

MOLLUSKEN OP WATERLELIES, 3. SLAKKEN OP WATERLELIES IN OOSTZAAN

H.K. Mienis

Molluscs on Waterlilies, 3. Snails on *Nymphaea* in Oostzaan

On two localities in Oostzaan, province Noord-Holland, the Netherlands, the leaves of two populations of an unknown species of Waterlily *Nymphaea* (one population with rose coloured flowers) were checked for the presence of aquatic molluscs. Only freshwater snails were encountered: eight different species at one locality, six at the other. The introduced sessile snail *Ferrissia clessiniana* abounded at the locality with the lowest diversity in species. Maybe *Ferrissia*, with a mean density of 29 specimens per leaf, out-competed most of the local species. A follow up research has to show whether a natural drop in the density of *Ferrissia* will lead to an increase of the snail diversity on the *Nymphaea*-leaves.

Inleiding

Oostzaan, gelegen in het waterrijke deel van Noord-Holland, net ten noorden van de agglomeratie van Amsterdam, is van oorsprong een lintdorp in een veengebied. Het beslaat een oppervlakte van 16,69 km², waarvan ongeveer een vijfde deel uit water bestaat (3,53 km²). Ofschoon Oostzaan, net als de meeste andere lintdorpen in Noord-Holland, nu ook over een nieuw wooncentrum in het zuiden van het dorp beschikt, is het landelijk karakter van dit veendorp grotendeels bewaard gebleven. Dit wordt vooral veroorzaakt door de aanwezigheid van de Polder Oostzaan in het westen en zuiden, en het natuur- en recreatiegebied 'Het Twiske' in het oosten. Voor een beschrijving van de natuur van Het Twiske verwijs ik naar Van Dillen et al. (1999). Helaas wordt daarin heel weinig aandacht geschonken aan de mollusken.

Daar het dorp doorsneden is met sloten en vaarten, die trouwens nog steeds gebruikt worden voor het vervoer van vee van het ene weiland naar het andere met behulp van platbodems, hebben inwoners van Oostzaan hier-en-daar de sloot voor of naast het huis wat opgevrolijkt door het aanplanten van waterlelie-achtigen.

Werkwijze

Op twee plaatsen langs De Haal, in het noorden van het dorp, konden waterlelies bemonsterd worden. Op beide plaatsen werd de standaardprocedure toegepast, die bestaat uit het verwijderen van tien grote, drijvende bladeren, die 'thuis' op de aanwezigheid van mollusken onderzocht werden (zie Mienis, 2001 & 2002a).

Bladmonsters werden genomen op de volgende lokaties:

1. Oostzaan, in sloot (>1,5 m breed en 50 cm diep) langs westzijde van De Haal, halverwege de Oostzanerrijweg en de Stationsstraat, op *Nymphaea* spec. (geen bloem aanwezig), 24 september 1998.
2. Oostzaan, in breed water (>10 m breed en dieper dan 1 m op de plaats van bemonstering) op de hoek van De Haal en de Oostzanerrijweg, op *Nymphaea* spec. (rose bloemen), 30 september 2002. De gevonden mollusken werden gedetermineerd met behulp van Gittenberger et al. (1998). In het geval van de Ovale poelslak werd de wetenschappelijke naamgeving aangepast volgens de nieuwste opvattingen (Falkner et al., 2001 & 2002).

Resultaten

De resultaten zijn in tabelvorm weergegeven.

Diskussie

Uit de tabellen blijkt dat op het blad van de twee aan-geplante Waterlelie-populaties in Oostzaan in totaal 9 soorten aquatische slakken werden aangetroffen. Op de eerste lokaliteit werd een iets hogere diversiteit waarge-

nomen dan op de tweede. Dat is toch wel een beetje verrassend daar deze vindplaats het best gekarakteriseerd kan worden als een prutsloot, waarin het zuurstofgehalte tijdens warme zomerdagen naar heel lage waarden kan dalen (de bodem bestaat hier en daar uit een dikke laag diepzwarte, stinkende prut!). Onder zulke omstandigheden kunnen de pulmonaten onder de aquatische slakken zich nog vrij goed handhaven, daar de meeste soorten naar de oppervlakte kunnen stijgen om daar aan de nodige zuurstof te komen. Een uitzondering daarop vormt de Gewone kapslak *Acroloxus lacustris*, die gewoonlijk het substraat in dit geval het waterlelieblad niet verlaat, maar wel naar de bovenkant van het blad kan kruipen dat vaak boven het water uitsteekt. De Grote diepslak *Bithynia tentaculata* zal het onder bijna anaerobische omstandigheden echter heel erg moeilijk krijgen.

