

El género *Sternbergia* (Amaryllidaceae) en la Península Ibérica

por

Ramón Morales¹ & Juan Castillo²

¹ Real Jardín Botánico, Plaza de Murillo 2, E-28014 Madrid, España. morales@ma-rjb.csic.es

² Sierra Altamira 4, E-28210 Valdemorillo, Madrid, España. jlcast@hispavista.com

Resumen

Presentamos una revisión del género *Sternbergia* para la Península Ibérica. Se incluyen dos láminas a color de las dos especies ibéricas y sus mapas de distribución en el área estudiada. *Sternbergia lutea*, especie cultivada desde antiguo, se encuentra naturalizada en la Península Ibérica.

Palabras clave: Amaryllidaceae, corología, ilustración botánica, Península Ibérica, *Sternbergia*, taxonomía.

Abstract

The genus *Sternbergia* is studied in the Iberian Peninsula. Color drawings of the two Iberian species and distribution maps are given for the studied area. *Sternbergia lutea* has been traditionally cultivated and it is now naturalized in the Iberian Peninsula.

Kew words: Amaryllidaceae, botanical illustration, chorology, Iberian Peninsula, *Sternbergia*, taxonomy.

Introducción

El género *Sternbergia* fue descrito por Waldstein y Kitaibel en 1804, cuando estos autores encontraron la nueva especie *S. colchiciflora* en tierras de Hungría. Le dedicaron dicho género al conde Sternberg (1761-1838) de Bohemia, botánico y naturalista.

Su área de distribución se extiende por la cuenca mediterránea, este de Europa y sudoeste y oeste de Asia. Se trata de geófitos de flores amarillas y de floración generalmente otoñal o tardía. Únicamente *S. fischeriana* y *S. candida* florecen en invierno o primavera, y solamente esta última presenta flores blancas. Algunas de estas especies se cultivan desde antiguo, otras son de floración efímera y de difícil observación, por lo que se las considera raras.

Pasche & Kerndorff (2002) reconocen nueve especies dentro del género: *S. lutea* (L.) Ker Gawl. ex Spreng., *S. sicula* Tineo ex Guss., *S. schubertii* A. Schenk, *S. fischeriana* (Herbert) Rupr., *S. candida* B. Mathew & T. Baytop, *S. clusiana* (Ker Gawl.) Ker Gawl. ex Spreng., *S. colchiciflora* Waldst. & Kit., *S. pulchella* Boiss. & Blanche y *S. greuteriana* Kamari & Artelari.

En la Península Ibérica viven dos especies, ambas

de floración otoñal o tardía y de flores amarillas: *S. colchiciflora* y *S. lutea*.

Sternbergia colchiciflora es espontánea en España, aunque rara y de difícil observación. Sin embargo, últimamente se está encontrando con más frecuencia (Serra, 2002; Martínez Labarga, com. pers.). Esta planta ha despertado la atención de muchos botánicos españoles.

Sternbergia lutea es una planta cultivada desde antiguo, aunque se asilvestra con relativa facilidad. Pero el cultivo es relativamente poco frecuente y hasta ahora, que se sepa, no es planta comercial para la jardinería de consumo. Se trata de una especie cultivada por gente amante de la jardinería tradicional y que consigue las plantas por intercambio entre conocidos o vecinos.

En este trabajo se recopilan todos los datos botánicos e históricos disponibles hasta el momento sobre estas especies en la Península Ibérica. Se incluyen todas las localidades conocidas hasta ahora tomadas tanto de pliegos de herbario como de referencias bibliográficas. En el caso de *S. lutea* se han añadido testimonios de plantas vivas, vistas por nosotros, o referencias de personas buenas conocedoras de la especie. Las descripciones botánicas se han elaborado basán-

donos en los pliegos estudiados, o en las plantas vivas mantenidas en macetas, por lo que se refieren al área de estudio. En las descripciones se ha seguido el orden cronológico de desarrollo: bulbos, flores, hojas, frutos. El tamaño de los bulbos se ha medido en los que producen flor, que es lo que se denomina bulbo florífero. En los datos fenológicos los meses se indican en números romanos.

Los números de cromosomas no ibéricos se han obtenido de los índices de cromosomas de Goldblatt & Johnson (1990-2003), y los nombres vulgares, de Morales & al. (1996).

Ilustraciones

El interés que estas plantas han suscitado desde la antigüedad queda manifestado por la abundante iconografía que las ilustra: desde las xilografías de Clusius, que son las primeras ilustraciones de las que se tiene conocimiento, hasta los espléndidos grabados en color de Curtis (*Bot. Mag.* 9, n.º 290), Redouté (*Liliacées* 3 pl. 1825) o Reichenbach (*Ik. Fl. Germ. Helv.* 9; tabs. 372, 373). Más recientemente las iconografías, ya en blanco y negro, de Paula Millán (*Collect. Bot.* 7: 98. 1968) y de Antonio Cadete (*Fl. Andalucía Occid.* 3: 474. 1987), entre otros, siguen resaltando la atracción que estas plantas despiertan entre los ilustradores botánicos de todos los tiempos. Por esta razón nos ha parecido conveniente incluir para cada especie una lista de ilustraciones dispuestas en orden cronológico, tomadas la mayoría del *Index Londinensis* (Stapf, 1931), y que se han podido consultar, por lo que se añade un pequeño comentario descriptivo entre corchetes.

Las técnicas utilizadas para su representación abarcan un amplio abanico que va desde las xilografías del siglo XVI (grabado en relieve sobre madera) hasta los grabados puntillistas al aguafuerte. Esta última técnica fue desarrollada en Francia a finales del siglo XVIII y popularizada en Inglaterra por W.W. Ryland y F. Bartolozzi. Redouté adaptó dicha técnica a la impresión en color de sus láminas, entre ellas la de *S. lutea*. La utilización de punteados con distinta densidad conferían a sus planchas de grabado las diferencias de tono y sombras que tanto caracterizan su obra. Posteriormente, y una vez que la plancha metálica había sido sometida al ácido, era iluminada con los diferentes colores que se adherían a los puntos, para finalmente ser impresas. Los últimos detalles eran añadidos a mano, sobre la impresión, utilizando para ello acuarelas.

