

NOTA BREU

Situació de *Ludwigia peploides* (Onagraceae) a Catalunya**Situation in Catalonia of *Ludwigia peploides* (Onagraceae)**

Jordi Bou Manobens* & Joan Font García**

* Laboratori d'Anàlisi i Gestió del Paisatge (LAGP). Institut de Medi Ambient. Universitat de Girona Campus Montilivi. 17071 Girona.

** Grup de Recerca Biodiversitat. Ecologia, Tecnologia i Gestió Ambiental (BETA). Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya (Uvic-UCC).

Autor per a la correspondència: Jordi Bou: A/e: jordi.bou.manobens@gmail.com

Rebut: 02.03.2016. Acceptat: 07.04.2016. Publicat: 30.06.2016

Ludwigia peploides (Kunth) P.H. Raven [incl. *L. peploides* subsp. *montevicensis* (Spreng.) P.H. Raven]

Gironès: Quart, al riu Onyar, a la Creueta, DG8465, 72 m, 12-X-2013, J. Bou (HGI 21218).

Baix Empordà: Jafre, a l'illa d'Avall, EG0056, 20 m, basses de nova creació, 12-VII-2014, J. Font (HGI 21965).

Ludwigia peploides és un hidròfit d'origen americà introduït a França amb finalitats ornamentals (Dandelot, 2004) i que ràpidament ha anat ampliant la seva distribució a Europa. Actualment és una de les plantes més invasores dels rius francesos, com el Roine o el Loira. Floreix abundantment a l'estiu i presenta una gran capacitat de dispersió a través de llavors, les quals germinen fàcilment, i a més té una important multiplicació vegetativa per petits fragments que es desprenen de la planta mare (Ruaux *et al.*, 2009). Mitjançant el seu ràpid creixement vegetatiu pot formar, en poc temps, grans herbassars monoespecífics, que afecten a la biodiversitat local i generen diversos problemes mediambientals (Dutartre, 1988; Grillas *et al.*, 1992; Dauphin, 1997; Dutartre *et al.*, 1997; Peltre *et al.*, 1997; Dandelot, 2004; Dandelot *et al.*, 2005, 2008). Aquest conjunt d'impactes ecològics, fa que sigui molt important prendre consciència del risc que suposa la presència d'aquesta espècie als nostres rius.

Al nostre territori *L. peploides* sovint ha estat confosa amb *L. grandiflora* (Michx.) Greuter & Burdet. Nieto Feliner (2007) no esmenta *L. peploides* a la península, tot i que si indica *L. grandiflora*, que interpreta en un sentit ampli pel material introduït a la península ibèrica. Bolòs *et al.* (2005) només contemplen la presència de *L. grandiflora*. Verloove & Sanchez (2008) citen *L. peploides* de Catalunya, concretament del Llobregat.

L'any 2013 varem recollir diverses mostres d'un tapís de *Ludwigia* sp. d'aproximadament 20 m², en un tram baix del riu Onyar a Quart (Gironès). Un cop es va procedir a la determinació del material, es concloué que es tractava de *L. peploides*. Des d'aquest punt s'ha observat que *L. peploides* s'ha anat estenent durant els últims anys, tot fent importants poblacions a la riba d'aquest riu al seu pas per la ciutat de Girona, sobretot al sector del Pont de Pedra. Des de l'Onyar

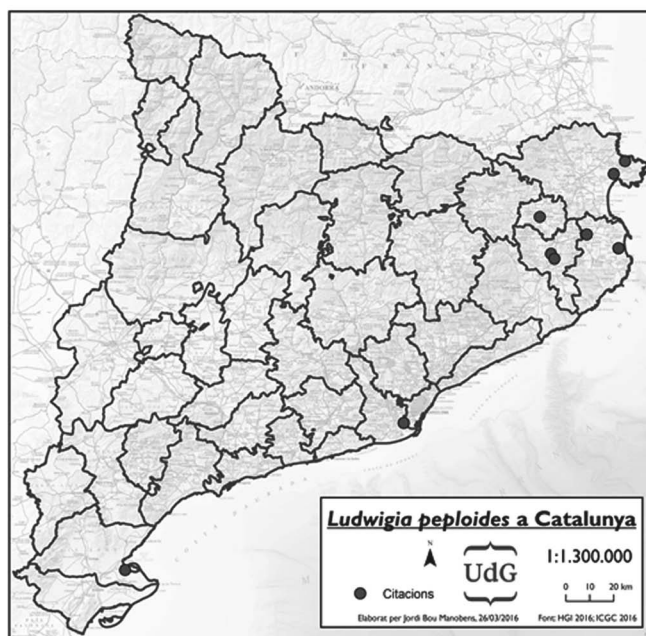


Figura 1. Mapa de les localitats de *Ludwigia peploides* a Catalunya. Hi són representades les localitats conegudes per observacions de camp i cites dels herbaris HGI, BC i MA.

