

## 24. LEMNACEAE S. F. Gray <sup>1</sup>

S. F. Gray, *Nat. arr. Brit. pl.* 2: 729. 1821. Nom. conserv. [Sphalm. *Lemnadea*].

Plantas pequeñas, acuáticas, flotantes en la superficie del agua o sumergidas por debajo del nivel de la misma, reducidas a una pequeña fronde laminar o globosa; sin raíces o con 1-21 raíces desprovistas de pelos. Frondes 1 ó 2 hasta numerosas, unidas en la base, de 0,5-15 × 0,3-10 mm, las nuevas frondes (o frondes hijas) se originan sucesivamente en 1-2 bolsillos o en una cavidad en la base de la fronde madre. Flores (interpretadas como inflorescencias por muchos autores) 1-2 por fronde (escasas en muchas especies), la mayoría perfectas; sépalos y pétalos ausentes; estambres 1-2; ovario 1, en forma de botella, enangostándose en un corto estilo, estigma infundibuliforme. Frutos con pericarpio seco, semillas 1-5.

Familia cosmopolita con 4 géneros y 36 especies, de amplia distribución, excepto en las zonas ártica y antártica; además, es muy rara en zonas con altas o bajas precipitaciones. Comprende las plantas con flores más pequeñas y reducidas del mundo; tienen una gran productividad y un alto porcentaje de proteínas. Se utilizan como alimento para aves domésticas, porcinos y vacunos, como así también para purificar aguas cloacales y como test indicador de plantas.

BIBLIOGRAFÍA.- F. Hegelmaier, *Die Lemnaceen. Eine monographische Untersuchung*: 1-169, Taf. 1-16. 1868.- M. L. Giardelli, Nuevas especies de Lemnáceas para la Flora Argentina, *Physis* 15 (47): 323-329. 1939.- E. H. Daubs, A monograph of *Lemnaceae*, *Illinois Biol. Monogr.* 34: 1-118, pl. 1-21. 1965.- M. L. Giardelli, *Lemnaceae*, en A. L. Cabrera, *Flora de la provincia de Buenos Aires* 1: 428-447, f.79-85. 1968.- M. L. Giardelli, *Lemnaceae*, en M. N. Correa, *Flora patagónica* 2: 93-101, f. 91-96. 1969.- E. Landolt, The family of *Lemnaceae*-a monographic study, vol. 1, *Veröff. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel Zürich* 71: 1-566. 1986.- E. Landolt and R. Kandeler, The family of *Lemnaceae*-a monographic study, vol. 2, *Veröff. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel Zürich* 95: 1-638. 1987.- N. Mazzeo, Revisión de la familia *Lemnaceae* en Chile, *Gayana, Bot.* 50 (1): 29-40, f. 1-3. 1993.- E. Landolt and K. Zarzycki, Ecological field investigations of duckweed (*Lemnaceae*) in Argentina, *Ber. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel Zürich* 60: 62-109, f. 1-12. 1994.

1. Raíces 1-21 por fronde. Frondes 1-21-nervadas; base de las frondes con 2 bolsillos laterales, donde se originan las frondes hijas y las flores. Flores rodeadas por una pequeña escama utricular membranosa (perfilo) anteras con 1-2 tecas, 2-4-loculares; semillas con costillas longitudinales
2. Raíces (1) 2-21 por fronde; frondes (3) 5-21-nervadas, rodeadas en su base por una pequeña escama que cubre el punto de unión de las raíces; células pigmentadas presentes (con manchas de color castaño, visibles en material desecado)

### 2. Spirodela

<sup>1</sup> Por Elias Landolt, Geobotanisches Institut ETH, Stiftung Rübel, Zürichbergstrasse 38, CH-8044 Zürich, Suiza.

- 2'. Raíces 1 por fronde; frondes 1-5 (7)-nervadas, sin escama en su base; células pigmentadas ausentes, (en algunas especies se presentan manchas rojas)

#### 1. *Lemna*

- 1'. Raíces ausentes, frondes sin nervaduras; base de las frondes con un solo bolsillo terminal o cavidad, donde se originan las frondes hijas; las flores emergen de una cavidad en la cara dorsal de la fronde. Flores sin escama, antera monoteca, 2-locular; semillas casi lisas
3. Frondes planas, lingüiformes, o ligeramente encorvadas, con espacios aéreos; bolsillo terminal plano; las flores emergen al lado de la línea media de la cara dorsal

#### 4. *Wolffiella*

- 3'. Frondes globosas, elipsoidales, naviculares, semiglobosas; bolsillo terminal cónico; las flores emergen sobre o cerca de la línea media de la cara dorsal.

