

9. *Aconitum* L.*

[*Aconitum* n. – gr. *akóniton* = acónito. Según Teofrasto, el nombre se deriva de la ciudad de Aconas, en Bitinia]

Vivaces. Raíz tuberosa o fibrosa. Tallos robustos, erectos. Hojas de contorno ovado, orbicular o reniforme, de palmatipartidas a palmatisectas, divididas en (3)5-7(9) segmentos. Flores zigomorfas, dispuestas en racimo o en panícula, bracteoladas. Perianto petaloideo, formado por 5 piezas (sépalos) muy desiguales; la superior casidiforme (casco), cubriendo en parte las 2 laterales, éstas generalmente caducas; las 2 inferiores, menores, exertas. Hojas nectaríferas (nectarios) 2-5, las 2 posteriores bien desarrolladas, claramente pediculadas, incluidas en el casco, con el limbo prolongado apicalmente en un espolón secretor de néctar. Pistilo con (1)3-5(6) carpelos libres, soldados en la base. Fruto en pluri-folículo. Semillas por lo general numerosas, obpiramidales, subtetraédricas, aladas en los ángulos y con las caras lisas, rugosas o con laminillas transversales.

* J. Molero & C. Blanché

9. *Aconitum*

Observaciones.—Género extraordinariamente complejo y polimorfo. De acuerdo con la tendencia actual, presentamos un tratamiento sintético.

Se trata de plantas muy tóxicas debido a las aconitinas, alcaloides presentes en las raíces, tallos y hojas de la práctica totalidad de las especies. Los tubérculos fueron recolectados ampliamente para utilización farmacéutica; poseen propiedades antineurálgicas.

Las medidas referentes al casco se toman desde el centro de la base hasta el punto más elevado (altura), y desde el punto de inserción en el tálamo hasta el ápice apiculado (anchura).

Bibliografía.—G. GAYER in Magyar Bot. Lapok 5: 122-137 (1906); 6: 286-303 (1907); 8: 114-206, 310-327 (1909); W. SEITZ in Feddes Repert. 80: 1-76 (1969); M. TAMURA & L.A. LAUENER in Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 37: 431-466 (1979).

- | | |
|---|-------------------------|
| 1. Flores amarillas o blanquecinas | 2 |
| – Flores azules o violáceas | 3 |
| 2. Casco hemisférico, hasta 2 veces más alto que ancho; espolón del nectario recto o ligeramente curvado | 1. A. anthora |
| – Casco cónico o cilíndrico, sacciforme, más de 2 veces más alto que ancho; espolón del nectario claramente curvado en espiral | 2. A. vulparia |
| 3. Eje de la inflorescencia y pedicelos con pelos glandulares, erecto-patentes | 3. A. burnatii |
| – Eje de la inflorescencia y pedicelos con indumento eglandular (rara vez con algún pelo glandular mezclado) o glabros | 4 |
| 4. Semillas no aladas, con las caras lisas o rugosas transversalmente; rizoma napiforme; hojas por lo general con nervadura no reticulada | 4. A. napellus |
| – Semillas aladas, con las caras provistas de 4-6 laminillas transversales; rizoma redondeado; hojas con nervadura claramente reticulada | 5. A. variegatum |

1. A. anthora L., Sp. Pl.: 532 (1753)

[Ánthora]

Ind. loc.: "Habitat in Alpibus Pyrenaeis, Helveticis, Taurinis, Allobrogicis"

lc.: Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2, 3(3): 160 Fig. 108 (1974)

Rizoma engrosado, tuberoso. Hojas 3-4 palmatisectas, con segmentos divididos hasta la base en lóbulos delgados de (0,5)1-2(3) mm de anchura. Inflorescencia simple o ramificada en la base, pubescente-eglandular o glabrescente; pedicelos de más cortos a ligeramente mayores que la flor. Flores amarillas. Perianto persistente. Casco ± hemisférico, apiculado en el 1/4-1/3 anterior. Espolón nectarífero recto o ligeramente curvado. Folículos 3-5. Semillas 3-5 mm, obpiramidales. $2n = 32$.

