

25. *Ornithogalum*25. *Ornithogalum* L.*

[*Ornithogalum*, -i n. – gr. *órnthos gála* n. y *ornithógalon*, -ou n.; lat. *ornithogale*, (-es) f.; lat. medieval *ornithogalum*, -i n. = en Dioscórides y Plinio, planta bulbosa de tallo tierno y blanquecino y, según el médico griego en la traducción de Laguna, sus flores son “por de fuera de color verde : y por de dentro blancas como la leche, quando se abren”; los autores suponen que hablaban de lo que suele llamarse leche de gallina (*Ornithogalum umbellatum* L.) –del gr. *órnis*, -ithos m./f. = pájaro, ave // gallo, gallina, etc.; y gr. *gála*, *gálaktos* n. = leche; ‘leche de pájaro’–. El género *Ornithogalum* L. (*Liliaceae*) fue establecido por Tournefort (1694, 1700) y validado en Linneo (1753, 1754)]

Hierbas perennes, bulbosas, glabras –pelosas en táxones extraibéricos–. Bulbo de ovoide a esférico, solitario o en pequeños grupos por sucesivas divisiones del bulbo principal, a veces con bulbillos secundarios. Tallo escaposo, simple, de sección circular, macizo. Hojas todas basales, lineares, linear-lanceoladas o acintadas, planas o ± acanaladas –de sección semicircular o solo en el ápice circular–, con nervadura principal paralelinervia, sésiles, envainadoras, a veces largamente, y ascendentes por la base del tallo. Inflorescencia espiciforme, racemiforme o ± corimbosa, terminal; brácteas 1 por pedicelo, de lanceoladas a triangulares, membranáceas o pajizas, persistentes; pedicelos no articulados, a veces muy cortos, sin bractéolas. Flores hermafroditas, trimeras, actinomorfas. Perianto estrellado en la antesis, pero a veces subcampanulado o tubular-acampanado hasta poco antes o después de la misma, con 6 tépalos libres, poco desiguales, de lineares a anchamente ovados, blancos o raramente amarillentos por la cara adaxial, a veces con una banda verdosa o rosada solo visible por la cara abaxial, de ordinario persistentes en el fruto tras marchitarse –ya sea en su base o envolviéndolo completamente–. Androceo con 6 estambres, libres; filamentos lineares, lanceolados, acintados o estrechamente triangulares, a veces ensanchados en la base, en el ápice o en toda su longitud, glabros, enteros; anteras lineares u oblongas, dorsifijas, introrsas, con dehiscencia longitudinal. Gineceo con 3 carpelos soldados en ovario súpero, sésil o brevemente estipitado, trilobular; estilo 1, filiforme, caedizo, tardíamente caedizo o persistente; estigma trígono o puntiforme, a veces capitado y con los márgenes decurrentes. Fruto en cápsula loculicida, ovoide, elipsoide, oblongoide u obovoide, de sección transversal trígona –con ángulos obtusos–, trilobada o con 6 costillas marcadas –equidistantes o reunidas por pares–, con varias semillas por lóculo. Semillas de globosas a ± aplanadas, con testa reticulada, papilosa, granulosa, rugosa, o ruminada (con aspecto de puzle), de ordinario negruzcas.

Observaciones.–La circunscripción de *Ornithogalum* es un asunto controvertido. La mayoría de las floras de Europa, W de Asia y N de África siguen la delimitación tradicional propuesta por J.G. Baker in J. Linn. Soc., Bot. 13: 209-292 (1872), con algunas modificaciones posteriores –ciertamente demasiado analíticas– de C. Zahariadi in Tutin & al. (eds.), Fl. Eur. 5: 35-40 (1980). En esencia, según dicho tratamiento, *Ornithogalum* se concibe como un género extenso, organizado en varios subgéneros –desde 9 hasta 13, según autor– y numerosas secciones, muchos de ellos en apariencia naturales, y que se distribuye ampliamente

* M. Martínez Azorín, M.B. Crespo & A. Juan

25. *Ornithogalum*

por Europa, SW de Asia y N, E y S de África. Sin embargo, en las dos últimas décadas se han realizado tratamientos muy distintos, basados tanto en datos morfológicos y químicos como en filogenias moleculares. Por un lado, algunos autores reducen en extremo la diversidad de toda la subfamilia y aceptan un solo género –*Ornithogalum*, que entonces incluiría a *Dipcadi*, *Albuca* L., *Pseudogaltonia* (Kuntze) Engl. [*Hyacinthus* sect. *Pseudogaltonia* Kuntze, basión.], *Neopatersonia* Schönland, *Avonsera* Speta, *Galtonia* Decne., *Elsiea* F.M. Leight., etc.– [cf. J.C. Manning & al. in *Edinburgh J. Bot.* 60: 533-568 (2004)] o, a lo sumo, cuatro géneros –*Ornithogalum*, *Albuca*, *Dipcadi* y *Pseudogaltonia*– [cf. J.C. Manning & al. in *Taxon* 58: 77-107 (2009)]; pero en ambos casos circunscriben *Ornithogalum* de un modo muy amplio y heterogéneo, difícil de caracterizar en lo morfológico. Por el contrario, otros autores [cf. F. Speta in Kubitzki (ed.), *Fam. Gen. Vasc. Pl.* 3: 261-285 (1998); M. Pfosser & F. Speta in *Ann. Missouri Bot. Gard.* 86: 852-875 (1999)] reconocen hasta 15 géneros –que vienen a coincidir con muchos de los anteriormente aceptados por C.S. Rafinesque, *Fl. Tellur.* 2 y 3 (1837) y R.A. Salisbury, *Gen. Pl.* (1866)–, que en líneas generales quedan bastante bien definidos por su morfología y biogeografía. De hecho, los estudios más recientes [cf. M. Martínez Azorín & al. in *Ann. Bot. (Oxford)* 107: 1-37 (2011)] permiten reconocer hasta 19 géneros monofiléticos y bien caracterizados molecular, morfológica y biogeográficamente, que viene a reforzar la tendencia más analítica que en los últimos años está tomando fuerza entre los autores europeos [cf. F. Speta in Kubitzki (ed.), *Fam. Gen. Vasc. Pl.* 3: 261-285 (1998); F. Garbari & al. in *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat. Pisa, Mem. ser. B* 114: 35-44 (2008)] y, según la cual, *Ornithogalum* quedaría limitado, en su sentido estricto, al subgen. *Ornithogalum*.

No obstante, en consonancia con el criterio general seguido en la presente familia, el tratamiento taxonómico aquí adoptado es conservador –criterio habitual en *Flora iberica*–, básicamente equivalente al concepto de C. Zahariadi in Tutin & al. (eds.), *Fl. Eur.* 5: 35-40 (1980), que solo incluye a los subgéneros euroasiáticos y norteafricanos de *Ornithogalum*. Dicho concepto se sitúa en una posición intermedia entre los dos extremos antes mencionados y presenta a *Ornithogalum* como un grupo morfológicamente aún bastante heterogéneo –aunque monofilético [cf. M. Martínez Azorín & al. in *Ann. Bot. (Oxford)* 107: 1-37 (2011)]–, que abarcaría a los subgéneros *Ornithogalum*, *Beryllis*, *Cathissa* y *Caruelia*; todos ellos presentes en el ámbito de esta flora y fáciles de reconocer por un conjunto propio de caracteres.

Solo se han tenido en cuenta los números cromosómicos sobre recuentos de material ibérico comprobado, dado que ha habido una gran confusión sobre la interpretación de muchos táxones, que incluye errores de identificación. En las especies que presentan aneuploidías, algo bastante frecuente, únicamente se recogen los recuentos que reflejan el nivel de ploidía correspondiente y no toda la serie completa, que podría ser extremadamente larga. Números básicos propuestos para los grupos ibéricos: $x = 7, 8, 9$ (subgen. *Ornithogalum*); $x = 8, 9$ (subgen. *Beryllis*); $x = 16, 18$ (subgen. *Cathissa*); y $x = 7$ (subgen. *Caruelia*).

A menudo, los pliegos de herbario incluyen ejemplares incompletos o carentes de frutos y semillas maduros –o con estos deformados debido al prensado–,

25. *Ornithogalum*

motivos por los cuales una identificación inequívoca puede resultar difícil. Esta ha sido una de las razones que ha llevado a citar en el ámbito de esta flora, por error, táxones propios de otros territorios europeos [cf. M. Martínez Azorín & al. in *Pl. Syst. Evol.* 289: 181-211 (2010)]. El bulbo principal suele dividirse regularmente y genera nuevos bulbos –que algunos autores han denominado “bulbillos primarios”– de tamaño similar al principal, sésiles, que comparten con él la placa basal y las tunicas externas. Algunas especies producen bulbillos de tamaño mucho menor que el bulbo principal –que aquí denominamos “bulbillos secundarios” y cuya presencia tiene un alto valor diagnóstico–, de ordinario esféricos y pediculados, muy numerosos o escasos, dispuestos alrededor del bulbo principal, ya sea dentro o fuera de sus tunicas externas. La longitud del tallo escaposo o escapo excluye a la inflorescencia, cuyas dimensiones se presentan por separado. En la medición de la anchura de la inflorescencia se ha tenido en cuenta la de los pedicelos, pero se han excluido las flores. El tamaño y coloración de las piezas florales se han anotado a partir de material fresco, al igual que las características y color de los bulbos, hojas, escapos y brácteas. Los caracteres del fruto y semillas han de observarse en plena madurez.

Algunas especies se cultivan profusamente por su valor ornamental. Es el caso de *O. nutans* L., Sp. Pl.: 308 (1753) [*Honorius nutans* (L.) Gray, Nat. Arr. Brit. Pl. 2: 177 (1821)] –especie originaria de Europa oriental, perteneciente al subgen. *Myogalum* (Link) Baker [*Myogalum* Link, basión.], que resulta fácil de reconocer por sus flores casi sésiles de tépalos blancos con una ancha banda verde solo visible por el dorso, sus filamentos estaminales terminados en 2 apéndices erectos paralelos a la antera y sus cápsulas colgantes– y de *O. longibracteatum* Jacq., Hort. Bot. Vindob. 3: 18, tab 29 (1776-1777) [*Stellarioides longibracteata* (Jacq.) Speta in *Stapfia* 75: 173 (2001)] –especie nativa de Sudáfrica, perteneciente al subgen. *Urophyllon* (Salisb.) Oberm. [*Urophyllon* Salisb., basión.], que produce característicos bulbos epígeos, de gran tamaño, con numerosos bulbillos aéreos en las tunicas externas, racimos flexuosos con numerosísimas flores y tépalos provistos de una línea longitudinal verde por ambas caras y cápsulas trilobadas y cordadas–, los cuales en ocasiones se asilvestran en áreas ajardinadas o cerca de zonas habitadas. Dado su carácter alóctono en el ámbito territorial de esta flora, ambas especies se han excluido del presente tratamiento.

