

Het Waterlepelkje (*Ludwigia palustris* (L.) Elliott) bij Barneveld

V. Westhoff
A.J.M. Roozen

Tot de zeer zeldzame soorten van onze flora behoort het Waterlepelkje, *Ludwigia palustris* (L.) Elliott. Dit is een tamelijk kleine, tot de *Onagraceae* behorende, kruipende moerasplant, en wel een amfi-fyt, die zowel in een landvorm als in een watervorm kan optreden. Individuen hebben vaak sterk vertakte stengels die op de knopen wortelen; de plant groeit dan ook veelal in "plakkaten".

Hoewel *Ludwigia palustris* een bijna kosmopolitisch areaal heeft, is ze althans in Europa nergens algemeen. Zowel in Engeland en Duitsland als in Nederland gaat ze bovendien sterk achteruit. Volgens de Rode Lijst voor Nederland (Weeda et al. 1990) behoort ze in ons land tot de 165 "zeer sterk bedreigde soorten". Hier is *Ludwigia* al vóór 1758 verzameld, en uit de periode tot 1950 was ze in 44 uurhokken waargenomen (Weeda, 1980), hoewel de meeste daarvan in 1950 reeds verdwenen waren. In 1960 was er nog slechts één localiteit bekend, en wel in het Ketelaarskolkje bij Colmschate nabij Deventer (Westhoff & Van Leeuwen 1960). Tussen 1983 en 1986 werd echter een tweede vindplaats ontdekt, te weten op een ijsbaan bij Nuenen (N.-Br.), en in 1989 een derde, bij Sevenum (L.). Naar aanleiding van die laatste vondst is een uitvoerige publicatie over areaal, stand-

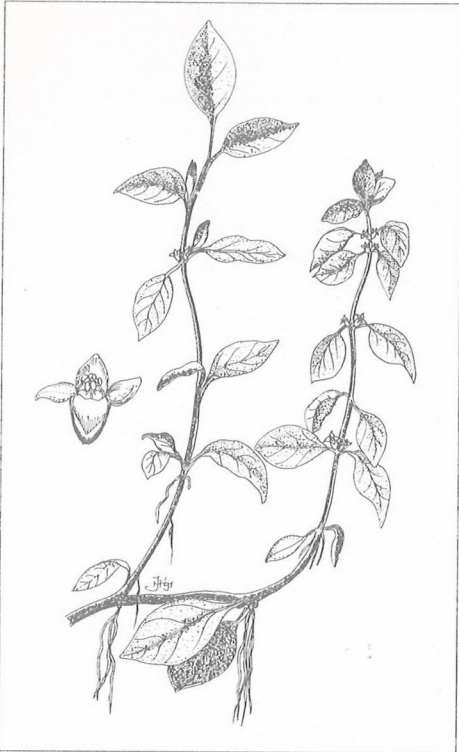
plaats en plantensociologische positie van de soort in Nederland geschreven (Westhoff et al. 1991).

Tot onze grote verrassing ontdekten wij op 28 augustus 1990 een vierde vindplaats, te weten bij Barneveld, en nauwelijks van de schok bekomen, vernamen we dat Otto Zijlstra bij Enschedé alweer een vijfde localiteit had ontdekt. *Ludwigia palustris* is nu dus weer bekend van Gelderland, Overijssel, Limburg en Noord-Brabant. Op deze ogenschijnlijke vooruitgang gaan we hieronder nader in. Allereerst echter bespreken we de groeiplaats bij Barneveld en wordt aan de hand van een uit vier ter plaatse gemaakte opnamen (Tabel I) ingegaan op de (lokale) oecologie van de soort.