Otras veces los grabados originales eran coloreados enteramente a mano. Así puede apreciarse en la ilustración número 290, *S. lutea*, que Curtis publica en

Bot. Mag. 9. Todas las láminas publicadas en esta revista entre febrero de 1787 y febrero de 1948 fueron coloreadas a mano, y confieren a esta publicación una calidad incuestionable.

Las ilustraciones que presentamos en este trabajo, tanto en color como en blanco y negro, han sido realizadas mediante una tableta digital y diversos programas informáticos de dibujo.

Sternbergia Waldst. & Kit., *Descr. Icon. Pl. Hung.* 2: 172. 1804

Geófito, con una o varias flores por bulbo. Flores amarillas, con espata indivisa, membranosa, aguda; tépalos 6; pedúnculo epigeo o solamente asomando el perianto. Estambres 6, con anteras de inserción central. Estigma trilobulado. Fruto en cápsula, de paredes finas. Semillas esféricas numerosas.

1. Bulbos hasta de 2,5 cm de diámetro; flores con pedúnculo floral hipogeo, no visible o enterrado; tépalos hasta de 0,6 cm de diámetro; hojas hasta de 0,5 cm de anchura **1. S. colchiciflora**
1. Bulbos 2,5-6 cm de diámetro; flores con pedúnculo floral epigeo, no enterrado; tépalos 1-2 cm de anchura; hojas 0,8-1,5 cm de anchura **2. S. lutea**

1. Sternbergia colchiciflora Waldst. & Kit., *Descr. Icon. Pl. Hung.* 2: 172 tab. 159. 1804

Ind. loc.: "Habitat in montibus calcareis apricis aridis ad Buda-Örs, Palotam & Füred. Floret Septembri".

Tipificación: No es posible la tipificación de esta especie sobre pliego de herbario. Waldstein & Kitaibel herborizaron esta planta en Hungría. Su herbario se encuentra en el herbario del Museo de Historia Natural de Praga, pero en él no está el tipo de dicha planta, según Chrtek & Skocdoplová (1982: 223), que estudiaron el material tipo del herbario de dichos autores. Por ello elegimos como lectótipo (iconótipo) el dibujo de la descripción original, tab. 159. En dicha tabla está dibujado un bulbo florido a la izquierda y otro con hojas y fruto a la derecha. Arriba constan siete detalles de tépalo con estambre, estambre, gineceo, estigma, cápsula entera y cortadas transversalmente y semilla, todo ello coloreado y de tamaño natural.

Ilustraciones: Figs. 1-2.

Clusius, *Rariorum plantarum historia*: 164. 1601 [se pueden ver dibujos en blanco y negro en flor y en fruto con la leyenda *Narcissus autumnalis minor*].

Waldstein & Kitaibel, *Descr. Icon. Pl. Hung.* 2: tab. 159. 1805 [dibujo de calidad de la flor, hojas y fruto; iconótipo].

Reichenbach, *Icon. Fl. Germ. Helv.* 9: tab. 372. 1847 [dibujo de calidad a color].

Petermann, *Deutschl. Fl.*: Tafel 88 fig. 699. 1847 [dibujo botánico con detalles; flor coloreada].

Fiori & Paoletti, *Iconogr. Fl. Ital.*: 87 n.º 751. 1895-1898 [dibujillo en blanco y negro que parece estar inspirado en el de Reichenbach].

Maire, *Fl. Afrique N.* 6: 28. 1960 [dibujo en blanco y negro].

Bellot, *Collect. Bot. (Barcelona)* 7(1): 98. 1968 [dibujo en blanco y negro realizado por Paula Millán].

Feibrun-Dothan, *Fl. Palaestina* 4 (Plates): plate 143. 1986 [dibujo en blanco y negro].

Valdés, Talavera & Galiano (eds.), *Fl. Andalucía Occid.* 3: 474. 1987 [dibujo en blanco y negro realizado por Antonio Cadete].

Lagarde in *Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon* 59(7): 29. 1990 [dibujo en blanco y negro].

Sánchez Gómez & al., *Libro rojo fl. silvestre protegida Murcia*: 509. 2002 [dibujo en blanco y negro].

Geófito; bulbo florífero 1,5-2,5 cm, subsférico, con túnicas papiráceas marrones. Espata 3-4,5 cm, transparente, envainadora hacia la base y \pm lanceolada hacia la parte superior. Planta histeranta, con flor solitaria, que brota antes que las hojas, con pedúnculo 1-4,5 cm, perianto hasta de 9 cm y tépalos 4,5-6 \times 0,5-0,6 cm, lan-

ceolados, que alternan unos más anchos con otros más estrechos, de agudos a levemente acuminados, amarillos, blanquecinos hacia la base. Anteras c. 1,5 mm. Hojas 2-5, de 5,5-13 \times 0,5 cm, acintadas, redondeadas en el ápice, arqueadas, recurvadas, ligeramente retorcidas en espiral, glaucas. Fruto 1-1,3 \times 0,7-0,9 cm, en cápsula, subgloboso, con pedúnculo 1-8 cm, de paredes finas. Semillas 9 o más, c. 3 mm de diámetro, esféricas, de un marrón oscuro, de superficie \pm rugosa, con una excrecencia lateral o eleosoma de unos 0,5 mm.

Número de cromosomas: $2n = 20$ (Aparicio, 1987: 429; Fernández Casas & al., 1978: 111); $2n = 20, 21$ (recuentos no ibéricos).

Distribución: Crece espontáneamente en España, S de Francia, Italia y Sicilia, antigua Yugoslavia, estepas de Hungría y del valle del Danubio, Rumanía, Bulgaria y Grecia, Antigua Unión Soviética al norte del mar Negro y Crimea, Cáucaso, Turquía, montañas de Siria y Líbano, Israel, Argelia y Marruecos.

