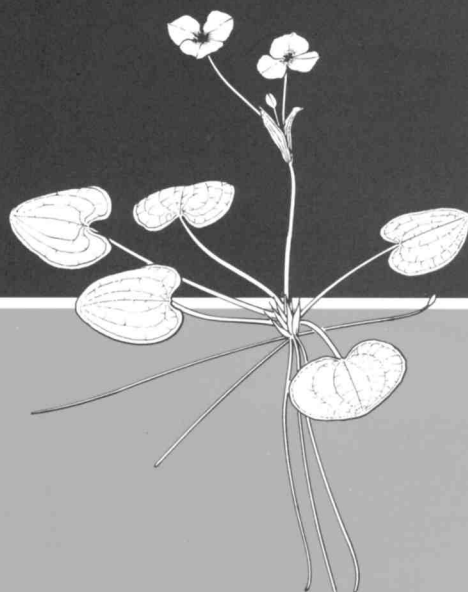


# Flora iberica

Plantas vasculares  
de la Península Ibérica  
e Islas Baleares



Vol. XVII

BUTOMACEAE-JUNCACEAE

REAL JARDÍN BOTÁNICO, CSIC

CATALOGACIÓN EN PUBLICACIÓN DEL INSTITUTO  
BIBLIOGRÁFICO HISPÁNICO

Flora ibérica: plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares /  
editores, S. Castroviejo... [et al.]. — Madrid: Real Jardín Botánico, 1986-  
v. : il. ; 24 cm.

Índice

Contiene: v. XVII: Butomaceae-Juncaceae

ISBN: 978-84-00-09112-5

1. Flora-Península Ibérica. XVII. S. Talavera (Sevilla), M.J. Gallego (Sevilla), C. Romero Zarco (Sevilla) & A. Herrero (Madrid), eds. lit. II. Real Jardín Botánico.

581.9(46).

Reservados todos los derechos por la legislación en materia de Propiedad Intelectual. Ni la totalidad ni parte de este libro, incluido el diseño de cubierta, puede reproducirse, almacenarse o transmitirse en manera alguna por ningún medio, ya sea electrónico, químico, mecánico, óptico, informático, de grabación o fotocopia, sin permiso previo por escrito de la editorial.

Las noticias, asertos y opiniones contenidos en esta obra son de la exclusiva responsabilidad del autor o autores. La editorial, por su parte, sólo se hace responsable del interés científico de sus publicaciones.

*Catálogo general de publicaciones oficiales:*  
<http://publicaciones.060.es>



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE CIENCIA  
E INNOVACIÓN



**CSIC**

© CSIC

Departamento de Publicaciones del CSIC  
Vitruvio, 8. E-28006 Madrid (España)

ISBN: 978-84-00-06221-7, obra completa

ISBN: 978-84-00-09112-5, tomo XVII

NIPO: 472-10-120-3

Depósito Legal: M.-26522-2010

Impreso en España/*Printed in Spain*

Imprime: Gráficas/85, S.A. (Madrid)

En esta edición se ha utilizado papel ecológico sometido a un proceso de blanqueado ECF, cuya fibra procede de bosques gestionados de forma sostenible.

## AUTORES DE LAS SÍNTESIS GENÉRICAS DEL VOLUMEN XVII

- F.J. BALAO (Sevilla): *Alisma*.  
R. CASIMIRO-SORIGUER (Sevilla): *Baldellia*.  
M.P. FERNÁNDEZ PIEDRA (Sevilla): *Luzula*.  
M.J. GALLEGO (Sevilla): *Blyxa*, *Egeria*, *Elodea*, *Hydrocharis*, *Najas*, *Posidonia*, *Tradescantia*, *Vallisneria*.  
P. GARCÍA MURILLO (Sevilla): *Althenia*, *Groenlandia*, *Potamogeton*, *Ruppia*, *Zannichellia*.  
J.A. MOLINA (Madrid): *Baldellia*.  
M.Á. ORTIZ (Sevilla): *Sagittaria*.  
J.M. PIZARRO (Madrid): *Baldellia*.  
C. ROMERO ZARCO (Sevilla): *Juncus*.  
M.M. TALAVERA (Sevilla): *Damasonium*.  
S. TALAVERA (Sevilla): *Alisma*, *Althenia*, *Baldellia*, *Blyxa*, *Butomus*, *Cymodocea*, *Damasonium*, *Egeria*, *Elodea*, *Hydrocharis*, *Lilaea*, *Luronium*, *Luzula*, *Najas*, *Posidonia*, *Ruppia*, *Sagittaria*, *Tradescantia*, *Triglochin*, *Vallisneria*, *Zannichellia*, *Zostera*.

