

***Lemna minuta* Kunth, espècie nova per a la flora de Catalunya**

***Lemna minuta* Kunth, new species for the flora of Catalonia**

Rebut: 24.04.12
Acceptat: 30.05.12

Berguedà: Viver i Serrateix, resclosa a la riera del Solerot (capçalera de la riera de Mero-la), 31TDG0048, aigües estancades mesotròfiques, 530 m, 31-X-2011, P. Aymerich (BCN 91568) (Fig. 1).

D'acord amb la informació disponible, aquesta és la primera citació a Catalunya d'aquesta planta al·lòctona, que als Països Catalans ja havia estat indicada prèviament per a Menorca i València (Fraga *et al.*, 2003; Vázquez, 2009). És d'aspecte similar a *L. minor*, de la qual es distingeix sobretot per les frondes de mida més petita (en general fins a 2 mm, tot i que poden ser més llargues en ambients ombrívols), amb un sol nervi (sovint difícil d'apreciar) i lleugerament convexes a la part superior, i per la marcada tendència d'aquestes frondes a agrupar-se de dues en dues (generalment en grups de tres o quatre en *L. minor*). A la localitat indicada es presentava de manera esparsa per bona part de la bassa, però només feia poblaments densos en algunes petites làmines d'aigua lliure (menys de 2 m²) envoltades de *Typha sp.* No coincidia amb *L. minor* ni amb *L. gibba*, que sí que eren presents en torrents d'aigua lenta situats per sobre i per sota de la bassa. Cal suposar que hi ha arribat transportada per ocells aquàtics, una via de disseminació a llarga distància habitual per a molts hidròfits. L'hem buscat sense èxit en basses i torrents pròxims, en un radi de 3 km, raó per la qual



FIGURA 1. *Lemna minuta* Kunth a la localitat de Viver i Serrateix (octubre de 2011).

considerem que s'hi ha establert fa poc temps, o bé que les condicions ecològiques de la zona no són òptimes per a la seva dispersió.

Lemna minuta és una espècie originària de les regions temperades i subtropicals d'Amèrica, actualment naturalitzada com a mínim a Europa i al Japó (Landolt, 1986). Tot i que en general se cita com a primera referència a Europa una recollecció del 1965 al litoral del sud-oest francès, a prop de Biarritz (Thiebault, 2007), ja era present a Portugal l'any 1941, concretament a la regió de Douro Litoral (Galán de Mera & Castroviejo, 2005). Entre les dècades de 1960 i 1980 va colonitzar bona part de l'Europa occidental, des de la França atlàntica fins a Alemanya i la Gran Bretanya (Leslie, 1983; Landolt, 1986), on actualment és una espècie freqüent. L'expansió cap a l'est i el sud d'Europa ha estat més lenta i recent, encara que cap a la meitat de la dècada de 1980

ja s'havia detectat de manera puntual a Hon-
gria, Ucraïna i Grècia (Landolt, 1986). A Ità-
lia, la colonització s'ha constatat sobretot els
darrers 10 anys (Celesti-Grapow *et al.*, 2009),
i fins al 2007 no es va localitzar a Polònia (Ba-
naszek & Musial, 2009).

Pel que fa a zones pròximes a Catalunya, la
primera citació als Països Catalans és també de
la darrera dècada i correspon a tres localitats
de Menorca (Fraga *et al.*, 2003). Sorprenent-
ment, malgrat la primera dada europea dels
anys quaranta a Portugal, *L. minuta* gairebé no
ha estat citada a la península Ibèrica, ja que,
a banda del litoral portuguès (Galán de Mera,
2007), tan sols sabem que ha estat indicada
l'any 2000 a Navarra (Aizpuru *et al.*, 2001) i el
2009 a l'Horta de València (Vázquez, 2009).
A França està molt estesa, però té una implan-
tació relativament feble al litoral mediterrani,
i les poblacions més pròximes a Catalunya se
situen al Llenguadoc –departament d'Erau–
(www.tela-botanica.org).

