



## NEDERLANDS TIJDSCHRIFT VOOR VELDBIOLOGIE

OPGERICHT DOOR E. HEIMANS, J. JASPERS JR EN JAC. P. THIJSSE

*Nadruk verboden*

*Redactie:* Prof. Dr J. HEIMANS, Amsterdam-Zuid, Leonardostraat 10,  
bijgestaan door Prof. Dr N. TINBERGEN, Leiden en Dr J. WILCKE, Wageningen.

*Administratie:* W. VERSLUYS - 2e Oosterparkstraat 221—223 - Amsterdam-(O).

### GOUDKAMMETJES

Tegen het eind van een grauwe, troosteloos-regenachtige najaarsmiddag, terwijl een slappe zuidwester het ondoorgroendelijk grijze vloedwater zonder veel emotie wat verder om de Noord stuwde, begon het. Ver in zee kondigde een enkele witte roller de doorzettende deining uit Noordwest aan, die noodzakelijk het gevolg moest zijn van een veranderde windrichting daarginds. In de avond nam de regensector van de depressie ook werkelijk volgens de étiquette afscheid van ons met een geweldige plasbui, waarna al spoedig de maan de hoge kuiven van een machtig stel stapelwolken veranderde in een berglandschap waaraan geen zwerver weerstand kan bieden. En toen ruimde de wind (natuurlijk) snel; tot tenslotte een bries uit Noordwest een laatste opruiming begon in het herfstloof aan de binnenduinkant.

De vorige avond was het volle maan geweest; in zee zou het tegen zes uur 's morgens springtij zijn. Springtij met zo'n wind! Als dit u niets zegt, bent u nog lang niet dikwijls genoeg aan het strand geweest. Het betekent voor iedere jutter — onverschillig of het hem om een zoodje brandhout, blootgewoelde door badgasten verloren sieraden of de dieren van de zee te doen is — dat hij eenvoudig niet thuis mag blijven. Hij moet er naar toe, nú biedt de eeuwig wisselvallige zee hem een kans.



Fig. 1. *Aangespoelde, volwassen Goudkammietjes.*

In de prikkelende kou onder de schoongewaaide lucht speelde het eerste rossig gele zonlicht over de wuivende helmpollen, toverde fonkelende goudgroene lichtplekken waar duizenden duinsterretjes dicht tegen elkander gedrukt stonden. Waar het zandige slag zijn laatste aanloop nam tegen de zeereep waren er de kale vlieren, en hier en daar in de duindoorns nog wat vergelende bessen. Daarna: een smal strand en een zee vol schuim, glazig doorschijnend en daardoor witter dan vers gevallen sneeuw. Om nooit op uitgekeken te raken. Maar het strand lokte met zijn avontuur van de nog maar nauwelijks vrijgegeven aanspoelsellijn.

Bij honderden lagen er de grote standschelpen, levend en (niet zeer) wel, half gapend en wachtend tot een meeuw zou komen om ze op te pikken en van grote hoogte kapot te laten kletsen op het harde zand. Kokkels waren er, nonnetjes, zaagjes, wenteltrapjes en een doodenkel trapgeveltje; die hadden deel uitgemaakt van prachtige levende wezens. Ruwe planken, glimmende flessen en wrak geslagen manden lagen er tussendoor; een bonte verscheidenheid, het bekijken meer dan waard.

Maar het mooiste was bij één van de grote muien. Die had weer braaf zijn plicht gedaan en letterlijk van alles bij elkaar gehaald uit het water. Een brede blonde wal waar hier en daar het zonlicht in glinsterde lag er in een boog over enkele tientallen



Fig. 2. *Zich ingravend Goudkammetje.*

meters strand. Een wal van niets dan sierlijke kleine kokertjes, keurige ronde buisjes, die allemaal taps toeliepen en die een wand hadden van precies één zandkorreltje dik. Bij tientallen staken uit die kokertjes de gespierde lijven van stevige rose wormen. Onder de doorschijnende huid daarvan zag je een donkerrood kloppend bloedvat. Aan de zijden der dieren zaten een groot aantal schijnvoetjes met stijve haren. Borstelwormen dus. Maar steeds weer werd je oog getrokken naar de koppen, die elk twee puur gouden waaiertjes droegen van stijve hoornachtige haren. Want het waren niet zomaar borstelwormen die hier lagen, doch Goudkammetjes, die trekkende en kringelende bewegingen maakten als zochten ze ergens vastigheid. Goudkammetjes, sprockjesdieren waar we ons vroeger op school al van alles bij verbeeld hadden toen meester er een gek plaatje van liet zien, waarop ze met het spitse eind van hun huisjes in het zand staken terwijl de gouden kammetjes in het water naar voedsel heetten te zoeken . . . .