## 2. *Althenia* Petit\*

[*Althénia*, -iae f. – Jean Althen [Hovannes Althounian] (1709/1711-1774), agrónomo de origen armenio e historia que pocas novelas de aventuras igualarían, el que tras 15 años como esclavo –destinado, entre otras cosas, al cultivo de la granza (*Rubia tinctorum* L., *Rubiaceae*)– en Asia Menor, halló refugio en 1736 en Francia; inicialmente hizo allí diversos intentos, en Montpellier y Castres, de cultivar algodón (*Gossypium* sp. pl., *Malvaceae*), que no fueron adelante por avatares varios; luego tuvo éxito en el cultivo de la mencionada granza en la región de Aviñón; lo que dio a conocer en la *Mémoire sur la culture de la garance...* (Amiens y París, 1772)]

Hierbas rizomatosas y estoloníferas, generalmente de ciclo anual, acuáticas continentales, monoicas, con hidroautogamia. Rizoma y estolones muy ramificados, con un perfil en los entrenudos o sin perfil en las formas de tallos muy desarrollados. Tallos cortos o largos, delgados, erectos, blancos, frecuentemente ramificados. Hojas alternas, con vaina de márgenes libres que abraza al tallo, membranácea, enervia; limbo setáceo o subsetáceo, inserto hacia la mitad de la vaina, agudo, entero, uninervio, sin canales aeríferos en el mesófilo. Inflorescencia bisexual, en glómérulos axilares. Flores unisexuales, trímeras, pediceladas, las masculinas en la base de las femeninas, rodeadas de escuámulas intra-

\* S. Talavera & P. García Murillo

2. *Althenia*

vaginales setiformes y con varias filas de células. Perianto con 3 tépalos, los de las flores masculinas pequeños, algo carnosos y soldados en la base, los de las flores femeninas grandes, membranáceos y libres. Androceo con 1 estambre sé-sil, con una sola teca disporangiada, erecta. Gineceo apocárpico, con 3 carpelos; ovario estipitado; estilo largo; estigma embudado, con superficie alveolada. Fruto en poliaquenio; aquenio  $\pm$  tetragono, con 2 costillas laterales  $\pm$  aladas y una costilla oblicua en cada una de las caras. Semillas  $\pm$  subcilíndricas, lisas, pardas o amarillas, con embrión circinado.

*Observaciones.*—Este género tiene solo 2 especies: *A. filiformis* Petit in Ann. Sci. Observ. 1: 452, pl. 12 (1829) —*A. barrandonii* Duval-Jouve in Bull. Soc. Bot. France 19: LXXXVI (1872); *Belvalia australis* Delile in Flora 13: 455 (1830); *A. delilei* Gand., Fl. Eur. 27: 1 (1891) ["Altheinia"], nom. inval.— y *A. orientalis*. *Althenia filiformis* vive en el SE de Francia, en Puglia (SE de Italia) y recientemente ha sido encontrada en Córcega y Cerdeña. Tiene, como *A. orientalis*, dos formas ecológicas dependientes de la profundidad del agua donde vive (véanse observaciones a *A. orientalis*). Este género es muy próximo a *Lepilaena*, un género de Australia, Tasmania y Nueva Zelanda, del que se diferencia fundamentalmente porque las anteras de *Lepilaena* tienen 6 tecas y 12 sacos polínicos (*Lepilaena bilocularis* tiene solo 1 teca y 2 sacos polínicos) y algunas de sus especies son dioicas. La polinización en *Lepilaena* acontece en la superficie del agua (epihidrofilia), pero algunas especies (v.gr., *Lepilaena bilocularis*) tienen autogamia (hidroautogamia), igual que las especies de *Althenia*.

*Bibliografía.*—C.D.K. COOK & Y.-H. GUO in Aquatic Bot. 38: 261-281 (1990); P. GARCÍA MURILLO & S. TALAVERA in Lagasalia 14: 102-114 (1986).

1. *A. orientalis* (Tzvelev) García-Mur. & Talavera [orientális]  
in Lagasalia 14: 108 (1986)

*A. filiformis* subsp. *orientalis* Tzvelev in Bot. Zhurn. (Moscow & Leningrad) 60: 390 (1975)  
[basión.]

