

## 1. *Marsilea* L.\*

[*Marsilea* f. – Luigi Ferdinando Marsigli (1656-1730), botánico italiano]

Rizoma delgado, ramificado, pubescente, con nudos espaciados. Varias raíces por nudo, filiformes, simples. Hojas 1 o más por nudo, largamente pecioladas, con profoliación circinada; lámina 4-foliolada, con 2 pares contiguos de folíolos opuestos, sésiles, cuneados, con nervadura dicótoma, anastomosada en el margen. Esporocarpos pedunculados o subsésiles, de elipsoideo-comprimidos a subgloboso-comprimidos, con pubescencia acastañada y 2 dientes en el borde superior cerca de la inserción con el pedículo; con 2 cámaras, dehiscentes por 2 valvas, dejando salir un filamento anular gelatinoso (soróforo) con soros que contienen un megasporangio y numerosos microsporangios. Megásporas monoletas, ovoideas; micrósporas triletas, subglobosas.

*Bibliografía.*—E. LAUNERT in Senckenberg. Biol. 49: 273-315 (1968).

1. Esporocarpos elipsoideo-comprimidos; pedículos 1-2 cm, frecuentemente con 2-4 ramas ..... **1. *M. quadrifolia***
- Esporocarpos subgloboso-comprimidos; pedículos de hasta 1 cm, simples ..... 2
2. Esporocarpos solitarios o en fascículos de 2-3, con el diente superior inicialmente agudo ..... **2. *M. batardae***
- Esporocarpos imbricados en 2 filas a lo largo del rizoma, raramente en fascículos de más de 3, con el diente superior obtuso ..... **3. *M. strigosa***

\* J. Paiva

1. *Marsilea*1. *M. quadrifolia* L., Sp. Pl.: 1099 (1753) [cuadrifolia]

*Ind. loc.*: "Habitat in Indiae, Sibiriae, Galliae, Alsatae fossis"

*Ic.*: Lam., Tabl. Encycl. 5(1), tab. 863 (1799); Franco & Rocha Afonso, Distrib. Pterid. Gimnosp. Portugal: 263 (1982)

Rizoma poco ramificado, apenas pubescente en los nudos; entrenudos 20-40(55) mm y raíces de hasta 10 cm. Hojas solitarias o 2-4 por nudo; pecíolos 7-20(50) cm, glabros; folíolos 10-20 × 13-18 mm, flabeliformes, glabros, enteros o ligeramente sinuados en el ápice. Esporocarpos 2-5 × 2,5-4 mm, aislados o en fascículos de 2-3, pediculados, elipsoideo-comprimidos, inicialmente pubescentes, al fin glabrescentes; dientes inferior y superior obtusos y poco pronunciados; pedículos 1-2 cm, erectos, frecuentemente con 2-4 ramas, delgados, glabros. Soróforo con 9-11 pares de soros.  $2n = 40^*$ .

Zonas temporalmente inundadas, como arrozales y barrizales, de pH c. 7; 0-100 m. VI-IX. Desde el S de Polonia y SW de Ucrania hasta el N de Francia y Portugal. Zonas bajas y deltas de los ríos peninsulares. **Esp.**: (Ge) T V. **Port.**: BL DL Mi TM. **N.v.**, *port.*: trevo-de-quatro-folhas.

2. *M. batardae* Launert in Bol. Soc. Brot. ser. 2, 56: 101 (1983) [Batárdæ]

*M. pubescens* auct., non Ten.

*M. aegyptiaca* auct., non Willd.

*M. strigosa* auct., non Willd.

*Ind. loc.*: "Vila Velha de Ródao, margem direita do Tejo"

*Ic.*: Lám. 24

Rizoma profusamente ramificado, solo pubescente en los nudos; entrenudos (0,5)5-20 mm y raíces de hasta 10 cm. Hojas fasciculadas, raramente solitarias; pecíolos 1,5-10(12) cm, glabrescentes; folíolos 3-8(11) × 2-7(9) mm, flabeliformes, glabrescentes, enteros o irregularmente crenados en el ápice. Esporocarpos 3-4,5 × 2,5-4,5 mm, en fascículos de 2-3, pediculados, subgloboso-comprimidos, inicialmente pubescentes, al fin glabrescentes; diente inferior obtuso o casi nulo; el superior, inicialmente agudo; pedículos 2-6(8) mm, erectos, simples. Soróforo con 4-5 pares de soros.

