

Dwergkroos (*Lemna minuscula* Herter) nieuw voor Nederland

Joop H.J. Schaminée (Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Postbus 46, 3956 ZR Leersum)
Jan T. Hermans (Hertestraat 21, 6067 ER Linne)

Lemna minuscula Herter new for the Netherlands

Lemna minuscula was found for the first time in the Netherlands in the Meggelveld area, a complex of clay-pits in Central Limburg. This American species, in Europe first recorded in southern France in 1966, is expanding its area to the north and east. The habitat and growth form in the Meggelveld area are briefly discussed and compared with those of *Lemna minor*.

Inleiding

Op eerste kerstdag 1988 vond eerstgenoemde auteur samen met Adrienne Lemaire en Silvie Smeets in het Meggelveld nabij Wessem (Midden-Limburg) een zeer kleine *Lemna*-soort. Het vermoeden bestond dat het *Lemna minuscula* Herter betrof. Afgezien van een vondst van enkele planten in een waterpartijtje in het Arboretum Trompenburg te Rotterdam op 15 oktober 1988¹, was deze soort nog niet in Nederland waargenomen, al was wel voorspeld dat vestiging binnen afzienbare tijd verwacht kon worden.^{2,3} Enig verzameld materiaal werd opgestuurd naar Professor E. Landolt in Zürich, die de determinatie bevestigde.

Beschrijving van de soort

Lemna minuscula wordt in de literatuur ook wel aangeduid als *Lemna minima* Phil., maar die naam kan niet gehandhaafd worden vanwege het voorkomen van een ouder homoniem, *Lemna minima* Thuill. ex Beauvois.⁴ Het is een uit Amerika afkomstige neofyt die in Europa voor het eerst is waargenomen in 1966 in de Franse Pyreneeën. Individuen van *Lemna minuscula* kunnen, evenals die van veel andere Kroosachtigen, gemakkelijk door watervogels verspreid worden. De soort heeft zich achtereenvolgens in verscheidene andere landen weten te vestigen^{5,6,7}: West-Duitsland in 1968, Zwitserland in 1975, Engeland in 1979, Zuid-Rusland in 1983, Hongarije in 1984 en Griekenland in 1988. Sinds 1983 is de soort ook bekend vanuit België.⁹ Bovendien werd de soort door Herman Vannerom, Victor Westhoff en de eerste auteur in 1986 massaal aangetroffen in visvijvers in de Platwijers nabij Hasselt (Kempen); de plantjes groeiden er in dicht aaneengesloten tapijten die op het wateroppervlak dreven.

Lemna minuscula lijkt op een kleine *Lemna minor*, en kan daardoor over het hoofd gezien worden of met deze soort verward worden. Een nadere beschouwing kan echter meestal wel uitsluitsel geven. Bij *Lemna minor* treden soms kleinere exemplaren op, maar dan vrijwel altijd samen met grotere, terwijl plantjes van *L. minuscula* meestal in enorme aantallen aanwezig zijn, steeds met schijfjes van ongeveer 1,8 mm lengte en 1,4 mm breedte. Opvallend is dat de minuscule plantjes verhoudingsgewijs zeer grote, tot ruim 2 cm lange wortels bezitten, zodat een greep in een door Dwergkroos gekoloniseerd water het gevoel geeft 'meer wortel dan plant' te scheppen. Volgens Landolt⁵ geldt overigens als enig absoluut betrouwbaar criterium het aantal nerven in de bladeren: bij *Lemna minuscula* steeds 1 nerf tegenover 3–5 nerven bij *L. minor* (fig. 1). Overigens konden wij dat kenmerk niet altijd eenvoudig vaststellen, ook niet onder het binoculair.