Suelos pedregosos, preferentemente calizos, secos, bien drenados, en ambientes abrigados; 1000-2400 m. VII-IX. C y S de Europa. Pirineos, puntos dispersos del Sistema Ibérico y montañas subcantábricas. **And. Esp.**: B Bi Bu Ge Hu L Na (SS) Te (Vi). **N.v.**: acónito amarillo, acónito salutífero; *cat.*: tora groga, herba tora.

2. **A. vulparia** Rchb., Uebers. Aconitum: 70 (1819) [Vulpária]
 subsp. **neapolitanum** (Ten.) Muñoz Garm. in Anales [neapolitánum]
 Jard. Bot. Madrid 41: 212 (1984)

A. lycoctonum var. *neapolitanum* Ten., Fl. Neapol. Syll.: 76 (1830) [basión.]

A. lamarkii Rchb. ex Spreng., Syst. Veg. 2: 620 (1825)

A. lycoctonum auct. hisp., non L.

A. pyrenaicum auct., non L.

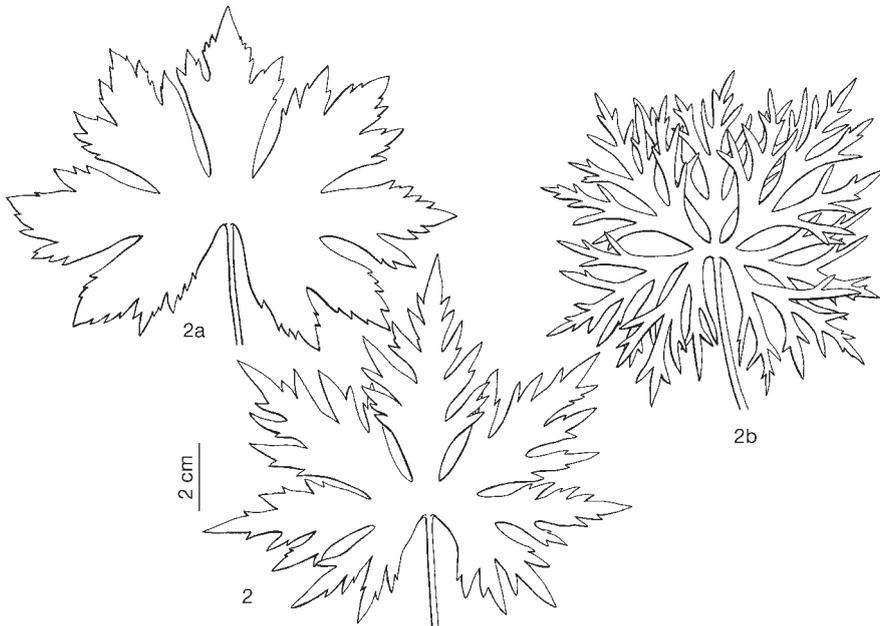
Ind. loc.: "In pascuis montosis editioribus; Hirpinorum: Cerealto; Samnii: Matese: Aprutii: Majella, Valle di Caramanico, M. Corno Selve di S. Nicola, Pizzo di Sivo, Monte de Fiori, Monte Grande"

lc.: Rchb., Ill. Sp. Acon. Gen., tab. 40 (1825)

Rizoma fibroso. Indumento variable, con pelos aplicados (curvos) o patentes (rectos). Hojas palmatipartidas hasta 3/4-11/12 de la longitud de la lámina; segmentos divididos en lóbulos estrechos o anchos. Inflorescencia simple o ramificada, de laxa y pauciflora a muy densa y multiflora. Flores amarillas. Sépalos deciduos. Casco 12-25 × 6-10 mm, cónico o cilíndrico, sacciforme. Espolón nectarífero curvado en espiral. Folículos 3-5. Semillas c. 4 mm, castañas o negruzcas. $2n = 16$.