Bibliografía.–M. MARTÍNEZ AZORÍN, M.B. CRESPO & A. JUAN in *Anales Jard. Bot. Madrid* 64: 7-25 (2007) [subgen. *Cathissa*]; in *Belg. J. Bot.* 142: 140-162 (2010) [subgen. *Beryllis*]; in *Candollea* 64: 163-169 (2009); in *Pl. Syst. Evol.* 289: 181-211 (2010) [subgen. *Ornithogalum*]; in *Ann. Bot. (Oxford)* 107: 1-37 (2011); J. MORET, H. COUDERC, A. BARI & Y. DELARUE in *Nordic J. Bot.* 9: 461-468 (1990); J. MORET & N. GALLAND in *Pl. Syst. Evol.* 181: 179-202 (1992) [subgen. *Ornithogalum*]; F. SPETA in *Stapfia* 75: 139-176 (2001).

1. Tépalos blancos o de un amarillo pálido en la cara adaxial, con una evidente banda verde longitudinal solo visible en la cara abaxial 2
- Tépalos completamente blancos o de un blanco marfileño por ambas caras, raramente con pequeñas manchas o líneas verdosas solo en la zona apical de la cara abaxial 6

25. *Ornithogalum*

2. Inflorescencia en racimo, muy alargada; cápsula trígona, con 3 ángulos longitudinales obtusos; semillas angulosas e irregularmente comprimidas, con testa granulosa, rugosa o diminutamente reticulada 3
- Inflorescencia corimbosa o corimboso-racemosa; cápsula con 6 costillas longitudinales evidentes; semillas globosas, con testa formada por amplios retículos más o menos prominentes 4
3. Hojas al menos parcialmente verdes en la antesis; tépalos blancos en la cara adaxial, los externos (12)13-15(16) × (2,5)3-4(4,5) mm; testa granulosa **4. O. narbonense**
- Hojas casi completamente secas en la antesis; tépalos amarillentos en la cara adaxial, los externos 7-11(12) × (1,3)2-2,3 mm; testa de irregularmente rugosa a diminutamente reticulada, a veces con pequeños gránulos dispersos en los márgenes **5. O. pyrenaicum**
4. Bulbo rodeado por (7)10-30(41) bulbillos secundarios, esféricos, de 5-8 mm de diámetro, sobre pedículos de 1-8 mm; pedicelos fructíferos inferiores (40)60-120 mm, patentes o ligeramente deflexos, incurvados o ascendentes en el ápice; brácteas inferiores de alrededor de la mitad de la longitud del pedicelo **3. O. divergens**
- Bulbo sin bulbillos secundarios –por excepción 1-7, de ordinario ovoides y con pedículo hasta de 2 mm–; pedicelos fructíferos inferiores (15)20-70(80) mm, erectos o erecto-patentes, ligeramente incurvados en el ápice; brácteas inferiores casi siempre superando la mitad del pedicelo 5
5. Estilo (3,8)4-6(6,5) mm; cápsula de oblongoide a obovoide, de sección transversal hexagonal, con 6 costillas ± equidistantes, con todos los surcos de apariencia similar, anchos, aplanados u obtusos; hojas jóvenes glaucas; semillas marcadamente apiculadas, con crestas muy prominentes **1. O. baeticum**
- Estilo (2)2,5-3,5(3,7) mm; cápsula de ovoide a obovoide, de sección transversal trilobada, con 6 costillas agrupadas por pares, con surcos profundos, anchos y obtusos, en las suturas de los carpelos, y surcos mucho más estrechos y agudos en los nervios medios de los carpelos; hojas jóvenes de color verde brillante; semillas ligeramente apiculadas, con crestas poco prominentes **2. O. bourgaeanum**
6. Inflorescencia corimbosa o corimboso-racemosa; tépalos externos (11)13-16 mm de anchura; ovario de color negro brillante en su mitad superior durante la antesis **9. O. arabicum**
- Inflorescencia espiciforme o en racimo; tépalos externos (3)3,5-10(11) mm de anchura; ovario de color verdoso durante la antesis 7
7. Tallo (20)30-50(55) cm; tépalos externos (17)21-24(26) mm; cápsula 20-25 mm; semillas 4,5-4,9 mm; testa granulosa **8. O. reverchonii**
- Tallo (8)9-20(26) cm; tépalos externos (11)13-18(19) mm; cápsula 6-16 mm; semillas 1,6-3,9 mm; testa ruminada, con aspecto de puzle 8
8. Plantas de ordinario con 1 hoja por tallo; inflorescencia con (2)3-7(9) flores; cápsula (6)7-9(11) mm; semillas 1,6-1,9 mm **6. O. broteri**
- Plantas con 2 o más hojas por tallo; inflorescencia con (4)7-20(33) flores; cápsula (9)11-14(16) mm; semillas 2,8-3,9 mm **7. O. concinnum**

Subgen. I. *Ornithogalum*Subgen. *Heliochamos* BakerSect. *Heliochamos* (Baker) Engl.

Bulbos con túnicas externas blanquecinas o de un pardo pálido; bulbillos secundarios a veces presentes, ± numerosos, pediculados. Hojas coetáneas con las

25. Ornithogalum

flores, a veces con una banda blanquecina longitudinal. Inflorescencia corimbosa o racemoso-corimbosa, de igual a poco más larga que ancha; brácteas de más cortas a más largas que los pedicelos, grandes, lanceoladas u ovado-lanceoladas, membranáceas o pajizas. Tépalos blancos, con una banda verde longitudinal por la cara abaxial, persistentes largo tiempo en la base del fruto una vez marchitos; algo dimórficos, los externos un poco más anchos que los internos. Ovario ovoide u obovoide, truncado en el ápice, de color verde; estigma ligeramente trígono. Cápsula ovoide, obovoide u oblongoide, de ordinario truncada en el ápice, \pm de sección trilobada o hexagonal, con 6 costillas marcadas. Semillas globosas; testa con crestas prominentes, sinuosas, que forman retículos amplios.

1. O. baeticum Boiss., Elench. Pl. Nov.: 84 (1838) [báeticum]

O. orthophyllum subsp. *baeticum* (Boiss.) Zahar. in Bot. J. Linn. Soc. 76: 356 (1978)

O. algeriense subsp. *baeticum* (Boiss.) Moret in Pl. Syst. Evol. 181: 200 (1992)

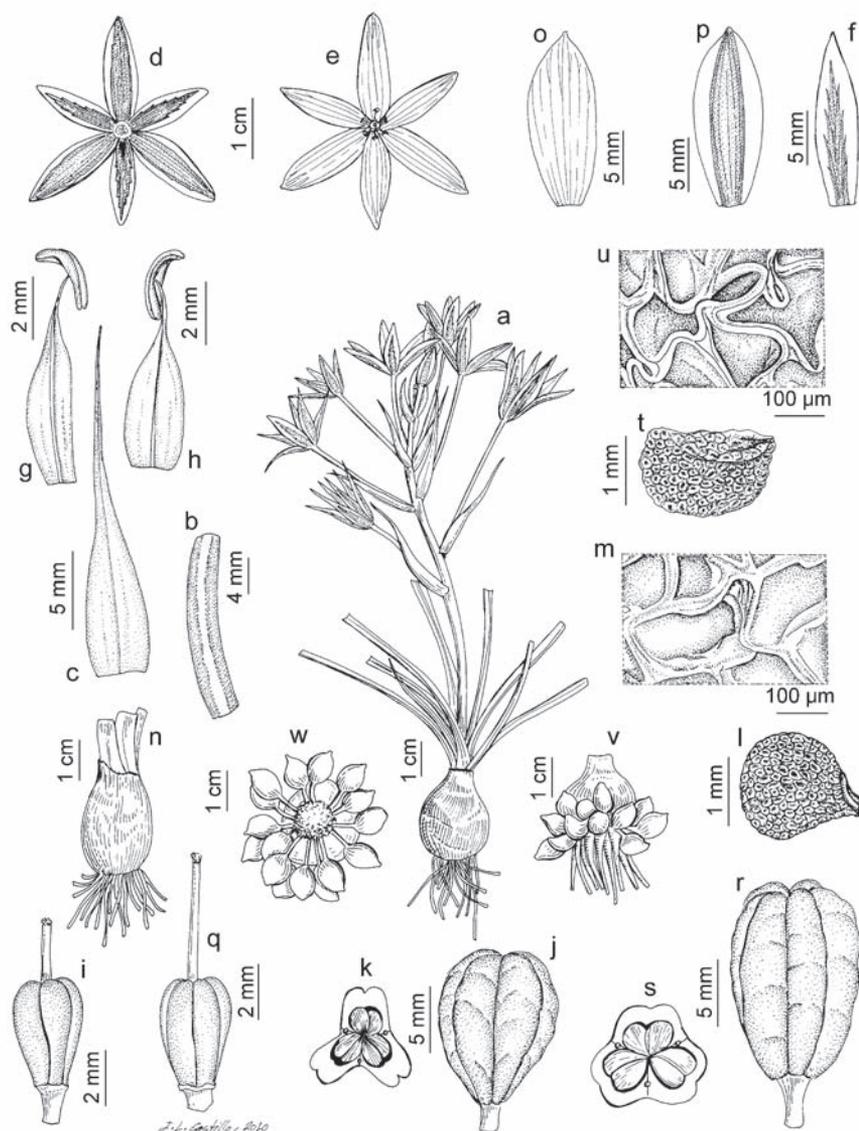
O. umbellatum subsp. *baeticum* (Boiss.) O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 4: 87 (2001)

O. umbellatum auct. iber., non L., Sp. Pl.: 307 (1753)

Ind. loc.: "Hab. in summo monte Sierra d'Estepona alt. circ. 4000'" [lectotipo designado por H.M. Burdet & al. in Candollea 37: 390 (1982); G-BOIS]

lc.: Jord. & Fourr., Icon. Fl. Eur. 1, tab. 74 fig. 121 (1867) [sub *O. algeriense*]; lám. 37 n-u

