

EEN NIEUWE DIERSOORT VOOR HET NEDERLANDS GEBIED

Elke aanvulling van de kennis onzer Nederlandse fauna verdient zeker vermelding; vooral, wanneer het organisme, waarop dit betrekking heeft, ook elders van weinig vindplaatsen bekend is.

Enige tijd geleden (Augustus 1944) maakten wij melding van de vondst van een bloedzuiger, *Haementeria costata* (Fr. Müller), die in Europa tot de zeldzame soorten gerekend mag worden. Het dier behoort tot de familie der Glossiphoniidae; dit zijn tongdragende bloedzuigers, welke in tegenstelling tot de kaakdragende soorten, b.v. de medicinale bloedzuiger, *Hirudo medicinalis*, een uitsteekbare slurf bezitten, die zij in het lichaam van andere dieren boren en waarmee zij het bloed van het slachtoffer opzuigen.

Haementeria costata, ook wel *Placobdella costata* genoemd, heeft een lengte van 20—70 mm en is 6—25 mm breed. De kop van de worm draagt twee dicht bij elkaar staande ogen op de tweede ring (soms op de 4e) en de rug is met zeven overlangse rijen wratten bezet. De middelste rij wordt gevormd door papillen, welke op elke ring voorkomen. De mannelijke en de vrouwelijke geslachtsopeningen aan de buikzijde zijn door twee lichaamsringen van elkaar gescheiden. De kleur van het dier is blauwgroen tot donkerbruin met een lichte tot donkerbruine middenstreep op de rug. Deze mediane streep is op verschillende plaatsen door donkere (tot zwarte) vlekken onderbroken en loopt over de gehele lengte van het dier. Aan de buitenrand van het lichaam wisselen donkere en lichte vlekken elkaar regelmatig af. Vaak varieert de kleur sterk, mede doordat de wormen zich soms aan hun omgeving aanpassen. Op planten is de bloedzuiger groenachtig, terwijl hij op zijn gastheer, de schildpad, bruinachtig van tint is. In Zuid-Europa komt *Haementeria costata* het meest op de moerasschildpad, *Emys orbicularis* L., voor en heeft daaraan zijn naam „schildpadbloedzuiger” te danken. Men heeft echter ook waargenomen, dat de wormen bij de mens bloedzuigen en het is zeer waarschijnlijk, dat ook andere warmbloedigen (vogels) als buit kunnen dienen.



Toen het dier voor het eerst in ons land werd waargenomen, trof men het op het ei van een roerdomp aan, hetgeen de onderstelling, dat vogels als gastheren voor de wormen van betekenis zijn, steunt. Verder wordt het voorkomen op andere dieren aannemelijk door het feit, dat de moerasschildpad in ons land een zeer zeldzame verschijning is, die vrijwel alleen in Zuid-Limburg nog echt in het wild voorkomt. Autrum zegt, dat slakken, kikkers, salamanders en vissen niet in aanmerking komen als buit voor de schildpadbloedzuiger; misschien echter wel kikker-visjes. In de zomer van het jaar 1897 vond Kowalevsky in de omgeving van Odessa zeer veel *Haementeria costata* op de aldaar eveneens algemene moerasschildpad. Bijna elke schildpad droeg de worm met zich mee en in enkele gevallen werden zelfs 30 tot 40 exemplaren op één gastheer aangetroffen. Enige zaten op het schild, andere aan de huid, de pootbasis, of de hals. Ook wanneer de schildpad op het droge ging, bleven de wormen er op zitten en waren daardoor gecontraheerd en afgeplat. Het lichaam wordt dan met de buikzijde vlak tegen de ondergrond aangedrukt, terwijl beide zuignappen zijn vastgezogen; het dier heeft dan een amandelvormige gedaante. Vooral op het schild blijven zij zeer lang zitten. Des winters verlaat de bloedzuiger de gastheer, en neemt in het volgende voorjaar zijn plaats weer in. Men vermoedt, dat het dier aan planten of onder stenen overwintert. Niet zelden worden de bloedzuigers in de warmere tijd aan planten gevonden. Dresscher trof *Haementeria costata* in de zomers: Augustusmaand van het jaar 1944 in de buurt van Zwartsluis en Genemuiden in dicht met planten begroeid water op bladeren aan. Het zijn vooral de hongerige dieren, die een dergelijke plaats opzoeken. Zij reageren in deze toestand op allerlei uitwendige prikkels, zoals waterbeweging, plotselinge schaduwval en temperatuursverschillen. De bloedzuigers gaan dan zoekbewegingen maken en