Enclaves frescos, húmedos o umbrosos; 500-3000 m. VI-IX. Europa y N de África. Sierra Nevada, C y N de España. **And. Esp.**: Al Av B (Bi) Bu Cs Cu Ge Gr Gu Hu L Le Lo Lu M Na O Or P S Sg So (SS) Te Vi Z Za. **N.v.**: hierba lobuna, matalobos de flor amarilla, tora blanca, vedegambre blanco; *cat.*: escanyallops, matallops, tora blanca, tora pirenaica, tora pirinenca.

Observaciones.—Casi todas las poblaciones ibéricas, extremadamente variables, son referibles a esta subespecie, cuyas formas más típicas se caracterizan por tener las hojas partidas hasta 4/5-7/8 de la lámina, con 5(7) segmentos divididos en lóbulos cuneiformes, el central de más de 10 mm de an-





Lám. 80.—*Aconitum burnatii*, Laroles, Sierra Nevada, Granada (GDA 7123): a) hábito; b) rizoma y hojas inferiores; c) zona apical fructífera; d) flor seccionada; e) nectario; f) lengua del nectario; g) semilla.

9. *Aconitum*

chura en la base, con lóbulos últimos manifiestos, lanceolados, subagudos o acuminados, raramente acuminado-alesnados; inflorescencia multiflora y ramificada en la base. Sin embargo, en algunas zonas del área indicada aparecen otras formas que en opinión de algunos autores se podrían denominar: **a.** subsp. *vulparia* [*A. lycoctonum* auct., non L., *A. platanifolium* Degen & Gáyér in Magyar Bot. Lapok 6: 118 (1907)], con los segmentos foliares muy poco divididos, anchamente cuneados o rómbicos; lóbulos cortos, poco aparentes, anchamente lanceolados, agudos; lóbulo central del segmento medio de las hojas caulinares de longitud igual o menor que el resto del segmento; a ella pertenecerían algunos raros ejemplares del Pirineo central (Hu). **b.** subsp. *ranunculifolium* (Rchb.) M. Laínz, Aport. Fl. Gallega VI: 3 (1968) [*A. ranunculifolium* Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 4: 2, tab. 82 fig. 4681b (1840), basión.; *A. lycoctonum* subsp. *ranunculifolium* (Rchb.) Schinz & R. Keller, Fl. Schweiz ed. 3, 2: 114 (1914)], con hendiduras de las hojas superando los 7/8 de la lámina; segmentos divididos profunda y repetidamente en lóbulos estrechos; lóbulos últimos lanceolado-lineares, acuminados o acuminado-subulados; base del lóbulo central de menos de 8 mm de anchura; hojas caulinares con el lóbulo central del segmento medio de mayor longitud que el resto del segmento; $2n = 16$; a ella pertenecerían muestras de los Pirineos, Cordillera Cantábrica y Sistema Central (B Ge Le M P S).

3. *A. burnatii* Gáyér in Magyar Bot. Lapok 8: 141 (1909) [Burnátii]

A. divergens subsp. *burnatii* (Gáyér) W. Seitz in Feddes Repert. 80: 58 (1969)

A. nevadense R. Uechtr. ex Gáyér in Magyar Bot. Lapok 8: 180 (1909)

Ind. loc.: "Italia, au Col de la Madonna d. Fenestre"

lc.: Lám. 80

Glabra o débilmente pubescente, con pelos simples no glandulares, excepto en la inflorescencia. Hojas caulinares palmatisectas, con el lóbulo central del segmento medio de longitud 2/3-3/4(5/7) de la lámina; lóbulos de (2)3-4 mm de anchura. Inflorescencia ramificada, más raramente simple, recubierta exclusiva y uniformemente de pelos glandulares erecto-patentes, \pm densos. Bractéolas 2-3 mm, lineares, que no sobrepasan el tálamo. Flores azules. Casco 15-25 \times 10-15 mm, hemisférico, apiculado o falciforme, parecido al de **4a**. Espolón nectarífero ganchudo o muy poco curvado. Carpelos (2)3(5), glabros. Semillas c. 4 mm, negras y brillantes, aladas en los ángulos y con caras lisas o rugosas transversalmente. $2n = 32^*$.