#### 3. *Wolffia*

### 1. *Lemna* L.

C. Linné, *Sp. pl.*: 970. 1754; etimol.: nombre griego de una planta acuática.

Frondes flotantes o sumergidas, planas, o a veces gibosas, con espacios aéreos intercelulares, a veces rojas en su cara ventral, o con manchas rojas en la cara dorsal; ovario con 1 óvulo átropo, o 1 anfítropo, o 2-7 anátropos.  $x = 10, 16, 21$ .

Género con 12 especies, de distribución cosmopolita. En Argentina crecen 4.

BIBLIOGRAFÍA.- M. L. Giardelli, Una nueva especie de Lemnácea de la flora argentina, *Notas Museo La Plata 2, Bot.* 12: 97-100, 1 f. s.n. 1937.- M. L. Giardelli, *Lemna disperma*, especie nueva para la flora argentina, *Darwiniana* 5: 190-193, f. 1-2. 1941.- M. L. Giardelli, *Lemna aequinoctialis* Welwitsch. Nueva para la flora de América y de las Islas Filipinas, *Darwiniana* 11: 584-590, f. 1-2. 1959.

1. Frondes (3) 5 (7)-nervadas (en preparados diafanizados), generalmente gibosas, a menudo con matices rojizos o manchas de antocianina. Raíces de hasta 15 cm de long., con la vaina no alada

#### 2. *L. gibba*

- 1'. Frondes 1 ó 3-nervadas, (si hay 3 nervios entonces la vaina de la raíz es alada), no gibosas, nunca rojizas ni con manchas rojas; raíces de hasta 3 cm de long.
2. Frondes 3-nervadas; en su mayoría cada una con una papila prominente cerca del ápice y arriba del nudo; extremo de la raíz muy agudo; vaina de la raíz alada en la base

#### 1. *L. aequinoctialis*

- 2'. Frondes 1-nervadas, sin papilas prominentes; extremo de la raíz más o menos redondeado

3. Nervio prominente (en preparados diafanizados) más largo que el espacio aerenquimático, o alcanzando por lo menos 3/4 de la distancia entre el nudo y el extremo; frondes a veces sumergidas

#### 4. *L. valdiviana*

- 3'. Nervio a veces no visible, rara vez más largo que el espacio aerenquimático, no sobrepasando los 2/3 de la distancia entre el nudo y el extremo; frondes nunca sumergidas

#### 3. *L. minuta*

1. ***Lemna aequinoctialis*** Welw., *Ann. Conselho Ultramar* 55: 578. 1859.

*Lemna perpusila* auct. non Torrey, *Fl. New York*: 245. 1843; *Lemna angolensis* Hegelm., *J. Bot.* 3: 112. 1865; *Lemna paucicostata* Hegelm., *Lemnac.*: 139. 1868; *Lemna trinervis* Small, *Fl. SE U.S.*: 230. 1903.

ICONOGRAFÍA.- Hegelmaier, op. cit., Taf. 7, 8.- Landolt, op. cit.: 500-501, f. 9.2 m-o; 519, pl. 7 c-d. 1986.

Frondes ovadas a lanceoladas, 1-6 mm de long., 1-3 veces más largas que anchas; ovario con 1 óvulo átropo.  $2n = 20, 40, 50, 60, 80$  (K. Urbanska-Worytkiewicz, *Veröff. Geobot. Inst. ETH Stiftung Rübel Zürich* 70: 48. 1980);  $n = 42$ ;  $2n = 66$ , ca. 70, 72, 84 (T. Beppu and A. Takimoto, *Bot. Mag., Tokyo* 94: 14, tabla 2. 1981, sub nom. *L. paucicostata*).  $2n = 42, 84$  (Geber, en Landolt, op. cit.: 134. 1986).