De groeiplaats bij Barneveld

Ludwigia palustris werd door ons waargenomen in "de Rietput", een deel van het terrein "Erica-Noord", dat een bezitting is van de Stichting "Het Geldersch Landschap". De Rietput is een plas ter grootte van ongeveer 0,75 ha, gelegen in het dalsysteem van de Kleine Barneveldse Beek en de Dronkelaarse Beek, die beide uitmonden in de Barneveldse Beek. Om-trent de vroegere geschiedenis is niets bekend. Voorzover onze ervaring strekt,

stond de plas onder invloed van nu en dan instromend, door de landbouw vervuild water; hij was dichtgroeid met rietland,



Ludwigia palustris (L.) Elliott (Tekening J.T. Hermans).

waarin veel *Calamagrostis canescens* en *Peucedanum palustre*, en werd omgeven door een randstruweel van wilgen (*Salix alba* en *Salix cinerea*).

Als maatregel van uitwendig beheer werd de plas in 1989 geïsoleerd van vervuild instromend water, zodat hij sindsdien alleen grond- en regenwater bevat. Als inwendige beheersmaatregel werd daarop in juni van dat jaar een laag van

organisch materiaal verwijderd. In het centrale gedeelte van de rietput, waar tot een diepte van ongeveer 2 meter zowel lemige als venige afzettingen voorkomen, werd 20-30 cm afgegraven. Naar de rand toe, waar de oorspronkelijke zandbodem veel ondieper ligt, liep deze laag, en dus ook de afgraafdiepte, geleidelijk af tot nul.

In augustus 1990 bleek dit beheer een overeenkomstig positief resultaat te hebben opgeleverd als soortgelijk beheer elders, zoals in het Beuven bij Eindhoven (Buskens 1990) en het Teeselinkven bij Neede. In de plas groeide ijl Riet, waaronder massaal Kranswier (*Chara delicatula*) en verder onder andere *Potamogeton polygonifolius*, *Alisma plantago-aquatica*, *Veronica scutellata*, *Apium inundatum* en *Echinodorus ranunculoides*. Het meest spectaculair was reeds op het eerste gezicht een grote populatie van *Samolus valerandi*, vooral bekend als een zwakke halofyt van de kuststreken (met name de Waddeneilanden), in het binnenland een zeer zeldzame soort. Omdat de oevers van zulke plassen veel beloven, zochten we deze zone zorgvuldig af. Wie schetst onze verbazing, toen de eerste van ons daar een populatie van *Ludwigia palustris* ontdekte! De planten waren vitaal, bloeiden en droegen vruchten. Ze groeiden precies op de rand van de plas, daar waar het organisch materiaal nog juist wel of juist niet meer verwijderd was, en ze stonden onder de halfschaduw van *Salix cinerea*. Daar de kronen der wilgenstruiken echter evenver reiken als de rand van de groeiplaats van *Ludwigia*, ontvangt onze favoriet veel zijlicht.

In dezelfde oeverzone bleken nog twee deelpopulaties van *Ludwigia* te groeien, eveneens in de halfschaduw van

A P P E N D I X.

O M I S S Æ.

palustris. *1005. ISNARDIA. Sp. 175. n. 1.

Glaux major palustris, flore herbaceo,
Morif. præl. 268. Raj. bist. 1102. suppl.
635. Bocc. mus. 105. t. 84. f. 2.

Alfne palustris rotundifolia repens, foliis
portulacæpinguibus. Lind. alfat. 114. t. 2.
In één sloot by Achtienhoven in't Sticht van
Utrecht, gevonden door den Heer E. J.
van WACHTENDORFF.

Inferatur p. 40. ante n. 129.

Figuur 2: Oudste vermelding van *Ludwigia palustris* (als *Isnardia palustris*) uit De Gorter, 1767.

wilgen, in totaal over een afstand van zo'n 70 m. Op een enkele plek kwam de soort ook voor in de plas zelf, in het volle licht. In verreweg het grootste deel van de plas, met inbegrip van een onbeschaduwde deel van de oeverstrook, bleek ze echter te ontbreken.