s'ha estès fins el riu Ter, on s'ha localitzat a la illa del Ter a Girona (UTM DG84), i a les basses de nova creació a l'illa de Jafre (Baix Empordà), creades per la recuperació d'hàbitats fluvials del curs baix del Ter (Fig. 1). Durant la revisió del material corresponent al gènere *Ludwigia*, s'ha trobat que aquesta espècie ja havia estat recollida a l'Onyar el 2010, tot i que es va atribuir erròniament a *L. grandiflora* (BC 917727).

Degut a aquesta troballa s'ha procedit a la revisió del material dipositat als herbaris de l'Institut Botànic de Barcelona (BC) i la Universitat de Girona (HGI) del gènere *Ludwigia*. La nostra conclusió és que tot el material de Catalunya etiquetat com *L. grandiflora* realment correspon a *L. peploides*. D'acord amb aquesta revisió les citacions fins ara atribuïdes a *L. grandiflora* correspondrien a *L. peploides*. Segons les dades

NOTA BREU

consultades i les nostres prospeccions, a Catalunya *L. peploides* és present a les comarques del nord-est. Concretament a la desembocadura de la riera de Romanyac a Port de la Selva (Cassas de Puig, 1957; BC 140023) i a les basses de les Garrigues a Palau-Saverdera (Gesti, 2006), a l'Alt Empordà; i al tram final del riu Onyar i al riu Ter (Gironès i Baix Empordà). Els companys L. Vilar i R. Lapeña en van observar una important població a l'estanyol de can Cisó (Pla de l'Estany), que actualment sembla haver desaparegut. Pel que fa a les poblacions del Baix Ter, han anat desapareixent del rec del Molí de Pals, possiblement a causa de l'ús continuat d'herbicides associats als arrossars.

A la resta de Catalunya aquesta espècie també seria present en dues localitats, a les comarques de Barcelona i Tarragona, una als marges del riu Llobregat al Prat de Llobregat (Verloove y Sánchez, 2008) i l'altre al Delta de l'Ebre (BC 599854).

A continuació indiquen la relació de plecs d'herbari consultats corresponents a *L. peploides* a Catalunya:

Port de la Selva, Riera de Romanyac, 23-IX-1957, C. Casas (BC 140023); Delta de l'Ebre, Illa de Cort, 12-IX-1965, L. Torres (BC 599854); Pals, a les basses d'en Coll, 5 m, EG15, 15-VI-1985, L. Polo (HGI 2268); Pals, a les basses d'en Coll, 5 m, EG15, 15-VII-1985, X. Viñas i L. Vilar (HGI 2269); Palau-Saverdera, a la bassa gran de les Garrigues, 10 m, EG18, 01-VII-1996, J. Gesti (HGI 13250); Pals, en un canal d'arrosar, 5 m, EG14, 15-IX-2009, P. Barnola (HGI 21490); Girona, riu Onyar, centre de la ciutat, 70 m, 02-XI-2010, J. Calvo (BC 917727).

Els dos tàxons esmentats, que sovint han estat confosos, es separen per la pilositat patent a la tija de la inflorescència i pedicels, que és de 0,5-1 mm de llarg en *L. peploides* i 1-2 mm en *L. grandiflora* (Verloove y Sánchez, 2008; Thouvenot *et al.*, 2013). També es diferencien per la forma de les estípules de les fulles, que en *L. peploides* tenen forma de ronyo, mentre que en *L. grandiflora* són allargades, i la mida dels estomes, que són més petits en *L. peploides* ($19 \pm 2\mu\text{m}$) que en *L. grandiflora* ($28 \pm 3\mu\text{m}$) (Dandelot, 2004). A més sembla que *L. grandiflora*, forma poques grans viables i presenta una capacitat de dispersió més limitada que no pas *L. peploides* (Dandelot, 2004; Ruaux *et al.*, 2009).