Humedales, herbazales y comunidades megafórbicas; 1400-2500 m. (VII)VIII-IX. Montañas del S de Europa. Monte Oroel y Sierra Nevada. **Esp.**: (Al) Gr Hu. **N.v.**: vedegambre azul.

4. *A. napellus* L., Sp. Pl.: 532 (1753) [Napéllus]

Ind. loc.: "Habitat in Helvetia, Bavaria, Gallia"

Rizoma napiforme. Tallos robustos, de hasta 2 m. Hojas 3(5)-palmatisectas, por lo general con nervadura no reticulada; segmento medio dividido entre (1/2)2/3 y 4/5 de su longitud; lóbulos (1)2-5(6) mm de anchura. Inflorescencia simple o ramificada. Indumento muy variable, pero nunca exclusivamente glanduloso. Flores azules. Casco desde hemisférico hasta falciforme, variable en tamaño y forma. Espolón nectarífero globoso o marcadamente ganchudo. Folículos (1)3-5. Semillas 3-5 mm, negras y brillantes en la madurez, aladas en los ángulos, generalmente lisas. $2n = 24^*$, 32^* .

Europa. **N.v.**: acónito, matalobos de flor azul, anapelo, vedegambre azul; *port.*: acónito, napelo, capuz; *cat.*: acónit blau, tora blava; *eusk.*: ira-belarra.

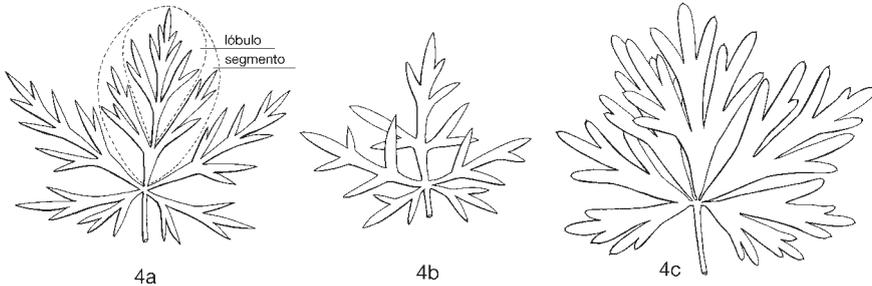
Observaciones.—Se incluye en esta especie un grupo de formas muy complejo y variable, en el que podemos distinguir, provisionalmente, las siguientes subespecies:



Lám. 81.—*Aconitum napellus* subsp. *castellanum*, Laguna del Marquesado, Cuenca, *loc. class.* (BCF, s.n.): a) inflorescencia; b) hojas del tallo, brácteas y pedicelo fructífero; c) pedicelo fructífero; d) nectario; e) estambre. *A. napellus* subsp. *lusitanicum*, San Martinho de Angueira, Trás-os-Montes, *loc. class.* (COI, s.n.): f) inflorescencia; g) nectario; h) estambres; i) pedicelo fructífero.