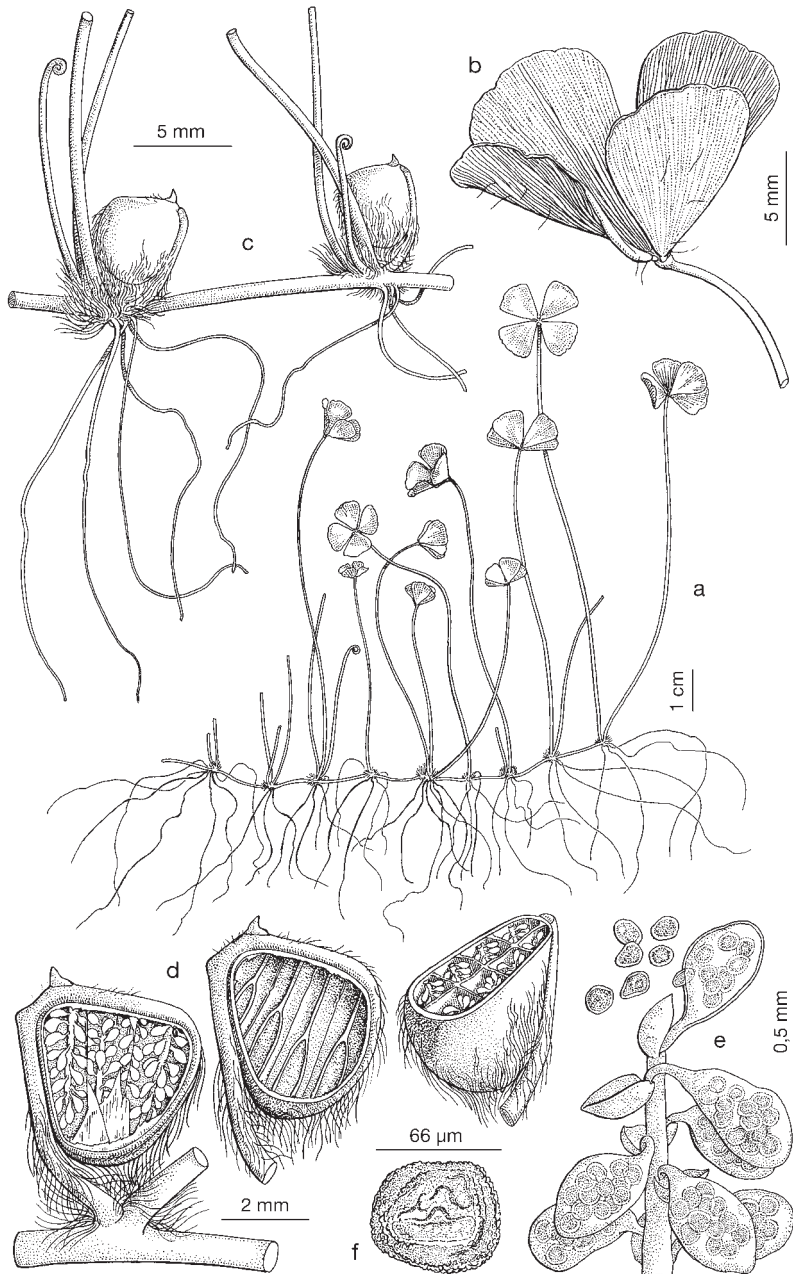
Zonas sometidas a inundaciones periódicas al borde de los ríos, charcas temporales; 200-400 m. V-VII. ● Levante, Extremadura, Andalucía y Alentejo. **Esp.**: Ba Cc (Co) (H) V. **Port.**: AAl BAl BB. **N.v.**, *port.*: trevo-de-quatro-folhas.

3. *M. strigosa* Willd., Sp. Pl. 5(1): 539 (1810) [strigósa]

*Ind. loc.*: "Habitat prope Sapatam" [Sarepta, en Rusia, al S de Volgogrado]

*Ic.*: Launert in Senckenberg. Biol. 49: 283 fig. 24-25 (1968)

Rizoma a veces ramificado, densamente pubescente en los nudos; entrenudos 50-40 mm y raíces de hasta 10 cm. Hojas fasciculadas; pecíolos 2,5-10 cm, glabros; folíolos 2-25(30) × 2-20(25) mm, de flabeliformes a oblongo-obovados, glabrescentes, enteros o irregularmente crenados en el ápice. Esporocarpos



Lám. 24.—*Marsilea batardae*, Vila Velha de Ródao, Beira Baixa (COI 6860): a) hábito; b) folíolos; c) esporocarpos; d) cortes de los esporocarpos; e) microsporangios con micrósporas; f) micróspora.

**2. Pilularia**

(2,5)3-4,2(4,7) mm, imbricados en 2 filas a lo largo del rizoma, raramente en fascículos densos de más de 3, pediculados, subgloboso-comprimidos, inicialmente pubescentes, al fin glabrescentes; dientes inferior y superior obtusos; pedículos 2-2,5 mm, erectos, simples. Soróforo con (6)8-10 pares de soros.

Charcas temporales; 0-400 m. VI. Región mediterránea y S de Rusia, con área dispersa. Cataluña, Baleares, Levante, Almería y Extremadura. **Esp.:** Al Ba (Ge) (Le) PM[Mll] V.