ciertas formas menudas de *D. elata* han sido citadas por algunos autores como *D. praetermissa* (Druce) Soó, Nom. Nov. Gen. Dactylorhiza: 5 (1962) [*Orchis praetermissa* Druce in Bot. Exch. Club Soc. Brit. Isles 3: 340 (1914), basión.], especie descrita de Inglaterra que alcanza el NW de Francia.

Recientemente, H.Æ. Pedersen & al. in Taxon 52: 633-634 (2003), proponen la conservación de *Orchis majalis* contra *Orchis elata*, *Orchis vestita* Lag. & Rodr. in Anales Ci. Nat. 6: 142 (1803) y *Orchis sesquipedalis*. Para dichos autores tales entidades se hibridan allí donde conviven, y los caracteres diagnósticos se solapan ampliamente, por lo que consideran que es preferible reunirlos en una sola especie. Sin embargo, admiten que *D. elata* [la que incluye sin lugar a dudas *D. vestita* (Lag. & Rodr.) Aver. in Bot. Zhurn. (Moscow & Leningrad) 71: 92 (1986) y *D. sesquipedalis*] es morfológicamente distinta y está bien caracterizada geográficamente, lo que viene a coincidir con nuestra postura de reconocerla como especie independiente.

7-8. gr. *D. maculata*

Tubérculos 2, palmatipartidos –(2)4-5(7) partidos–. Tallo macizo. Hojas maculadas. Flores blanquecinas, rosadas o ± violáceas.

7. *D. fuchsii* (Druce) Soó, Nom. Nov. Gen.

[Fúchsii]

Dactylorhiza: 8 (1962)

Orchis fuchsii Druce in Bot. Soc. Exch. Club Brit. Isles 4: 105 (1915) [basión.]*Orchis maculata* subsp. *meyeri* (Rchb. fil.) E.G. Camus, Bergon & A. Camus, Monogr. Orchid.: 193 (1908)*Ind. loc.:* “From Kent to Cornwall northwards to Caithness, and in Ireland from Cork to Antrim” [lectotipo designado por Verm., Stud. Dactylorch.: 144, 146-147 (1947): OXF]*lc.:* Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 28, pl. 6 (1971) [sub *D. fuchsii* subsp. *fuchsii*] Landwehr, Wilde Orchid. Eur.: 103 tab. 39 (1977); fig. 6 b; [fotografía 45](#)

16. *Dactylorhiza*

Tubérculos 2, de 9-20 × 10-35 mm, palmatipartidos –(2)4-5(7) partidos–. Tallo (25)39-51(77) cm, macizo, folioso, verde –a veces ± manchado de violáceo en la parte superior–. Hojas (4)6-9(13), no cuculadas, verdes, con manchas ± alargadas transversalmente por el haz, ± patentes, ± repartidas a lo largo del tallo –las (1)2-4(6) superiores bracteiformes–; la hoja basal de (3)6,7-11,3(16,5) × (0,95)1,9-3,1(4,2) cm –relación longitud/anchura = (1,36)2,83-4,92(13,75)–, de obovada a elíptica, ± obtusa, y las subsiguientes de (6,3)10-15(18,6) × 1,5-3,3(4,8) cm –relación longitud/anchura = (2,98)3,88-6,83(11,62)–, más largas y estrechas, obtusas o agudas. Inflorescencia (4,5)5,9-10(13) × (2)2,6-3,3(3,6) cm –relación longitud de la inflorescencia/longitud del tallo = (0,12)0,13-0,19(0,34)–, de cónica a cilíndrica, ± densa, con 12-30(45) flores, con olor a vainilla; brácteas (8,3)13-16(32) × 2-3,7(4,8) mm –relación longitud de la bráctea/longitud del ovario = (0,92)1,17-1,72(3,21)–, lanceoladas, verdes o con algunas manchas violáceas. Sépalos laterales (7,3)8,5-9,5(11) × (1,5)2,2-3,1(4,7) mm, asimétricos, triangular-lanceolados, de erectos a patentes, blanquecinos, rosados o violáceos –por lo general, intensamente maculados–; sépalo central (6,1)7-8,3(9,8) × (1,9)2-3 mm, simétrico, lanceolado, blanquecino, rosado o violáceo. Pétalos laterales (5,2)6,6-7,4(8,2) × (2)2,3-3(3,4) mm, asimétricos, lanceolados, blanquecinos, rosados o violáceos; labelo (5)7,7-8,5(9,2) × (4,1)9-11(12,2) mm, ± igual o, a veces, más corto que el espolón –relación longitud del espolón/longitud del labelo = (0,71)0,84-0,98(1,32)–, contorno de anchamiento obovado a romboideo, profundamente trilobulado –índice labelar = (1,38)1,46-1,69(2)–, lóbulos laterales más cortos –el lóbulo central sobresale (1)1,6-2,5(3,8) mm de los laterales–, frecuentemente extendidos, de bordes ± crenados, blanquecino, rosado o purpúreo, maculado –con máculas de un rosa oscuro, lineariformes, que esbozan dos o tres bucles ± en la zona central–; espolón (4,2)6,3-7,5(8,6) × (0,6)1,4-2(2,72) mm, generalmente más corto que el ovario –relación longitud del espolón/longitud del ovario = (0,64)0,74-0,83(1,1)–, cilíndrico-cónico, ± recto, ± descendente –forma con el labelo, un ángulo de 80°-95°– y paralelo al ovario, blanquecino, rosado o violáceo. Ovario (7)9-10(12,5) × (1,1)1,6-2,1(2,6) mm. Fruto (8,5)10-13(15) × (3,5)4-4,5(5,8) mm. Semillas (0,3)0,6-0,9 × 0,15-0,21 mm. $2n = 40^*$; $n = 20^*$.

