

4. *Arisarum*4. *Arisarum* Mill.*

[*Arisarum*, -i n. – gr. *arisaron*, -ou n. = en Dioscórides, nombre de una planta pequeña, con la raíz como una aceituna, pero más aguda que la del *áron*; los autores han supuesto que sería el *Arisarum vulgare* Targ.-Tozz. (*Arum Arisarum* L., *Araceae*)]

Herbáceas, perennes, rizomatosas cuando jóvenes, que de adultas desarrollan también tubérculos. Brotes con la base protegida por 1-2 catafilos pardos, papiráceos, acuminados. Hojas 1-3 en cada brote, erectas, pecioladas, precedidas por 1 perfillo blanquecino y membranáceo, acuminado; pecíolos con pequeñas manchas purpúreas distribuidas irregularmente; lámina de cordiforme a sagitada o hastada, aguda u obtusa; nervadura muy abierta, dirigida hacia los bordes y conectada por un nervio submarginal. Inflorescencia en espádice pedunculado, rodeado por una espata pedunculada; pedúnculo de longitud similar o menor que los pecíolos; espata en tubo cilíndrico o subventricoso, cuculada, a veces el ápice se prolonga en un apéndice ± filiforme y retorcido (probóscide); espádice curvado, capitado, doliiforme o cilíndrico. Flores todas fértiles, ± agrupadas en la mitad o tercio inferior del espádice; las femeninas densamente agrupadas en uno de los lados de la base; las masculinas esparcidas por encima de ellas. Estambres con el filamento de longitud igual o menor que la antera; anteras peltadas, que se abren mediante una fisura longitudinal continua. Flores pistiladas, con ovario globoso, unilocular, con numerosos rudimentos seminales. Infrutescencia formada por 2-8 bayas obpiramidales, con la base de los ángulos marcados; estilo persistente. Semillas ovoides, lisas o costadas longitudinalmente, pardas o amarillentas; estrofiolo ± cónico; endosperma feculento y embrión recto.

Observaciones.—El tallo subterráneo contiene alcaloides tóxicos pirrolidínicos, como la irniina. Sus especies son polinizadas por pequeños mosquitos (*Mycetophilidae* y otras familias) que son atraídos por el olor y la humedad del ápice del espádice, y por el color de la espata, especialmente en días secos. El estrofiolo prominente de las semillas sugiere su dispersión mirmecócora.

Los siguientes nombres vulgares han sido utilizados más o menos indistintamente para las especies del género: arisaro, candileja, candiles, candillos, candillos de fraile, dragontea menor, frailillos, rabiicana; *port.*: candeias, capuz-de-frade, capuz-de-fradinho; *cat.*: apagallums, frare cugot, fraret, gresolet, lengua de frare; *gall.*: herba dos candis.

En las medidas de las semillas se excluye el estrofiolo.

Bibliografía.—P.C. BOYCE in Bot. Mag. (Kew Mag.) 7: 14-21 (1990); F. FABBRI & L. MORASSI BONZI in Inform. Bot. Ital. 3: 222-225 (1971); J. HERRERA in Lagasalia 15: 25-41 (1988); J. KOACH & J. GALIL in Israel J. Bot. 35: 79-90 (1986); G. MOGGI in Webbia 15: 95-110 (1959); P. MONTSERRAT in Collect. Bot. (Barcelona) 6: 337-453 (1964); S. TALAVERA in Lagasalia 14: 114-116 (1986); S. VOGEL in Flora 167: 367-398 (1978).

* A. Galán & S. Castroviejo

4. *Arisarum*

1. Planta rizomatosa; espata prolongada en una probóscide; lámina glauca **1. *A. proboscideum***
 – Planta tuberosa; espata mucronada; lámina verde 2
 2. Pedúnculo erecto, de mayor longitud que los pecíolos; espata cilíndrica, con franjas longitudinales verdes o de color púrpura pálido **2. *A. vulgare***
 – Pedúnculo flexuoso, de longitud menor o igual que los pecíolos (excepcionalmente mayor); espata subventricosa con franjas longitudinales de color púrpura **3. *A. simorrhinum***

1. *A. proboscideum* (L.) Savi, Osserv. [proboscídeum]