Es pot concloure que *L. grandiflora* no és present en el territori català, sinó que totes les atribucions a la seva presència correspondrien a *L. peploides*. De fet caldria revisar en profunditat la distribució d'aquestes espècies a la península ibèrica, ja que *L. peploides* podria haver estat confosa en altres localitats, tal com demostra la cita d'aquest tàxon a Gandia (BC 932616), on segons Nieto Feliner (2007) esperariem trobar *L. grandiflora*. En les localitats on es troba *L. peploides* forma herbassars en els hàbitats aquàtics, sense ocupar però grans superfícies. Degut doncs a la presència d'aquesta espècie en diferents localitats del territori català, i als impactes que ha causat aquest tàxon invasor a França, caldria efectuar un seguiment i control d'aquest, per tal de prevenir-ne la seva expansió.

Bibliografia

- BOLÒS, O.; VIGO, J.; MASALLES, R. M.; NINOT, J. M. 2005. *Flora Manual dels Països Catalans (3a ed.)*. Enciclopèdia Catalana. Barcelona. 1310 p.
- CASAS DE PUIG, C. 1957. *Jussiaea grandiflora* Michx. en el Port de la Selva. *Collectanea Botanica (Barcelona)*, 5: 425-427.
- DANDELLOT, S. 2004. *Les Ludwigia spp. invasives du sud de la France: historique, biosystematique, biologie et ecologie*. Universite Paul Cezanne Aix-Marseille. 207 p.
- DANDELLOT, S.; MATHERON, R.; LE PETIT, J.; VERLAQUE, R.; CAZAUBON, A. 2005. Temporal variations of physicochemical and microbiological parameters in three freshwater ecosystems (southeastern France) invaded by *Ludwigia* spp. *Comptes Rendus Biologies*, 328: 991-999.
- DANDELLOT, S.; ROBLES, C.; PECH, N.; CAZAUBON, A.; VERLAQUE, R. 2008. Allelopathic potential of two invasive alien *Ludwigia* spp. *Aquatic Botany*, 88: 311-316.
- DAUPHIN, P. 1997. Large numbers of *Altica palustris* (Weise) on *Ludwigia grandiflora* (Michaux). *Bulletin de Liaison de l'Association des Coleopteristes de la Region Parisienne*, 28: 38.
- DUTARTRE, A. 1988. Nuisances occasionnées par les plantes aquatiques en France: résultats d'une enquête préliminaire. *VIII ème colloque international sur la biologie, l'écologie et la systématique des mauvaises herbes*: 497 - 506.
- DUTARTRE, A.; HAURY, J.; PLANTY-TABACCHI, A. M. 1997. Introduction de macrophytes aquatiques et riverains dans les hydrosystèmes français métropolitains. *Butletin Français de la Pêche et de la Pisciculture*, 344/345: 407-426.
- GESTI, J. 2006. *El poblament vegetal dels Aiguamolls de l'Empordà*. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona. 862 p.
- GRILLAS, P.; HAM, L. T.; DUTARTRE, A.; MESLEARD, F. 1992. Distribution de *Ludwigia* en France, Études des causes de l'expansion récente en Camargue. *XVe Conférence de Columa - A.N.P.P.*, 3: 1083-1090.
- NIETO FELINER, G. 2007. *Ludwigia* L. a CASTROVIEJO, S.; AEDO, C.; LAÍNZ, M.; MUÑOZ GARMENDIA, F.; NIETO FELINER, G.; PAIVA, J.; BENEDÍ, C. (eds.). *Flora iberica* 8: 87-90. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- PELTRE, M. C.; MULLER, S.; DUTARTRE, A.; BARBE, J. 1997. GIS Macrophytes des eaux continentales. Biologie et écologie des espèces végétales proliférantes en France. *Les études de l'Agence de l'eau*, 68. 199 p.
- RUAUX, B.; GREULICH, S.; HAURY, J.; BERTON, J. P. 2009. Sexual reproduction of two alien invasive *Ludwigia* (Onagraceae) on the middle Loire River, France. *Aquatic Botany*, 90: 143-148.
- THOUVENOT, L.; HAURY, J.; THIEBAUT, G. 2013. A success story: water primroses, aquatic plant pests. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 23: 790-803.
- VERLOOVE, F.; SÁNCHEZ, E. 2008. New records of interesting xenophytes in the Iberian Peninsula. *Acta Botanica Malacitana*, 33: 147-167.