Discussie

Uit Tabel I blijkt, dat de standplaats van *Ludwigia palustris* ter plaatse gekenmerkt kan worden als een milieu van het *Hydrocotylo-Baldellion* (*Littorelletalia*) met een duidelijk element van het *Caricion curto-nigrae*, waarin vooral *Veronica scutellata* de aandacht trekt. Er zijn echter ook enkele opvallende soorten die een voedselrijker milieu indiceren, en wel *Hottonia palustris* (constant aanwezig en in opname nr. 2 talrijk) en *Rorippa amphibia*. Ter vergelijking is in de directe nabij-

heid een opname gemaakt (opname 4) van een begroeiing waarin *Ludwigia palustris* ontbreekt; hier zijn vooral *Ranunculus peltati*, *Oenanthe aquatica* en *Glycerio-Sparganium* aan de orde, terwijl het *Hydrocotylo-Baldellion* er zwakker vertegenwoordigd is.

De karakteristiek van het milieu waarin *Ludwigia palustris* zich thuisvoelt ("se-nang" is) komt treffend overeen met de standplaats zoals die valt op te maken uit oude herbarium-etiketten en vroegere beschrijvingen. Dit geldt met name voor de localiteiten bij Nijmegen, Panheel-Wessem, Denekamp (Bernink 1926), Ageler Broek (Van Dijk 1965) en de nog bestaande vindplaats bij Nuene (Westhoff et al. 1991). Dit beeld komt tevens overeen met dat van de gegevens over de Engelse standplaats in Epping Forest (Adams 1977), zij het dat daar het eutrafente element iets sterker vertegenwoor-

Nummer:	1	2	3	4
Grootte van de proefvlakte in m ² :	4	2	4	10
Boomlaag, bedekking in %:	-	(100)	-	-
Boomlaag, hoogte in m:	-	20	-	-
Struiklaag, bedekking in %:	(50)	-	(100)	-
Struiklaag, hoogte in m:	1-4	-	4	-
Hoge kruidlaag, bedekking in %:	20	30	70	20
Hoge kruidlaag, hoogte in m:	1-1,5	1-1,5	1-1,6	0,6
Lage kruidlaag, bedekking in %:	60	70	90	50
Lage kruidlaag, hoogte in cm:	tot 20	tot 20	tot 20	1-10
Moslaag, bedekking in %:	5	-	-	5
<hr/>				
Ludwigia palustris, fl. fr.	2a.1-2	2a.2	+2	.
Soorten Hydrocotylo-Baldellion:				
Scirpus fluitans	2b.1-2	2m.2	2b.5	+2
Samolus valerandi	1.2	+1	5.5	+1
Juncus bulbosus	1.2	+2	+2	+2
Echinodorus ranunculoides	+1	+1	.	.
Apium inundatum	+3	.	.	.
Soorten Ranunculion peltati:				
Hottonia palustris	+2	2b.1-2	+2	+2
Peplis portula	.	.	.	2a.3
Ranunculus peltatus	.	.	.	2b.2-3
Callitriche platycarpa	.	.	.	+2
Soorten Oenanthon aquaticae + Glycerio-Sparganion:				
Rorippa amphibia	2a.2	.	+1	.
Glyceria fluitans	.	.	.	+2
Oenanthe aquatica	.	.	.	+1
Nasturtium microphyllum	.	.	.	+1
Veronica catenata	.	.	.	2b.1-2
Soorten Parvocaricetea:				
Galium palustre	+1	.	.	+2
Ranunculus flammula	+2	1.1	+1	.
Juncus articulatus	2b.3	3.2-4	1.2	2a.2
Veronica scutellata	1.2	+2	.	+1
Hydrocotyle vulgaris	.	.	+2	.
Overige soorten:				
Phragmites australis	2b.1-2	3.1	4.1-2	+2
Lythrum salicaria	2a.1-2	+1	+1	+2
Carex pseudocyperus	+1	.	.	+1
Mentha aquatica	.	.	1.2	+1
Brachythecium rutabulum	+2	.	.	+3

Eénmaal komen voor: in 4: *Myosotis laxa* ssp. *cespitosa* +2; *Ranunculus repens* +1; *Poa trivialis* +2; *Riccia cavernosa* +1; *Riccia fluitans* +2; *Rumex crispus* r; *Nostoc* species 2m.1.

