

Een vijver in een stadstuintje

door J. H. Parmentier

Vijf jaar geleden was ik het onooglijke grasveldje in mijn tuintje van 6 bij 12 meter beu. Jarenlang maaien en randjes knippen hadden slechts een stoppelig grasveldje tot resultaat, even saai als lelijk.

Ik heb mijn tuin opnieuw ingericht, met een grote variatie aan struiken en enkele bomen, die pasten bij de zware, Zoetermeerse klei, en met een vijver van 2 bij 2 meter, die mij in de afgelopen vijf jaar enorm veel plezier bezorgd heeft.



Parende en eierleggende bruine kikkers

De uitgangspunten voor de tuin: variatie, beschutting en weinig onderhoud, werden ook op de aanleg van de vijver toegepast. De oeverbegroeiing van o.m. dotters, gele lis, watermunt, moerasvergeet-mij-nietje en waterscheerling gedijt uitstekend en vergt alleen maar regelmatig uitdunnen. Met de inhoud van mijn vijver is het al net zo. Mijn microscopie-hobby, die zich vooral op de hydrobiologie richt, brengt met zich mee, dat ik regelmatig de sloten in de omgeving afvis. De restanten van mijn klein-kijkerij verdwijnen in de vijver, waardoor zich in de loop van de jaren een gevarieerde flora en fauna ontwikkeld heeft. Ondanks de wat verwonderde vragen van mijn burens, die zich geen vijver zonder goudvissen

kunnen voorstellen, ontbreken deze en lijkt mijn vijver sterk op de boerensloten in de omgeving.

Een groot deel van de meer opvallende levende have heeft zich echter buiten mijn toedoen in de vijver gevestigd. Al in het tweede jaar vonden de bruine kikkers uit de omgeving mijn twee kubieke meter water aantrekkelijk genoeg als paringsplaats en de kleine watersalamander volgde het jaar daarop. Ook een aantal waterkevers zijn permanente bewoners geworden, al weet ik natuurlijk niet precies welke de weg zelf gevonden hebben en welke in het ei- of larvestadium door mijzelf zijn ingebracht. Hoe het ook zij, al is mijn vijver geen echt natuurlijk oecosysteem, het lijkt

er toch voldoende op om een aantal waarnemingen te doen die ik zelf in ieder geval erg leerzaam vind en die de lezer misschien op een idee kunnen brengen. Die waarnemingen zijn erg comfortabel uit te voeren, want na het werk of in de week-ends installeer ik mij op een blok hout naast de vijver en kijk gedurende een half of heel uur wat er gebeurt. Aanvankelijk is dat niets, maar na een paar minuten komt alles weer te voorschijn en krijg je interessante kijkjes op het dierenleven in een boerensloot.

De bruine kikker

Mijn bruine kikkers (*Rana temporaria*) behoorden niet tot de eerste bewoners van mijn vijver; dat waren de waterwantsen, in het bijzonder bootsmannetjes, die al snel en vrij massaal aanwezig waren. Maar zij kunnen dan ook vliegend arriveren. In het heldere, nog weinig begroeide water behoorden zij in 1978 tot de eerste opvallende bewoners, naast de slakken (grote poelslak), die het ook uitstekend deden. Het tweede jaar (1979) kon je zelfs spreken van een slakkenexplosie, een feit waarvoor ik de verklaring zoek in de afwezigheid van natuurlijke vijanden en in het kalkrijke leidingwater waarmee de bak aanvankelijk gevuld was. Die hardheid verdwijnt overigens ook wel, doordat de kalk gebonden wordt in bodem, planten en slakken. Daarmee komt dan tegelijk een eind aan de grote aantallen slakken en worden de poelslak en de posthoornslak minder opvallende bewoners.

