

De opmars van Grote waternavel (*Hydrocotyle ranunculoides* L.f.) in Nederland, 1996–1998

Wim J. Baas* & Leni (H.) Duistermaat

*Correspondentieadres: Botanische Oecologie en Evolutiebiologie, Universiteit Utrecht, Postbus 800.84, 3508 TB Utrecht, e-mail: W.J.Baas@BIO.UU.NL

The invasion of Floating Pennywort (*Hydrocotyle ranunculoides* L.f.) in the Netherlands, 1996–1998

The first local invasion of the alien subtropical aquatic Floating Pennywort (*Hydrocotyle ranunculoides*) in urban waterways during the hot summer of 1995 seemingly ended due to a combination of mechanical removal of floating and terrestrial plant material and a subsequent severe winter.

Recently however the plant proved to be hardy to even severe frost when protected by natural vegetation. As a result a large area of waterways in and around the city 's-Hertogenbosch became covered with floating mats of plants which had to be removed at the expense of high costs. This however could not prevent the plant from escaping to the river Meuse, and probably from there to a former tidal nature reserve. Although the species will probably be confined to eutrophic water-systems, it may cause problems in nature reserves and recreation areas. It is very unlikely that it can be eradicated by man. There are indications that flowering and seed production are stimulated by conditions unfavourable for vegetative growth.

Inleiding

In 1996 werd voor het eerst melding gemaakt van massale groei van Grote waternavel (*Hydrocotyle ranunculoides* L.f.) in het Nederlandse oppervlaktewater.¹ De eerdere groeiexplosie in 1995 in Rijnsweerd bij Utrecht leek een éénmalige, lokale opbloei van deze exoot te zijn, veroorzaakt door de toen extreem warme zomer. Naar nu blijkt ten onrechte, werd toen verondersteld dat de planten een strenge winter niet zouden overleven.² Bovendien blijkt de soort inmiddels in grote aantallen via tuincentra als vijverplant te worden verhandeld, mogelijk de reden dat de plant steeds vaker in buitenwater wordt gevonden. Hieronder wordt ingegaan op de enorme uitbreiding van de Grote waternavel.

Uitbreiding van Grote waternavel in Nederland

Momenteel is Grote waternavel bekend uit 92 kilometerhokken (zie Fig. 1).³ De soort is verspreid door een groot deel van het land gevonden, zelfs al op enkele Waddeneilanden. Deze diffuse verspreiding valt het beste te verklaren uit de algemene beschikbaarheid van de soort bij tuincentra, en vervolgens in tuinen; van daar uit is hij op diverse plaatsen uit cultuur is ontsnapt. De uitbreiding komt niet alleen tot uiting in het aantal groeiplaatsen. In Noord-Brabant en met name in de omgeving van 's-Hertogenbosch bleken de groeiplaatsen zelf ook enorm te kunnen uitbreiden.