Prados, cunetas, orlas de bosques, bordes de cursos de agua, etc., por lo general en substratos calcáreos; 550-1650 m. V-VIII. Casi toda Europa –desde Escandinavia hasta la Península Ibérica y los Balcanes–, parte de Asia –alcanza por el E Siberia oriental y Mongolia–. Cordillera Cantábrica, Pirineos, Sistema Ibérico y estribaciones. **And. Esp.:** B (Bi) Bu Cs Cu Ge Gu Hu L Le Lo (Lu) Na O S So SS T Te (V) Vi Z.

Observaciones.—En Europa central, las diferencias entre *D. maculata* y *D. fuchsii* se desdibujan, lo que hace que muchos botánicos no admitan su autonomía [cf. H.Æ. Pedersen in *Nordic J. Bot.* 18: 289-310 (1998)].

Dactylorhiza saccifera (Brongn.) Soó, *Nom. Nov. Gen. Dactylorhiza*: 8 (1962) [*Orchis saccifera* Brongn. in *Bory, Exp. Sci. Morée, Bot.*: 259, tab. 30 fig. 1 (1832), basión.], diploide como *D. fuchsii*, se diferencia de ésta, especialmente, por su espolón mucho más largo y robusto (9-17 × 2-5 mm). Se trata de una especie extendida por el Mediterráneo oriental, que alcanza Córcega, pero cuya presencia en el área de esta flora no ha podido ser confirmada en los herbarios consultados. Las menciones ibéricas de esta especie parece que han de llevarse a diversas especies. Algunas podrían referirse a *D. fuchsii*, por su parecido general, si exceptuamos el tamaño del espolón, o a formas de espolón largo de *D. elata*. Las portuguesas parecen corresponder a las formas robustas de *D. maculata*, que se han llamado subsp. *caramilensis*: véanse las observaciones a la especie siguiente [cf. asimismo, D. Tyteca in *J. Eur. Orchid.* 29: 225 (1997)].

16. *Dactylorhiza*8. *D. maculata* (L.) Soó, Nom. Nov. Gen. [maculáta]
Dactylorhiza: 7 (1962)*Orchis maculata* L., Sp. Pl.: 942 (1753) [basión.]*Ind. loc.*: "Habitat in Europae pratis succulentis" [lectótipo designado por H. Baumann & al. in Mitt. Arbeitskreis Heimische Orchid. Baden-Württemberg 21: 467, 588-589 (1989): LINN 1054.36]*lc.*: Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 28, pl. 20 (1971) [sub *D. maculata* subsp. *ericetorum*]; Landwehr, Wilde Orchid. Eur.: 89 tab. 32 (1977) [sub *D. maculata* subsp. *caramulensis*]; Saule, Fl. Ill. Pyrén.: 469 pl. 206 fig. 2 (1991); fig. 6 c; [fotografía 46](#)