EXSICC.- A. T. Hunziker 22184 (CORD); Meyer 8585 (LIL).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Habita aguas quietas, meso- a eutróficas. En Argentina se extiende desde el norte hasta Chubut (J, S, Cha, F, M, T, SF, Ctes, LR, Cord, ER, Mza, Ch), desde el nivel del mar hasta los 1000 m de alt.

2. ***Lemna gibba*** L., *Sp. pl.* 2: 970. 1753.

ICONOGRAFÍA.- Hegelmaier, op. cit., Taf. 11-13.- Giardelli, en Cabrera, op. cit.: 434, f. 80. 1968.- Giardelli, en Correa, op. cit.:

98, f. 93.- Landolt, op. cit.: 498, f. 9.2 a; 515, pl.3 a-b. 1986.

Frondes obovadas, 1-8 mm de long. y 1-1,5 veces más largas que anchas; ovario con 1 óvulo anfítropo o en su mayoría con 2-7 óvulos anátropos.  $n = 32$  (G. Tischler, *Bot. Jahrb. Syst.* 67: 23. 1935);  $2n = 64$  (K. B. Blackburn, en Landolt, op. cit.: 134. 1986);  $2n = 40, 50$ , ca. 60, 80 (H. E. Hess et al., *Fl. der Schweiz.* 3: 720. 1972);  $2n = 40, 50, 70, 80$  (Urbanska, op. cit.: 52);  $2n = 42, 84$  (Geber, en Landolt, op. cit.: 134. 1986).

EXSICC.- Giardelli 1200 (SI); Burkart 15671 y 15673 (SI, ZT); A. T. Hunziker 7651 (CORD).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Habita aguas quietas y vertientes lentas, hasta eutróficas, de regiones templadas hasta subtropicales de todo el mundo (excepto Australia). En Argentina, salvo el nordeste y el extremo austral, se la encuentra en el resto del país (J, S, Cha, F, Ct, T, Sgo, SF, Ctes, SJ, LR, Cord, ER, Nza, SL, BA, RN, Ch, SC), entre el nivel del mar y los 4000 m de alt.

Obs.- *Lemna gibba* es polimórfica en cuanto a su tamaño, gibosidad, coloración, número de semillas, etc. Giardelli (1937, 1941, 1969) diferenció, para Argentina, *L. parodiana* y *L. disperma* de *L. gibba*. La primera fue caracterizada por su tamaño pequeño y por manchas rojas cerca del extremo de la cara dorsal. Estas peculiaridades pueden encontrarse dentro de *L. gibba* en todo el mundo, y en parte dependen de las condiciones ambientales. A menudo también pueden ocurrir formas de transición. En general las Lemnáceas se reproducen vegetativamente, y forman numerosas frondes que parecen muy distintas a las

restantes de la misma colonia; por lo tanto, los diferentes clones dan la impresión de ser taxas distintas. *L. disperma* es una especie australiana estrechamente relacionada con *L. gibba*, la cual no crece en Australia. Los caracteres de las dos especies, se superponen. Fuera de Australia se pueden encontrar, dentro del área de *L. gibba*, clones simples, con algunos caracteres de *L. disperma*, o sea con papila prominente cerca del ápice de la cara dorsal.

3. ***Lemna minuta*** Kunth, en Humb., Bonpl. et Kunth, *Nov. gen. sp.* 1: 372. 1816.

*Lemna minima* Hegelm., *Bot. Jahrb. Syst.* 21: 299. 1895; *Lemna minuscula* Herter, *Revista Sudamer. Bot.* 9: 185. 1954.

ICONOGRAFÍA.- Giardelli, en Cabrera, op. cit.: 438, f. 82 J-S. 1968 (sub nom. *L. minima*).- Giardelli, en Correa, op. cit.: 98, f. 96. 1969 (sub nom. *L. minima*).- Landolt, op. cit.: 502, f. 9.2 t-u; 520, pl. 8 b. 1986 (sub nom. *L. minuscula*).

Fronde obovadas, de 0,8-4 mm de long., 1-2 veces más largas que anchas; ovario con 1 óvulo átropo.  $2n = 36, 40$  (Urbanska, op. cit.: 62, sub nom. *L. minuscula*);  $2n = 42$  (Geber, en Landolt, op. cit.: 135. 1986, sub nom. *L. minuscula*).