Nadere gegevens:

Opnamen 1 en 3: Struiklaag bestaat uit *Salix cinerea*. Deze reikt juist tot de rand van de proefvlakte; er is dus veel zijlicht.

Opname 2: Boomlaag bestaat uit *Salix alba*. Het kronendak reikt juist tot de rand van de proefvlakte en bevindt zich 10 m daarboven. Er is dus veel zijlicht.

Tabel I: Opnamen uit De Rietput, terrein Erica-Noord, Barneveld. 28 augustus 1990. Auteurs: A.J.M. Roozen & V. Westhoff.

digd was (*Typha latifolia*, *Iris pseudacorus*, *Bidens cernua*)

Twee recente groeiplaatsen in Nederland wijken evenwel van dit beeld af: die bij Sevenum (Westhoff et al. ter perse) en die bij Deventer (Westhoff & Van Leeuwen 1960). In de sloot bij Sevenum komen weliswaar vier kensoorten van het *Hydrocotylo-Baldellion* voor, maar met zeer geringe frequentie. De begroeiing heeft overwegend een eutroof karakter met hard-water-soorten uit de *Bidentetea*, *Phragmitetea* en *Molinio-Arrhenatheretea*, zij het, dat als soorten van zacht water (waartoe ook die van het *Hydrocotylo-Baldellion* behoren) tevens *Hottonia palustris*, *Veronica scutellata*, *Ranunculus peltatus* en *Carex rostrata* optreden. Er is dus toch wel een zekere overeenkomst met de groeiplaats bij Barneveld. Veel sterker week de groeiplaats in het Colmschaterkolkje in Diepenveen bij Deventer van het algemene beeld af (Westhoff & Van Leeuwen 1960; Westhoff et al. 1991). Wij spreken hier in de verleden tijd, omdat we die localiteit sinds 1960 niet meer bezocht hebben; volgens E.J. Weeda en andere ooggetuigen (mond. med.) komt *Ludwigia* daar echter nog wel voor, zij het veel minder dan voorheen. *Ludwigia palustris* groeide daar destijds vitaal, en zo massaal als nooit elders waargenomen, in uitgestrekte dikke plakkaten die als "matrassen" kunnen worden aangeduid, zowel in vol licht als in halfschaduw, en in een uitgesproken eutroof milieu, waarin soorten van de *Potametea* respectievelijk *Phragmitetea* overwogen en ook de *Bidentetea* een aandeel hadden. Als enige zachtwatersoort en kensoort van het *Ranunculion peltati* kwam er *Myriophyllum alterniflorum* voor. Soortgelijke eutrofe standplaatsen worden van België ver-

meld, en wel van het reservaat De Zegge bij Geel (Smet 1976, 1977) en het Malesbroek bij Geel (Wouters 1979). Wanneer men op grond van deze maximale biomassa en vitaliteit tot de conclusie zou komen dat dit overwegend eutrofe watermilieu het optimum van *Ludwigia* zou voorstellen, is het wel zeer vreemd, dat ze vooral juist in een veel oligotrofer milieu gedijt, en tevens, dat de eutrofe vindplaatsen zo schaars zijn, terwijl dat milieu in de Benelux toch in overvloed voorkomt. Een antwoord ter verklaring van die paradox vereist nader onderzoek naar de overlevingsstrategie van *Ludwigia*. Dit onderzoek zal ten dele van experimentele aard moeten zijn.

Tenslotte willen we de vraag onder ogen zien of het voorkomen van *Ludwigia* in de Rietput bij Barneveld een recente vestiging betreft, en hoe we de ogeneschijnlijke recente uitbreiding in ons land moeten beoordelen. Recente vestigingen van *Ludwigia* zijn nooit ondubbelzinnig waargenomen en om verschillende redenen onwaarschijnlijk: (1) omdat de soort juist overal (ook elders in Europa) sterk achteruit gaat, (2) omdat ze zich ook in de onmiddellijke nabijheid van een zo massaal voorkomen als in het Ketelaarskolkje nergens heeft weten te vestigen. Volgens Salisbury (1972) zou *Ludwigia* zich bovendien wegens beperkte disseminatiecapaciteit en beperkte kiembaarheid moeilijk kunnen verspreiden. *Ludwigia* is als "relict-soort" te beschouwen. Het is evenwel mogelijk, dat *Ludwigia* bovengronds verdwijnt wanneer zich op het zandige substraat een organische blubberlaag afzet, maar dat de diasporen (zaden) in het substraat aanwezig en kiembaar blijven. In dat geval zouden beheersmaatregelen een positief effect