Hierba perenne. Bulbo (1,5)2-3(3,6) \times (0,8)1,4-2,5(2,8) cm, ovoideo-oblongo, con túnicas externas blanquecinas o parduscas, solitario o en grupos poco numerosos, que se generan por la división del bulbo principal en partes sésiles de similar tamaño, y que comparten todos ellos la placa basal y las túnicas externas; bulbillos secundarios ausentes. Tallo (2)3-11(19) \times 0,3-0,4 cm, verde glauco. Hojas (3)4-8(10) por tallo, de (8)10-30(38) \times (0,3)0,4-1(1,2) cm, linear-acintadas, erectas, ligeramente acanaladas, verdes, glaucas cuando jóvenes, con banda blanca longitudinal de 1-3 mm de anchura, con el ápice prontamente marchito. Inflorescencia (3)4-11 \times (2)3-8 cm, corimboso-racemosa, con (3)4-18(21) flores; brácteas (20)30-70 \times (4)5-10(12) mm, las inferiores de un poco más cortas a más largas que los pedicelos, ovado-lanceoladas o triangulares, con ápice acuminado-agudo, membranáceas, con varios nervios de color verde; pedicelos florales inferiores (21)25-45(55) mm, los medios (17)20-40(48) mm y los superiores (3)6-25(35) mm; pedicelos fructíferos inferiores (15)20-55(60) mm, erectos o erecto-patentes, ligeramente incurvados en el ápice. Flores 30-40 mm de diámetro, poco fragantes. Perianto estrellado. Tépalos blancos en la cara adaxial y blancos con una banda central verde en la cara abaxial, agudos u obtusos, los externos (16)17-25(27) \times 5-9(10) mm, lanceolado-obovados, con banda verde de (2)2,5-4,5(5) mm de anchura, los internos (15)16-24(27) \times (4)4,5-8(9,5) mm, lanceolados, con banda verde de (0,7)1-3 mm de anchura. Estambres de 1/2 a 2/5 de la longitud de los tépalos; filamentos lanceolado-acintados, con la mayor anchura en su mitad basal, estrechándose progresivamente hacia el ápice, los externos 7-10(12) \times 1,5-2,2 mm, los internos (7,5)8-11(12) \times (1,8)2-2,5(3) mm; anteras 4-5 \times 1,2-1,5 mm antes de abrirse, (2)2,3-3(3,5) \times 0,7-1(1,2) mm tras la dehiscencia, de color blanquecino o amarillo pálido. Ovario 4-6(7) \times (2)3-4(5) mm, de un verde pálido, de obovoide a



Lám. 37.—*Ornithogalum bourgaeanum*, embalse de Plasencia, Plasencia, Cáceres (ABH 51301): a) hábito; b) fragmento de una hoja con banda blanca central; c) bráctea; d) flor, vista externa; e) flor, vista cenital; f) tépalo interno, cara abaxial; g) estambre externo; h) estambre interno; i) cápsula; k) sección transversal de la cápsula; l) semilla; m) ornamentación de la testa seminal. *O. baeticum*, n) Llano de la Perdiz, Granada (ABH 51029); o-q) Llanos del Republicano, Villaluenga del Rosario, Cádiz (ABH 47137); r-u) puerto del Correo, Parque Natural de Grazalema, Villaluenga del Rosario, Cádiz (ABH 47136); n) bulbo; o) tépalo externo, cara adaxial; p) tépalo externo, cara abaxial; q) gineceo; r) cápsula; s) sección transversal de la cápsula; t) semilla; u) ornamentación de la testa seminal. *O. divergens*, Angers, Francia (ABH 52834): v) bulbo, vista lateral; w) bulbo, vista inferior.

cilíndrico, truncado en el ápice, con 6 costillas evidentes en sección transversal, \pm equidistantes; estilo (3,8)4-6(6,5) mm, blanquecino. Cápsula (10)12-20(22) \times (6)8-13 mm, de oblongoide a obovoide, truncada en el ápice, de sección transversal poligonal-hexagonal, con 6 costillas evidentes, \pm equidistantes, separadas por surcos anchos, obtusos o aplanados, de similar apariencia en las suturas y en los nervios medios de los carpelos. Semillas 15-30(35) por cápsula, de (2)2,3-2,6(2,8) \times (1,4)1,5-1,8(1,9) mm, negras o de color castaño claro, brillantes, globosas, marcadamente apiculadas; testa reticulada, con crestas muy prominentes, donde se diferencian bien las paredes celulares. $2n = 50, 52, 54$.

Pastizales secos de áreas montañosas, claros de bosques e incluso zonas costeras o marismas, de ordinario en áreas bastante cálidas, en suelos \pm rocosos de cualquier naturaleza; 0-1600(1700) m. III-VI(VIII). Península Ibérica y N de África –Marruecos y Argelia–. Principalmente en el S peninsular –excepto Almería y el E de Granada–, con algunas poblaciones disjuntas en el centro y el NE –Sistema Ibérico–. **Esp.:** Ba Ca Co (CR) Gr Gu H J Lo M Ma Na Se Sg So To Z. **Port.:** Ag BAL. **N.v.:** leche de pájaro; *port.*: leite-de-galinha; *cat.*: llet d'ocell, llet de gallina, llet de pardal.

Observaciones.—Esta especie presenta una gran variabilidad morfológica en sus hojas, flores e inflorescencia, por lo que, a menudo, resulta difícil diferenciarla de *O. bourgaeum*. Sin embargo, el color glauco de sus hojas jóvenes, la mayor longitud del estilo y la cápsula oblongoide, más larga que ancha y con los surcos no septales aplanados, permiten reconocer con seguridad *O. baeticum*. Además, esta última especie es un alopoliploide aislado reproductivamente de los taxones diploides del subgénero [cf. L.W.D. van Raamsdonk in Nordie J. Bot. 6: 525-544 (1986)], que están representados en nuestro territorio por *O. bourgaeum*. Los ejemplares estudiados de las poblaciones del N peninsular son siempre de menor tamaño, probablemente debido a las condiciones climáticas más adversas, pero no se diferencian de algunos individuos de las poblaciones meridionales, ni morfológica ni molecularmente. Las referencias ibéricas a *O. exscapum* Ten., Fl. Napol. 1: 175, tab. 34 (1811), así como algunas otras a *O. collinum* Guss., Index Sem. Hort. Boccadifalco 1825: 8 (1825), han de atribuirse a *O. baeticum* [cf. M. Martínez Azorín & al. in Pl. Syst. Evol. 289: 181-211 (2010)].

2. *O. bourgaeum* Jord. & Fourr., Brev. Pl.

[Bourgaeánum]

Nov. 1: 52 (1866)

O. umbellatum subsp. *monticola* (Jord. & Fourr.) O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 4: 87 (2001) [“monticulum”]

O. umbellatum auct. iber., non L., Sp. Pl.: 307 (1753)

Ind. loc.: “Hab. in agris Hispaniae: Plasencia, ex clar. E. Bourgeau” [neótipo designado por M. Martínez Azorín & al. in Pl. Syst. Evol. 289: 198 (2010); ABH 51301]

lc.: Jord. & Fourr., Icon. Fl. Eur. 1, tab. 79 fig. 130 (1867); lám. 37 a-m

Hierba perenne. Bulbo (1,3)1,4-3,7(4,1) \times (0,8)1-3(4) cm, ovoide o esférico, con túnicas externas blanquecinas o de un pardo pálido, solitario o a veces en grupos poco numerosos, que se generan por la división del bulbo principal en partes sésiles de similar tamaño, y que comparten todos ellos la placa basal y las túnicas externas; bulbillos secundarios ausentes –por excepción 1-7, de ordinario ovoides y con pedículo hasta de 2 mm–. Tallo (1,7)3-18(27) \times 0,3-0,4 cm, verde. Hojas (3)4-10(12) por tallo, de (6)8-35(48) \times (0,2)0,3-1(1,5) cm, linear-acintadas, erectas, ligeramente acanaladas, de un verde brillante, con banda blanca longitudinal de (0,2)0,5-1,5(2) mm de anchura, con el ápice prontamente marchito. Inflorescencia (1,5)2-10(14) \times (1,7)2,2-9(10) cm, corimboso-racemosa, con (3)4-25(36) flores; brácteas (15)17-55(70) \times (3)4-10(13) mm, las infe-

25. *Ornithogalum*

riores de un poco más cortas a más largas que los pedicelos, ovado-lanceoladas o estrechamente triangulares, con ápice acuminado-agudo, membranáceas, con varios nervios verdosos; pedicelos florales inferiores (10)17-65(80) mm, los medios (10)14-50(60) mm y los superiores (1)2-20(30) mm; pedicelos fructíferos inferiores (15)20-70(80) mm, erectos o erecto-patentes, ligeramente incurvados en el ápice. Flores 30-35 mm de diámetro, poco fragantes. Perianto estrellado. Tépalos blancos en la cara adaxial y blancos con una banda central verde en la cara abaxial, agudos u obtusos, los externos (9)12-24(27) × (3)4-8(10) mm, lanceolado-obovados, con banda verde de 2-5(7) mm de anchura, los internos (8)11-22(26) × (3)3,5-6,5(8) mm, lanceolados, con banda verde (1)1,2-3,5(4) mm de anchura. Estambres de 1/2 a 3/5 de la longitud de los tépalos; filamentos, lanceolado-acintados, con la mayor anchura en su mitad basal, estrechándose progresivamente hacia el ápice, los externos (4,5)5-9(10) × 1-2 mm, los internos (5)6-10(12) × 1,2-2,5(3,5) mm; anteras 3-4,5 × 0,8-1,4 mm antes de abrirse, (1,5)2-2,5(3) × 0,5-0,8(1) mm tras la dehiscencia, de color blanquecino o amarillo pálido. Ovario (2)2,5-5(7) × (1,5)2-3,5(4) mm, de un verde pálido, ovoide u obovoide, truncado en el ápice, con 6 costillas evidentes en sección transversal, agrupadas por pares; estilo (2)2,5-3,5(3,7) mm, blanquecino. Cápsula (6)8-15(18) × (5)6-15(19) mm, de ovoide a obovoide, truncada en el ápice, de sección transversal trilobada, con 6 costillas evidentes, agrupadas por pares, con surcos profundos, anchos y obtusos, en las suturas de los carpelos, y surcos mucho más estrechos y agudos en los nervios medios de los carpelos. Semillas (8)10-30(35) por cápsula, de (1,3)1,6-2,2(2,4) × (1,2)1,3-1,9(2,1) mm, de un negro mate, globosas, ligeramente apiculadas; testa reticulada, con crestas poco prominentes, de paredes celulares poco evidentes. $2n = 18, 27, 36$.

Pastizales de montaña y claros de bosque, en áreas soleadas, principalmente en regiones de clima mediterráneo, en substrato pedregoso de cualquier naturaleza; 250-2000(2450) m. II-VI(VII). Alpes franceses e italianos, Macizo Central francés, Península Ibérica e Islas Baleares. En la mayor parte de las regiones montañosas de la Península—excepto en las zonas más secas del SE y del valle del Ebro, y las más húmedas de la Cordillera Cantábrica y el NW de Portugal—y Baleares. (**And.**) **Esp.:** A Ab Av B Ba Bu Cc Co CR Cu Ge Gr Gu H Hu J L Le Lu M Ma O Or (P) PM[Mil Ib] S Sa Sg Se So Te To V Va Z Za. **Port.:** AAl Ag BA BAl BB BL E R TM. **N.v.:** leche de gallina, leche de pájaro, pan y queso; **port.:** leite-de-galinha; **cat.:** llet de gallina, llet de pardal, llet d'ocell; **eusk.:** oiloesnea, txoriesnea.