En la Península Ibérica (Fig. 3) se conoce de 16 provincias españolas, pero no de Portugal: A Ca Cc Co Cu Gr Hu J M Ma Mu Se To V Va Z. Mapas de distribución de esta especie se encuentran además en Fernández Alonso (1986: 539), Dorda & Gamarra (1986: 13) y Ascaso & Pedrol (1991: 139).

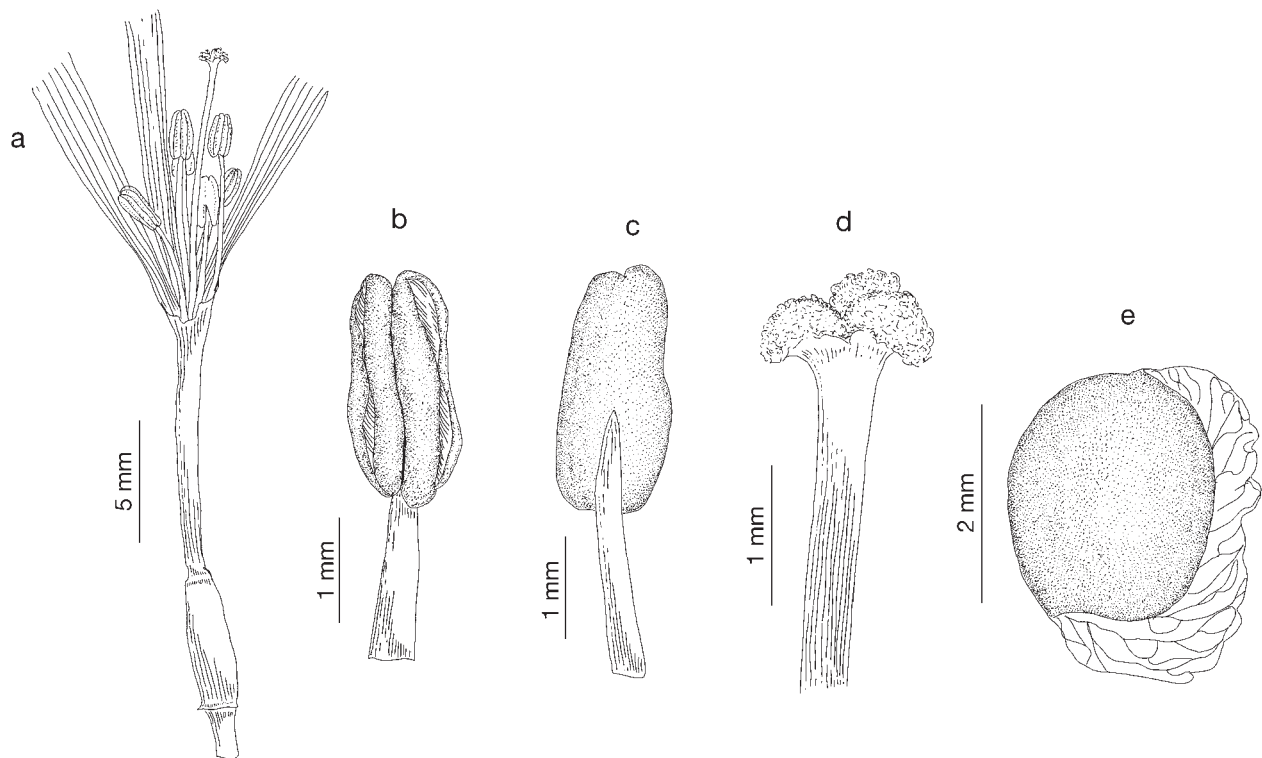


Fig. 1. *Sternbergia colchiciflora*. a-d) Encinas de Esgueva, Valladolid (MA 294276); e) Pina de Ebro, "Monegros", Zaragoza (MA 631781): a) flor sin tres tépalos; b,c) anteras; d) estigma; e) semilla.



Fig. 2. *Sternbergia colchiciflora*.

Hábitat y corología: Vive sobre suelos margosos que se acumulan en zonas rocosas, calizas, frecuentemente sobre “terras rosas”, en lugares abiertos y soleados, en claros de encinar o en matorral abierto, con frecuencia acompañado de *Merendera montana* y *Crocus salzmannii*; a veces en lugares cubiertos de líquenes del género *Cladonia* (Serra & al., 2002: 7), entre 280 y 1400 m.

Florece en IX-X; la floración es en general muy breve, dura como máximo una semana y toda la población florece a la vez. Parece ser esporádica, ya que no se produce en años desfavorables. Se dio el caso de que en tres años consecutivos solamente floreció en uno de ellos (Ascaso & Pedrol, 1991: 139; Lagarde, 1990: 297; Aparicio & Silvestre, 1987: 211; Serra & al., 2002: 7). Después de la floración crecen las hojas (X-XI), que permanecen hasta V. La cápsula aparece entre I-IV. Entre III-V los ejemplares se encuentran fructificados con la cápsula a ras de suelo y las hojas bien desarrolladas (Fernández Alonso, 1986: 539; Triano, 1998: 339). La hojas se secan con los primeros calores.

Observaciones: Se trata de una especie de tamaño muy variable en todos sus órganos, sobre todo en lo referente a la longitud de flores y hojas.

Esta planta ya fue observada por Clusio (1601), en donde la denomina *Narcissus autumnalis minor*. Hay que tener en cuenta que, en su obra anterior sobre flora de la Península Ibérica (Clusius, 1576), da este mismo nombre a la planta que en 1601 había denominado *Narcissus serotinus*. El citado autor hace una descripción detallada, en la que resalta que tres tépalos alternos son más anchos que los otros tres, así como la excrecencia lateral o eleosoma que presenta la semilla.