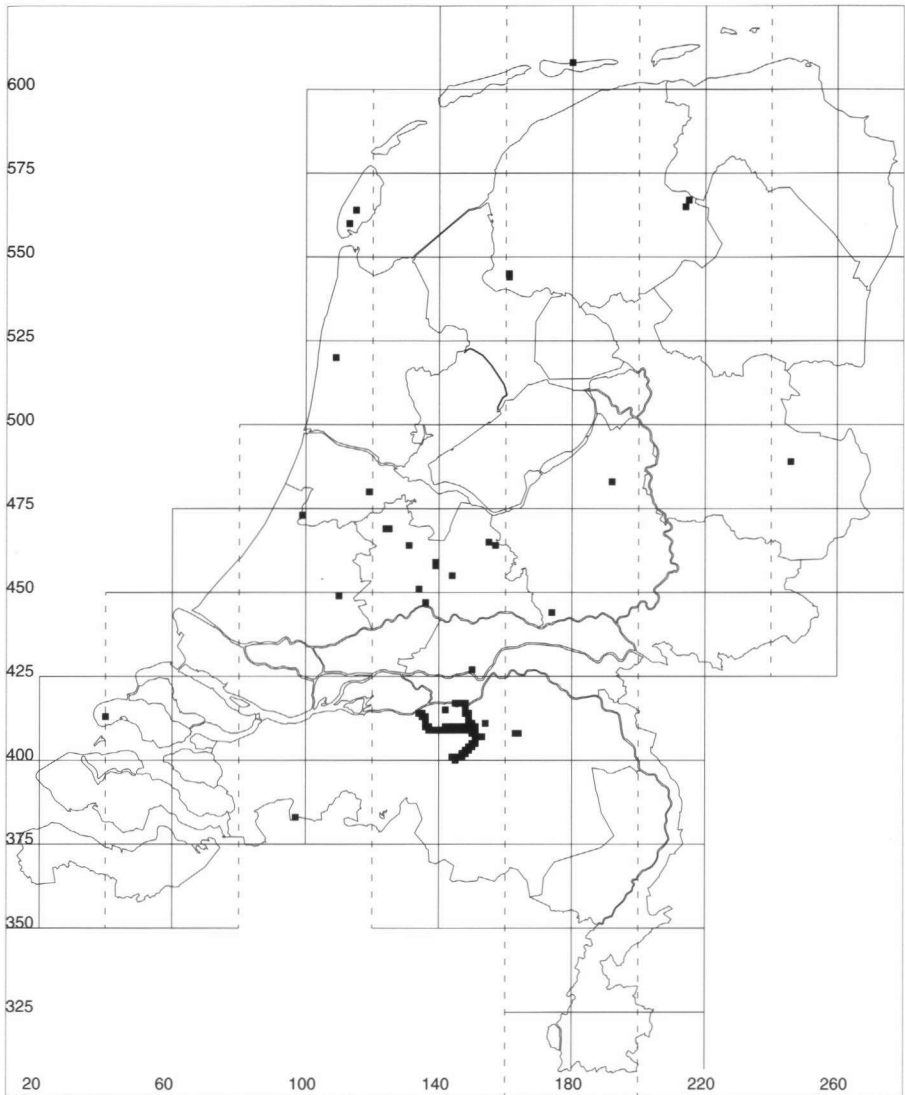


Fig. 1. Verspreiding van Grote waternevel in Nederland. Bron: FLORBASE-2d, aangevuld met waarnemingen van medewerkers van de Waterschappen De Maaskant, De Aa en De Dommel, en recente gegevens van waarnemers van FLORON.

Verloop van de verspreiding in Noord-Brabant

Het begin van de verspreiding in Noord-Brabant is niet exact te achterhalen. De plant is in 1995 voor het eerst waargenomen in tamelijk geïsoleerd liggende sloten.^{1 4} In 1996 werd de plant al massaal waargenomen in de Essche Stroom en vandaar heeft de soort zich in 1997 en 1998 explosief verspreid^{5 6}: langs beide

oeveren van de Essche Stroom, Beneden Dommel, Afwateringskanaal Den Bosch-Drongelen, en stadsgrachten in Den Bosch en Dieze. Aanvankelijk groeiden de planten als halfronde eilanden (Fig. 2), al snel echter als aaneengesloten, drijvende matten, tot ca. 5 m vanaf de oever (Fig. 3).

De plant kon zich in de Essche Stroom zo enorm uitbreiden doordat hier een aangepast, "natuurvriendelijk" maaibeheer geldt dat bestaat uit 1 tot 2 maal per jaar langs gaan met de veegboot, waarbij de "baard" blijft staan. Ook in het Afwateringskanaal wordt niet elk jaar gemaaid, o.a. omdat er kwel-indicerende soorten staan. Eind augustus 1998 lieten de waterschappen De Maaskant en De Dommel een waarschuwend persbericht uitgaan, begin september gevolgd door aanpak van de (kostbare) bestrijding.⁷ Deze bestaat uit het in de nazomer/herfst verwijderen van het vlottende materiaal, dat vervolgens wordt opgeslagen op landbouwfolie. Tegelijkertijd worden de kanten uitgemaaid, hetgeen herhaald wordt in de late herfst.