Div. Piante: 6 (1816)

Arum proboscideum L., Sp. Pl.: 966 (1753) [basión.]*Ind. loc.*: “Habitat in Apenninis” [lectótipo designado por A. Galán & S. Castroviejo in Taxon 53: 1047 (2004); Barrelier, Pl. Gall. Icon., tab. 1150 (1714)]*lc.*: Bown, Aroids ed. 2, lám. 27 (2000); P.C. Boyce in Bot. Mag. (Kew Mag.) 7: 15, lám. 142 (1990); Govaerts & Frodin, World Checkl. Bibl. Araceae (and Acoraceae): 220 (2002); Mayo, Bogner & P.C. Boyce, Gen. Araceae: 251, lám. 86A-F (1997); lám. 88 a-l

Herbácea. Rizoma 2,5-5 × 0,4-1,2 cm, del que se desarrollan raíces de 4,5-11 cm. Perfiles 3-15,5 × 0,3-1 cm, papiráceos, blanquecinos, agudos. Hojas con pecíolo de 8,4-28(31) × 0,1-0,5 cm; lámina 4,3-15,2 × 2,6-16 cm, hastada, acuminada o mucronada, delgada, glauca; aurículas 1,8-8,5 × 1-4,3 cm, agudas o redondeadas. Inflorescencia sobre un pedúnculo 5,4-28(32) × 0,1-0,2 cm, de menor longitud que los pecíolos, espata 1,8-3,5 × 1-3 cm, cuculada, globosa, lisa o papilosa en el margen, de color purpúreo o verdoso en el ápice y gradualmente más pálido, hasta blanquecino, en el tubo; el ápice se prolonga en una probóscide de 1,8-18 cm, lisa o papilosa; espádice 2,8-3,4 cm, menor que la espata, de color purpúreo en la mitad inferior; ápice 1,1-1,4 × 0,4-0,5 cm, doliiforme, rugoso, articulado, blanquecino; parte fértil 1-1,2 cm. Flores masculinas 0,7-2,3 mm, en número de 13-16; las femeninas, de 2,5-2,7 × 1,7-2 mm, en número de 1-3. Infrutescencia c. 1,2 × 1,6 cm; bayas c. 3, de 5-9,3 × 7-12,2 mm. Semillas c 2-3,5 × 1-3 mm, 7 por baya; estrofiolo 1-1,8 mm × 1,1-2,1. $2n = 28$.