Fig. 3. Localidades conocidas de *Sternbergia colchiciflora* en la Península Ibérica.

Nombres vulgares: Azafrán amarillo (Sánchez Gómez & al., 2002: 507)

Localidades conocidas

ESPAÑA. **Alicante:** Agres, solana de la Cova Alta, 30SYH19, 600 m, 22-X-1988, Serra (VAB 885276, Nebot & Serra, 1990: 483). Bañeres de Mariola, proximidades del pueblo, 30SYH0487, 840 m, 11-X-1998, Serra & al. (ABH 44758). Jijona, puerto de la Carrasqueta, 30SYH1876, 1000 m, 18-X-1998, Serra & al. (ABH 44750). Agres, Sierra de Mariola, pr. el Recingle, 30SYH1694, 1200 m, 15-X-1998, Serra & al. (ABH 44749). Alcoy, El Puig, 30SYH2182, 760 m, 12-X-1998, Serra & al. (ABH 44760, Serra & al., 2002: 6). **Cáceres:** Navalmoral de la Mata, 30STK81, IX, *Rivas Mateos* (MAF 837, Bellot, 1968: 99). **Cádiz:** Grazalema, Sierra del Endrinal, Pozo de las Presillas, 30STF8669, 1200 m, 17-X-1984, Aparicio (Aparicio, 1987: 429). Grazalema, puerto del Boyar, 30STF8670. Grazalema, cercanías del cortijo El Pinzapar, 30STF8673 (Aparicio & Silvestre, 1987: 211). **Córdoba:** Nava de Cabra, 1000 m (Triano, 1998: 339). **Cuenca:** Belmonte, Almonacid del Marquesado, 30SWK10, X-1893, *Mas Guindal* (MAF 63710). Almonacid del Marquesado, 30SWK10, V-1899 (MA 22505). Uclés, 30SWK12, X, *Pan[te]l?* (MA 22504). **Granada:** Güejar Sierra, La Trinchera, 30SVG6013, 19-X-1988, *Vizoso & Zea* (GDA 44179). Dílar, próximo a Ermita Vieja, 30SVG5000, 1400 m, 29-XI-1988, *Rupérez & Salas* (GDA 44172, Vizoso & al., 2002: 328). **Huesca:** Candanos, La Valcuerna, 31TBF59, 300 m, 29-IV-1982, *Molero & J.M. Montserrat* (BC 640198, Molero & Montserrat, 1983: 544). **Jaén:** Sierra de Cazorla, au-dessus du parador El Adelantado, 30SWG09, IV-1984, *Lagarde* (Lagarde, 1990: 297). **Madrid:** Alcalá de Henares, 30TVK68, 18-X-1925, *Rivas Mateos* (MAF 836). San Martín de la Vega, 30TVK5452, 540 m, 16-X-2003, *Boanza* (MA 707087). Aranjuez, Ontígola, camino de Valdelascasas, 16-X-1966, *Bellot* (MA 198074). Aranjuez, camino de Ontígola, 30TVK43, 17-IX-1965, *Bellot* (MA 180278). Carabaña, Alto del Huevo Redondo, 30TVK7858, 760 m, X-2002, *Martínez Labarga* (foto, com. pers.). **Málaga:** Junquera, Sierra de las Nieves, 30SUF26, 20-IX-1877, *Boissier & Leresche* (Bellot, 1968: 100). **Murcia:** Moratalla, Puerto Hondo, 30SWH61 (Sánchez Gómez & al., 2002: 508). **Sevilla:** Cazalla de la Sierra, 30STH50, *Vicioso* (Bellot, 1968: 99). **Toledo:** El Salobral, valle del arroyo del Corralejo, 30SVK31, *Águila & Arnaiz* (Águila & Arnaiz, 1981: 343). **Valencia:** Bocairente, alrededores del nacimiento del río Vinalopó, 30SYH08, 600 m, 8-X-1988, Serra (VAB 885277, Nebot & Serra, 1990: 483). **Valladolid:** Encinas de Esgueva, La Enebra, 30TVM02, 13-III-1985, *Fernández Alonso* 2730 (MA 294276, Fernández Alonso, 1986: 539). **Zaragoza:** Remolinas, entre el pueblo y el campo de tiro, Torres de Berrellén, margen izquierda del Ebro, barranco de la Higuera, 30TXM5530, 300 m, 30-I-1988, *Ascaso 88/006 & Pedrol* (MA 478823, Ascaso & Pedrol, 1991: 139). Montes de Retuerta de Pina, c. Hostal del Ciervo, 30TYL29, 400 m, 11-X-1990, *Pedrol* 4415 (MA 509338). Pina de Ebro “Monegros”, antes del km 369 de la carretera N-II, 30TYL1698, 300 m, 8-V-1999, *Rico 6814 & al.* (MA 631781, SALA 98378).

2. *Sternbergia lutea* (L.) Ker Gawl. ex Spreng., Syst. Veg. 2: 57. 1825

Amaryllis lutea L., Sp. Pl. 1: 292. 1753. *Oporanthus luteus* (L.) Herbert, Appendix: 38. 1821

Ind. loc.: “Habitat in Hispania, Italia, Thracia”.

Tipificación: Linneo refiere en su descripción a la planta de Clusio: *Narcissus autumnalis major*. Clus.

hist. I p. 164. En el herbario de Linneo de la Sociedad Linneana de Londres se encuentra con el número 416.1 un pliego con dos flores y dos hojas que corresponden a esta especie y con la anotación de que es planta de M. Kaehler, procedente de Italia, según la lista 1757. Se designa aquí como tipo la hoja y flor centrales.

Linn 416.3 es otro ejemplar de *S. lutea* procedente del este de Asia; se trata de un bulbo florecido.

Ilustraciones: Fig. 4.

Clusius, *Rar. stirp. Hispan. hist.* 2: 253. 1576 [Charles de l'Écluse (Clusius) lo cita en su "Flora española" como *Narcissus autumnalis quorundam* (p. 251). Indica además que se llaman vulgarmente "açuçenas amarillas" (p. 255)].