Cal afegir que fa poc temps també s'ha citat
com a present a l'oest i al nord de la penín-
sula Ibèrica un altre tàxon d'origen americà
molt similar i filogenèticament pròxim, *L. val-
diviana* Phil. (Galán de Mera & Castroviejo,
2005; Galán de Mera, 2007; Sánchez-Gullón
& Galán de Mera, 2010), el qual sovint ha es-
tat considerat coespècific amb *L. minuta*. La
distinció morfològica entre totes dues és molt
difícil, però estan prou ben caracteritzades per
marcadors moleculars (Crawford *et al.*, 1996;
Les *et al.*, 2002; Bog *et al.* 2010). El princi-
pal criteri morfològic que permetria distingir
les dues espècies és la longitud del nervi, curt
(habitualment fins a 2/3 de la fronda des de la
inserció de l'arrel, sense arribar mai a l'apex
de la fronda) i en general limitat a la zona amb
cambres d'aerènquima en *L. minuta*, i més
llarg (més de 2/3 des de la inserció de l'arrel i
sovint fins a prop de l'apex de la fronda) i ultra-
passant la zona amb cambres d'aerènquima en
L. valdiviana (Landolt, 1986; Galán de Mera,

2007). Ateses les característiques del nervi, els
individus trobats al Berguedà són atribuïbles a
L. minuta, i no pas a *L. valdiviana*.

PERE AYMERICH*

* C/ Barcelona, 29. 08600 Berga.

Bibliografia

- AIZPURU, I.; APERRIBAY, J. A.; GARÍN, F.; OIANGUREN,
I. & VIVANT, J., 2001. Contribuciones al conocimiento de
la flora del País Vasco, IV. *Munibe*, 51: 41-58.
- BANASZEK, A. & MUSIAL, K., 2009. The new kenophyte
in Poland – *Lemna minuta* Humb., Bonpl. & Kunth. *Acta
Societatis Botanicorum Poloniae*, 78: 69-72.
- BOG, M.; BAUMBACH, H.; SCHWEEN, U.; HELLWIG,
F.; LANDOLT, E. & APPENROTH, K. J., 2010. Genetic
structure of the genus *Lemna* L. (Lemnaceae) as revealed
by amplified fragment length polymorphism. *Planta*, 232:
609-619.
- CESLESTI-GRAPOW, L. [ed.], 2009. Inventory of the non-
native flora of Italy. *Plant Biosystems*, 143(2): 386-430.
- CRAWFORD, D. J.; LANDOLT, E. & LES, D. H., 1996.
An allozyme study of two sibling species of *Lemna*
(Lemnaceae) with comments on their morphology, ecology
and distribution. *Bulletin Torrey Botanical Club*, 123: 1-6.
- FRAGA, P.; GARCÍA, O. & PONS, M., 2003. Notes i
contribucions al coneixement de la flora de Menorca (V).
Bolletí de la Societat d'Història Natural de les Balears,
46: 51-66.
- GALÁN DE MERA, A., 2007. *Lemna* L. P. 312-315. In:
Flora iberica, Vol. 18. CASTROVIEJO, S.; LUCEÑO,
M.; GALÁN, A.; JIMÉNEZ-MEJÍAS, P.; CABEZAS, F.
& MEDINA, L. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- GALÁN DE MERA, A. & CASTROVIEJO, S., 2005.
Acercá del tratamiento de Lemnaceae en *Flora iberica*.
Acta Botanica Malacitana, 30: 248-249.
- LANDOLT, E., 1986. The family of *Lemnaceae* – a monographic
study, vol. 1. *Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes
der ETH*, 71: 1-566. Stiftung Rübli. Zurich.
- LES, D. H.; CRAWFORD, D. J.; LANDOLT, E.; GABEL, J.
D. & KIMBALL, R. T., 2002. Phylogeny and systematics
of Lemnaceae, the duckweed family. *Systematic Botany*,
27(2): 221-240.
- LESLIE, A. C., 1983. The occurrence of *Lemna minuscula*
Herther in the British Isles. *Watsonia*, 14: 243-248.
- THIEBAULT, G., 2007. Non-indigenous aquatic and semi-
aquatic plant species in France. P. 209-229. In: *Biological
invaders in inland waters: profiles, distribution and
threats*. GHERARDI, F. Springer Series in Invasion
Ecology, vol. 2.
- SÁNCHEZ-GULLÓN, E. & GALÁN DE MERA, A., 2010.
Contribución al estudio de las Lemnaceae de Huelva
(Andalucía occidental, España). *Lagascalia*, 30: 29-37.
- VÁZQUEZ, J. R., 2009. Aportaciones a la flora de la
provincia de Valencia. *Flora Montiberica*, 43: 84-86.