EXSICC.- Burkart 8521 (SI, ZT); Burkart 15944 (SI, ZT).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Habita en aguas quietas, meso- a eutróficas, en zonas templadas a subtropicales de América; ha sido introducida en Europa y Asia oriental. En Argentina ocupa casi todo su territorio, entre el nivel del mar y los 4000 m de alt. (J, S, Cha, F, Ct, T, Sgo, SF, Ctes, LR, Cord, ER, Mza, BA, N. RN, Ch, SC).

4. ***Lemna valdiviana*** Phil., *Linnaea* 33: 239. 1864.

*Lemna torreyi* Austin, en A. Gray, *Man. Bot., ed. 5*: 479. 1867; *Lemna cyclostasa* (Elliot) Thomps., *Rep. (Annual) Missouri Bot. Gard.* 9: 35. 1895.

ICONOGRAFÍA.- Hegelmaier, op. cit., Taf. 7, f. 1-8.- Giardelli, en Cabrera, op. cit.: 438, f. 82 A-I. 1968.- Giardelli, en Correa, op. cit.: 98, f. 95. 1969.- Landolt, op. cit.: 502, f. 9.2 r-s; 520, pl. 8 a. 1986.

Fronde ovadas a lanceoladas, 1-5 mm de long., 1,3-3 veces más largas que anchas; ovario con 1 óvulo átropo.  $2n = 40$  (Urbanska, op. cit.: 62);  $2n = 42$  (Geber, en Landolt, op. cit.: 135. 1986).

EXSICC.- Pedersen 12923 p.p. y 12924 p.p. (CTES).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Crece en aguas quietas de regiones templadas hasta tropicales y frías de América. En Argentina se extiende desde el norte hacia el centro (J, S, Cha, F, M, SF, Ctes, Cord, ER, Mza, BA), entre 0-2700 m.s.m.

## 2. *Spirodela* Schleid.

M. J. Schleiden, *Linnaea* 13: 391. 1839; etimol.: del griego *speira* (σπειρα) = alado y *delos* (δελος) = evidente, alude a las traqueidas espiraladas que caracterizan a estos vegetales.

Fronde flotantes en la superficie del agua, planas, o a veces gibosas, con lagunas aerenquimáticas, a menudo coloreadas de rojo en la cara ventral; ovario con 1 óvulo anfítropo, o 2-5 óvulos anátropos. La floración es más bien rara.  $x = 10, 12, 15, 22, 23, 25$ .

Género con 3 especies de distribución cosmopolita. En Argentina habita una y es probable la existencia de una segunda especie, pues ha sido coleccionada en la zona limítrofe con Chile.

BIBLIOGRAFÍA.- W. Koch, Beitrag zur Lemnaceen-Flora Mittel- und Südamerikas, *Ber. Schwiz. Bot. Ges.* 41 (1): 113-118. 1932.- M. L. Giardelli, El florecimiento de *Spirodela intermedia* W. Koch, *Notas Mus. La Plata 4, Bot.* 26: 317-322. 1939.

1. Frondes 1-1,5 veces más largas que anchas, 7-21-nervadas; raíces 6-21, de las cuales 2-5 perforan la escama

**1. *S. intermedia***

- 1'. Frondes 1,5-2 veces más largas que anchas, (3) 5-7-nervadas; raíces (1) 2-7 (12), todas perforando la escama

**2. *S. punctata***

1. ***Spirodela intermedia*** W. Koch, *Ber. Schweiz. Bot. Ges.* 41 (1): 114. 1932.

*Spirodela biperforata* W. Koch, *Ber. Schweiz. Bot. Ges.* 42: 188. 1933.

ICONOGRAFÍA.- Koch, op. cit.: 115. 1932.- Giardelli, en Cabrera, op. cit.: 430, f. 79. 1968.- Landolt, op. cit.: 497, f. 9.1. a-b; 513, pl. 1 a-b. 1986.

Frondes obovadas a circulares, la mayoría redondeadas en el ápice, de 3-12 mm de long.; ovario con 2-5 óvulos.  $2n = 20, 30$  (Urbanska, op. cit.: 35);  $2n = 36$  (Geber, en Landolt, op. cit.: 135. 1986).