Clusius, *Rar. pl. hist.*: 164. 1601 [se puede ver un dibujo en blanco y negro en flor con la leyenda *Narcissus autumnalis maior*].

Besler, *Hortus Eystettensis*: pl. 349. 1613 [hay dos dibujos coloreados; la variedad sencilla con la leyenda *Narcissus Autumnalis flore luteo maior Clusii* y una variedad doble con la leyenda *Narcissus Autumnalis flore luteo Clusii multiplex*].

Curtis in *Bot. Mag.* 9: 290. *Amaryllis lutea*. 1795 [dibujo a color con flor y hojas].

Redouté, *Liliacées* 3: pl. 148 de la facsímil. 1805 [se trata de un dibujo coloreado con flor y hojas].

Reichenbach, *Ic. Fl. Germ. Helv.* 9: tab. 373. 1847 [dibujo de calidad a color, con fruto].

Acloque, *Fl. France*: 615. 1894 [dibujillo en blanco y negro].

Fiori & Paoletti, *Iconogr. Fl. Ital.*: 87 n.º 750. 1895-1898 [dibujillo en blanco y negro, probablemente inspirado en el de Reichenbach].

Coste, *Fl. Descr. France* 3: 375. 1906 [dibujillo en blanco y negro].

Bonnier, *Flore Ill. France* 11: tab. 601 n.º 2699. 1930 [dibujo a color].

Maire, *Fl. Afrique* N. 6: 30. 1959 [dibujo en blanco y negro].

Feinbrun-Dothan, *Fl. Palaestina* 4 (Plates): plate 144. 1986 [dibujo en blanco y negro].

Valdés, Talavera & Galiano (eds.), *Flora Andalucía Occid.* 3: 474. 1987 [dibujo en blanco y negro].

Beckett, *Ill. Fl. Mallorca*: 187 tab. 80 fig. 1. 1993 [dibujo de la flor a color].

Romo, *Flores silv. Baleares*: 333 tab. 74 fig. 2. 1994 [dibujo en blanco y negro].

Geófito; bulbo florífero 3,5-5,5 × 2,5-6 cm, subsférico, con túnicas papiráceas marrones. Espata 3,8-4,5 × cm, aguda, mucho más ancha que en la especie anterior. Flores 1-3, a veces formando grupos numerosos, que brotan en general antes que las hojas,

con pedúnculo 3-20 cm, epigeo, perianto 4,6-6,5 cm y tépalos 3,5-5 × 1-2 cm, elípticos, redondeados o con un pequeño mucrón, de color amarillo intenso. Anteras c. 5-8 mm. Hojas 2-9, de 8-23(45) × 0,8-1,5 cm, lanceoladas, redondeadas en el ápice, rectas o curvadas, erguidas o arqueadas, a veces fuertemente en el ápice, con margen muy finamente hialino y denticulado, que se percibe al tacto y se ve difícilmente a simple vista, de sección navicular amplia y casi plana, envés con ancho nervio central aplanado con dos bordes redondeados, de color verde brillante más oscuro por el haz y algo más claro por el envés.

Número de cromosomas: $2n = 30$ (Blanca & Valle, 1981: 1031); $2n = 33$ (Pastor & Valdés, 1986: 300); $2n = 12, 16, 18, 20, 22, 23, 24, 33$; $n = 9, 10, 12$ (recuentos no ibéricos).

Distribución: Esta especie se puede encontrar actualmente en España, isla de Mallorca, Cerdeña, Italia, Sicilia, antigua Yugoslavia, Albania, Grecia, Creta, en la antigua Unión Soviética en el Cáucaso y las montañas de Turkmenistán y del Pamir Alái; en Irán; también en Turquía, Israel e Iraq. En el norte de África vive en Túnez, Argelia y Marruecos.

En la Península Ibérica se conoce de las siguientes 22 provincias españolas, pero no de Portugal: Ab Al Ba Ca Cc Co Cs Cu Gr Gu Hu J Lo M Mu PM[MI] Sa Se Sg To V Va (Fig. 5).

Se cultiva como ornamental y se naturaliza en Murcia (Sánchez Gómez, 1996: 338); Almería (Sagredo, 1987: 25); Córdoba (Triano, 1998: 339), en donde todas las poblaciones se encuentran en las cercanías de cortijos, y Cuenca. Allen (1993: 205) indica que se cultiva frecuentemente en Cádiz y que en edificios oficiales de Grazalema hay grandes cuadros con esta planta. Supone que aproximadamente a partir del oeste de Gaucín (Málaga) se trata de planta cultivada. Según J. Armada (com. verb.) en Mallorca es silvestre. Blanca & Valle (1981: 1030) consideran que se trata de una especie subespontánea en la Península Ibérica. Es difícil saber, por lo tanto, qué poblaciones pudieran ser naturales, suponiendo que hubiera alguna. En cualquier caso se encuentran poblaciones naturalizadas en el sur de la Península Ibérica y en Mallorca.

Hábitat y corología: Vive en grietas de rocas calcáreas en altitudes superiores a 300 m; en lugares secos crece en situaciones más húmedas.

Florece en IX-X y fructifica en I-II, aunque es difícil que fructifique. No se conocen pliegos de herbario con frutos. Únicamente se han visto incipientes y luego abortan. En las láminas observadas, solamente en la de Reichenbach (*Ic. Fl. Germ. Helv.* 9: tab. 373. 1847) se representa el fruto. Se debe probablemente a



Fig. 4. *Sternbergia lutea*.

que al menos las poblaciones españolas deben de fructificar esporádicamente, ya que se reproduce muy bien vegetativamente, como correspondería a especies aloploidoides, dado el número de cromosomas que presentan las poblaciones ibéricas. Sin embargo, Sagredo (1987: 25) indica que el fruto es verde oval, de 1,5 cm y las semillas negras ovoides.