Observaciones.—Al igual que en la especie anterior, *O. bourgaeum* presenta una gran variabilidad morfológica en sus hojas, flores, inflorescencia y longitud relativa de sus brácteas, lo que provoca el solapamiento de no pocos caracteres. Esto a menudo ha llevado a muchos autores a considerarlas coespecíficas. Sin embargo, la longitud del estilo de *O. bourgaeum*, casi siempre de menos de 3,5 mm, la morfología de su cápsula, de longitud y anchura similares, con los surcos no septales agudos o profundos, y sus hojas jóvenes de un color verde no glauco, hace que ambas especies se puedan diferenciar bien. Por otra parte, *O. bourgaeum* es un taxon diploide, lejanamente emparentado con *O. baeticum*, del que se encuentra aislado reproductivamente [cf. L.W.D. van Raamsdonk in Nordic J. Bot. 6: 525-544 (1986)]. En lo que respecta a *O. monticola* Jord. & Fourr., Brev. Pl. Nov. 1: 54 (1866) ["monticulum"]—planta asimismo diploide, descrita de los Altos Alpes franceses, que algunos autores habían mencionado de los Pirineos [cf. O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 4: 87 (2001)]—, sus caracteres quedan dentro de la variabilidad morfológica de *O. bourgaeum*, por lo que no parece apropiado reconocerla con ningún rango taxonómico particular. Las referencias ibéricas a *O. orthophyllum* Ten., Syll. Pl. Fl. Neapol.: 594 (1831), a *O. gussonei* Ten., Fl. Napol. 3: 371 (1827) ["Gussonii"]—*O. tenuifolium* Guss., Fl. Sicul. Prodr. 1: 413 (1827), nom. illeg., non Delaroché in Redouté, Liliac. 6, [tab. 312] (1811)— y algunas a *O. collinum* han de atribuirse total o parcialmente a *O. bourgaeum* [cf. M. Martínez Azorín & al. in Pl. Syst. Evol. 289: 181-211 (2010)].

25. *Ornithogalum*3. *O. divergens* Boreau in Bull. Soc. Industr.

[divérgens]

Angers 18: 419 (1847)

O. umbellatum subsp. *campestre* auct., non (Savi) Rouy in Rouy & Foucaud, Fl. France 12: 417 (1910)*O. umbellatum* auct. iber., non L. Sp. Pl.: 307 (1753)*Ind. loc.*: “Environs d’Angers, vallée de la Loire. – Limoges, etc.” [lectótipo designado por M. Martínez Azorín & al. in Candollea 64: 167 (2009): ANG]*lc.*: Jord. & Fourr., Icon. Fl. Eur. 1, tab. 76 fig. 125 (1867); lám. 37 v, w

Hierba perenne. Bulbo (1,2)1,5-3(3,1) × (1,1)1,5-2,8(3,5) cm, de ovoide a deprimido, con tónicas externas blanquecinas o de un pardo pálido; bulbillos secundarios (7)10-30(41), sólidos, esféricos, de 5-8 mm de diámetro, sobre pedículos de 1-8 mm, sin hojas –raramente con solo 1, muy fina–, dispuestos alrededor de la placa basal, a menudo no cubiertos por las tónicas externas. Tallo (5)6-13(17) × 0,3-0,4 cm, verde. Hojas 4-8(10) por tallo, de (8)11-35 × (0,2)0,3-0,8 cm, linear-acintadas, erectas, ligeramente acanaladas, verdes, con banda blanca longitudinal de (0,2)0,5-1(1,5) mm de anchura, con el ápice prontamente marchito. Inflorescencia (2)3-10(12) × (6)8-16(18) cm, corimboso-racemosa, con (3)4-17(20) flores; brácteas (21)30-50(60) × (6)7-12(13) mm, más cortas que los pedicelos –al menos las de la parte inferior de la inflorescencia madura, que son de alrededor de la mitad de la longitud de los pedicelos–, ovado-lanceoladas o estrechamente triangulares, con ápice agudo-acuminado, membranáceas, con varios nervios de color verde; pedicelos florales inferiores (40)50-100(120) mm, los medios (30)35-80(85) mm y los superiores (3)6-30(35) mm; pedicelos fructíferos inferiores (40)60-120 mm, patentes o ligeramente deflexos, incurvados o ascendentes en el ápice. Flores 35-45 mm de diámetro, poco fragantes. Perianto estrellado. Tépalos blancos en la cara adaxial y blancos con una banda central verde en la cara abaxial, agudos u obtusos, los externos (21)23-30 × (6)7-8(9) mm, lanceolado-obovados, con banda verde de (4)4,5-6,5(7) mm de anchura, los internos (20)22-26(28) × (5)6-7,5(8) mm, lanceolados, con banda verde de 3-4(4,5) mm de anchura. Estambres de 1/2 a 2/5 de la longitud de los tépalos; filamentos lanceolado-acintados, con la mayor anchura en su mitad basal, estrechándose progresivamente hacia el ápice, los externos (6)10-12 × (1,8)2-2,5(2,8) mm, los internos (6,5)11-12(13,5) × (2)2,2-2,5(3) mm; anteras c. 4 × 1,3 mm antes de abrirse, 2-3,5 × 0,8-1,5 mm tras la dehiscencia, blanquecinas o de un amarillo pálido. Ovario 6-7(8) × 3-4(5) mm, de un verde claro, obovoide o cilíndrico, truncado en el ápice, con 6 costillas evidentes en sección transversal, equidistantes; estilo 3-3,8(4) mm, blanquecino. Cápsula (10)11-18(20) × (7)8-13(15) mm, de elíptico-oblongoide a obovoide, truncada en el ápice, de sección transversal trilobada, con 6 costillas evidentes, equidistantes, separadas por surcos profundos y anchos, de similar apariencia en las suturas y en los nervios medios de los carpelos. Semillas (10)11-15(17) por cápsula, de (1,8)1,9-2,4(2,6) × (1,3)1,5-1,7(1,8) mm, de un negro mate, globosas, ligeramente apiculadas; testa reticulada, con crestas un tanto prominentes, de paredes celulares poco evidentes. $2n = 54$.

Campos de cultivo, bordes de camino y zonas ruderalizadas, en áreas de baja altitud o en valles fluviales, normalmente en suelos arenosos, ± removidos; 0-900(1500) m. III-V(VII). S de Europa y W de Oriente Medio, alcanzando Holanda y Alemania por el N, con algunas poblaciones disyuntas

25. *Ornithogalum*

en el C y W de Francia y Portugal. Principalmente en el E de la Península –desde Alicante hasta Cataluña y Aragón, incluido el valle del Ebro–, también en localidades dispersas por el resto de la Península, y Baleares. **Esp.:** A B Bu Co Cu Ge Hu L Lu M Na PM[Mil] Sa So T V Z. **Port.:** BL E (Mi). **N.v.:** culebrilla ajera, estrella de monja, flores de gallina, leche de ave, leche de gallina, leche de pájaro, leche de primavera, leche de virgen; *port.:* leite-de-galinha; *cat.:* llet d'ocell, llet de gallina, llet de pardal; *eusk.:* oihoesnea, txoriesnea.

Observaciones.—Se trata de una especie hexaploide con una amplia distribución en Europa, pero que en la Península Ibérica presenta poblaciones siempre ligadas a actividades agrícolas o humanas, por lo que tal vez se trate de un arqueófito. Se ha confundido repetidamente con *O. umbellatum* L., Sp. Pl.: 307 (1753), especie triploide ($2n = 27$) que genera bulbillos secundarios muy poco numerosos, ovoides, de tamaño medio, que emiten hojas durante su primer año, así como inflorescencias con pedúnculos fructíferos más cortos y erecto-patentes; diferencias que, unidas al nivel de ploidía, ya habían sido evidenciadas por diversos autores [cf. T.W.J. Gadella in Acta Bot. Neerl. 21: 257-260 (1972); T.W.J. Gadella & L.W.D. van Raamsdonk in Bol. Soc. Brot. ser. 2, 53: 745-791 (1981)]. Asimismo, resulta afín a *O. vulgare* Sailer, Fl. Oberöstr. 1: 190 (1841), planta descrita del N de Austria, que en el sentido dado por F. Speta in Beitr. Naturk. Oberöster. 9: 743-792 (2000), incluiría poblaciones tetraploides ($2n = 36$) y pentaploides ($2n = 45$) con una cierta variabilidad morfológica, que podría asimilarse en parte a *O. umbellatum* y en parte a *O. divergens*, y cuya clarificación taxonómica requiere estudios moleculares detallados [cf. M. Martínez Azorín & al. in Candollea 46: 166 (2009)].

Subgen. II. *Beryllis* (Salisb.) Baker

Beryllis Salisb.

Sect. *Beryllis* (Salisb.) Engl.

Loncomelos Raf.

Subgen. *Spetagalum* U. Müll.-Doblies & D. Müll.-Doblies, nom. illeg.

Bulbos con túnicas externas blanquecinas o de un pardo claro, a veces terminados en un cuello alargado; bulbillos secundarios de ordinario ausentes. Hojas coetáneas con las flores, sin banda central blanquecina. Inflorescencia en racimo, mucho más larga que ancha; brácteas de ordinario más cortas que los pedicelos –rara vez más largas que estos–, deltoideo-acuminadas, membranáceas. Tépalos blancos o de un amarillo pálido, con una banda verdosa longitudinal por la cara abaxial, persistentes largo tiempo alrededor del fruto una vez marchitos; todos de forma y aspecto similar. Ovario ovoide o esférico, de color verde; estigma puntiforme. Cápsula elipsoide u ovado-oblongoidea, de sección trígona, con ángulos romos. Semillas angulosas e irregularmente comprimidas; testa granulosa, rugosa o diminutamente reticulada.

4. *O. narbonense* L., Cent. Pl. II: 15 (1756)

[narbonéense]

[nom. cons. prop.]