9. *Aconitum*

1. Lóbulo central del segmento medio dividido hasta $(2/3)3/4-5/7$ de la longitud de la lámina (fig. 4a); lóbulos últimos de (1)2-3 mm de anchura, lineares, acuminado-subulados; inflorescencia simple o poco ramificada en la base **a. subsp. vulgare**
- Lóbulo central del segmento medio dividido hasta $2/3-3/4$ de la longitud de la lámina (figs. 4b y 4c); lóbulos últimos de (2)3-6 mm de anchura, lanceolado-lineares; inflorescencia por lo general manifiestamente ramificada 2
2. Lóbulos últimos de (2)3-4(6) mm de anchura, de acuminados a agudos (fig. 4b); nectario con espolón globoso, no o muy escasamente curvado; bractéolas 3-5 mm, lineares o linear-lanceoladas, próximas a la flor (hasta 10 mm de distancia) **b. subsp. lusitanicum**
- Lóbulos últimos de (3)4-6 mm de anchura, agudos o subobtusos (fig. 4c); nectario con espolón fuertemente curvado; bractéolas de 5-8 mm, lanceoladas o lanceolado-espátuladas, más alejadas de la flor (8-15 mm de distancia) **c. subsp. castellanum**

**a. subsp. vulgare** Rouy & Foucaud, Fl. France 1: 142 (1893)

[vulgáre]

A. paniculatum auct., non Lam.*Ind. loc.*: "Pentes de hautes montagnes.-Hautes Vosges; Jura; Alpes, Forez; Auvergne, Corbières, Pyrénées; Corse; mont Coscione du côté d'Aulène..."*lc.*: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 4, tab. 92 (1840)

Hojas divididas fina y profundamente; lóbulo central del segmento medio dividido hasta $(2/3)3/4-5/7$ de la longitud de la lámina; lóbulos últimos (1)2-3(4) mm de anchura, lineares, acuminado-subulados o acuminados. Indumento variable; predominan las formas con pelos curvos y aplicados, muy raramente –en la inflorescencia– con algún pelo glandular mezclado; más escasas son las formas con pelos patentes o totalmente glabras. Inflorescencia simple o con ramas laterales cortas y muy reducidas. Bractéolas (2)3-5 mm, lineares. Casco 14-22(25) × 8-14(16) mm. Espolón del nectario globoso, recto o muy poco curvado. $2n = 32^*$.

Lugares frescos de las montañas, preferentemente sobre suelos nitrificados; (600)1400-2700 m. VII-X. S de Europa. Mitad septentrional de España, excluida Galicia. **And. Esp.:** B Bu Cc Cs Ge Hu L Le Na O P S So Te Vi Z Za. **N.v.:** acónito, napelo, matalobos de flor azul, vedegambre azul; *cat.*: acònit, acònit blau, tora blava; *eusk.*: otseria, alargutsa-belarra, belarr pozoiduna, irebedarra, sorri-belharra.

Observaciones.—Muy variable en el porte, división de las hojas, anchura de los lóbulos últimos, indumento, densidad de la inflorescencia, forma y tamaño del casco, etc. Pueden distinguirse multitud de formas difícilmente separables, incluso a nivel varietal, debido a la dificultad de establecer una pre-



Lám. 82.—*Aconitum variegatum* subsp. *pyrenaicum*, Sierra de Aralar, Navarra (Herb. Aranzadi 1452-81):
 a) tallo e inflorescencia; b) hoja basal; c) bráctea; d) flores; e) nectario.

9. *Aconitum*

cisa correlación morfológico-geográfica. Entre las mejor delimitadas, distinguiremos: **a₁** var. **compactum** Rchb., Ill. Sp. Acon. Gen., tab. 2 fig. 2 (1827), densamente hojosa, con segmentos de último orden relativamente anchos (3-4 mm), espiga densa y pedicelos florales más cortos que las flores; dispersa por el Pirineo central y oriental, con algunas localidades aisladas en el Sistema Ibérico (Ge Hu L So Z). **a₂** var. **splendens** (Font Quer) O. Bolòs & Vigo in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 38: 64 (1974) [*A. occidentale* var. *splendens* Font Quer in Collect. Bot. (Barcelona) 1: 290 (1947), basión.], planta totalmente glabra, de amplias lacinas que recuerdan a la subsp. *lusitanicum*, pero con la inflorescencia simple, laxa y grandes flores de casco hemisférico; se presenta en el Pirineo oriental y central (Hu L). En algunas poblaciones del País Vasco (Vi) se observan individuos totalmente glabros, con el espolón del nectario curvo, que tienden a la subsp. *castellanum*, aunque la morfología foliar, en especial sus segmentos de último orden más estrechos y agudos, los separan claramente.