Observaciones: Se trata de una especie inconfundible, tanto en flor como en fase vegetativa, cuando solamente tiene hojas.

En Uclés (Cuenca) se han observado flores con 7 y 8 tépalos. Las anteras fértiles con producción de polen son poco frecuentes y más largas. El polen es rojizo. En esa misma localidad los bulbos se encontraban frecuentemente bajo los rizomas de los lirios (*Iris germanica*). Se ha observado, como debe de ocurrir en otras muchas plantas bulbosas, que la floración se produce de las reservas que tiene el bulbo engordado del año anterior. Si los bulbos son pequeños, no florecen. Solamente después de la floración, el bulbo comienza a echar raíces y a producir hojas. Se han observado bulbos con muchas túnicas y otros casi desnudos.

Se cultivaron varios bulbos recolectados en el Jardín del Cerro (Barajas de Melo, Cuenca, Morales 2093), en un gran tiesto en condiciones de interior durante los años 2003-2004. Produjeron largas hojas formando una bella macolla. Tuvieron una floración extemporánea en el mes de mayo de 2004, produciendo dos florecillas que crecían entre las hojas y que se marchitaron enseguida, después de 3 días. Se fueron secando las hojas progresivamente, aunque algunas han perdurado verdes.



Fig. 5. Localidades conocidas de *Sternbergia lutea* en la Península Ibérica. Con puntos huecos los testimonios de plantas vivas.

Según Bonafé (1977: 333), en el norte de África es frecuente que se cultive esta planta en los cementerios musulmanes. Al parecer los bulbos son venenosos (Espinoza, 1985: 100). Según Gómez Ortega (1784: 346), la flor y la raíz son emolientes, digestivas y resolutivas.

Datos históricos: Ni Dioscórides ni Teofrasto citan esta planta. Como ya se ha indicado antes, Clusius la describe por primera vez en el año 1576 como *Narcissus autumnalis quorundam*, y recoge el nombre vulgar de “açuçenas amarillas” además de publicar el primer dibujo que de ella se conoce (Clusius, 1576).

En el *Index stirpium* de Leiden de 1594 aparece como *Narcissus autumnalis* (Veendorp, 1935: 49).

Gómez Ortega (1784: 346) cita las dos especies de *Sternbergia* y las incluye dentro de Lilio-Narcissus: “es un género de planta de flor azucenada, compuesta de seis pétalos, parecida a la de la azucena”. Las dos primeras especies corresponden a *S. lutea* y *S. colchiciflora*.

Nombres vulgares: Azucena amarilla, azucenita amarilla, azucenita canarilla, cólchico amarillo, cólquico amarillo, margarita de otoño, narciso de otoño, jacinto (según una señora de Uclés, Cuenca); **catalán:** colquic groc, colxic groc, narcís de la tardor.

Localidades conocidas

ESPAÑA. **Albacete:** Socovos, 30SWH8843, 790 m, (Sánchez Gómez & Alcaraz, 1993: 210). **Almería:** Gérgal, Fuensanta, 30SWG4100, *Solsóna* (Sagredo, 1987: 25). **Badajoz:** Zafra, finca El Palomar, 29SQC2357 (38°25'61"N, 6°25'79"W), 520 m, 4-X-2001, *Chaves & Devesa* (UNEX 30406, Chávez & al.: 2002: 256). **Cáceres:** Almaraz de Tajo, 30TTK70, 5-X-1976, *Rico* (MA 203634). **Cádiz:** Benamahoma, 30STF8071, 2-X-1976, *Casaseca & Fernández Díaz* (MA 208290). Sierra de Grazalema, 2-X-1976, *Pérez Chiscano* (MAF 95073, Blanca & Valle, 1981: 1032). Grazalema, 30STF8870, 900 m, 28-IX-1979, *Valdés 5344.79 & al.* (SEV 94644, Pastor & Valdés, 1986: 300). Grazalema, roquedos encima del pueblo, 30STF8870, 800-900 m, X-XI (Aparicio & Silvestre, 1987: 211). Sanlúcar de Barrameda, 29SQA37, IX-XI (García, 1911: 18). **Castellón:** Gaibiel, 30SYK1422, IX-X (Samo, 1995: 286). **Córdoba:** Agro Cordub., *Löfling* (Willkomm, 1870: 147). Los Villares, casa de Triano, 30SUG9135, 500-950 m, IX-X (Triano, 1998: 339). Entre Cabra y Carcabuey, km 17, 30SUG74, 600 m. Priego de Córdoba, sierra de los Judíos, 30SVG04, 800 m. Entre Rute e Iznájar, 30SUG83, 500 m, X-XI (Muñoz & Domínguez Vilches, 1985: 132). **Cuenca:** Barajas de Melo, jardín del Cerro, 30TWK0841, 724 m, 8-X-2003, *Morales 2093 & al.* (MA). **Granada:** Cerros del Avellano, 6-X-1955, GDA 276 (Blanca & Valle, 1981: 1032). Valle fl. Darro, 30SVG41, *Willkomm* (Willkomm, 1870: 147). **Huesca:** Lagunarrota, 30TYM4846, 490 m, IX-XI (Sanz Elorza, 2001: 448). **Jaén:** Torredelcampo, 30SVG2278, 1-I-1974, *Blanca* (GDAC 21). Torredelcampo, Cerro Santa Ana, 30SVG2278, 2-XI-1975, *Blanca* (GDAC 353 a 355, Blanca & Valle, 1981: 1030). Pegalajar, alrededores de La Alberquilla, 30SVG4376, 700 m, 12-X-1984, *Espinoza* (JAEN 84-2201 a 84-2204, MA 433836). Villanueva del Arzobispo, La Fuensanta, 30SWH0023, 750 m, 1-XI-1985, *Frias* (MA 437618). Jaén, La Mella, 30SVG2979, 800 m, 10-X-1985, *Fernández* (MA 437617). Jaén, Colegio Universitario, cultivada, 30SVG38, 440