EXSICC.- Burkart 8521 (BAA); Cabrera 5732 (SI).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Habita en aguas quietas, más bien eutróficas, en zonas templado-cálidas a tropicales de Centro y Sudamérica. En Argentina se extiende desde el norte hacia el centro (S, J, Cha, F, M, T, SF, Ctes, Cord, ER, Mza, BA), hasta los 1500 m.s.m.

OBS. I.- *Spirodela biperforata* W. Koch, descrita para Surinam y citada para la provincia de Misiones (Giardelli, 1969), es idéntica a *S. intermedia*. El principal carácter de diferenciación (sólo 2-3 raíces perforan la escama en *S. biperforata* y 3-5 en *S. intermedia*), carece de importancia puesto que en toda el área de dispersión de *S. intermedia*

se encuentran individuos con 2-5 raíces que perforan la escama.

2. ***Spirodela punctata*** (G. Mey.) Thomps., *Rep. (Annual) Missouri Bot. Gard.* 9: 28. 1898.

*Lemna punctata* G. F. W. Meyer, *Prim. fl. esseq.*: 262. 1818; *Spirodela oligorrhiza* Kurz, *J. Linnean Soc. London* 9: 267. 1866.

ICONOGRAFÍA.- Hegelmaier, op. cit., Taf. 16 (sub nom. *S. oligorrhiza*).- Giardelli, en Correa, op. cit.: 94, f. 91. 1969.- Landolt, op. cit.: 497, f. 9.1 d; 514, pl. 2 a-b. 1986.

Frondes obovadas a lanceoladas, a menudo algo puntiagudas, 1,5-8 mm de long.; ovario con 1-2 óvulos.  $2n = 40, 43-44, 50$  (Urbanska, op. cit.: 40);  $2n = 46$  (Geber, en Landolt, op. cit.: 134. 1986, sub nom. *L. punctata*).

EXSICC.- Chile: Wilkes, [Año] 1838 (DS, GH, KANU, MO, US; LP).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Se la encuentra en aguas quietas meso- a eutróficas, en áreas templado-cálidas a frías y subtropicales del mundo. Es probable que sea introducida, excepto en Australia y Asia sudoriental. No ha sido hallada en territorio argentino; para América del Sur se conoce un ejemplar chileno -coleccionado a mediados del siglo pasado, en la Isla Hoste (Bahía Orange), al sur de Tierra del Fuego y cerca del Cabo de Hornos-, y otros de Brasil (entre Río de Janeiro y San Pablo).

### 3. *Wolffia* Schleid.

M. J. Schleiden, *Beitr. Bot.* 1: 233. 1844; etimol.: en honor de J. F. Wolff (1778-1806), médico alemán.

Flotadoras o apenas sumergidas, globulares a semiesféricas, sin lagunas aerenquimáticas, con o sin pigmentos; ovario con 1 óvulo átropo.  $x = 10, 21, 25$ .

Género cosmopolita con 11 especies, 2 de las cuales crecen en Argentina.

BIBLIOGRAFÍA.- M. L. Giardelli, «*Wolffia brasiliensis*», especie de Lemnáceas nueva para la flora argentina, *Darwiniana* 17: 596-597, f. 1. 1972.

1. Frondes semiesféricas, en su mayoría con una prominente pápula en el centro de la cara dorsal; células pigmentadas en el cuerpo vegetativo (visibles en material desecado como manchas color castaño)

#### 1. *W. brasiliensis*

- 1'. Frondes casi globulares, sin pápula; células no pigmentadas en el cuerpo vegetativo

#### 2. *W. columbiana*

1. ***Wolffia brasiliensis*** Weddell, *Ann. Sci. Nat.* 3 (12): 170. 1849.

*Wolffia punctata* Griseb., *Fl. Brit. W. I.*: 512. 1864; *Wolffia papulifera* Thomps., (*Annual*) *Rep. Missouri Bot. Gard.* 9: 40. 1898.