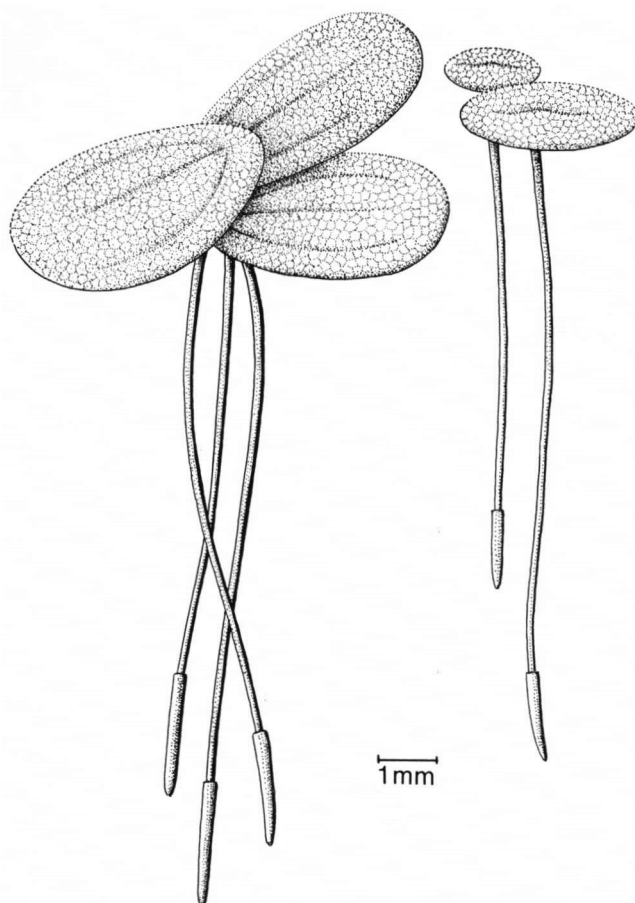


Fig. 1. *Lemna minor* L. (links) en *L. minuscula* Herter (rechts)

Beschrijving van de standplaats

Het Meggerveld, waar de soort werd gevonden, is een ten noordwesten van de gemeente Wesseem gelegen tichelgatencolplex, waar sinds 1917 op relatief kleine schaal klei wordt afgegraven voor de fabricage van bakstenen. Het gebied omvat een aantal kleiputten van verschillende grootte en ouderdom en wordt omgeven door matig tot vrij sterk bemeste weilanden en akkers. Voor een verdere beschrijving van het terrein en de vegetatie wordt verwezen naar Schaminée et al.⁸

Lemna minuscula werd over tientallen vierkante meters van het wateroppervlak in dichte populaties gevonden in enkele zeer recente (1986–1987) kleiputten in het noordoostelijke deel van het gebied. De snelle vestiging en uitbreiding van de soort laten op voor *Lemna minuscula* geschikte plaatsen weinig ruimte en mogelijkheden aan andere soorten; alleen *Elodea nuttallii* trad eveneens in grote hoeveelheden op (tabel 1). Tijdens een bezoek van de tweede auteur kon worden geconstateerd dat *Lemna minuscula* intensief 'begrasd' werd door Knobbelzwanen (*Cygnus olor*) en Wilde eenden (*Anas platyrhynchos*).

Tabel 1.

Opnamenummer	01	02	03
Datum	11-I	21-I	21-I
Oppervlakte (m ²)	1	3	2
Bedekking kruidlaag (%)	90	90	100
Aantal soorten	2	4	3
<i>Lemna minuscula</i>	5	5	2b
<i>Lemna minor</i>	+	+	.
<i>Elodea nuttallii</i>	.	1	5
<i>Callitriche platycarpa</i>	.	+	+

In Amerika komt het areaal van *Lemna minuscula* ongeveer overeen met dat van *Lemna gibba*; laatstgenoemde blijft daar wat meer beperkt tot warmere gebieden.⁵ Ook in ecologisch opzicht vertonen beide soorten grote gelijkenis, gezien hun beider voorkeur voor stilstaand, matig tot zeer voedselrijk water.

Zowel wat betreft het aantal nieuwe landen als het aantal locaties daarbinnen, lijkt de opmars van *Lemna minuscula* in Europa zeker nog niet ten einde, en het zou niemand moeten verbazen als de soort over enkele decennia binnen onze waterplantengemeenschappen een positie inneemt als die van soorten als *Elodea canadensis*, *E. nuttallii* en *Azolla filiculoides*. Ofschoon de vondst van een nieuwe soort altijd tot de verbeelding spreekt, is het dan ook zeer de vraag of de vestiging van *Lemna minuscula* in Nederland een gunstig teken voor de natuurbescherming is.

1. Mondelinge mededeling M. T. Jansen, 1989.
2. J. H. J. Schaminée, 1988. Plantengemeenschappen van Nederland. 2. Lemnetae (concept september 1988). Intern Rapport 88/75, Rijksinstituut voor Natuurbeheer. 20 p.
3. E. J. Weeda, 1987. Invasions of vascular plants and mosses into the Netherlands. Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch. C 90 (1): 19-29.
4. C. den Hartog & F. van der Plas, 1970. A synopsis of the Lemnaceae. Blumea 18: 355-368.
5. E. Landolt, 1979. *Lemna minuscula* Herter (= *Lemna minima* Phil.), eine in Europa neu eingebürgerte amerikanische Wasserpflanze. Ber. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel, Zürich 46: 86-89.
6. E. Landolt, 1986. Die Familie der Lemnaceae, eine monographische Studie. Veröff. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel, Zürich 71.
7. Schriftelijke mededeling E. Landolt, 1989.
8. J. H. J. Schaminée, J. T. Hermans & H. van Buggenum, 1985. Het Meggelveld, een complex van tichelgaten in Midden-Limburg: algemene beschouwing en vegetatie. Natuurhist. Maandbl. 74 (6/7): 100-110.
9. A. Lawalrée, 1984. *Lemna minuscula* Herter, nouveau pour la flore belge. Dumortiera 28: 5-7.