De eerste bruine kikkers lieten zich in 1979 zien. De winter van 1978/1979 was koud en guur en pas op 3 maart 1979 was het ijs uit de vijver verdwenen. Met het verdwijnen van het ijs kwamen tien grote bruine kikkers bovendrijven, die kennelijk overwinterd hadden en de vorst niet overleefd hadden. Ik was teleurgesteld, want ik had ze graag als vaste bewoners gezien, maar op 13 april 1979 had ik nieuwe immigranten en de drukke paringsactiviteiten leidden op 22 april al tot het eerste kikkerdril. Het jaar daarop, 1980, begonnen de paringsactiviteiten vroeger, rond 24 maart, evenals trouwens in 1981. Een week later lagen de eerste bollen kikkerdril tussen de waterplanten, steeds op dezelfde plek. 's-Zomers sprongen de kleine kikkertjes dan door de hele tuin. In 1982 meldden de eerste kikkers zich op 28 maart en de paringsactiviteiten namen in intensiteit toe tot rond 10 april. Het eerste kikkerdril was al op 6 april aanwezig, de dagen erop door nog vele bollen gevolgd. De eerste kikkervisjes zwommen op 24 april rond. In 1981 had ik tot mijn grote genoegen ook een paartje van de geelgerande

waterkever gesignaleerd, dat ervoor zorgde dat er het jaar daarop een groot aantal kleinere en grotere larven aanwezig was. De slachting die deze onder de kikkervisjes aanrichtten, was enorm. Slechts enkele ontsprongen de dans.

De vraatzuchtige *Dytiscus*-larven begonnen vervolgens aan hun kleinere soortgenoten, een beetje tot mijn opluchting.

In 1983 liep het allemaal wat anders. De eerste paringsactiviteiten van de kikkers begonnen op 22 maart en duurden vrijwel een maand, tot 20 april, met een hoogtepunt rond half april.

Er waren constant wel tien grote exemplaren druk in de weer, veel meer mannetjes dan vrouwtjes. Het eerste dril vond ik op 13 april. In tegenstelling tot 1982 waren er nauwelijks *Dytiscus*-larven, en de meeste dikkopjes ontwikkelden zich dan ook voorspoedig. Een volwassen paartje geelgeranden was wel aanwezig.

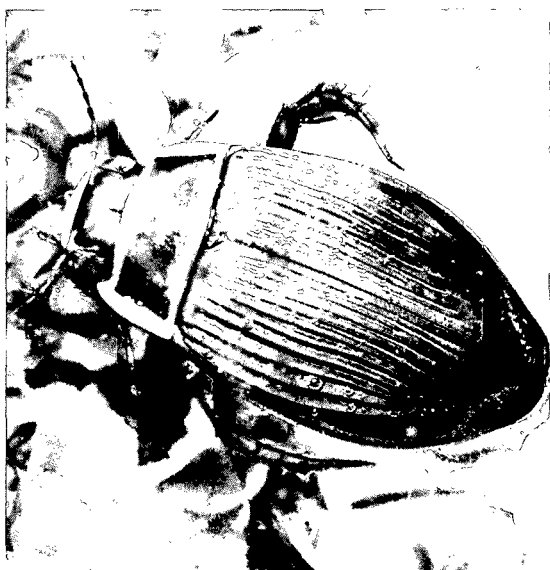
Een verklaring hiervoor heb ik niet; volgend jaar maar weer goed opletten.

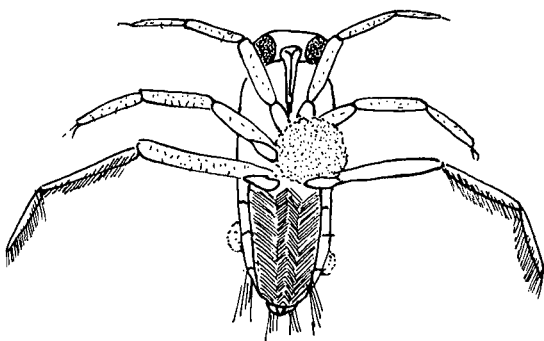
De geelgerande waterkever

In 1981 signaleerde ik voor de eerste keer een paartje geelgerande waterkevers (*Dytiscus marginalis*). In 1982 zag ik een paartje in copulatie, een langdurige geschiedenis die ik uren lang kon volgen. Het vrouwtje van *Dytiscus* heeft gegroefde dekschilden, in tegenstelling tot het mannetje, dat glad van boven is.