Ind. loc.: “Habitat in Galliae australis, Italiae agris” [tipo conservado propuesto por M. Martínez Azorín & al. in Taxon 61: 881 (2012): L1570371]

Ic.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 436 (1987); Wittmann in Stapfia 13: 38 Abb. 6, 39 Abb. 7 (1985); lám. 38 l-s

Hierba perenne. Bulbo (3,6)5-7(10) × (2,5)3-5(5,5) cm, ovoide o esférico, con túnicas externas blanquecinas o pardo claro, normalmente solitario, estre-

25. Ornithogalum

chado hacia el ápice en un cuello largo de (1,6)2-3,4(4) cm, \pm curvado y muy frágil; bulbillos secundarios de ordinario ausentes. Tallo (11)25-57(61) \times 0,3-0,5 cm, pruinoso. Hojas (3)5-8(12) por tallo, de (22)31-62(67) \times (0,3)0,5-1,6(1,8) cm, linear-acintadas, erectas, fuertemente acanaladas, verdes o ligeramente glaucas, glabras, con el ápice prontamente marchito. Inflorescencia (12)15-48(50) \times (1)1,7-3,7(4,8) cm, en racimo, muy alargada, piramidal en el ápice, con (12)19-64(79) flores; brácteas (10)12-24(26) \times (2)3-5(6) mm, de más cortas a más largas que los pedicelos, de ordinario de la mitad de su longitud, ovado-lanceoladas o triangulares, muy ensanchadas en la base, membranáceas con 3 nervios verdosos, con el ápice largamente acuminado; pedicelos florales erecto-patentes, los inferiores (12)15-38(48) mm, los medios (9)12-26(28) mm y los superiores (2)3-16(20) mm; pedicelos fructíferos 15-40(50) mm, erectos y adpresos. Flores 20-30 mm de diámetro, ligeramente fragantes. Perianto estrellado. Tépalos blancos en la cara adaxial y blancos con una banda central verde de (1)1,2-1,8(2) mm de anchura en la cara abaxial, lanceolado-obovados, obtusos o agudos, con los márgenes lisos u ondulados, los externos (12)13-15(16) \times (2,5)3-4(4,5) mm, los internos (11)12-14(15) \times (2,5)3-4,5(5) mm. Estambres de 1/2 a 2/3 de la longitud de los tépalos; filamentos lanceolados, abruptamente ensanchados en su mitad basal, los externos (5)6-7,5 \times 1,1-1,5(1,7) mm, los internos (6)6,5-7,5(8) \times 1,2-2 mm; anteras 3-4 \times 1-1,7 mm antes de abrirse, 1,5-2 \times 0,7-1,5 mm tras la dehiscencia, de color blanquecino o amarillo pálido. Ovario (2,5)3-4(5) \times (2)2,5-3(3,2) mm, de color verde claro, de oblongoideo a cilíndrico, truncado en el ápice, trigono, con 3 costillas obtusas; estilo (2)3-4(5) mm, blanquecino. Cápsula (9)10-15(16) \times (4,5)5-6,5(7) mm, de elipsoide a ligeramente ovoide, de sección trigona, con ángulos romos. Semillas (6)8-15(17) por cápsula, de (2,3)2,6-3,8(4) \times (1,6)1,8-2,4(2,6) mm, negruzcas, angulosas e irregularmente comprimidas; testa granulosa. $2n = 54$; $n = 27$.

Herbazales subnitrófilos de campos de cereal, prados secos, bordes de camino y zonas antropizadas, en suelos de cualquier naturaleza, a veces pedregosos; 10-1500 m. IV-VI(VIII). Territorios costeros o ligeramente continentales del S de Europa, N de África, SW de Asia y Macaronesia. En la mayor parte de la Península —excepto en las áreas más húmedas del N y NE— y Baleares. **Esp.:** A Ab Al B Ba Bi Bu Ca Cc Co CR Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J L Le Lo M Ma Mu Na P PM[Mll Mn Ib] S Sa Se Sg So T To Te V Va Vi Z Za. **Port.:** AAl Ag BAL BL E R TM. **N.v.:** ajo de lobo, ajo de oso, ajos de lobo, calabrujas, cebolleta, leche de cisne, sonajas, varita de San José; *port.:* cebolinho-de-flor-branca; *cat.:* calabruixa, calabruixes, pipiu blanc, pipius blancs (Mallorca).

5. O. pyrenaicum L., Sp. Pl.: 306 (1753)

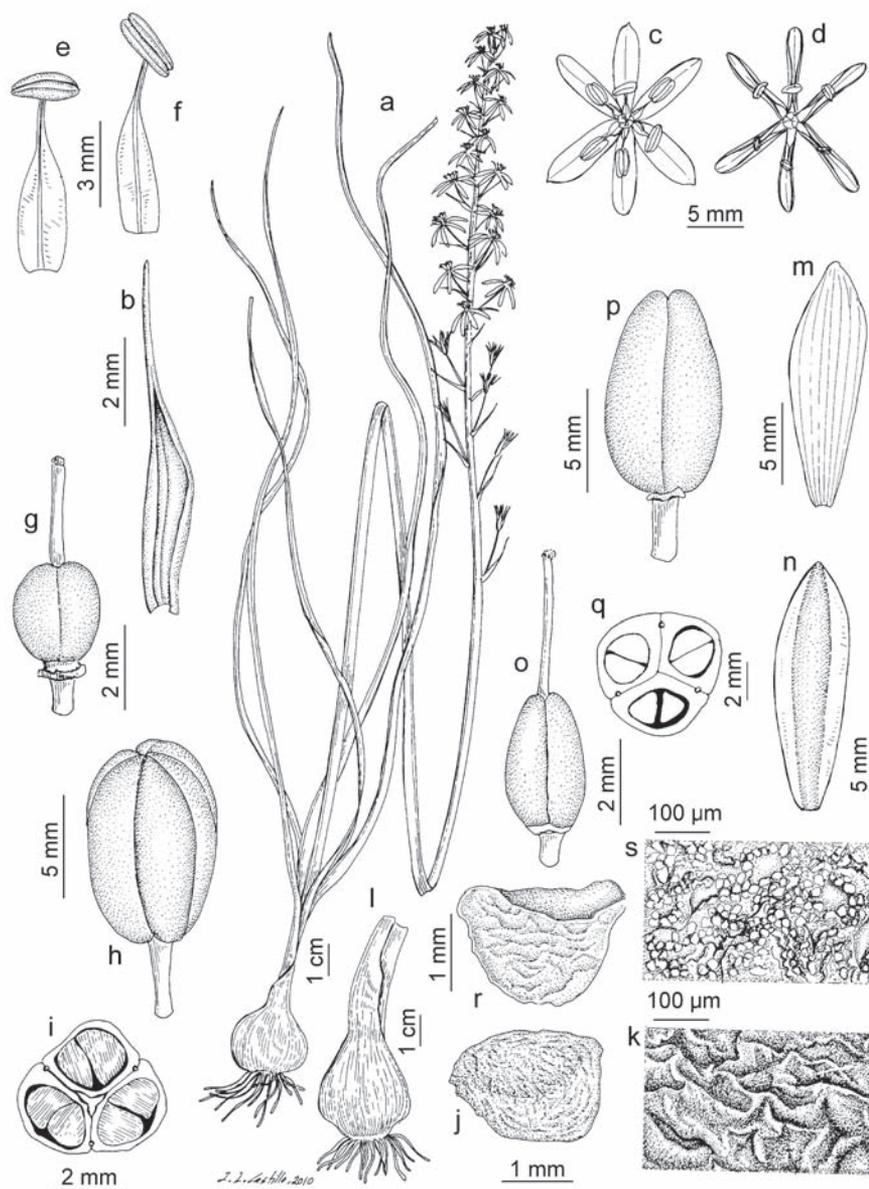
[pyrenáicum]

subsp. **pyrenaicum**

Ind. loc.: “Habitat in Alpibus Helveticis, Genevensibus, Pyrenaicis” [lectótipo designado por El-Gadi in Jafri & El-Gadi (eds.), Fl. Libya 57: 50 (1978): LINN 428.5; véanse más comentarios en W.T. Stearn in Ann. Mus. Goulandris 6: 150 (1983); el lectótipo es muy probablemente pirenaico, según M. Martínez Azorín & al. in Belg. J. Bot. 142(2): 147 (2009)]

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 436 (1987) [sub *O. pyrenaicum*]; Wittmann in Stapfia 13: 24 Abb. 1 [sub *O. pyrenaicum*], 25 Abb. 2 excepto fig. d* (1985); lám. 38 a-k

Hierba perenne. Bulbo (3,2)3,4-5(5,8) \times (2,2)2,6-3,6(3,8) cm, ovoide, con tú-



Lám. 38.—*Ornithogalum pyrenaicum* subsp. *pyrenaicum*, desfiladero de Fresnedo, Tevera, Asturias (ABH 50811): a) hábito; b) bráctea; c) flor joven; d) flor madura; e) estambre interno; f) estambre externo; g) gineceo; h) cápsula; i) sección transversal de la cápsula; j) semilla; k) ornamentación de la testa seminal. *O. narbonense*, l-o) sierra de Bernia, Altea, Alicante (ABH 33568); p-s) La Vega, Antequera, Málaga (ABH 52516): l) bulbo; m) tépalo interno, cara adaxial; n) tépalo interno, cara abaxial o) gineceo; p) cápsula; q) sección transversal de la cápsula; r) semilla; s) ornamentación de la testa seminal.

25. *Ornithogalum*

nicas externas de color pardo claro, solitario, estrechado hacia el ápice en un cuello fino de 1-2 cm; bulbillos secundarios de ordinario ausentes. Tallo (46)48-78(85) × 0,4-0,5 cm, algo glauco y pruinoso. Hojas (3)4-7(8) por tallo, aunque tempranamente marchitas y casi secas por completo en la antesis, (38)40-75(80) × (0,6)0,7-0,9(1,3) cm, linear-acintadas, ligeramente acanaladas, verdes o algo glaucas, pruinosas. Inflorescencia (16)20-45(51) × (0,7)1,5-2,6(3) cm, en racimo, muy alargada, piramidal en el ápice, con (20)25-55(64) flores; brácteas (7)8-15(19) × (2)2,5-3,7(4) mm, iguales o más cortas que los pedicelos, raramente un poco más largas, ovado-lanceoladas, mucho más anchas en la base, membranáceas, con 3 nervios verdosos y con ápice largamente acuminado; pedicelos florales erecto-patentes, los inferiores (9)13-25(29) mm, los medios (8)11-17(19) mm y los superiores (2)3-7(9) mm; pedicelos fructíferos 18-25(29) mm, erectos y adpresos. Flores 18-23 mm de diámetro, ligeramente fragantes. Perianto estrellado. Tépalos de un amarillo pálido en la cara adaxial y de un amarillo pálido con una banda central verde de 1-1,2 mm de anchura en la cara abaxial, de lineares a linear-lanceolados, con los márgenes lisos al comienzo de la floración, incurvados u ondulados en la madurez, los externos 7-11(12) × (1,3)2-2,3 mm, los internos 7-10(11) × (1,5)2-2,5 mm. Estambres de 1/2 a 2/3 de la longitud de los tépalos; filamentos lanceolados, abruptamente ensanchados en su mitad basal, los externos 5-6 × 1,2-1,4 mm, los internos 5,5-6,2 × (1,2)1,4-1,8 mm; anteras 2,5-3 × 1-1,2 mm antes de abrirse, 1,5-1,8(2) × 0,7-0,9(1,2) mm tras la dehiscencia, de un amarillo pálido. Ovario (1,5)2-2,5(2,8) × (1,2)1,5-2,5(2,7) mm, de color verde claro, ovoide, esférico o cortamente cilíndrico, truncado en el ápice, trígono, con 3 costillas obtusas; estilo (2)2,5-3,5(4) mm, blanquecino. Cápsula (7)8-9(9,5) × (5)5,5-6,5(7) mm, ovado-cilíndrica, de sección trígona, con ángulos romos. Semillas (6)10-18(20) por cápsula, de (2,3)2,5-3,1(3,3) × (1,4)1,6-2(2,3) mm, parduscas o de un pardo claro, angulosas e irregularmente comprimidas; testa de irregularmente rugosa a diminutamente reticulada, a veces con pequeños gránulos dispersos en el margen. $2n = 16, 24$.