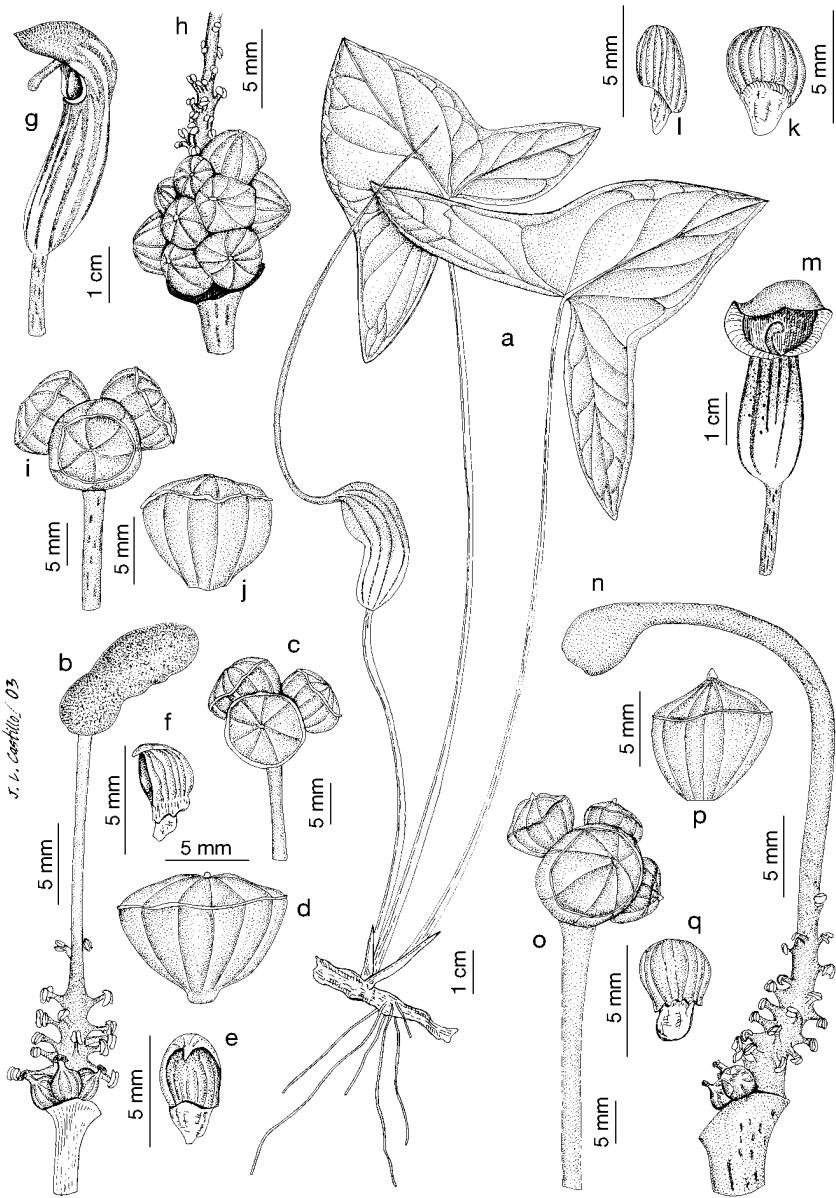
Suelos muy húmedos, formando colonias nemorales en alisedas y quejigares, a veces subrupícola en areniscas; 70-500 m. I-V y VII-XII. C y S de Italia, y SW de la Península Ibérica. **Esp.**: Ca Ma. **N.v.**: candilito, cola de ratón.

2. *A. vulgare* Targ.-Tozz. in Ann. Mus. [vulgáre]

Imp. Fis. Firenze 2(2): 67 (1810)

Arum arisarum L., Sp. Pl.: 966 (1753) [syn. subst.]*Ind. loc.*: “Habitat in Mauritaniae, Italiae, Lusitaniae, Hispaniae, Galloprovinciale nemoribus”*lc.*: Bown, Aroids ed. 2, lám. 27 (2000); P.C. Boyce in Bot. Mag. (Kew Mag.) 7: 21, lám. 144 (1990); Mayo, Bogner & P.C. Boyce, Gen. Araceae: 251, lám. 86H-K (1997)

Herbácea. Tubérculo 1-3 × 0,8-3,5 cm, del que se desarrollan rizomas hasta de 8 × 1 cm y raíces hasta de 7 cm. Perfiles 3,3-17 × 0,1-1 cm, papiráceos, blanquecinos, agudos. Hojas con pecíolo de 5,5-37,5(41) × 0,1-1,1 cm, a veces con manchas purpúreas, alado hacia la base; ala hasta de 0,6 cm, hialina; lámina 2-16,5(21,5) × 1,8-14,7 cm, de cordiforme a hastada, aguda o redondeada, mucro-



Lám. 88.—*Arisarum proboscideum*, garganta de Ortela, Jerez de la Frontera, Cádiz (MA 707941): a) hábito; b) espádice; c) infrutescencia; d) baya; e) semilla, cara abaxial; f) semilla, vista lateral. *A. vulgare*, g-h) de Ciudadela a Punta Nati, Menorca (MA 707944); i-l) entre Inca y Alcudia, Mallorca (MA 707943): g) espata con espádice; h) parte inferior del espádice; i) infrutescencia; j) baya; k) semilla, cara dorsal; l) semilla, vista lateral. *A. simorrhinum* var. *subexertum*, Alcalá de los Gazules, Cádiz (MA 707946): m) espata con espádice; n) espádice; o) infrutescencia; p) baya; q) semilla.

