

CLXVIII. ZANNICHELLIACEAE [nom. cons.]*

Hierbas perennes, a veces de ciclo anual, acuáticas marinas o continentales, sumergidas, glabras, monoicas o dioicas, con polinización en el interior del agua –hipohidrofilia– o con hidroautogamia, en especies extraibéricas también con polinización en la superficie del agua –epihidrofilia–. Hojas dispuestas a lo largo de los tallos o bien en braquiblastos sobre los rizomas, las de los braquiblastos y las inferiores de los macroblastos en general alternas, las superiores generalmente opuestas o verticiladas, diferenciadas en vaina y limbo, liguladas o aliguladas, lineares o capiliformes, agudas u obtusas, de sección circular, elíptica o estrechamente rectangular, paralelinervias o con un solo nervio central y a veces también con 2 nervios de esclerénquima submarginales, frecuentemente con escuámulas intravaginales setiformes en el nudo, enfrentadas a su hoja –perfiles catafilicos–; limbo inserto en el ápice, hacia la mitad o en la base de la vaina. Flores unisexuales, monómeras, trímeras o dímeras, monoclamídeas o aclamídeas, hipóginas, axilares o terminales, pediceladas o subsésiles, generalmente con escuámulas intravaginales setiformes en la base de los pedicelos, sobre todo en los masculinos –perfiles hipsofilicos–, ebracteadas. Perianto formado por 3 tépalos libres o soldados en la base, membranáceos o submembranáceos, a veces, en las flores femeninas soldados entre sí formando un órgano acopado que rodea a los carpelos. Androceo con 1 ó 2 estambres carentes de filamentos –3 en especies extraibéricas–, con tecas disporangiadas. Gineceo súpero, con (1)2-5(11) carpelos, libres; carpelos con un rudimento seminal péndulo, de placentación ventral-apical o apical. Fruto en polidrupa o en poliaquenio; drupa (drupéola) o aquenio, con pico bien diferenciado, sésil o con un largo carpóforo, indehisciente, monospermo. Semillas lisas, con el embrión circinado o recto, sin endosperma.

Observaciones.—Esta familia, según la clasificación seguida en *Flora iberica*, contiene 9 géneros que tradicionalmente han constituido dos familias independientes: *Cymodoceaceae* y *Zannichelliaceae*. La familia *Zannichelliaceae* integra 4 géneros de aguas continentales: *Zannichellia*, *Pseudalthenia* (Graebn.) Nakai [*Zannichellia* sect. *Pseudalthenia* Graebn.; *Vleisia* Toml. & Posl.], *Althenia* y *Lepilaena* J. Drumm. ex Harv. *Zannichellia* y *Pseudalthenia* –género monotípico de Sudáfrica– están estrechamente relacionados por la estructura de las flores, pero en *Pseudalthenia* el limbo de las hojas está inserto en el ápice de la vaina y las flores femeninas tienen un solo carpelo. *Lepilaena* –género

* S. Talavera, M.J. Gallego & A. Herrero (eds.)

con c. 8 especies endémicas de Australia, Nueva Zelanda y Tasmania— es muy semejante a *Althenia*; ambos tienen la misma estructura de tallos, hojas, flores, etc., y la reducción de la flor masculina que es característica de las dos especies de *Althenia* también se presenta en algunas de las especies de *Lepilaena* [v.gr., *Lepilaena bilocularis* Kirk in Trans. & Proc. New Zealand Inst. 28: 500 (1895)]. La familia *Cymodoceaceae* contiene 5 géneros, todos de aguas marinas: *Cymodocea*, *Halodule* Endl., *Syringodium* Kütz., *Amphibolis* C. Agardh y *Thalassodendron* Hartog. Sus especies —unas 16— se distribuyen por las costas de los mares cálidos, principalmente tropicales o subtropicales; solo el género *Cymodocea* llega al Mediterráneo y al Atlántico —S de la Península Ibérica, W de África y Canarias—, y el género *Halodule* al mar Rojo —Egipto.

Bibliografía.—C. DEN HARTOG in Verh. Kon. Ned. Akad. Wetensch., Afd. Natuurk., Sect. 2, 59(1): 1-275 (1970); U. POSLUSZNY & P.B. TOMLINSON in Bot. J. Linn. Soc. 75: 21-46 (1977); P.B. TOMLINSON & U. POSLUSZNY in Taxon 25: 273-279 (1976).

1. Plantas dioicas; hojas 160-600 × (1)1,5-5,5 mm, dispuestas en braquiblastos sobre los rizomas, rara vez —en tallos muy jóvenes— en macroblastos; limbo de las hojas serrulado, al menos en el ápice, paralelinervio; plantas marinas **3. Cymodocea**
- Plantas monoicas; hojas hasta de 75 × 1,5 mm, dispuestas a lo largo de los tallos; limbo de las hojas entero, con un solo nervio central —a veces con 2 nervios de esclerénquima submarginales—; plantas de aguas continentales **2**
2. Limbo de las hojas linear o linear-espatulado, inserto en la base de la vaina; flores masculinas sin perianto; flores femeninas con 2-8(11) pistilos rodeados por un perianto acopado **1. Zannichellia**
- Limbo de las hojas setáceo o subsetáceo, inserto hacia la mitad de la vaina; todas las flores con perianto; flores femeninas con 3 pistilos rodeados por 3 piezas periantiales libres **2. Althenia**