Bij de schoonmaakactie van de Dommel afgelopen herfst is nogal wat plantenmateriaal ontsnapt richting Maas en Biesbosch doordat tijdens het verwijderen van maaisel, na de record regenval en daardoor sterke peilstijging en stroomsnelheden, de staalkabel van een vangbalk brak.⁵ Gezien de (oppervlakkige) gelijkenis met het gebied van herkomst kan verwacht worden dat de soort zich in de Biesbosch zeker zal thuisvoelen.⁸

Oecologie

De soort heeft de zeer strenge winter van 1996/97 – er werd in januari een elfstedentocht gereden – tenminste in de Essche Stroom overleefd. Hij was waarschijnlijk bestand tegen strenge vorst omdat de ongemaaide oeverbegroeiing voldoende beschutting leverde, maar mogelijk ook door locale kwel of warm gezuiverd afvalwater. Recent worden door kwekers ook planten meegenomen van andere natuurlijke locaties, zoals vanuit het op 2200 m boven de zeespiegel liggende Yaguarcocha meer in Noord-Ecuador.⁹ Het is te verwachten dat dergelijke planten een nog betere winterhardheid hebben dan die uit de delta van de Rio Paraná bij Buenos Aires (waar de eerste Nederlandse ontsnappingen waarschijnlijk oorspronkelijk van afkomstig zijn⁸).

Omdat de broze plant moeiteloos wortelt op elk afgebroken stukje stengel is er steeds van uitgegaan dat de plant zich waarschijnlijk vegetatief heeft verspreid vanuit gekweekt materiaal. Inmiddels echter hebben diverse waarnemers bloei gemeld, ook van aquatisch groeiende planten.¹⁰ Slechts in één geval is vorming van rijp zaad gemeld.¹¹ Het lijkt er op dat bloei wordt bevorderd wanneer de voorwaarden voor vegetatieve groei slechter worden. Verspreiding via zaad lijkt dus mogelijk, maar hiernaar zal nader onderzoek nodig zijn.

De Nederlandse groeiplaatsen betreffen voornamelijk voedselrijk, veelal stromend water dat sterk onder invloed staat van stedelijk of agrarisch afvalwater. De Maeseneer¹² concludeert dat de plant een goede indicator is van ontleedbare organische stoffen: onder voedselrijke, op basis van uitsluitend minerale meststoffen gecreëerde omstandigheden gaat de plant gewoon dood. Hij propageert het



Fig. 2. Grote waternavel groeit op 19 juli 1998 als halfronde eilanden in de Essche Stroom. Foto: P. Voorn, Waterschap De Dommel.



Fig. 3. Grote waternavel groeit op 27 augustus 1997 op dezelfde locatie in de Essche Stroom als in Figuur 2 als een aaneengesloten, drijvende mat. Foto: P. Voorn, Waterschap De Dommel.

gebruik van de “vlottende waternavel” als ongevaarlijke plant bij zuivering van organisch belast water, zoals water met periodieke opbloei van algen of eendenkroos.¹³ Toepassing zou niet alleen de waterkwaliteit verbeteren, maar ook vissterfte tegengaan.

Groeiexplosies zoals we die sinds 1995 in Nederland hebben gezien lijken dus beperkt te zullen blijven tot organisch vervuilde watergedeelten, ook zonder kostbare beheersmaatregelen (die bovendien vegetatieve verspreiding bevorderen). “Niets doen” betekent wel dat dergelijke voedselrijke wateren binnen een paar jaar kunnen dichtgroeien.