Op de tweede lokaliteit overheerst duidelijk de Smurfslak *Ferrissia clessiniana* met een gemiddelde van 29 exemplaren per blad. Zo'n hoge dichtheid is karakteristiek voor een exotische soort, die zich nog niet zo lang in een nieuw biotoop gevestigd heeft (Mienis, 2002b). Een dergelijke dichtheid kan zich soms enkele jaren handhaven, maar meestal stort zo'n enorme populatie vroeger of later weer in en ontstaat er een beter evenwicht tussen de lokale soorten en de indringer. In dit geval moet speciaal de lokale Gewone kapslak genoemd worden, die net als de Smurfslak een sessiele levenswijze lijdt en minder mobiel is dan de andere soorten, die op de bladeren werden aangetroffen.

De lagere diversiteit onder de slakken op de tweede lokaliteit kan waarschijnlijk verklaard worden door de rechtstreekse concurrentie met de Smurfslak om het voedsel: micro-algen, aanwezig op het waterlelieblad. Slechts de Ovale poelslak eet ook van het verse blad.

Conclusie

Ook in Oostzaan komt, net als elders waar waterlelies aangeplant zijn, de geïntroduceerde Smurfslak *Ferrissia clessiniana*, op een verder ongedetermineerde rose-kleurige Waterlelie *Nymphaea* species voor. De grote dichtheid (gemiddeld 29 exemplaren) waarin de Smurfslak het waterlelieblad bevolkt, is een aanwijzing dat de soort zich daar waarschijnlijk nog niet zo lang geleden gevestigd heeft. Een onderzoek in de toekomst moet leren of de hoge dichtheid van langdurige aard is of net als elders slechts van tijdelijke aard. Mocht dit laatste het geval zijn dan is het interessant om te weten te komen of een verlaging in de dichtheid van *Ferrissia* een toename tot gevolg heeft van de diversiteit van lokale slakken op het waterlelieblad.

Tabel 1: Oostzaan, in sloot (>1,5 m breed en 50 cm diep) langs westzijde van De Haal, halverwege de Oostzanerrijweg en de Stationsstraat (121.2/497.8), op *Nymphaea* spec. (geen bloem aanwezig), 24 september 1998.

soort	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	A**	B***
<i>Bithynia tentaculata</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	20%	0.3
<i>Acroloxus lacustris</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10%	0.1
<i>Radix balthica</i> *	1	0	0	1	0	1	0	0	0	3	40%	0.6
<i>Physa fontinalis</i>	4	2	4	1	0	0	1	0	1	1	70%	1.4
<i>Planorbis planorbis</i>	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	20%	0.3
<i>Anisus vortex</i>	0	1	0	1	1	0	0	0	3	1	50%	0.7
<i>Gyraulus albus</i>	0	0	1	0	0	0	3	1	0	0	30%	0.5
<i>Segmentina nitida</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	10%	0.1

Tabel 2: Oostzaan, in breed water (>10 m breed en dieper dan 1 m op de plaats van bemonstering) op de hoek van De Haal en de Oostzanerrijweg (121.7/498.5), op *Nymphaea* spec. (rose bloemen), 30 september 2002.

soort	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	A**	B***
<i>Acroloxus lacustris</i>	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	20%	0.3
<i>Radix balthica</i> *	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	10%	0.1
<i>Physa fontinalis</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	30%	0.3
<i>Ferrissia clessiniana</i>	25	53	1	17	15	10	22	57	18	72	100%	29.0
<i>Anisus vortex</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	20%	0.2
<i>Gyraulus albus</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10%	0.1

* Tot voor kort stond deze soort, de Ovale poelslak, bekend als *Radix ovata*.