b. subsp. **lusitanicum** Rouy in Naturaliste 6(51): 405 (1884) [lusitánicum]

Ind. loc.: “Prov. de Trás-os-Montes: environs de Bragança, à San Martinho d’Angueira”

lc.: Lám. 81f-i

Hojas con el lóbulo central del segmento medio dividido hasta 2/3-3/4 de la longitud de la lámina; lóbulos últimos (2)3-4(6) mm de anchura, lanceolado-lineares, acutiúsculos. Inflorescencia generalmente ramificada, rara vez subsimple, con pelos curvos glandulares o glabra. Bractéolas 3-5 mm, lineares o linear-lanceoladas, próximas a la base floral. Casco 16-20 × 9-13 mm. Espolón del nectario globoso, recto o muy escasamente curvado.

Lugares frescos y sombreados, sobre suelos húmedos algo nitrificados, preferentemente silíceos; 400-1500 m. (VI)VII-IX. C y S de Europa. NE de Portugal, C de España y Pirineos? **Esp.**: Av Gu Hu? Le M Za. **Port.**: TM. N.v., *port.*: acónito, capuz.

c. subsp. **castellanum** Molero & C. Blanché in Anales [castellánium]
Jard. Bot. Madrid 41: 213 (1984)

Ind. loc.: “Cuenca: Laguna del Marquesado, 30SXX 1349, loco humido umbratoque –in populeto– ad 1400 m, J. Molero & A. Rovira die 20-VIII-1983 legerunt (BCF 71554: holotypus)”

lc.: Lám. 81a-e

Hojas con el lóbulo central del segmento medio dividido hasta c. 2/3 de la longitud de la lámina; lóbulos últimos (3)4-6 mm de anchura, lanceolados, agudos, subobtusos u obtusos. Inflorescencia generalmente ramificada, pubescente-glandular, con pelos curvos. Bractéolas 5-8 mm, lanceoladas o lanceolado-espátuladas, insertas a 8-15 mm de la base de la flor. Casco 18-22 × 10-13 mm. Espolón del nectario fuertemente curvado en forma de gancho.

Enclaves húmedos y frescos, sombreados y algo ruderalizados, del piso montano, preferentemente junto al agua; 1200-1400 m. VII-IX. ● C de la Península. **Esp.**: Cu M Sa.

5. A. variegatum L., Sp. Pl.: 532 (1753) [variegátum]
subsp. **pyrenaicum** Vivant in Bull. Soc. Bot. France, [pyrenáicum]
Lettres Bot. 127: 501 (1981)

Ind. loc.: “... haute vallée d’Aspe (Pyr.-Atl.) en amont du hameau des Forges d’Abel. ... vers 1700 m d’altitude au-dessus de la hetaie-sapinière d’Espelunguère...”

lc.: Lám. 82

Glabra o glabrescente. Rizoma redondeado. Hojas palmatisectas, con el lóbulo central del segmento medio dividido hasta 1/3-1/2 de la longitud de la lámina;

10. Delphinium

nervadura distintamente reticulada. Inflorescencia paniculada. Flores azules. Casco escasamente más alto que ancho. Espolón del nectario, curvado. Folículos 3-5, glabros. Semillas claramente aladas, con 4-6 laminillas transversales. $2n = 16^*$, 24^* ; $n = 8^*$.

En comunidades de megaforbias; 1200-1750 m. VIII-IX. Pirineo atlántico francés y Sierra de Aralar. **Esp.:** Na SS.