Tubérculos 2, de 9-20 × 10-35 mm, palmatipartidos –2-4(5) partidos–. Tallo (11)28-50(84) cm, macizo, folioso, verde –a veces ± manchado de violáceo en la parte superior–. Hojas (3)6-9(11), no cuculadas, verdes, por lo general con manchas ± circulares por el haz, de patentes a erecto-patentes, ± repartidas a lo largo del tallo –las (0)2-4(5) superiores bracteiformes–; la hoja basal de (3,9)6-9(21) × (0,8)1,2-2,3(3,2) cm –relación longitud/anchura = (2,6)3,74-5,7(7,94)–, de lanceolada a oblanceolada, ± aguda y las subsiguientes de (6)8-20(29) × (0,6)1,3-2,5(3,5) cm –relación longitud/anchura = (3,07)4,9-7,86(13)–, también ± lanceoladas y agudas. Inflorescencia (3)4,7-10(25) × (1,7)2-3,5(5) cm –relación longitud de la inflorescencia/longitud del tallo = (0,11)0,16-0,25(0,33)–, de cónica a cilíndrica, ± densa, con (6)17-40(70) flores, de olor a vainilla; brácteas (9,5)11,6-21,5(35) × (2,3)2,8-3(6) mm –relación longitud de la bráctea/longitud del ovario = (0,9)1,29-1,6(1,96)–, lanceoladas, verdes o con algunas manchas violáceas. Sépalos laterales (7,0)7,3-9,8(13) × (2,3)2,5-3(3,2) mm, asimétricos, lanceolados, ± patentes, blanquecinos, rosados o violáceos –por lo general, con máculas–; sépalo central 6,4-8,6(10) × (2,1)2,5-3(3,1) mm, simétrico, lanceolado, blanquecino, rosado o violáceo, no maculado. Pétalos laterales (5,1)5,8-7,8(10,3) × (2,2)2,4-2,8(3) mm, asimétricos, lanceolados, blanquecinos, rosados o violáceos; labelo (6,7)7,5-10(15,9) × (9,1)10-12,5(16) mm, de más corto a más largo que el espolón –relación longitud del espolón/longitud del labelo = (0,6)0,86-1,11(1,2)–, de contorno anchamente obovado a circular, ± trilobulado –índice labelar = 1-1,2(1,3)–, de lóbulo central más largo que los laterales –puede sobresalir 0,1-0,7(1) mm de los laterales– o más corto –los laterales pueden superar hasta en 0,5(1) mm al central–, generalmente extendido, de bordes subenteros a ± crenados, blanquecino, rosado o ± purpúreo, casi siempre maculado –con máculas de un rosado purpúreo oscuro, lineariformes y punctiformes, que esboza dos o tres bucles–; espolón (5,5)7,0-12(15,7) × (0,6)1,2-2,3(3) mm, generalmente más corto que el ovario –relación longitud del espolón/longitud del ovario = (0,57)0,67-0,93(1,1)–, cilíndrico-cónico, ± recto, descendente –forma, con el labelo, un ángulo de 50°-85°–, y paralelo al ovario, blanquecino, rosado o violáceo. Ovario (8)9-14(15,5) × (1,5)1,8-2,2(2,5) mm. Fruto (9,5)10,5-15(20) × (4)4,5-6(7) mm. Semillas (0,53)0,56-0,74(0,8) × (0,12)0,16-0,27 mm. $2n = 80$; $n = 40^*$.

Turberas, prados, cunetas, orlas de bosques, bordes de cursos de agua, etc., por lo general en substratos silíceos; 0-2200 m. V-VII(VIII). Toda Europa –desde el extremo N hasta la Península Ibérica y Balcanes–, W de Asia y, quizás, en el NW de África. Mitad N de la Península. (**And.**) **Esp.**: Av Bi Bu C Cc Cu Ge Gu Hu L Le Lo Lu M Na O Or P Po S Sa Sg So SS Te Vi Z Za. **Port.**: AAl BA BB BL (DL) Mi R TM. **N.v.**: dedos citrinos, gamuetu (bable), palmacresta; *cat.*: Iliris de prat, orquis maculat.