4. *Arisarum*

nada; aurículas 0,9-8,5 × 0,6-7,5 cm, de agudas a redondeadas. Inflorescencia sobre un pedúnculo de 9-36(43,5) × 0,1-0,5 cm, de mayor longitud que los pecíolos, erecto, a veces flexuoso, con pequeñas manchas purpúreas; espata 2,9-7,5 × 0,6-4 cm, cuculada, cilíndrica, aguda, mucronada, lisa o papilosa en el margen, de color púrpura pálido en el ápice, con nervadura longitudinal gradualmente más pálida en el tubo, punteada entre las venas; espádice 2-6 cm, menor o mayor que la espata, exerto, muchas veces colgante e incluso enrollado sobre sí mismo; ápice cilíndrico u obcónico, a veces truncado, de liso a papiloso, hasta peloso; parte fértil 1-2,3 cm. Flores masculinas 15-34, de 0,5-1,2 mm; las femeninas 4-9, de 2,5-4,5 × 1,7-3,7 mm. Infrutescencia 0,9-1,5 × 1,4-2 cm; bayas 2-8, de 5-10 × 5-9,7 mm. Semillas 2-5 × 1-3 mm, de 1-5 por baya; estrofiolo 1-4 × 0,7-3,8 mm. $2n = 56$.

Suelos removidos, especialmente ricos en bases; tierras cultivadas, taludes de carreteras y caminos, fisuras de roquedos nitrificados, muros; 0-1150 m. I-VI y IX-XII. Cuenca mediterránea. E y SE de la Península, e Islas Baleares. **Esp.:** A Al B (Cs) Ge Gr J Ma Mu PM (T) V.

Observaciones.—*Arisarum vulgare* puede mostrar espatas de tubo globoso (A Ma Gr) que pueden significar introgresiones con *A. simorrhinum*.

3. *A. simorrhinum* Durieu in Rev. Bot.

[simorrhinum]

Recueil Mens. 1: 360 (1845)

A. vulgare subsp. *simorrhinum* (Durieu) Maire & Weiller in Maire, Fl. Afrique N. 4: 241 (1957)*A. vulgare* auct., p.p., non Targ.-Tozz. in Ann. Mus. Imp. Fis. Firenze 2(2): 67 (1810)*Ind. loc.:* "ouest de l'Algérie" [sic] [lectotipo designado por A. Galán in Candollea 62: 62 (2007): herb. Cosson, *Durieu s.n.* (P)]*Jc.:* P.C. Boyce in Bot. Mag. (Kew Mag.) 7: 19, lám. 143 (1990); lám 88 m-q [var. *subexertum*]

Herbácea. Tubérculo 1-4,5 × 0,6-3,5 cm, del que se desarrollan rizomas hasta de 9 × 1,5 cm y raíces hasta de 9 cm. Profilos 4-16 × 0,2-1,6 cm, papiráceos, blanquecinos, agudos. Hojas con pecíolos de 5-34(44,5) × 0,1-0,9 cm, a veces con manchitas purpúreas, alados hacia la base; ala hasta 0,8 cm, hialina; lámina 3,4-15 × 1,7-13,9 cm, de cordiforme a hastada, aguda o redondeada, mucronada; aurículas 0,5-5,9 × 0,5-4 cm, de agudas a redondeadas. Inflorescencia con pedúnculo de 4-22,6(36) × 0,1-0,6 cm, de longitud menor o igual que los pecíolos, generalmente flexuoso; espata 2-6 × 0,7-3,4 cm, cuculada, globosa sobre todo en el tubo, aguda, mucronada, lisa o papilosa en el margen, de color púrpura en el ápice, con nervadura longitudinal, gradualmente más pálida en el tubo, punteada entre las venas; espádice 1,4-5 cm, menor o mayor que la espata, incluido o exerto, a veces colgante y enrollado sobre sí mismo; ápice de obcónico a capitado, de liso a papiloso, hasta peloso; parte fértil 0,9-2,4 cm. Flores masculinas 16-36(42), de 0,7-1,7 mm; las femeninas 2-16, de 2,2-4 × 2-3,8 mm. Infrutescencia 0,7-2 × 1-2,4 cm; bayas 2-8, de 5-15 × 5-14 mm. Semillas 2-7 × 1-3 mm, de 1-12 por baya; estrofiolo 1-3 × 1-2,5 mm. $2n = 56$.