ICONOGRAFÍA.- Thompson, l. c.- Giardelli, en Cabrera, op. cit.: 443, f. 83 A-E. 1968.- Giardelli, op. cit.: 597, f. 1. 1972.- Landolt, op. cit.: 53, f. 2.24; 525, pl. 13 a-b. 1986.

Fronde de 0,5-1,6 mm de long., 1-1,5 veces más largas que anchas, 0,3-0,7 veces más profundas que anchas, con 50-100 estomas sobre la cara dorsal de verde intenso.  $2n = 20, 40, 50, 60, 80$  (Urbanska, op. cit.: 78);  $2n = 42$  (Kwanyunen, en Urbanska, op. cit.: 79).

EXSICC.- Spegazzini s. n. (Herb. Kurtz 10278: CORD); A. T. Hunziker 18915 (CORD).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Crece en aguas quietas, eutróficas de zonas cálidas, templadas hasta tropicales de América. En Ar-

gentina habita el norte y centro (J, S, Cha, F, SF, Ctes, Cord, ER, BA), hasta los 1000 m.s.m.

2. ***Wolffia columbiana*** Karsten, *Bot. Untersuch. (Berlin)* 1: 103. 1865.

ICONOGRAFÍA.- Hegelmaier, op. cit., Taf. 1, f. 1-13. 1868.- Giardelli, en Cabrera, op. cit.: 443, f. 83 E-P. 1968.- Landolt, op. cit.: 509, f. 9.4.m-n; 527, pl. 15 c-d. 1986.

Fronde de 0,5-1,4 mm de long., 1-1,3 veces más largas que anchas, 1-1,3 veces más profundas que anchas, con 1-10 (30) estomas sobre la cara dorsal verde transparente.  $2n = \text{ca. } 42$  (Daubs, op. cit.: 6);  $2n = 30, 40, 50, 70$  (Urbanska, op. cit.: 87).

EXSICC.- Tur 1739 (LP); Parodi 9345 (BAA).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Aguas quietas, meso- a eutróficas, de zonas templadas a tropicales de América. Ocupa el norte y centro de Argentina (S, Cha, F, T, SF, Ctes, LR, Cord, ER).

#### 4. *Wolffiella* (Hegelm.) Hegelm.

F. Hegelmaier, *Bot. Jahrb. Syst.* 21: 303. 1895; etimol.: diminutivo de *Wolffia*.

*Wolffia* subgén. *Wolffiella* Hegelm., *Lemnac.*: 131. 1868.

Fronde flotante o en las especies argentinas, sumergidas justamente debajo del nivel del agua, planas, con tejido aerenquimático,

pigmentos en las células (visibles en material desecado como manchas color castaño); ovario con 1 óvulo átropo.  $x = 10, 21?$ .

Género con 10 especies, restringido a regiones de clima cálido a tropical de América y África. En Argentina crecen 2 especies.

BIBLIOGRAFÍA.- M. L. Giardelli, Las flores de *Wolffiella oblonga*, *Revista Argent. Agron.* 2: 17-20. 1935.- U. Eskuche y L. Romero Fonseca, Contribución a la biología de *Wolffiella lingulata* (*Lemnaceae*), *Bol. Soc. Argent. Bot.* 21: 259. 1982.

1. Ángulo del bolsillo de 70-120°; citatriz del estípote ubicada entre la línea media y el borde de la pared ventral del bolsillo; lagunas aerenquimáticas raramente más largas que anchas

### 1. *W. lingulata*

- 1'. Ángulo del bolsillo de 45-90°; cicatriz del estípote ubicada a lo largo o próximo al borde de la pared ventral del bolsillo; lagunas aerenquimáticas mucho más largas que anchas

### 2. *W. oblonga*

1. ***Wolffiella lingulata*** (Hegelm.) Hegelm., *Bot. Jahrb. Syst.* 21: 303. 1895.
2. ***Wolffiella oblonga*** (Phil.) Hegelm., *Bot. Jahrb. Syst.* 21: 303. 1895.

*Wolffia lingulata* Hegelm., *Lemnac.*: 132. 1868.

ICONOGRAFÍA.- Hegelmaier, op. cit., Taf. 4, f. 31-32. 1868.- Giardelli, en Cabrera, op. cit.: 447, f. 85. 1968.- Landolt, op. cit.: 505-506, f. 9.3 l-m; 522, pl. 10 a-b. 1986.