verplaatsen zich gewoonlijk in de richting, vanwaar de prikkel komt. Wij zeiden reeds, dat *Haementeria costata* ook de mens aanvalt, hij is dikwijls in Zuid-Rusland aan de benen van wadende jagers of landarbeiders waargenomen. De bewoners van de Dnjestr-monding vrezen hem onder de naam van „Rapoulka” en onderscheiden hem goed van de aldaar eveneens voorkomende medicinale bloedzuiger. Zodra de schildpadbloedzuiger zich op zijn prooi heeft gezet, doorboort hij met zijn tong de huid en zuigt bloed op. Men voelt de steek in het geheel niet, of deze is nauwelijks merkbaar. Het bloedzuigen aan de mens duurt ongeveer een half uur. Jonge dieren zijn eerder verzadigd. Soms zuigen zij zo lang, dat zij op kleine volgepropte zakken gelijken. Dergelijke dieren kunnen bij een wat ruw aanpakken stuk springen; de lichaamswand scheurt dan en de darminhoud vloeit er uit. De bevolking aan de Zwarte Zee gelooft daarom, dat de bloedzuiger zo lang zuigt tot hij barst. Dit verschijnsel heeft waarschijnlijk de oude Romeinse geschiedschrijver Plinius er toe gebracht, te menen, dat bloedzuigers geen andere mogelijkheid bezaten om hun excrementen kwijt te raken. Hij geloofde, dat, wanneer de wormen volgezogen waren, zij moesten barsten en sterven. Kowalevsky nam proeven met deze dieren om het verloop van het bloedzuigen te bestuderen. Hij constateerde daarbij, dat de dieren, die hij bloedserum aanbood om op te zuigen, dit volhielden ook als de vloeistofspiegel zo schuin werd gehouden, dat er tegelijk lucht werd meegezogen. Zij pompten zich vol en stierven soms in deze toestand omdat zij de lucht niet meer kwijt konden raken.

De wonden, die *Haementeria costata* maakt, bloeden zeer lang na. Deze eigenschap maakt de worm voor het medicinaal gebruik geschikt. Volgens vermeldingen van Blanchard 1893 en Brandes 1901 wordt de bloedzuiger op de Krim dan ook voor geneeskundige doeleinden gebruikt.

Wanneer jonge dieren voor het eerst bloed zuigen, zijn zij 7 mm lang. Zij verbergen zich daarna op een rustige plaats en blijven daar 7 tot 10 dagen onbewegelijk zitten. Na die tijd zijn zij gegroeid en hebben een lengte van 1 cm. Kunnen zij zich opnieuw verzadigen, dan duurt hun rusttijd 3 weken en zijn zij nadien 2 cm lang. Er schijnt na iedere voedselopname in de rust een periode van groei voor te komen, waardoor de bloedzuiger van de ene in de andere grootte-klasse overgaat (Reichenow).

Verder heeft men waargenomen, dat de rust na de derde voedselopname twee maanden duurt en na de vierde verscheidene maanden, gedurende welke het dier overwintert. In het volgend voorjaar zuigt het voor de vijfde keer bloed, en wel zoveel, dat het voor een jaar genoeg is; daarna is de worm geslachtsrijp. Het opgenomen bloed wordt in de met blindzakken voorziene maag opgelost en waarschijnlijk vindt de resorptie van de stoffen in de darm plaats. De geslachtsrijpe dieren kunnen elkaar wederkerig bevruchten. Hiervoor wordt in de mannelijke geslachtsorganen, door secretie, een zg. pseudospermatophoor gevormd. Deze bestaat uit twee buisjes, welke uit een snel in het water verhardende stof van onbekende samenstelling bestaan. De buisjes zitten op een gezamenlijke plaat (basale plaat) vast en zijn aan beide uiteinden open. Bij de bevruchting wordt de pseudospermatophoor uit de mannelijke geslachtsopening gestoten en met de basale plaat op de huid van het als wijfje fungerende dier bevestigd. Hierdoor worden de buitenste mondingen der buisjes direct op het lichaam van het wijfje ingeplant, terwijl door hun holte, het sperma uit de mannelijke geslachtswegen van het bevruchtende dier wordt aangevoerd. Zowel het uitstoten van de pseudospermatophoor als het indringen van het sperma wordt door spierkracht bewerkt. Na de paring blijft de pseudospermatophoor nog een tijdlang op de huid van het wijfje zitten. Niet lang na de paring legt het dier ongeveer 50 eieren op een hoop bij elkaar en beschermt deze met het lichaam. Nadat de jongen zijn uitgekomen, hechten zij zich aan het moederlichaam en blijven daar tot zij voor het eerst bloed zuigen.