Observaciones.–El polimorfismo en el colorido de las piezas florales responde, en parte, al sistema de polinización [cf. A.M. Koivisto & al. in Nordic J. Bot. 22: 53-58 (2002)].

16. Dactylorhiza

Una forma robusta, tetraploide, que crece en el N de Portugal y zonas colindantes españolas, ha sido descrita como *D. maculata* subsp. *caramulensis* Verm. in Bol. Soc. Brot. ser. 2, 44: 94, figs. 6-8 (1970) [*D. caramulensis* (Verm.) D. Tyteca in Orchidophile (Asnières) 88: 155 (1989)]. Dichas plantas, cuyo porte puede recordar a *D. elata*, tienen brácteas \pm largas, flores con un índice labelar ligeramente mayor que las típicas *D. maculata* –1,10-1,32– y un espolón algo más largo y más grueso –(8)9-14,5(15,7) \times (1)2-3 mm–. Todo parece indicar que se trata de un extremo de variación, unido por formas de transición a las plantas más típicas de la *D. maculata*.

También se ha querido reconocer como especie independiente una *D. ericetorum* (E.F. Linton) Aver. in Bot. Zhurn. (Moscow & Leningrad) 67: 309 (1982) [*Orchis maculata* subsp. *ericetorum* E.F. Linton, Fl. Bournemouth: 208 (1900), basión.; *D. maculata* subsp. *ericetorum* (E.F. Linton) P.F. Hunt & Summerh. in Watsonia 6: 132 (1965)], forma frecuente, v. gr., en las turberas cantábrico-atlánticas, la que se distinguiría por su porte más delicado, hojas menos numerosas y más estrechas, labelo de colores más pálidos y \pm intensamente maculado y espolón más corto y delgado. Pero hasta los autores más analíticos nos indican que “con frecuencia se une a *D. maculata* por formas de transición” [P. Delforge, Guía Orquíid. Eur.: 220 (2002)]; otros no le dan valor taxonómico alguno [cf. R.M. Bateman & I. Denholm in J. Eur. Orchid. 35: 3-36 (2003)], opinión que se sigue en esta síntesis. Lo mismo se puede decir de la *D. elodes* (Griseb.) Aver. in Bot. Zhurn. (Moscow & Leningrad) 67: 309 (1982) [*Orchis elodes* Griseb., Über Bild. Torfs: 25 (1846), basión.; *D. maculata* subsp. *elodes* (Griseb.) Soó, Nom. Nov. Gen. Dactylorhiza: 7 (1962); *Orchis maculata* subsp. *elodes* (Griseb.) K. Richt., Pl. Eur.: 272 (1890)].

Dentro de la amplia variabilidad de la *D. maculata*, pueden asimismo caber las plantas pirenaicas que últimamente se han llevado a una *D. savogensis* D. Tyteca & Gathoye in Orchidophile (Asnières) 92: 108 (1990), descrita de los Alpes, sinonimizada luego a *D. sudetica* (Poech ex Rchb. fil.) Aver. in Bot. Zhurn. (Moscow & Leningrad) 67: 310 (1982) [*Orchis maculata* var. *sudetica* Poech ex Rchb. fil. in Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 13/14: 66 (1851), basión.] [cf. J.-L. Gathoye & D. Tyteca in Lejeunia ser. 2, 143: 56 (1994)].

HÍBRIDOS

D. elata \times [Anacamptis pyramidalis \times Gymnadenia odoratissima]**D. elata \times D. fuchsii****D. elata \times D. incarnata**

D. \times dubreuilhii (G. Keller & Jeanj.) Soó, Nom. Nov. Gen. Dactylorhiza: 9 (1962) [“dubreuilhii”] [sub *D. elata* subsp. *sesquipedalis* \times *D. incarnata*]

Orchis \times dubreuilhii G. Keller & Jeanj. in G. Keller, Schltr. & Soó, Monogr. Iconogr. Orchid. Eur. 2: 253 (1933) [“Dubreuilhii”] [sub *Orchis elata* subsp. *sesquipedalis* \times *Orchis incarnata*]

D. elata \times D. maculata**D. elata \times D. majalis**

D. traunsteineri sensu Van der Sluys & Gonz. Artabe, Orquíid. Navarra: 180 (1982), non (Saut. ex Rchb.) Soó, Nom. Nov. Gen. Dactylorhiza: 3 (1962)