hebben, zoals in het Beuven zo duidelijk is gebleken. Weeda (1987) concludeert dan ook: "het verdient aanbeveling, nog bestaande poelen waarin *Ludwigia* bestaan heeft uit te baggeren, zodat dit merkwaardige "relict" mogelijk voor onze flora behouden blijft". Of onze waarneming in de Rietput bij Barneveld aldus aan een wederverschijning uit de zaadvoorraad als resultaat van het recent gevoerde beheer te danken is, kan toch niet met zekerheid worden gesteld. Het is ook mogelijk, dat de soort er vroeger over het hoofd is gezien. Dit geldt eveneens voor de localiteiten bij Nuenen en Sevenum.

Dankwoord

Wij zijn dr. H.J. During (Utrecht) erkentelijk voor de determinatie van *Riccia caverosa*, drs. A.M. Kooijman (Utrecht) voor die van *Brachythecium rutabulum*, en drs. J.C. van Raam (Hilversum) voor die van *Chara delicatula*.

Gerefereerde literatuur

- Adams, K.J. (1977). *Ludwigia palustris* in Epping Forest. London Naturalist 56: 18-19.
- Bernink, J.B. (1926). Ons Dinkelland. Natura Docet, Denekamp.
- Dijk, J. van (1965). De Twentse maten en beekmoerassen. In: Twente - natuurhistorisch V. Enige Twentse landschappen en hun flora. Wet. Med. KNNV 56: 15-22.
- Buskens, R.F.M. (1989). Beuven, herstel van een oecosysteem. Vakgroep Aquatische Oecologie en Bio-geologie, K.U. Nijmegen. 154 p.
- Salisbury, E.J. (1972). *Ludwigia palustris* (L.) Ell. in England, with special reference to its dispersal and germination. *Watsonia* 9 (1): 33-37.
- Smet, S. (1976). Een recente uitbreiding van het Waterlepelkje (*Ludwigia palustris* (L.) Elliott) in het reservaat De Zegge (Geel, België). *Dumortiera* 5: 26-32.
- Smet, S. (1977). Verdere uitbreiding van *Ludwigia palustris* (L.) Elliott in het reservaat De Zegge (Geel, België). *Dumortiera* 7-8: 22-24.
- Weeda, E.J. (1980). *Ludwigia palustris* (L.) Elliott. In: J. Mennema, A.J. Quené-Boterbrood, & C.L. Plate (red.), Atlas van de Nederlandse Flora 1: 146. Kosmos, Amsterdam.
- Weeda, E.J. (1987). Nederlandse Oecologische Flora 2: 224-225. Amsterdam.
- Weeda, E.J., R. van der Meijden & P.A. Bakker (1990). Floron-Rode Lijst 1990. *Gorteria* 16: 3-26.
- Westhoff, V. & C.G. van Leeuwen (1960). Is het Waterlepelkje (*Ludwigia palustris*) een oorspronkelijk inheemse soort? *De Levende Natuur* 63: 8-16.
- Westhoff, V., P.J.J. van den Munckhof & J.H.J. Schaminée, (1991). Verspreiding en oecologie van *Ludwigia palustris* (L.) Elliott in Nederland. *Natuurhistorisch Maandblad* 80(5): 87-94
- Wouters, K. 1979. Een nieuwe vindplaats van het Waterlepelkje, *Ludwigia palustris* (L.) Elliott, te Geel (prov. Antwerpen). *Dumortiera* 12: 18-19.