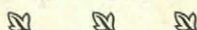
Het verspreidingsgebied van *Haementeria costata* ligt in hoofdzaak om de Middellandse Zee, doch de vindplaatsen zijn slechts tot enkele tientallen beperkt. Men vermoedt, dat het dier zich van daaruit door passieve verspreiding in Noord Europa heeft weten te vestigen. Sinds 1930 is de schildpadbloedzuiger op verschillende plaatsen in Duitsland waargenomen en, zoals reeds

is gezegd, werd de worm in 1944 ook hier te lande gevonden. De eerste keer 1 exemplaar door H. F. van der Lee op 11 Juni 1944 in Botshol, en in hetzelfde jaar op 14 Augustus door Dresscher 1 exemplaar in het Oude Gat bij het Meppelerdiep te Zwartsluis; verder 2 exemplaren op 19 Augustus in een sloot bij het stoomgemaal aan de Kamperzeedijk en 1 exemplaar op diezelfde datum in een doorbraakkolk aan de Kamperzeedijk bij perceel 33.

Het is natuurlijk ook mogelijk, dat het verspreidingsgebied van *Haementeria costata* groter is geweest, dan men aanvankelijk meende. Johansson, die dit vermoeden uitsprak, acht het n.l. mogelijk, dat het dier steeds over het hoofd gezien is en pas bij nauwkeuriger bestudering van de fauna aan het licht is gekomen.

De groep der Hirudinea (Bloedzuigers) is in ons land nog weinig bewerkt en het zou zeker de moeite waard zijn meer gegevens hierover te verkrijgen. Wie hieraan wil medewerken sture het gevangen materiaal, geconserveerd in 4% formol of in levende toestand, aan het Zoologisch Museum, Plantage Middenlaan 53, Amsterdam.

TH. G. N. DRESSCHER en H. ENGEL.



VRAGEN EN KORTE MEDEDELINGEN

De Gele Hoornpapaver (*Glaucium flavum*) in het Natuurmonument op Voorne.

Dit is een plant van de warme stranden van Zwarte en Middellandse Zee, van de Kanaalkust met haar zachte winters; in ons land hadden we een flinke groeiplaats op de Beer.

Zo nu en dan verscheen de soort ook elders, één keer bij Zandvoort en Rockanje, maar iedere strenge winter deed veel kwaad en zo kwam deze soort nooit tot werkelijke uitbreiding als in zuidelijker streken.

In Juni van 1946 vond mijn vrouw een mooie groep tegen de oude zeevering van het Nieuwe Water bij Rockanje, planten, die een grote afmeting hadden, rijk bloeiden en overvloedig zaad gaven.

Toen kwam de winter van 1946-'47, met niet eens abnormaal lage temperaturen, maar in het begin zonder sneeuw en zeer langdurige vorst, zodat deze diep in de grond doordrong.

Ik had nog hoop dat het kritische minimum niet bereikt was, maar die hoop was vergeefs; in het voorjaar vertoonden de planten geen groei en de wortels begonnen al spoedig te rotten. Toen was mijn hoop gevestigd op kiemplanten en jawel, op de nog niet vergane dode delen kiemden weer enkele zaden, totdat in de schrale, warme en droge periode van einde Mei begin Juni het ene kiemplantje na het andere verdroogde.

Maar, *Glaucium* mag in ons land op de grens verkeren van haar gebied, ze vertoont toch een grote hardnekkigheid om zich te handhaven want op enige honderden meters afstand, in de zee-reep en op een flauwe noordhelling, waar het dus niet zo droog was als op de oude groeiplaats, die naar het zuiden helde en waar de begroeiing van *Carex arenaria* ook haar aandeel opeiste van de neerslag, vond ik weer een flinke plant, die nog niet gebloeid had en de droogteperiode van Mei—Juni dus overleefd had. En, bij een volgend bezoek, toen ik deze plant liet zien aan enkele natuurkenners telden we er een 7-tal in alle grootte, dus op verschillende tijden gekiemd. Dit is nu de enige groeiplaats in ons land.

De plant wordt niet door konijnen aangevreten, bevat dan ook alkaloiden (Prof. Goddijn was zo vriendelijk dit te onderzoeken) en het lijkt mij



De Gele Hoornpapaver (Glaucium flavum).