Herbazales abiertos, claros de bosque o riberas de río y arroyo, de ordinario en lugares frescos y umbrosos, con preferencia por substratos ácidos, a menudo rocosos o pedregosos; 80-1600(2050) m. V-VII(VIII). Europa, N de Africa y Oriente Medio, desde Marruecos y el S de Inglaterra hasta Turquía y Rusia central. Preferentemente en el N y W de la Península Ibérica, más rara en el C y el S. **And.** **Esp.:** Av B Ba Bi Bu C Cc Co CR Ge Gu H Hu J L Le Lo Lu M (Ma) Na O Or P Po S Sa Sg So SS Vi Za. **Port.:** AAl Ag BA BAl BB BL DL E TM. **N.v.:** espárragos prusios, leche de gallina, palera, palerina, palero, palillo; *cat.:* ornitògal pirinenc.

Subgen. III. *Cathissa* (Salisb.) Baker

Cathissa Salisb.

Sect. *Cathissa* (Salisb.) Engl.

Bulbos con túnicas externas grisáceas o parduscas; bulbillos secundarios de ordinario ausentes o muy escasos. Hojas coetáneas con las flores, sin banda central blanquecina. Inflorescencia en racimo o espiciforme, más larga que ancha; brácteas mucho más largas que los pedicelos, grandes, triangulares o lanceoladas, auriculadas, membranáceas, pajizas o petaloideas. Tépalos blancos

por ambas caras –rara vez con pequeñas manchas verdosas apicales en la cara abaxial–, persistentes largo tiempo una vez marchitos, ocultando casi totalmente al fruto; todos de forma y aspecto similar. Ovario ovoideo-fusiforme, de color verde o amarillento; estigma capitado, con los márgenes decurrentes. Cápsula ovoide, de estrechamente oblongoide a ovoide, de sección trigona, con angulos romos. Semillas semicirculares, irregulares o angulosas, poligonales o apiculadas; testa granulosa o ruminada.

6. *O. broteri* M. Laínz, Aport. Fl. Gallega VII: 30 [Brotéri] (1971) [“Broteroi”]

Scilla unifolia L., Sp. Pl.: 309 (1753) [syn. subst.]

O. unifolium (L.) Link in J. Bot. (Schrader) 1799(2): 320 (1800), nom. illeg., non Retz., Obs. Bot. 2: 17 (1781)

Ind. loc.: “Habitat in Lusitania” [lectotipo designado por W.T. Stearn in Ann. Mus. Goulandris 6: 161 (1983); J. Bauhin & Cherler, Hist. Pl. 2: 622 fig. sub *Bvlbvs monophyllos flore albo* (1651)]

lc.: Ker Gawl. in Bot. Mag. 24, tab. 935 (1806) [sub *O. unifolium*]; Willk., Ill. Fl. Hispan. 2, tab. 153 (1890) [sub *O. unifolium*]; lám. 39 a-l

Hierba perenne. Bulbo (1,3)1,5-2,1 × (1)1,1-1,5(1,6) cm, ovoideo-esférico, con túnicas externas de color pardo pálido o anaranjado; bulbillos secundarios ausentes o rara vez 2 o 3. Tallo (8)9-16(19) × 0,2-0,3 cm, más corto que la hoja, de un verde glauco. Hojas solitarias o muy raramente 2 en un bulbo –en este caso, 1 por tallo–, de (6)13-35(40) × (0,3)0,4-0,9(1,2) cm, linear-lanceoladas, erecto-patentes, planas, anchamente envainadoras en la base, de un verde glauco, rematadas por un apéndice cilíndrico casi tan largo como el limbo, que suele marchitarse tempranamente y acaba cayendo. Inflorescencia (1,5)3-8(11) × 0,3-0,4(0,6) cm, racemoso-espíforme, densa, con (2)3-7(9) flores; brácteas (7)8-20(25) × (3)4-8(9) mm, mucho más largas que los pedicelos, triangulares, con ápice largamente acuminado, a veces dentadas en la base, membranáceas, de un color pardo pálido al secarse, con nervios poco notorios; pedicelos florales erectos o ligeramente patentes, los inferiores 1-4(5) mm, los medios 1-2(3) mm y los superiores 0,1-1 mm; pedicelos fructíferos 2-5 mm, erectos y adpresos. Flores 25-30 mm de diámetro, poco o nada fragantes. Perianto estrellado solo en el momento de la anthesis, antes y después tubular-acampanado. Tépalos blancos, rara vez con una ligera mancha verdosa hacia el ápice de la cara abaxial, lanceolado-elípticos, patentes o erecto-patentes, agudos, papiloso-glandulíferos en el ápice, los externos (11)13-18(19) × (3)3,5-5 mm, los internos (11)13-18(19) × (3)3,5-5,5 mm. Estambres de 1/2 a 2/3 de la longitud de los tépalos; filamentos (5)6-8 × 1-1,3 mm –los internos algo más anchos–, lanceolados, progresivamente ensanchados en su mitad basal; anteras 2,5-3 × 0,8-1,2 mm antes de abrirse, 1,5-2 × 0,5-0,7 mm tras la dehiscencia, de color blanquecino o amarillo pálido. Ovario 3-3,5(4) × 2-3 mm, de un verde claro, obovoide, redondeado en el ápice, trigono, con 3 costillas obtusas; estilo 4-5 mm, blanquecino. Cápsula (6)7-9(11) × 3-4(5) mm, estrechamente elipsoide, aguda, ligeramente apiculada, de sección transversal trigona, con ángulos romos. Semillas (3)12-25(28) por cápsula, de 1,6-1,9 ×

25. *Ornithogalum*

0,9-1,2 mm, negras, con brillo metálico, subglobosas, de márgenes romos, no alados, de ordinario apiculadas en un extremo; testa ruminada, con células planas y hundidas, con sus márgenes levantados a modo de pequeñas crestas. $2n = 34$; $n = 17$.

Pastizales y herbazales, en claros de matorral y bosques abiertos, con preferencia por substratos silíceos; 0-1300 m. II-VI(VIII). Península Ibérica y NW de África. Sobre todo en las áreas de influencia litoral de la mitad W de la Península Ibérica –desde La Coruña y Lugo hasta Málaga–. **Esp.:** Ba C Ca Cc H (Lu) Ma Or Po. **Port.:** AAI Ag BA BAI BB BL DL E Mi R. **N.v.:** doncellas, leche de francolin; *port.:* donzelas, leite-de-galinha.

Observaciones.—Respecto a las posibles confusiones con *O. concinnum*, véanse las observaciones hechas para esta última especie.

7. *O. concinnum* Salisb., Prodr. Stirp. Chap. [concinnum]
Allerton: 240 (1796)

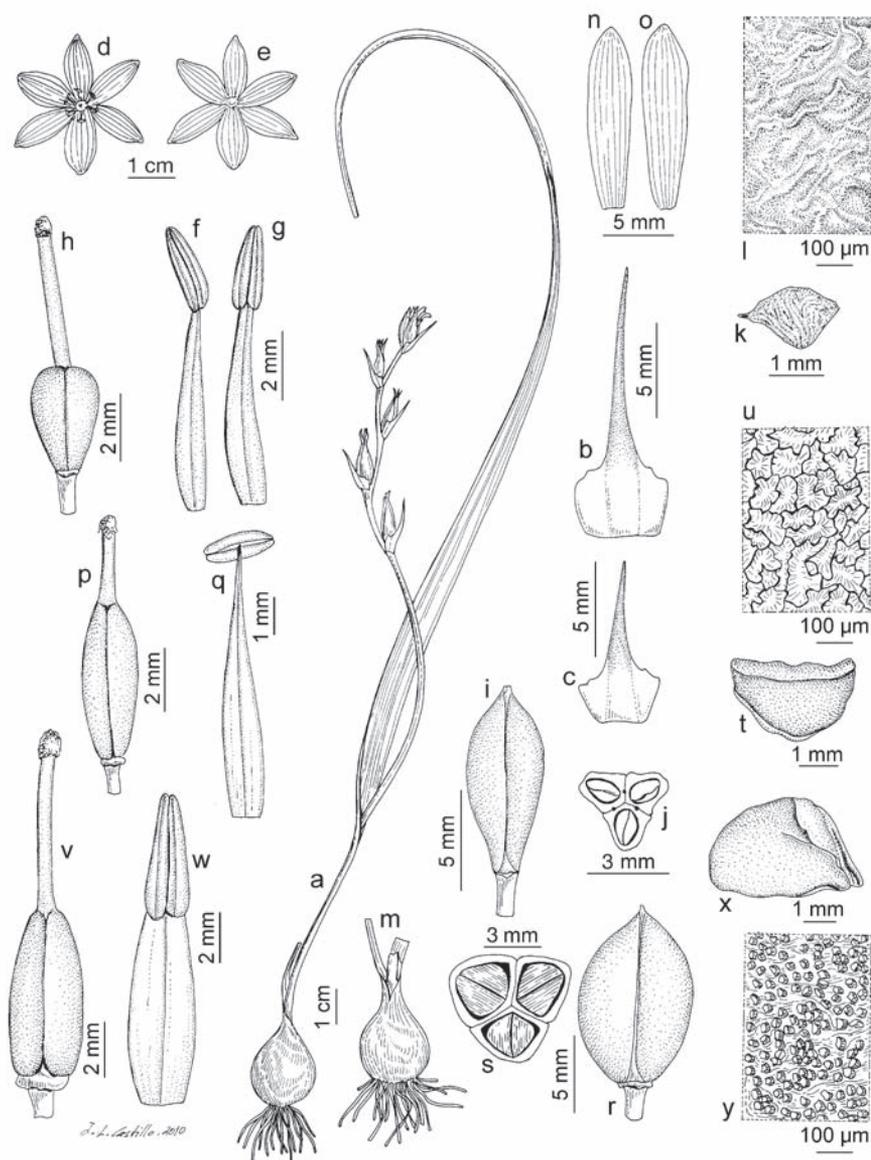
O. subcucullatum Rouy & Coincy in Bull. Soc. Bot. France 37: 167 (1890)