D. elata \times Gymnadenia conopsea**D. elata \times Orchis palustris**

Orchis \times caballeroi Rivas Goday in Anales Jard. Bot. Madrid 6(2): 517 (1948), nom. inval. [sub *Orchis sesquipedalis* \times *Orchis palustris*]

D. elata \times Spiranthes aestivalis

\times *Spilorhiza diversiflora* C.E. Hermos., J. Fernández & Undagoitia in Estud. Mus. Ci. Nat. Álava 13: 152 (1998), nom. nud.

D. fuchsii \times D. incarnata

D. \times kerneriorum (Soó) Soó, Nom. Nov. Gen. Dactylorhiza: 9 (1962)

Orchis \times kerneriorum Soó in Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 9: 904 (1926) [sub *Orchis maculata* \times *Orchis incarnata*]

Orchis \times ambigua A. Kern. in Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 15: 205 (1865), nom. illeg., non Martrin-Donos, Fl. Tarn: 705 (1864)

D. fuchsii × D. maculata

D. × transiens (Druce) Soó, Nom. Nov. Gen. Dactylorhiza: 9 (1962) [sub *D. fuchsii* × *D. maculata* var. *ericetorum*]

Orchis × transiens Druce in Bot. Soc. Exch. Club Brit. Isles 4: 213 (1916) [sub *Orchis fuchsii* × *Orchis maculata*]

D. fuchsii × D. majalis

D. × braunii (Halácsy) Borsos & Soó in Ann. Univ. Sci. Budapest. Rolando Eötvös, Sect. Biol. 4: 82 (1961) [sub *D. fuchsii* × *D. latifolia*]

Orchis × braunii Halácsy in Oesterr. Bot. Z. 31: 137 (1881) [sub *Orchis maculata* × *Orchis latifolia*]

D. incarnata × D. maculata

D. × carnea (E.G. Camus) Soó, Nom. Nov. Gen. Dactylorhiza: 9 (1962) [sub *D. incarnata* × *D. maculata* subsp. *elodes*]

Orchis × carnea E.G. Camus in J. Bot. (Morot) 6: 419 (1892) [sub *Orchis incarnata* × *Orchis elodes*]

D. incarnata × D. majalis

D. × aschersoniana (Hausskn.) Borsos & Soó in Ann. Univ. Sci. Budapest. Rolando Eötvös, Sect. Biol. 3: 113 (1960) [sub *D. incarnata* × *D. latifolia*]

Orchis × aschersoniana Hausskn. in Mitt. Geogr. Ges. (Thüringen) Jena 2: 223 (1884) [sub *Orchis traunsteineri* × *Orchis latifolia*]

D. maculata × D. majalis

D. × dinglensis (Wilmott) Soó, Nom. Nov. Gen. Dactylorhiza: 10 (1962) [sub *D. maculata* var. *ericetorum* × *D. latifolia* var. *kerryensis*]

Orchis × dinglensis Wilmott in Proc. Linn. Soc. London 148: 128 (1936) [sub *Orchis elodes* × *Orchis kerryensis*]

D. townsendiana auct., non (Rouy) Soó, Nom. Nova Gen. Dactylorhiza: 10 (1962)

D. maculata × Gymnadenia conopsea

× *Dactylodenia legrandiana* (E.G. Camus) E. Peitz in Jahresber. Naturwiss. Vereins Wuppertal 25: 190 (1972)

Gymnadenia × legrandiana E.G. Camus in Bull. Soc. Bot. France 37: 217 (1890) [“Le Grandiana”] [sub *Orchis maculata* × *Gymnadenia conopsea*]

D. maculata × Pseudorchis albida

D. majalis × Gymnadenia conopsea

× *Dactylodenia lebrunii* (E.G. Camus) E. Peitz in Jahresber. Naturwiss. Vereins Wuppertal 25: 190 (1972)

× *Orchigymnadenia lebrunii* E.G. Camus in Bull. Soc. Bot. France 38: 352 (1891) [“Orchi-Gymnadenia”] [sub *Orchis maculata* × *Gymnadenia conopsea*]

D. sambucina × D. sulphurea