Het mannetje heeft aan het eerste paar poten een soort hechtschijfjes, bestaande uit drie geleidingen.

Het vrouwtje van de geelgerande waterkever is herkenbaar aan de gegroefde dekschilden.





Boven: Bootsmannetje (buikzijde) met een grote en twee kleine kolonies klokdiertjes.

Midden: Microscopische opname van zo'n kolonie klokdiertjes, Opercularia-sp. Vergroting 75 ×.

Onder: Detail van een kolonie, waar aan de bovenzijde de schroefvormige krans van trilhaartjes te zien is waarmee voedsel ingehaald wordt.



Beide aanpassingen worden begrijpelijk, als men een paartje in copulatie heftig zwemmend door het water ziet schuiven. Hoewel ik bij was met deze kevers in mijn vijver, maakte ik me toch wel zorgen over de andere bewoners, in het bijzonder over de kleine watersalamander, die in 1980 zijn weg naar mijn vijver vond. Sinds die tijd heb ik ieder jaar twee paartjes gezien. Ze weten zich ondanks de kevers goed te handhaven. Bij een overbevolking van keverlarven en een tekort aan voedsel wordt de larve zijn eigen vijand, waardoor het evenwicht kennelijk weer hersteld wordt.

De aardigste beschrijving van het doen en laten van de geelgerande waterkever vind ik nog altijd die van THUSSE in zijn boekje 'In sloot en plas'.

Het bootsmannetje

De waterwantsen weten de weg naar een open plekje water al heel snel te vinden. Ik heb al heel wat genoeglijke uren doorgebracht met het observeren en tekenen van de diverse soorten. Dit jaar zag ik zelfs een bootsmannetje (*Notonecta glauca*) druk bezig met het leegzuigen van een lieveheersbeestje, dat op het water geland was en niet meer weg kon komen. Het bootsmannetje zwom minstens een uur lang rond met zijn prooi, soms achtervolgd door soortgenoten. Het viel mij op, dat vrij veel van de wantsen voorzien waren van half-bolvormige witte plekkjes op dekschilden, buikzijde of poten.

Nieuwsgierig geworden, ving ik er een en bekeek hem onder de binoculair bij kleine vergroting (met een loep van 10× gaat het ook prima). De witte bolletjes bleken protozoënkolonies te zijn, klokdiertjes, die via de wantsen hun mogelijkheden tot het verzamelen van microscopisch voedsel sterk weten te vergroten. Ze waren eenvoudig van het bootsmannetje af te prepareren en vertoonden zich onder de microscoop in volle glorie. De wantsen hebben er zo te zien geen last van en men kan zeker niet spreken van parasitisme. Deze eencellige behoort tot het geslacht *Opercularia*. De verschillende soorten in dit geslacht hebben vaak een zeer specifieke gastheer en soms zelfs op deze gastheer slechts één plaats waar ze zich vasthech-

ten. De afgebeelde kolonie kan zich overal op het bootsmannetje vestigen.

De aanpassingen van *Notonecta* aan het waterleven zijn ook de moeite van het bekijken waard. De grote roeipoten en de vier rijen haren aan de buikzijde, die twee luchtkanalen vormen, zijn hier voorbeelden van. Deze luchtvoorraad is ook verantwoordelijk voor de typerende stand van deze wants in het water, met de buikzijde naar boven (vandaar ook wel ruggezwemmer genoemd).