Fronde lingüiformes a ovadas, redondeadas en el ápice, de 3-9 mm de long., 1,5-4 veces más largas que anchas; el ápice a menudo curvado hacia abajo.  $2n = ca. 42$  (Daubs, op. cit.: 6);  $2n = 20, 40, 50$  (Urbanska, op. cit.: 70).

EXSICC.- Tur 1682 (CTES); Pedersen 12923 pp. y 12924 pp. (CTES).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Se la encuentra en aguas quietas, mesotróficas, de zonas templadas hasta tropicales de América. Ocupa la parte nordeste y este de Argentina (Cha, F, SF, Ctes, ER, BA).

*Lemna oblonga* Phil., *Linnaea* 29: 45. 1857; *Wolffia oblonga* (Phil.) Hegelm., *Lemnac.*: 131. 1868.

ICONOGRAFÍA.- Hegelmaier, op. cit., Taf. 3, f. 13-15. 1868 (sub *nom. Wolffia oblonga*).- Giardelli, en Cabrera, op. cit.: 446, f. 84. 1968.- Giardelli, en Correa, op. cit.: 94, f. 92. 1969.- Landolt, op. cit.: 506, f. 9.3 n-p; 522, pl. 10 c-d. 1986.

Fronde angostamente lingüiformes hasta acintadas, redondeadas en el ápice o puntiagudas, de 1,2-7,5 mm de long., 3-8 veces más largas que anchas, el ápice rara vez curvado.  $2n = ca. 42$  (Daubs, op. cit.: 6);  $2n = 40, 70$  (Urbanska, op. cit.: 71).

EXSICC.- Burkart 8521 (SI, ZT); Tur 1748 (LP).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Aguas quietas o mesotróficas de regiones templadas a subtropicales de América. En Argentina crece desde el norte hasta Chubut (J, S, Cha, F, M, T, SF, Ctes, Cord, ER, BA, RN, Ch), entre 0-1500 m.s.m.



ÍNDICE DE NOMBRES LATINOS Y VULGARES <sup>2</sup>

- Lemna, **2**  
*aequinoctialis*, **2, 3**  
*angolensis*, **3**  
*cyclostasa*, **4**  
*disperma*, **3, 4**  
*gibba*, **2, 3, 4**  
*minima*, **4**  
*minuscula*, **4**  
*minuta*, **3, 4**  
*oblonga*, **7**  
*parodiana*, **3**  
*paucicostata*, **3**  
*perpusila*, **3**  
*punctata*, **5**  
*torreyi*, **4**  
*trinervis*, **3**  
*valdiviana*, **3, 4**
- Spirodela, **1, 4**  
*biperforata*, **5**  
*intermedia*, **5**  
*oligorrhiza*, **5**  
*punctata*, **5**
- Wolffia, **2, 5, 6**  
*brasiliensis*, **6**  
*columbiana*, **6**  
*lingulata*, **7**  
*oblonga*, **7**  
*papulifera*, **6**  
*punctata*, **6**
- Wolffiella, **2, 6**  
 subgén. *Wolffiella*, **6**  
*lingulata*, **7**  
*oblonga*, **7**

<sup>2</sup>Los sinónimos en letra cursiva.

## ABREVIATURAS GEOGRÁFICAS

- BA: Buenos Aires  
 Ct: Catamarca  
 Cord: Córdoba  
 Ctes: Corrientes  
 Cha: Chaco  
 Ch: Chubut  
 DF: Distrito Federal  
 ER: Entre Ríos  
 F: Formosa  
 J: Jujuy  
 LP: La Pampa  
 LR: La Rioja  
 Mza: Mendoza
- M: Misiones  
 N: Neuquén  
 RN: Río Negro  
 S: Salta  
 SJ: San Juan  
 SL: San Luis  
 SC: Santa Cruz  
 SF: Santa Fe  
 Sgo.: Santiago del Estero  
 TF: Tierra del Fuego  
 T: Tucumán  
 PB: provincia/s biogeográfica/s

Impresión realizada por Establecimientos Gráficos.  
 Montevideo 633, Córdoba.  
 Noviembre de 1996