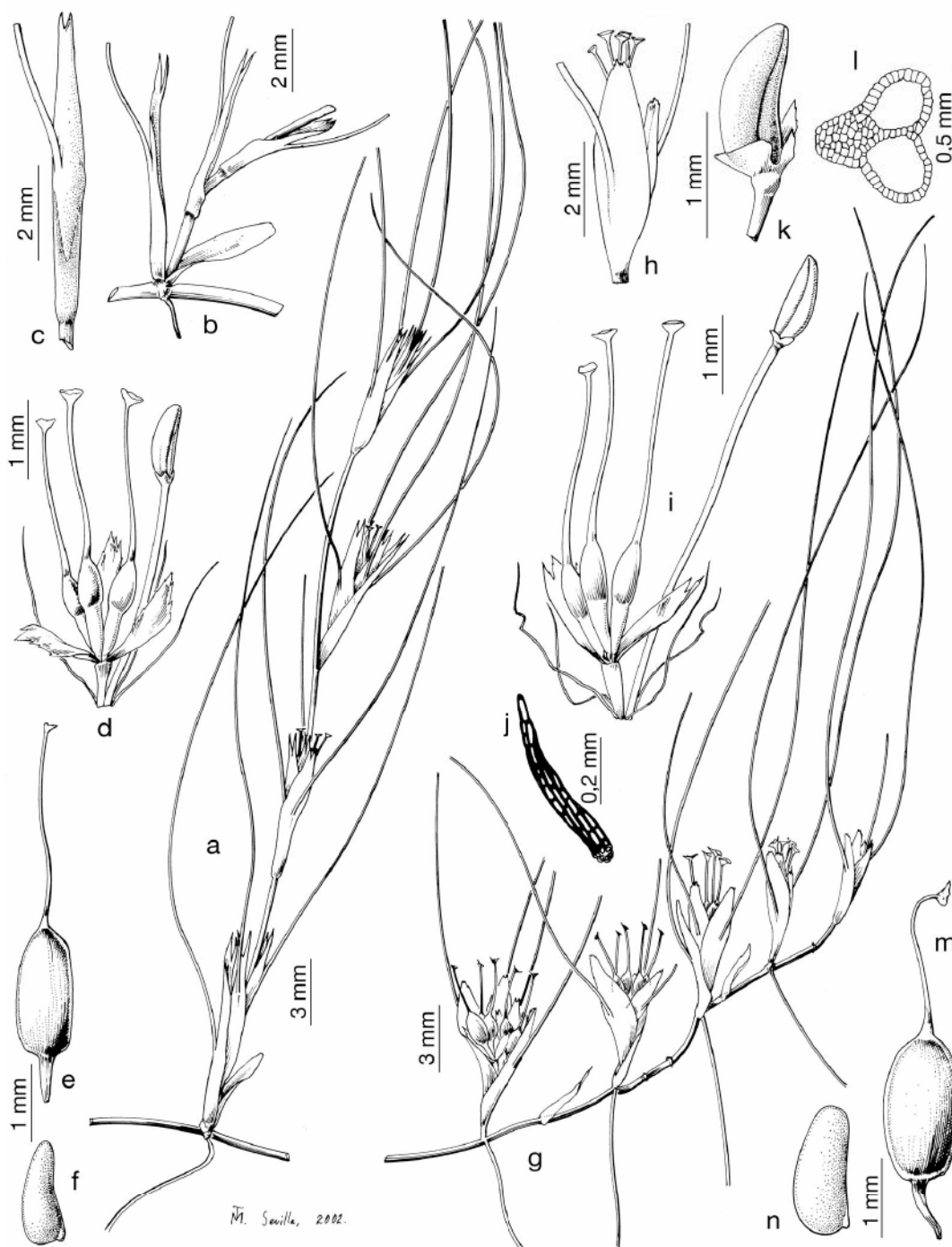
*A. filiformis* auct., non Petit in Ann. Sci. Observ. 1: 452, pl. 12 (1829)

*Ind. loc.*: "Typus: "Altaj occidentalis, pag. Aul, lacus amare salsus Gorczyny, 26 VII 1921, V. Vereschagin" — LE"