O. unifolium subsp. *plurifolium* (Coss. ex Cout.) Merino, Fl. Galicia 3: 23 (1909)

Ind. loc.: “Juxta Gibraltar sponte nasci fertur, unde habuit Fothergill anno 1780” [probablemente errónea, ya que esta especie no crece en dicha área; neótipo designado por M. Martínez Azorín & al. in Taxon 55: 1017 (2006): ABH 47140]

lc.: Ker Gawl. in Bot. Mag. 24, tab. 953 (1806) [sub *O. unifolium* β]; lám. 39 m-u

Hierba perenne. Bulbo 1,6-2,5(3) × (1)1,3-2,5(2,8) cm, ovoide o subsférico, con tunicas externas de color pardo pálido; bulbillos secundarios ausentes o rara vez 2 o 3. Tallo (8)10-20(26) × 0,3-0,4 cm, igual o más corto que las hojas, de un verde glauco. Hojas 2-3(5) por tallo, de (9)15-30(45) × (0,4)0,6-1,5(2) cm, lineares o linear-lanceoladas, suberectas, levemente acanaladas, de un verde ligeramente glauco, de ordinario con las puntas tempranamente marchitas, quebradizas. Inflorescencia (2)3-12(16) × (0,3)0,4-0,6(0,7) cm, racemoso-espigiforme, densa, con (4)7-20(33) flores; brácteas (8)9-16(19) × (4)5-8 mm, mucho más largas que los pedicelos, de ovado-lanceoladas a triangulares, con ápice largamente acuminado, membranáceas, de color blanquecino, con nervios poco notorios; pedicelos florales erectos o ligeramente patentes, los inferiores 2-8 mm, los medios 1-4(5) mm y los superiores 1-2(3) mm; pedicelos fructíferos 4-8 mm, erectos y adpresos. Flores 25-30 mm de diámetro, poco fragantes. Perianto estrellado solo en el momento de la anthesis, antes y después tubular-acampanado. Tépalos blancos, de lanceolado-lineares a lanceolados, erectos o erecto-patentes, subagudos, densamente papiloso-glandulíferos en el ápice, los externos 13-16(18) × (3,5)4-5(6) mm, los internos (12)13-16(18) × 4,5-5(6) mm. Estambres de 1/2 a 2/3 de la longitud de los tépalos; filamentos (6)8-9(10) × 1-1,3 mm –los internos algo más anchos–, linear-lanceolados, progresivamente un poco ensanchados en su tercio basal; anteras 2,5-3 × 0,9-1,2 mm antes de abrirse, (1,6)1,8-2 × 0,6-0,9 mm tras la dehiscencia, de color blanquecino o amarillo pálido. Ovario 4-5(6) × 2 mm, de un verde claro, de estrechamente ovoideo-fusiforme a estrechamente elipsoide, atenuado en el ápice, trigono, con 3 costillas obtusas, estilo 4-5 mm, blanquecino. Cápsula (9)11-14(16) × (5)6-9(10) mm, ovado-elipsoide, aguda, ligeramente apiculada, de sección transversal trigona, con ángulos romos. Semillas (6)15-40(43) por cápsula, de 2,8-3,9 ×



Lám. 39.—*Ornithogalum broteri*, a, d-l) puerto de los Arrumidados, sierra de las Herrumbres, La Nava, Huelva (ABH 50131); b, c) Louro, Muros, La Coruña (ABH 51025): a) hábito; b, c) brácteas; d) flor, vista cenital; e) flor, vista externa; f) estambre externo; g) estambre interno; h) gineceo; i) cápsula; j) sección transversal de la cápsula; k) semilla; l) ornamentación de la testa seminal. *O. concinnum*, Sierra de Gredos, Hoyocasero, Ávila (ABH 47141): m) bulbo; n) tépalo, cara abaxial; o) tépalo, cara adaxial; p) gineceo; q) estambre interno; r) cápsula; s) sección transversal de la cápsula; t) semilla; u) ornamentación de la testa seminal. *O. reverchonii*, ermita de los Ángeles, Grazalema, Cádiz (MA 469104): v) gineceo; w) estambre interno; x) semilla; y) ornamentación de la testa seminal.

25. Ornithogalum

1,7-2,3 mm, de color negruzco mate, aplanadas, angulosas, con los márgenes alados; testa ruminada, con células planas, de superficie casi lisa o ligeramente rugulosa, con sus márgenes hundidos. $2n = 36$.

Herbazales de claros de matorral, de bosque abierto o entre roquedos, con preferencia por substratos silíceos; 0-2000 m. III-VII(XI). ● NW de la Península Ibérica, abarcando un área bastante continua en el interior, exceptuando un par de poblaciones portuguesas en la zona litoral del cabo da Roca –Estremadura– cerca de Alcocer do Sal –Bajo Alentejo– y aisladamente en el C. **Esp.:** Av Ba Cc CR Le Lu M Or Sa Za. **Port.:** AAl BA BAl BB BL E Mi TM. **N.v.:** doncellas, leche de francolín; *port.:* donzelas, leite-de-galinha.

Observaciones.—Aunque en el protólogo se dice que el material original fue recolectado junto a Gibraltar, *O. concinnum* no crece en ese territorio, por lo que dicha localidad ha de tenerse como errónea [cf. M. Martínez Azorín & al. in Taxon 55: 1015-1016 (2006)]. Las poblaciones del litoral portugués fueron descritas con el nombre de *O. roccense* Link in J. Bot. (Schrader) 1799(2): 320 (1800) y, pese a que se encuentran separadas más de 300 km de las más próximas, no hay diferencias morfológicas y genéticas que permitan reconocerlas en rango taxonómico alguno. Cuando se trabaja con material de herbario es posible confundir *O. concinnum* con la especie anterior; pero la morfología y el número de hojas por tallo, la forma del ovario y el tamaño de las cápsulas y semillas permiten separarlas con facilidad.

8. O. reverchonii Lange ex Willk., Ill. Fl.

[Reverchónii]

Hispan. 2: 117, tab. 158 (1891) [“Reverchoni”]

Ind. loc.: “Hab. in regno Granatensi occidentali, ubi in fissuris rupium calcarearum regionis montanae crescit (in faucibus Tajo de Ronda dictis prope oppidum Ronda ad altit. circ. 200 met., Reverchon!)” [lectotipo designado por M. Martínez Azorín & al. in Taxon 55: 1017 (2006): Willk., Ill. Fl. Hispan. 2, tab. 158 (1891)]

lc.: Willk., Ill. Fl. Hispan. 2, tab. 158 (1891); lám. 39 v-y

Hierba perenne. Bulbo 5-6 × 2,5-4 cm, ovoide, con túnicas externas de color pardo claro; bulbillos secundarios ausentes o rara vez 2 o 3. Tallo (20)30-50(55) × 0,6-0,7 cm, más corto que las hojas, de un verde glauco. Hojas 4-6 por tallo, de 50-80(100) × (1)1,5-2,5 cm, largamente acintadas, de erecto-patentes a decumbentes, acanaladas, de un verde claro, con las puntas marchitas. Inflorescencia (6)10-20(25) × (1)1,5-2,5(3,5) cm, en racimo laxo, con (9)10-15(18) flores; brácteas (18)20-30(32) × (5)6-8(10) mm, de ordinario más largas que los pedicelos, linear-lanceoladas, agudas, membranáceas, de color pardo pajizo, con c. 8 nervios notorios; pedicelos florales erecto-patentes, los inferiores (7)9-18(25) mm, los medios (6)8-15(18) mm y los superiores (2)3-8(10) mm; pedicelos fructíferos 15-20(25) mm, erectos y adpresos. Flores (25)35-40 mm de diámetro, poco fragantes. Perianto estrellado solo en el momento de la antesis, antes y después tubular-acampanado. Tépalos blancos, rara vez con una ligera banda verdosa hacia el ápice de la cara abaxial, de anchamente elípticos a ovado-elípticos, erecto-patentes, subagudos, obtusos o ligeramente truncados, densamente papiloso-glandulíferos en el ápice, los externos (17)21-24(26) × (7)8-10(11) mm, los internos (18)20-23(25) × (7)8-10 mm. Estambres de 2/3 a 3/4 de la longitud de los tépalos; filamentos lanceolado-acintados, ensanchados en toda su longitud, los externos (8)9-10 × 2-3 mm, los internos (8)9-10(11) × 2-3 mm; anteras 5-6 × 1,5-1,8 mm antes de abrirse, 4-5 × 1-1,2 mm tras la dehiscencia, sagitadas, de color blanquecino o amarillo pálido. Ovario 6-7 × 2,5-3 mm, de un verde claro, oblongo-

25. *Ornithogalum*

ovoide, redondeado en el ápice, trígono, con 3 costillas obtusas; estilo (4)5-6 mm, blanquecino. Cápsula 20-25 × 12-13 mm, de elipsoide a ovoide, redondeada en el ápice, de sección transversal trígona, con ángulos romos. Semillas 15-25 por cápsula, de 4,5-4,9 × 2,5-2,9 mm, de color negruzco mate, claramente aplanadas, angulosas, con márgenes un poco alados; testa granulosa. $2n = 32, 36$.

Herbazales de repisa, rellanos y grietas terrosas de roquedos calcáreos, verticales y umbrosos, de ordinario con orientación N y NE, a veces, también en claros de jarales y bosques abiertos o en prados en suelos margosos; 600-1300 m. III-VI(VII). S de la Península Ibérica y NW de África. Principalmente en la serranía de Ronda y Grazalema, con una población disyunta en la sierra de Cazorla. **Esp.:** Ca J Ma. **N.v.:** ajo de Grazalema.

Observaciones.—Es una especie amenazada —incluida en la Directiva 92/43/CEE del Consejo de Europa—, cuyas poblaciones son relativamente reducidas, pero a menudo están constituidas por numerosos individuos [cf. R. Parra & al. in Blanca & al., Libro Rojo Fl. Andalucía 2: 256-258 (2000)]. En Marruecos solo se conoce de El Hayeb, en la región de Mequinez-Tafilalet. Aunque esta especie se ha citado recientemente de Jayena, en la sierra de Almijara (Granada), sobre la base de la recolección *M.F. Gardner & S.G. Gardner 1317*, que se conserva en K [cf. M. Martínez Azorín & al. in Anales Jard. Bot. Madrid 64: 21-24 (2007)], disponemos ahora de nuevos datos que permiten descartar su presencia en dicha localidad. Según la información recibida de uno de los recolectores, M. Gardner (Real Jardín Botánico de Edimburgo), el número de recolección que se indica en ese pliego no corresponde a *O. reverchonii*, sugiriendo además la posible existencia de un error de etiquetado a partir de materiales herborizados en Cádiz. De hecho, aunque esta planta se ha buscado con insistencia en la mencionada localidad granadina, ni se ha encontrado ni parece haber allí el hábitat óptimo para ella (J.M. Fuentes Carretero, com. pers.).