In een jampot met zeewater zijn er wat mee naar huis gegaan. Die kwamen daar in het aquarium met zijn dikke zandbedem te liggen, waar de krabben zoveel belang-

stelling voor ze bleken te hebben, dat ze beschermd moesten worden achter een paar stukjes glas. Toen ging het allengs beter met ze. Ze draaiden en zochten. En toen stond er plotseling één huisje rechtop, maar net andersom als op het plaatje van vroeger: met het spitse eind omhoog. Een paar anderen volgden al spoedig en toen begon het werk pas goed. De gouden kammetjes fungeerden als kostelijke graaf-instrumenten, waarmee de kokertjes tamelijk ver het bodemzand ingewurmd werden. Telkens als een hapje zand losgewroet was, verscheen het even later als een kleine fontein bovenaan het huisje, waarna de zware korrels omlaag vielen. Zo demonstreerden de jammerlijk gestrande dieren in het huiskamerzeetje hoe ze buiten aan

de kost komen door het bodemzand van zijn organische resten te ontdoen.

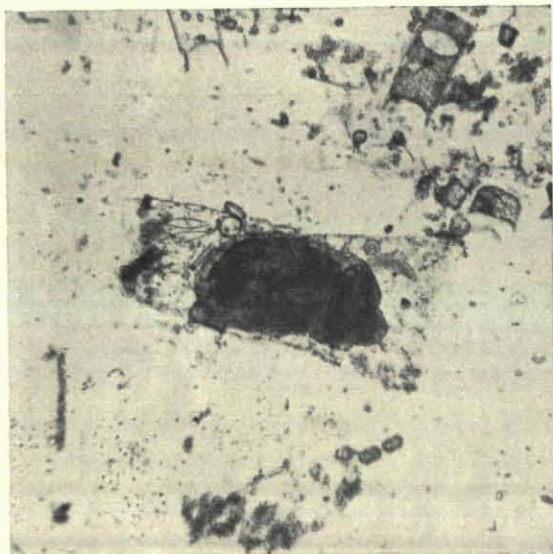


Fig. 3. *Goudkammetje; larve.*

holte). Bekijk hem bij zwakke vergroting, geniet van de mooie zwembeweging door middel van trilhaarkransen, merk de reeds zuiver konische vorm op van het huisje dat uit hardgeworden slijm bestaat. En ontdek tenslotte de bouwmaterialen die tegen dit slijmkokertje aangekleefd zijn; kristalheldere rondjes, rechthoekjes, ellipsen en ruiten. Het zijn lege schaaltes van kiezelwieren. Nog een week of wat en er wordt verder gebouwd met de fijnste zandkorreltjes. Dan iets grotere, en nog grotere. Tot eindelijk het alombekende huisje er is van een volwassen Goudkammetje, dat de woning uit zijn kinderdagen al lang niet meer met zich meedraagt omdat die eenvoudig is afgebroken van het betrekkelijk stevige huis waaraan hij verder bouwt tot zijn dood.

Niet alleen het najaar maar ook de lente is een zeer geschikte tijd voor ontmoetingen met levende Goudkammetjes, maar dan moet u er met een eenvoudig en niet eens al te fijnmazig plankton-netje op uit. De in een jampotje met zeewater uitgespoelde vangst zal dan vast wel eens kleine doorzichtige kokertjes van een halve of een hele millimeter bevatten, die statig glijdend door het water gaan. Na wat oefening zal het u best gelukken er eentje te vangen en met een druppel water op het voorwerp-glas van uw microscoop te brengen (liefst een glaasje met ingeslepen

KEES HANA.