m, 12-X-1984, (JAEN 84-2192, 84-2193, Espinosa, 1985: 101). **Madrid:** Alcalá de Henares, 30TVK68, IX-1895, *Mas Guindal* (MAF 63671, Blanca & Valle, 1981: 1032). **Mallorca:** Biniatzar, Buñola, 31SDD79, 29-IX-1950, proximidades de habitaciones, jardines, no parece indígena, *Palau 189* (GDA 277, MA 161814, MA 348151, MAF 838). Arenal, 31SDD77, 17-IX-1945, *Palau* (MA 22509). Deyá, près de Sóller, 31SDD79, 29-IX-1910, *Bianor* (MA 22511). Valldemosa, Son Brondo 31SDD69. Ca Na Lluisa, Puig del Ram. Lluc, Sant Honorat, 31SDE90. Establiments, 31SDD68, *Cañigüeral* (Bonafé, 1977: 334). **Murcia:** Moratalla, Benizar, 30SWH8835 (Sánchez Gómez & al., 1996: 338). **Rioja:** Logroño, jardines, 30TWN40 (Zubía, 1993: 232). **Salamanca:** Robleda, 29TQE07, 4-X-1976, *Rico* (MA 217499). **Segovia:** Sepúlveda, 30TVL37, 1000 m, 24-IX-1985, *Romero* (MA 566365). **Sevilla:** Cazalla de la Sierra, 30STH50, 4-X-1931, *Vicioso* (MA 22510, 432603). San Pedro, IX-1900, *Rivas Mateos* (MAF 839, Blanca & Valle, 1981: 1033). **Toledo:** Carretera de Toledo a Navahermosa, 11-X-1972, *Ruiz Ramos* (MAF 83590, Blanca & Valle, 1981: 1033). Navahermosa, 30SUJ78, 15-X-1974, *Gómez & Valdés* (MA 437616). Mérida, 30TUK9950, 15-X-1987, *Costa & Sainz* (MA 386971, 386972). **Valladolid:** Encinas de Esgueva, 30TVM02, cultivada, 8-X-1980, *Fernández Alonso 1411* (MA 334063). Encinas de Esgueva, cultivada (pantano), 24-IX-1983, *Fernández Alonso 1412* (MA 334061).

Testimonios de plantas vivas

ESPAÑA. **Cuenca:** Belinchón, salinas, 30TVK9636, 8-X-2003, *Morales & al.* Garcinarro, iglesia, 30TWK2053, *Moreno*. Tribaldos, 30TWK02, 8-X-2003, *Morales & al.* **Guadalajara:** Palazuelos, cruce de la carretera Sigüenza-Atienza, antigua fonda, 30TWL2650, *Morales*. Yunquera de Henares, 30TVL8511, *Morales*. Atienza, gasolinera, 30TWL16, X-2003, *Moreno*. Tórtola de Henares, 30TVL80, II-2004, *Moreno*. **Madrid:** Madrid, Vallecas, jardín abandonado en Martínez de la Riva esquina Sierra Carbonera 30TVK4371, *Morales*. Madrid, Palomeras, 30TVK4570, jardín popular, *Moreno*. Madrid, Madrid Sur, 30TVK4470, *Errázuriz*. Pinto, jardín de la Plaza de Santiago, 30TVK4055, *Morales*. Estación de ferrocarril de Castillejo-Añover, 30TVK3622, *Moreno*. Aranjuez, junto a la Casa de la Monta, 30TVK5332, *Moreno*. Madrid, Real Jardín Botánico, 30TVK4173, *Morales*. Torreldones, antigua casa de Renfe, 30TVK1992, *Moreno*. El Escorial, 30TVK09, *Moreno*. **Mallorca:** Santa María, 31SDD8189, 165 m, jardín, 16-IV-2004, *Morales*. **Salamanca:** Salamanca, 30TTL73, jardín, *Aldasoro*. Béjar, Jardín de Béjar, Cantagallo, 30TTK67. **Segovia:** Jardín de Leandro Silva, 30TVL03, IX-2003, *Labajos*. **Valencia:** Bocairente, 30SYH09, *Serra*.

Agradecimientos

Quedamos agradecidos a Juan José Aldasoro, Alicia Errázuriz, Juan Armada, Luciano Labajos, Juan Manuel Martínez Labarga, José Angel Moreno, Luis Ramón-Laca y Lluís Serra por la información que nos han suministrado; a Alfredo Barra, por la lectura crítica del manuscrito, y a Erich Pasche, que amablemente nos envió la separata de su trabajo.

Referencias bibliográficas

Águila, C. del & Arnáiz, C. 1981. Datos florísticos sobre la comarca de El Salobral (Toledo, España). *Lazaroa* 3: 341-343.
Allen, B.M. 1993. *A selection of wildflowers of Southern Spain*. Mirador Books. Fuengirola.
Aparicio, A. 1987. Números cromosómicos de plantas occidentales, 422-426. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 43(2): 427-430.