*lc.*: Lám. 25

Hierba hasta de 30 cm de altura, a veces de ciclo anual. Tallos erectos, los fértiles con entrenudos de 0,4-3(5,3) cm. Hojas con vaina de 1-4,5 mm, bífida, membranácea, sin nervios; limbo (15)20-35(51)  $\times$  0,1-0,3 mm, elíptico o circular en sección transversal, con un solo nervio central, a veces también con 2 haces de esclerénquima laterales muy pequeños. Inflorescencia axilar, bisexual, pauciflora, con 2-7(9) flores. Flores pediceladas; pedicelos de las flores masculinas (2)3-4(4,3) mm, los de las femeninas 0,5-0,7 mm. Tépalos elípticos, los de las flores masculinas 0,1-0,2 mm, enteros, algo carnositos, soldados en la base, los de las flores femeninas 1,2-1,4 mm, bífidos, dentados o lobados, membranáceos, libres. Anteras 0,9-1,4 mm. Gineceo con 3 carpelos; estilo





Lám. 25.—*Althenia orientalis* [subsp. *orientalis*], Doñana, salinas de San Rafael, Huelva (SEV 162504); a) tallo florido; b) base de un tallo con tres hojas y un catáfilo, los limbos están seccionados; c) vaina de una hoja con la base del limbo; d) flores femeninas y masculina con escuámulas intravaginales setiformes; e) aquenio con el carpóforo y el estilo; f) semilla. *A. orientalis* [subsp. *betpakdalensis*], ibídem (SEV 162505); g) hábito; h) inflorescencia rodeada de hojas; i) flores femeninas y masculina rodeadas de escuámulas intravaginales setiformes; j) detalle de una escuámula intravaginal; k) flor masculina; l) sección transversal del estambre con los dos lóculos; m) aquenio con el carpóforo y el estilo; n) semilla.

(1,2)1,4-2,8(3,1) mm, persistente. Aquenio estipitado; estípite o carpóforo 0,5-0,9 mm; cuerpo del aquenio (1,1)1,5-1,8 × 0,6-0,9 mm, elipsoidal u ovoide; pico 1,3-3,2 mm. Semillas c. 1,5 mm.  $2n = 14$ .

Saladares de marismas y lagunas salinas; 0-960 m. (II)IV-VI(VII). W de la región mediterránea –SW y SE de Francia, Península Ibérica, NW de África, S de Italia, Croacia, Baleares, Córcega, Cerdeña y Sicilia– y región irano-turánica –S de Rusia, Transcaspio, S de Anatolia y S de Irán–. Mitad S de la Península Ibérica y Baleares. **Esp.:** A Ab Ca Co H Ma PM[Mn] Se To. **Port.:** Ag. **N.v.:** pelos de vieja.

*Observaciones.*—Las plantas que viven en esteros o lagunas profundas tienen tallos largos, hojas de sección circular, frecuentemente con haces de esclerénquima en el margen, inflorescencias con 2-3(5) flores femeninas y estilos de (1,7)2,4-2,8(3,1) mm, quedando los estigmas por encima o al nivel de las anteras; estas plantas se han identificado como *A. orientalis* s.str. –*A. tenuicula* Gand., Fl. Eur. 27: 1 (1891) [“*Altheinia*”], nom. inval.; *A. occidentalis* Gand., Fl. Eur. 27: 1 (1891) [“*Altheinia*”], nom. inval.; *A. baetica* Gand., Fl. Eur. 27: 1 (1891) [“*Altheinia*”], nom. inval.; *A. barrandonii* auct., non Duval-Jouve in Bull. Soc. Bot. France 19: LXXXVI (1872)–. Las plantas que viven en el margen de las marismas y lagunas someras tienen tallos muy pequeños, hojas de sección elíptica, con un solo nervio en posición central, sin haces de esclerénquima en los márgenes, inflorescencias con 3-5 flores femeninas y estilos de (1,2)1,4-1,7(2) mm, quedando los estigmas por debajo de las anteras; estos ejemplares se corresponden con *A. orientalis* subsp. *betpakdalensis* (Tzvelev) García-Mur. & Talavera in Lagasalia 14: 112 (1986) [*A. filiformis* subsp. *betpakdalensis* Tzvelev in Bot. Zhurn. (Moscow & Leningrad) 60: 390 (1975), basión.; *A. filiformis* auct., non Petit in Ann. Sci. Observ. 1: 452, pl. 12 (1829)]. Estos dos tipos de plantas se encuentran muy frecuentemente en las mismas lagunas, las pequeñas en los márgenes y las de mayor porte en el centro. En cultivo, las plantas pequeñas toman mayor porte, con los caracteres típicos de las plantas grandes. Por ello, se piensa que estas dos variantes no son más que formas ecológicas extremas, inducidas por la profundidad del agua donde viven.