Overlast

Wanneer de Grote waternavel zich in Nederland niet meer tegen laat houden, en daar lijkt het wel op, dan zal de groei op veel plaatsen geen echte problemen opleveren. Integendeel, volgens sommigen.^{4 12} Waar ongeremde groei echter ongewenst is, zoals in natuur- en recreatiegebieden zijn preventieve maatregelen de enige effectieve bestrijdingsmethoden: verbeteren van de kwaliteit van toestromend water, en verwijderen van sliblagen. Ook muskusratten zullen dan zo goed mogelijk moeten worden bestreden. Want hun graafactiviteit in taluds doet watergangen dichtslibben, vaak met grond met een hoog gehalte aan organisch materiaal, en creëert overwinteringsmogelijkheden.

In de Biesbosch is overlast voor de recreatie niet denkbeeldig, gezien de overeenkomst met het natuurlijk biotoop van de Grote waternavel. Rond Perth (Australië) raakte al omstreeks 1983 een voormalig getijdengebied besmet met de Grote waternavel. Ook daar wordt de waterkwaliteit bepaald door stedelijk afvoerwater, dat er jaarlijks opbloei van algen veroorzaakt. Wegens recreatief medegebruik van dit regionale park moest de plant daar recent zelfs met herbiciden worden bestreden. Maar of dit volledig gaat lukken is nog de vraag.¹⁴ Ook in Engeland lijkt bestrijding moeilijk, zo niet onmogelijk.^{5 15}

1. W.J. Baas & W.J. Holverda, 1995. *Hydrocotyle ranunculoides* L.f.: infiltrant in waterland? *Gorteria* 21: 193–198.
2. W.J. Baas & W.J. Holverda, 1996. *Hydrocotyle ranunculoides* L.f. (Grote waternavel): de stand van zaken. *Gorteria* 22: 164–165.
3. Wij zijn iedereen erkentelijk die zijn/haar waarnemingen heeft doorgegeven: waarnemers van FLORON en medewerkers van de waterschappen De Maaskant, De Aa en De Dommel.
4. J. Bruinsma, 1998. Grote waternavel (*Hydrocotyle ranunculoides*) in de Essche Stroom en verder. Nieuwsbrief FLORON, Brabant-Midden 6: 4–5. Zie ook *Gorteria* 23 (1997) 168, opg. J. Spronk.
5. Schriftelijke mededeling P. Voorn, Waterschap De Dommel.
6. J. Bruinsma, 1998. Verslag van het inventarisatieweekend te Boxtel, 26 t/m 29 juni 1997. *Gorteria* 24: 52–53.
7. R. Pot, 1998. De bestrijding van Grote waternavel, kennisinventarisatie en advies. Rapport Onderzoek- en adviesbureau voor water- en oevervegetatiebeheer. Oosterhesselen.
8. P.J. van der Vlugt, 1997. Planten van Noord-Amerika. WAP-krant 102: 65. “In dat gebied zijn, net als in onze Biesbosch, vele eilandjes met veel waterstandsverschillen. Op en bij de eilandjes vindt men vele planten, waaronder Gele lis, *Hydrocotyle ranunculoides* Verder zijn er rietkragen, en groeien er wilgen en populieren.”
9. Schriftelijke mededeling P.J. van der Vlugt.

10. Medelingen van P. Voorn, J. Bruinsma en K. Everards.
11. Mededeling van J. Spronk (1997).
12. J. De Maeseneer, 1993. *Hydrocotyle ranunculoides*: an interesting pleustophyte? IAWQ Specialist Group on the Use of Macrophytes in Water Pollution Control Newsletter 9: 43–45.
13. Schriftelijke mededeling, gebaseerd op eindwerk van J. Paesschierssens, Universiteit Gent, Fac. Landbouwkundige en Toegepast Biologische Wetenschappen. Wij hebben de publicatie hiervan niet gezien.
14. R.J. Ruiz-Avila & V.V. Klemm, 1996. Management of *Hydrocotyle ranunculoides* L.f., an aquatic invasive weed of urban waterways in Western Australia. *Hydrobiologia* 340: 187–190.
15. J.R. Newman & F.H. Dawson, 1998. Ecology, distribution and chemical control of *Hydrocotyle ranunculoides* in the UK. Paper presented on 10th EWRS Symposium on Aquatic Weeds 1998, Lissabon.