

CLXXX. LEMNACEAE*

Hierbas diminutas, flotantes, o sumergidas en el agua, formadas por elementos foliares indiferenciados (frondes) unidos por un estípite fugaz, con o sin raíces. Los estípites, las raíces y los nervios confluyen en un nudo con actividad meristemática. Frondes 1-varias, orbiculares, elípticas, obovadas, lanceoladas, cilíndricas, cónicas o falcadas, con o sin nervios, verdes o rojizas, a veces con cámaras de aerénquima que se hacen notorias por la parte inferior; generalmente con raíces, que tienen una vaina en la base y una caliptra bien desarrollada en el ápice, sin pelos absorbentes, a veces cubiertas por una escama (profilo). Inflorescencia dispuesta en el interior de una cavidad lateral o superior, formada por 1-2 flores masculinas y 1 femenina, rodeadas por una espata. Cada flor masculina está constituida por 1 estambre, con 1-2 tecas con dehiscencia longitudinal; la flor femenina consiste en 1 pistilo monocarpelar; ovario unilocular, con 1-7 rudimentos seminales. Fruto globoso, dehiscente, cuyo pericarpo se abre irregularmente. Semillas ovoides, lisas o acostilladas; endosperma desarrollado, rico en almidón; embrión recto.

Familia formada por 2 subfamilias (*Lemnoideae* y *Wolffioideae*).

Observaciones.—Las flores y los frutos son difíciles de ver. La reproducción vegetativa por estolones está bastante extendida. Algunos autores [cf. R. Govaerts & D.G. Frodin, World Checkl. Bibl. Araceae (and Acoraceae): 3 (2002)] consideran a la familia *Lemnaceae* como una tribu dentro de la subfamilia *Aroideae* —*Lemneae*— o una subfamilia dentro de *Araceae* —*Lemnoideae*— [cf. R.C. Keating in Ann. Missouri Bot. Gard. 91: 490 (2004)], basándose en datos moleculares y en la estructura de la inflorescencia de *Pistia stratiotes* L., Sp. Pl.: 963 (1753) (*Araceae*), con 1-2 flores masculinas y 1 flor femenina muy pequeñas.

Las lemnáceas son ricas en proteínas, vitaminas y carbohidratos, por lo que, sobre todo en el E de Asia, América Central e Israel, son utilizadas en alimentación. También algunas especies se emplean para eliminar nutrientes, metales pesados y sustancias tóxicas de las aguas residuales, como abono y como indicador de sustancias tóxicas en el agua.

En la descripción de cada especie, los meses no corresponden con la floración, sino con la fecha en que se herborizaron las plantas.

Bibliografía.—C. DEN HARTOG & F. VAN DER PLAS in Blumea 18: 355-368 (1970); R. KANDELER in Aquatic Bot. 1: 365-376 (1975); E. LANDOLT in

* A. Galán & S. Castroviejo (eds.)

1. Lemna

Veröff. Geobot. Inst. Rübel Zürich 71: 1-563 (1986); E. LANDOLT in K. KUBITZKI, Fam. Gen. Vasc. Pl. 4: 264-270 (1998); E. LANDOLT & R. KANDELER in Veröff. Geobot. Inst. Rübel Zürich 95: 3-638 (1987); D.H. LES, D.J. CRAWFORD, E. LANDOLT, J.D. GABEL & R.T. KIMBALL in Syst. Bot. 27: 221-240 (2002); D.H. LES, E. LANDOLT & D.J. CRAWFORD in Pl. Syst. Evol. 204: 161-177 (1997).

1. Frondes con raíces y con nervios \pm conspicuos; flores que se desarrollan en cavidades laterales situadas en la base de la fronde; inflorescencia con espata **2**
 - Frondes sin raíces ni nervios; flores que se desarrollan en una cavidad situada en la cara superior de la fronde; inflorescencia sin espata **3. Wolffia**
2. Frondes con 2-21 raíces, que tienen una pequeña escama que cubre su base, y con (3)5-16 nervios **2. Spirodela**
 - Frondes con 1 sola raíz, sin escama, y con 1-5(7) nervios **1. Lemna**