** A = percentage (%) bezetting per blad

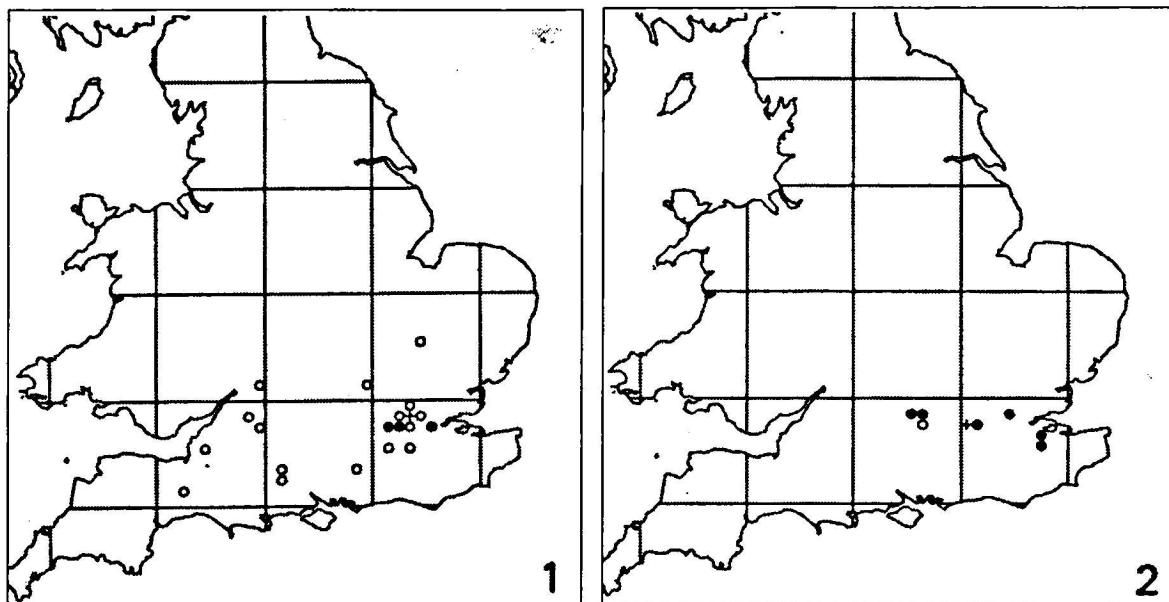
*** B = gemiddeld aantal exemplaren per blad

Literatuur

- Dillen, B. van, M. van Huis, L. Ridder & B. Veuger, B. (Red.), 1999. Het Twiske van maand tot maand. 160 p. IVN Vereniging voor natuur- en milieueducatie afdeling Twiske.
- Falkner, G., R.A. Bank & T. von Proschwitz, 2001. Check-list of the non-marine Molluscan Species-group taxa of the States of Northern, Atlantic and Central Europe (CLECOM I). *Heldia*, 4(1-2): 1-76.
- Falkner, G., T.E.J. Ripken & M. Falkner, 2002. Mollusques continentaux de France. Liste de référence annotée et Bibliographie. *Patrimoines naturels*, 52: 350 p.
- Gittenberger, E., A.W. Janssen, W.J. Kuijper, J.G.J. Kuiper, T. Meijer, G. van der Velde & J.N. de Vries, 1998. De Nederlandse zoetwatermollusken. Recente en fossiele weekdieren uit zoet en brak water. *Nederlandse Fauna* 2: 288 p., 12 plt. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden.
- Mienis, H.K., 2001. Mollusken op waterlelies, 1. Slakken op

- Gele plompen in de Molslaan, Delft (met enkele notities betreffende *Ferrissia*). *Spirula* – Correspondentieblad van de Nederlandse Malacologische Vereniging, 322: 91-92.
- Mienis, H.K., 2002a. Mollusken op waterlelies, 2. Slakken op Waterlelies en Gele plompen in Purmerend. *Spirula*, 328: 86-87.
- Mienis, H.K., 2002b. Various observations concerning *Ferrissia clessiniana* in North Holland, north of the North Sea Channel, the Netherlands. *Ellipsaria*, 4(3): 14-15.

Adres van de auteur:
National Mollusc Collection
Berman Building
Department of Evolution, Systematics & Ecology
Hebrew University
91904 Jerusalem
Israël
E-mail: mienis@netzer.org.il



Figuur 1-2. De verspreiding van de twee behandelde soorten op de Britse eilanden. 1. (Montagu, 1803) (gewijzigd naar Kerney, 1999: 173); 2. (Rossmässler, 1838) (gewijzigd naar Kerney, 1999: 192). De zwarte stippen zijn de enige nog redelijk recente vondsten. (behoort bij: Van Bruggen p. 55)