Suelos removidos tanto ácidos como básicos; tierras cultivadas, arenales, taludes de carreteras y caminos, fisuras de roquedos nitrificados; 0-840 m. I-VI y IX-XII. Sobre todo en la mitad W de la Península Ibérica, N de África (Marruecos, Argelia y Túnez), Azores, Madeira y Canarias, y Baleares. **Esp.:** A Al Av B Ba Bi C Ca Cc Co CR? Ge Gr H J (Lu) (M) Ma Mu Or? PM Po S Sa Se To V Za. **Port.:** AAl Ag BA BB BL DL E Mi TM.

Observaciones.—Aunque *A. simorrhinum* está distribuido principalmente por el W de la Península, también crece en áreas disjuntas en ambientes húmedos del E peninsular y Baleares (A Al Mu PM V), zona en la que predomina *A. vulgare*. Además es una especie muy variable en la que podemos distinguir 3 variedades, a veces difíciles de separar: **a**₁ var. **simorrhinum** de pedúnculo mucho menor que los pecíolos, curvado en la parte superior, junto a la espata. 60-840 m. I-V y IX-XII. **Esp.:** Av B Ba Ca Cc Co Ge Gr H J Ma PM Po Sa Se To Za. **Port.:** Ag BL DL E; **a**₂ var. **subexertum** (Webb & Berthel.) Talavera in Lagascalia 14: 115 (1986) —*A. subexertum* Webb & Berthel., Phytogr. Can. 3: 293 (1847), [basió.]]; *A. vulgare* var. *subexertum* (Webb & Berthel.) Engl. in A. DC., Monogr. Phan. 2: 564 (1879); *A. vulgare* subsp. *transiens* Maire & Weiller in Maire, Fl. Afrique N. 4: 241 (1957); *A. vulgare* subsp. *subexertum* (Webb & Berthel.) G. Kunkel in Cuad. Bot. Canar. 22: 25 (1974); *A. simorrhinum* subsp. *subexertum* (Webb & Berthel.) P. Monts. in Collect. Bot. (Barcelona) 6: 443 (1964), comb. inval. [“subexertum”]; *Arisarum tingitanum* Schott in Prodr. Syst. Aroid.: 22 (1860)— con pedúnculo que iguala o supera a los pecíolos, ± flexuoso. Las plantas de pequeño tamaño (c. 11 cm) y láminas cordadas y alargadas son típicas de los arenales del SW de la Península y NW de Marruecos. También son características de localidades oceánicas formas con pecíolos y pedúnculos muy anchos (0,4-0,6 cm). 0-600 m. I-VI y IX-XII. **Esp.:** Al B Ba C Ca Cc Co Ge Gr H J Ma Or? Sa Se To?. **Port.:** AA1 Ag BA BL DL E Mi TM; **a**₃ var. **clusii** (Schott) Talavera in Lagascalia 14: 115 (1986) [*A. clusii* Schott in Prodr. Syst. Aroid.: 23 (1860), basió.]; *A. vulgare* var. *clusii* (Schott) Engl. in A. DC., Monogr. Phan. 2: 563 (1879); *A. simorrhinum* subsp. *clusii* (Schott) P. Monts. in Collect. Bot. (Barcelona) 6: 442 (1964), comb. inval.; *A. simorrhinum* var. *atrata* P. Monts. in Collect. Bot. (Barcelona) 6: 442 (1964); *A. simorrhinum* var. *pallida* P. Monts. in Collect. Bot. (Barcelona) 6: 443 (1964)] de pedúnculo más corto que los pecíolos, casi siempre erecto. Como sugiere P. Montserrat [cf. Collect. Bot. (Barcelona) 6: 443 (1964)], en algunas poblaciones andaluzas (Al Gr Ma), baleáricas (MII, Cabrera), catalanas (B Ge), levantinas (A V) y del N de África (Argelia), aparecen caracteres intermedios con *A. vulgare*, sobre todo con la espata cilíndrica y más pálida. 40-700 m. I-V y IX-XII. **Esp.:** A Al B Ba Ca Cc Co Ge H J Ma Mu PM[Mn] Sa Se V.

HÍBRIDOS

A. simorrhinum × **A. vulgare**

A. × aspergillum Dunal in Mém. Sect. Sci. Acad. Sci. Montpellier 1: 8 (1847)