Subgen. IV. *Caruelia* (Parl.) Baker

Caruelia Parl.

Sect. *Caruelia* (Parl.) Engl.

Melomphis Raf.

Sect. *Melomphis* (Raf.) J.C. Manning & Goldblatt

Bulbo con túnicas externas grisáceas o de un pardo pálido; bulbillos secundarios a menudo presentes. Hojas coetáneas con las flores, sin banda central blanquecina. Inflorescencia corimbosa o corimboso-racemosa, de igual a poco más larga que ancha; brácteas de ordinario más cortas que los pedicelos, ovado-trianguulares, anchas, membranáceas. Tépalos blancos por ambas caras, persistentes largo tiempo en la base del fruto una vez marchitos; todos de forma y aspecto similar. Ovario más o menos globoso, de color negro brillante, al menos en su mitad superior; estigma ligeramente trígono. Cápsula subglobosa, truncada en el ápice, de sección subcircular o ligeramente trígona, con ángulos romos. Semillas poligonales o irregularmente comprimidas; testa granulosa o papilosa.

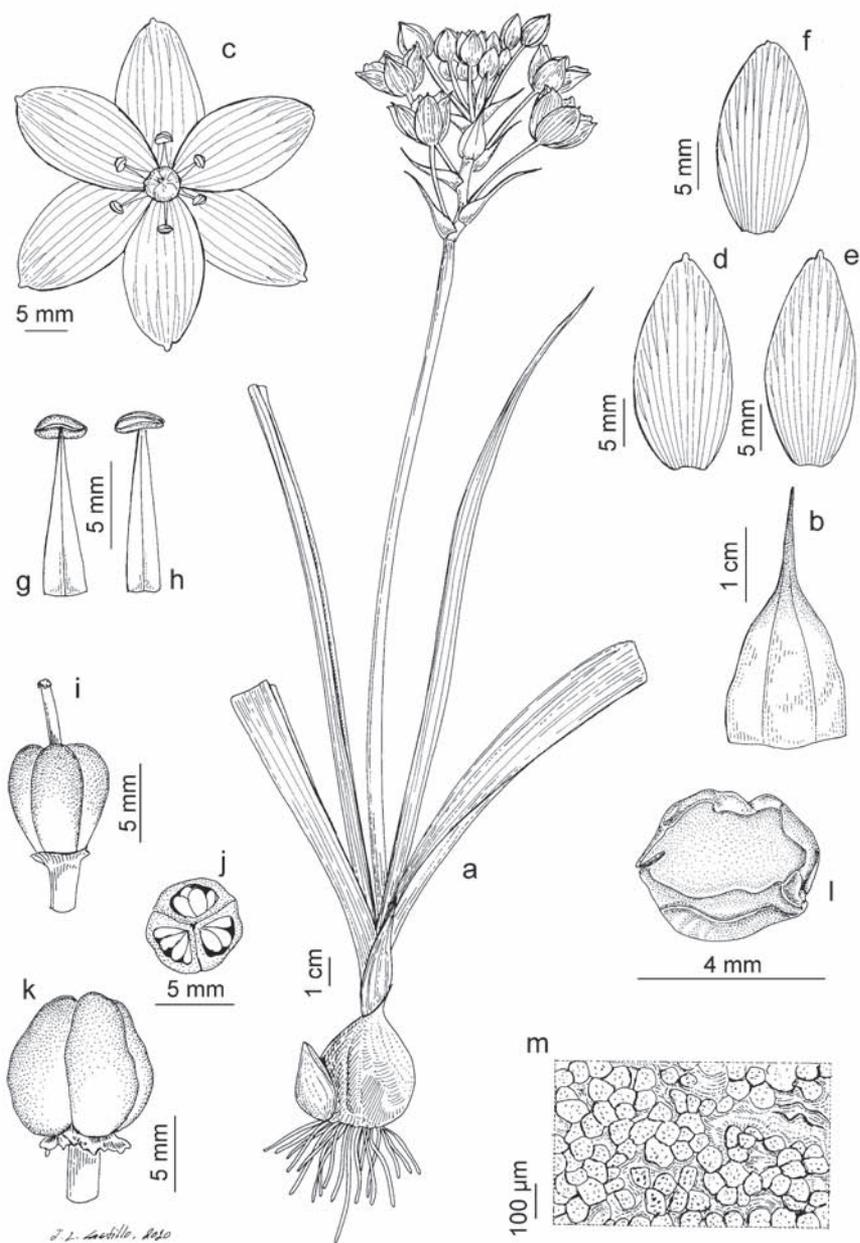
9. *O. arabicum* L., Sp. Pl.: 307 (1753)

[arábicum]

Ind. loc.: "Habitat juxta Alexandriam Aegypti" [lectotipo designado por W.T. Stearn in Ann. Mus. Goulandris 6: 153 (1983): herb. A. van Royen 913.63-565 (L)]

lc.: Clus., Rar. Pl. Hist.: 186 (1601); Ker Gawl. in Bot. Mag. 19, tab. 728 (1804); Maire, Fl. Afrique N. 5: 172 (1958); Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 10, lám. 470 fig. 1026 (1848); lám. 40

Hierba perenne. Bulbo 3,5-5,5 × 3-5,5 cm, ovoide o esférico, con túnicas ex-



Lám. 40.—*Ornithogalum arabicum*, a-k) Buseit, Teulada, Alicante (MA 590564); l, m) El Palmar, Vejer de la Frontera, Cádiz (MA 454694): a) hábito; b) bráctea; c) flor, vista cenital; d) tépalo externo, cara adaxial; e) tépalo externo, cara abaxial; f) tépalo interno, cara adaxial; g) estambre externo; h) estambre interno; i) gineceo; j) sección transversal del gineceo; k) cápsula; l) semilla; m) ornamentación de la testa seminal.

25. *Ornithogalum*

ternas de color grisáceo o pardo pálido, con ancha placa basal; bulbillos secundarios 0-7, sésiles, de c. $3 \times 1,5-2$ cm. Tallo (30)40-60(65) \times 0,7-0,9 cm, de más corto a más largo que las hojas, de un verde claro. Hojas 5-8 por tallo, de (20)35-75 \times 2-4,5(5) cm, anchamente lineares, acanaladas, de un verde claro, de erectas a \pm colgantes hacia su parte distal, con las puntas marchitas. Inflorescencia (5)6-12(14) \times (4)5-6(7) cm, corimbosa o corimboso-racemosa, con (8)15-25(30) flores; brácteas (18)25-50(55) \times 10-22 mm, de ordinario más cortas que los pedicelos, triangulares, agudas, membranáceas, con la mitad basal de color blanco translúcido y la mitad apical de color verde; pedicelos florales erectos o erecto-patentes, los inferiores (25)30-50(55) mm, los medios (20)30-40(45) mm y los superiores (2)7-15(18) mm; pedicelos fructíferos 40-60 mm, erectos y adpresos. Flores 40-45 mm de diámetro, muy fragantes. Perianto estrellado o levemente campanulado. Tépalos de un blanco marfileño por ambas caras, tornándose amarillentos con la edad, mucronados o submucronados, glandulíferos en su ápice, los externos (21)23-26(27) \times (11)13-16 mm, anchamente ovados, cuculados, los internos (21)23-25(26) \times (11)12-14(15) mm, ligeramente obovados, subcuculados. Estambres de 1/3 a 1/2 de la longitud de los tépalos; filamentos 10-12 \times 2-3 mm –los internos algo más anchos–, estrechamente triangulares, agudos, progresivamente ensanchados hacia su base; anteras c. $6 \times 1,8-2$ mm antes de abrirse, 2-3 \times 1-1,5 mm tras la dehiscencia, sagitadas, de color blanquecino o amarillo pálido. Ovario 6-8 \times 6-7 mm, de color negro brillante en su mitad superior y verde en la inferior, de obovoide a subgloboso, truncado en el ápice, trigono, con 3 costillas obtusas; estilo 4-5 mm, negro en su base, verdoso en la zona intermedia y blanco en la parte apical. Cápsula c. 11 \times 10 mm, obovoide-elíptica o subglobosa, truncada en el ápice, de sección transversal subcircular o ligeramente trigona. Semillas 6 o 7 por cápsula, de 2,8-3,4(3,8) \times 2,4-3,5 mm, negruzcas, de forma irregular, angulosas; testa granulosa o papilosa. $2n = 36, 46, 50, 51$.

Herbazales \pm nitrófilos, cultivos abandonados, bordes de camino y terrenos ruderalizados, cerca de habitaciones humanas, en zonas litorales, en suelos arenosos, margosos o algo rocosos; 0-700 (800) m. IV-V. Región Mediterránea –S de Europa y N de África– y SW de Asia; introducida en Madeira, Canarias y Norteamérica. Principalmente en zonas litorales de la Península –salvo en el Cantábrico y N del Atlántico, y con algunas localidades aisladas en el resto del territorio– y Baleares. **Esp.:** A Al (B) Ca Ge (L) Ma Mu PM[Mill Mn (Ib)] T. **Port.:** AAl Ag BL E. **N.v.:** lágrimas de San Pedro, lirios de San José, ojos de Cristo, sueldacostilla, vicarios; *port.:* estrela-de-Belém, pérola-negra; *cat.:* llàgrimes de Sant Josep, lliri bord, vicaris.

Observaciones.—Desde épocas muy tempranas ha sido ampliamente cultivada, como ornamental, por todo el Mediterráneo y se encuentra naturalizada a menudo en zonas de influencia humana. En este sentido, dado que *O. arabicum* es la única especie del subgénero con una amplia distribución mediterránea y en atención a los comentarios que sobre su distribución se hacen en la mayor parte de las floras donde se encuentra, N. Feinbrun in *Palestine J. Bot.*, Jerusalem Ser. 2: 138 (1941) apuntó la posibilidad de su origen alóctono en el Mediterráneo, donde podría haber sido introducida quizá desde Arabia y, en consecuencia, tendría carácter de arqueófito en nuestra flora. Relacionado con ello, las plantas ibéricas son de ordinario estériles o producen muy pocas semillas por cápsula, lo que se compensa con su elevada capacidad de propagación vegetativa mediante bulbillos. El pliego MA 258865 incluye materiales que presumiblemente se cultivaban en el Real Jardín Botánico de Madrid en 1825, pero no tenemos constancia de su naturalización actual en dicha provincia.