De beschreven voorbeelden van leven in een kleine tuinvijver zijn met vele andere aan te vullen, zowel macroscopische als microscopische. Ik hoop echter, dat ze voldoende illustreren, wat de mogelijkheden voor interessante waarnemingen zijn en misschien is het voor sommige lezers een aanmoediging in deze richting ook eens iets te

proberen en een stukje van het obligate grasveldje op te ruimen.

*Illustraties van de schrijver
Adres van de auteur:*

LITERATUUR

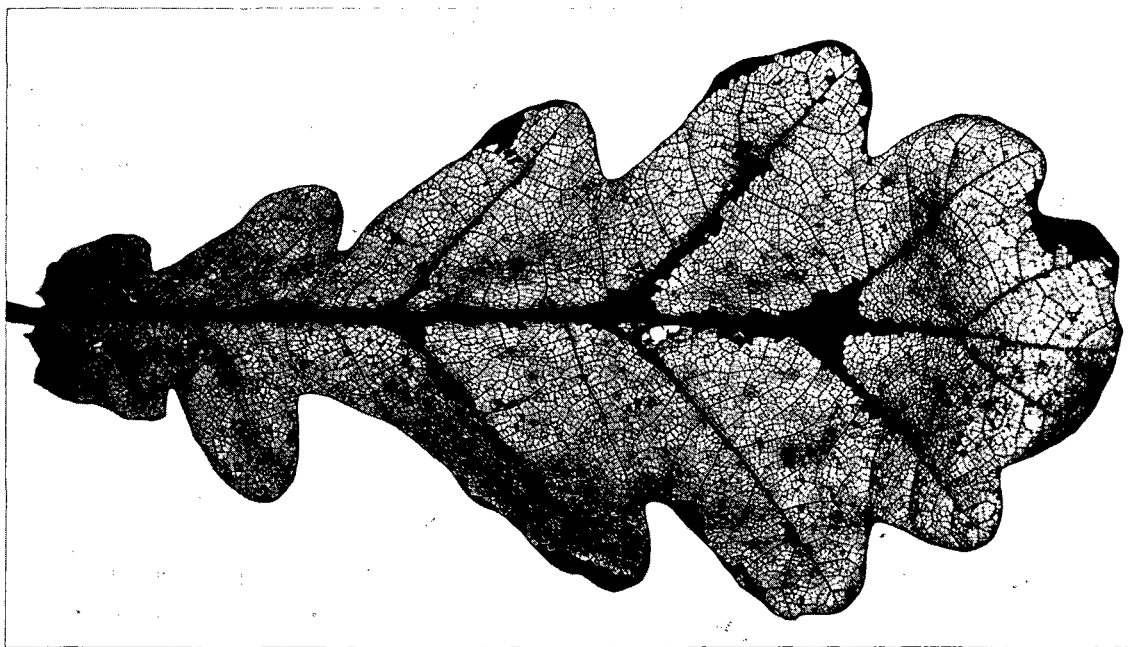
BERGMANS, W. en A. ZUIDERWIJK, 1980. Amfibieën en reptielen in Nederland. WM 139, uitg. KNNV, Hoogwoud.

HEIMANS, E. en J. P. THIJSSSE, 1950. In sloot en plas, 8e druk. Uitg. Ploegsma, Amsterdam.

MATTHES, D., 1952. Sesshafte Wimpertiere. A. Ziemsen Verlag.

NIESER, N., 1982. De Nederlandse water- en oppervlakte wantsen. WM 155, uitg. KNNV, Hoogwoud.

Van dichtbij gezien



De fijne nervatuur van bladeren komt het mooist naar voren als de bladeren gedeeltelijk afgestorven of uitgerot zijn. Een gewoon eikeblad is dan een prachtig kantwerkje. Gefotografeerd op een lichtbakje omdat het bladmoes wel vergeeld was maar nog niet verdwenen.

J. W. G. Pfeiffer