Aparicio, A. & Silvestre, S. 1987. *Flora del Parque Natural de la Sierra de Grazalema*. Junta de Andalucía. Sevilla.
Ascaso, J. & Pedrol, J. 1991. De plantis vascularibus praesertim ibericis. *Fontqueria* 31: 135-140.
Bellot, F. 1968. Dos geófitos interesantes. *Collectanea Botanica (Barcelona)* 7(1): 91-100.
Blanca, G. & Valle, F. 1981. Aportaciones al estudio de la flora de Andalucía Oriental: provincia de Jaén (España). *Boletim da Sociedade Broteriana, série 2*, 53(2): 1013-1036.
Blanché, C. & Molero, J. 1990. Fragmenta chorologica occidentalia, 2638-2655. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 47(2): 480-481.
Bonafé, F. 1977. *Flora de Mallorca* 1. Editorial Moll. Palma de Mallorca.
Chaves, A., López, J. & Devesa, J.A. 2002. Sobre la presencia de *Sternbergia lutea* (L.) Ker-Gawler (Amaryllidaceae) en Extremadura. *Acta Botanica Malacitana* 27: 256.
Chrtek, J. & Skocdoplová, B. 1982. Waldstein's collection in herbarium of the National Museum of Prague. *Acta Musei Nationalis Pragae* 38B(4): 201-238.
Clusius, C. 1576. *Rariorum aliquot stirpium per Hispanias observatarum historia*. Antverpiae.
Clusius, C. 1601. *Rariorum plantarum historia*. Antverpiae.
Dorda, E. & Gamarra, R. 1986. Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 4. Mapa 13. *Sternbergia colchiciflora* Waldst. & Kit. *Fontqueria* 11: 10-11, 13 (mapa).
Espinosa, M.A. 1985. *Estudio de los órdenes Alismatales, Najadales y Liliales en la provincia de Jaén*. Tesis de licenciatura. Universidad de Granada.
Fernández Alonso, J.L. 1986. Acerca del hallazgo de *Sternbergia colchiciflora* Waldst. & Kit. en la cuenca del Duero y su distribución en la Península Ibérica. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 42(2): 538-539 (mapa).
Fernández Casas, J., Pajarón, S. & Rodríguez Pascual, M.L. 1978. Números cromosómicos para la flora española, 60-65. *Lagascalia* 8: 109-112.
Fernández Casas, J. 1989. Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 13. Mapa 13 (adiciones). *Sternbergia colchiciflora* Waldst. & Kit. *Fontqueria* 24: 21.
Gamarra, R. 1992. Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 19. Mapa 13 (adiciones). *Sternbergia colchiciflora* Waldst. & Kit. *Fontqueria* 33: 88.
García, M. 1911. *Catálogo de las plantas espontáneas de Sanlúcar de Barrameda (en la provincia de Cádiz)*. M. de Navarro. Madrid.
Goldblatt, P. & Johnson, D.E. 1990-2003. Index to plant chromosome numbers 1986-1987, 1990-1991, 1994-1995, 1996-1997, 1998-2000. *Monograph in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden* 30, 51, 69, 81, 94.
Gómez Ortega, C. 1784. *Continuación de la Flora Española o Historia de las plantas de España, que escribía Don Joseph Quer* 5. Madrid.
Lagarde, F. 1990. La Sierra de Cazorla (Espagne), une nouvelle station por *Sternbergia colchiciflora* Waldst. & Kit. (Amaryllidacées). *Bulletin Mensuel de la Société Linnéenne de Lyon* 59(7): 297-298.
Molero, J. & Montserrat, J.M. 1983. *Sternbergia colchiciflora* Waldst. & Kit. en el valle del Ebro. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 39(2): 544.
Morales, R., Macía, M.J., Dorda, E. & García Villaraco, A. 1996. Nombres vulgares, II. *Archivos de Flora iberica* 7. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
Muñoz, J.M. & Domínguez Vilches, E. 1985. *Catálogo florístico del sur de la provincia de Córdoba*. Universidad de Córdoba.
Nebot, J.R. & Serra, L. 1990. Fragmenta chorologica occidentalia, 2667-2676. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 47(2): 482-483.

- Pasche, E. & Kerndorff, H. 2002. Die Gattung *Sternbergia* Waldst. & Kit. (Asparagales, Amaryllidaceae) im Vergleich, unter besonderer Berücksichtigung der wiederentdeckten *Sternbergia schubertii* Schenk. *Staphia* 80: 395-416.
- Pastor, J. & Valdés, B. 1986. Números cromosómicos para la flora española. 485-490. *Lagascalia* 14(2): 297-301.
- Sagredo, R. 1987. *Flora de Almería*. Diputación Provincial de Almería.
- Samó, A.J. 1995. *Catálogo florístico de la provincia de Castellón*. Diputación de Castellón.
- Sánchez Gómez, P. & Alcaraz, F. 1993. *Flora, vegetación y paisaje vegetal de las sierras de Segura orientales*. Instituto de Estudios Albacetenses.
- Sánchez Gómez, P., Carrión, M.A., Hernández, A. & Guerra, J. 2002. *Libro Rojo de la Flora silvestre protegida de la Región de Murcia*. Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Murcia.
- Sanz Elorza, M. 2001. *Flora y vegetación arvense y ruderal de la provincia de Huesca*. Tesis doctoral. Universidad de Lérida.
- Serra, L., Olivares, A., Pérez Botella, J. & Crespo, M.B. 2002. Adiciones a la flora alicantina, IV. *Flora Montiberica* 22: 3-9.
- Stapf, O. 1931. *Iconum Botanicorum Index Londinensis*. Clarendon Press. Oxford.
- Triano, E.C. 1998. *Flora del Subbético cordobés. Catálogo, recursos y curiosidades*. Diputación Provincial de Córdoba.
- Valdés, B. 1987. *Amaryllidaceae*. In: Valdés, B. & al. (eds.), *Flora Vasculare de Andalucía Occidental* 3: 463-476. Ketres. Barcelona.
- Veendorp, H. 1935. Mededeelingen uit den Leidschen Hortus. II. De betekenis van Charles de l'Escluse voor den Hortus te Leiden. *Nederlandsch kruidkundig Archief* 45: 25-96.
- Vizoso, M.T., Baena, L. & Navarro, F.B. 2002. Nuevas citas de monocotiledóneas para la provincia de Granada (sur de España). *Acta Botanica Malacitana* 27: 326-328.
- Willkomm, M. 1861. *Amaryllidaceae*. In: Willkomm, M. & Lange, J. *Prodromus Florae Hispanicae* 1: 147-157. Stuttgart.
- Zubía, I. 1993. *Flora de la Rioja*. Actualizada por M.A. Mendiola. Instituto de Estudios Riojanos. Logroño.

Recibido: 19-VII-2004
Aceptado: 15-XI-2004