

Hoe ik dat zoo precies weet? Ja, kijk, gezien heb ik het nooit; maar dat vertelt de rietgal zelf. Als je het ding ontbladert, kom je van binnen aan een erg hard, houtachtig stukje. Daarop zie je een aantal ringen en aan elken ring nog een stukje van de afgescheurde bladscheede. Je ziet dus, dat de lengtegroei gestaakt is, van het oogenblik af, waarop het ei gelegd is en waarna de larve zich begon te voeden met het weefsel van den stengel.

Maar al is de lengtegroei gestaakt, toch groeit de plant verder. De stengelleden blijven echter heel kort, en de bladeren, die anders over een afstand van soms een Meter verspreid zitten, staan nu op een stukje stengel van een paar c.M.

Terwijl nu de buitenwand hoe langer hoe harder wordt, voedt de vliegenmade zich met het zachtere binnenste weefsel.

De verpopping geschiedt precies als bij de vliegensoorten regel is. De larvehuid wordt n.l. niet afgelegd, en daarom noemt men die bruine voorwerpen tonnetjes, waaruit — zooals ik reeds zeide — in Mei of begin Juni de vliegen komen.

Komieke beesten zijn dat. Huisvliegen, daar behoef je slechts naar te wijzen, of ze nemen overhaast de vlucht. Zweetvliegen id. Maar de vliegen uit de rietgal (*Lipara lucens*) zijn uiterst traag. Niet, dat ze zich zoo maar laten grijpen als b.v. de akelig luie, groote, zwarte Maartsche vliegen (*Bibio marci*) of de vieze, geelbruine mestvliegen (*Scatophaga stercoraria*), maar ze vliegen toch niet weg. Op een klein sukkeldrafje loopen ze even weg, als je naar ze wijst. En met het grootste gemak loopen ze vooruit, achteruit, zijwaarts, schuins-links-voorwaarts of id. achterwaarts, enz.

Als ze op een rietgal zitten en je nadert ze met den vingertop, dan gaan ze eenvoudig aan den anderen kant zitten; maar wegvliegen doen ze niet gauw.

Intusschen kunnen deze gallen — vooral als men er wat veel van verzamelt — nog heel wat aardigs opleveren.

Oogenshijnlijk zit zoo'n vliegenmade heel veilig binnen de harde wanden van haar huisje; doch meer dan schijn is het niet. Eenige sluipwespsoorten parasiteeren bij deze maden; het spreekt vanzelf, dat ze tot de kleinere soorten behooren, daar de sluipwesp made nimmer grooter kan worden dan de vliegenlarve, waarmee zij zich voedt.

Zulke sluipwespen moeten al een heel scherp reuk hebben, om haar prooi te kunnen vinden achter zoo'n harden wand, wat voor zoo'n made haast een bomvrije kazerne is.

Hiermee zijn we evenwel nog lang niet aan het eind. Behalve de echte galbewoners en hun parasieten is er nog een derde groep, n.l. de toevallige bewoners, of met een deftig woord, de inquilinen.

Als zoodanig komen in de eerste plaats eenige

vliegensoorten, waarvan de larfjes geleefd hebben tusschen en van de saamgepakte bladscheeden, waar de kronkelende kanalen, gevuld met de restanten harer spijsvertering getuigen van haar „arbeid.”

Verder kreeg ik eenige kevertjes en spinnetjes, die zoo'n rietgal waarschijnlijk een heel geschikte plaats vonden, om te overwinteren.

Dr. Oudemans vermeldt in zijn boek „De Nederlandsche Insecten”, dat hij ook nog bijtjes en graafwespen, en zelfs een jong sprinkhaantje er uit kweekte.

Zooals ge ziet, is een partijtje rietgallen uitstekend waarnemingsmateriaal. Het best doet men, alles gedurende den winter heel koud te houden, om einde Maart, begin April, de menagerie in de warmte te halen.

En als men dan alles in een groote stopflesch heeft gedaan, kan men gemakkelijk den boel inspecteeren. Elke dag bijna brengt dan een nieuwe verassing.

B. Boon.



BOORMOSSELS.

Bruinzwart komen ze scherp uit tegen het geelwitte zand van het dorre Noordzeestrand, de groote stukken veen, door de zee onophoudelijk aangevoerd. Ieder kent ze en heeft dan ook wel eens dergelijke bonken derry of darg opgemerkt, die als een zeef doorboord waren met talrijke cilindrische gaten.

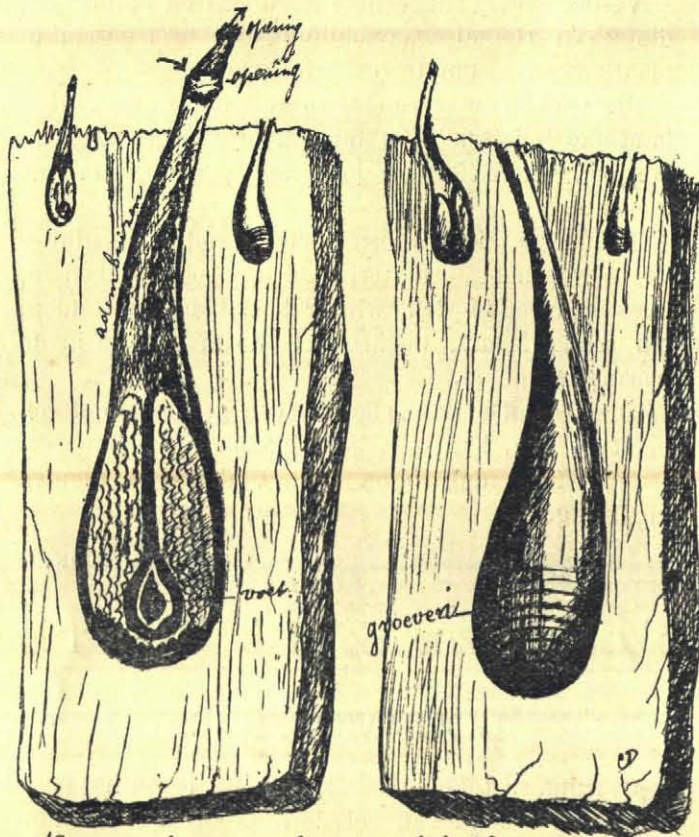
Over de beestjes, die dat doen, wou 'k wat zeggen. Men noemt ze boormosselen of pholaden. Toen ik al een paar jaar geleden stukken zag, waarin nog levende exemplaren zaten, vond ik het net gekookte asperges, die in den modder waren vastgehecht.

Het dier zit n.l. met zijn schelp in den koker. Zijn korte vleezige voet houdt hem vast, de twee — tot één rolronde buis vergroeide — adembuizen hangen er uit. De buis is wit. Tijdens het afgraven van uw kluit worden alle buizen ingetrokken, hoe langer hoe korter. Brengt ge ze na goed afspoelen in uw glas met zeewater dan ziet ge de halzen rekken, en niet lang duurt het, of eene zachte strooming ontstaat om de beide openingen in de buis, die met eenige uitsteekseltjes bezet zijn. De onderste — die naar de buikzijde gekeerd, neemt het water op. Dat gaat naar de kieuwen en brengt tevens het uit kleinere organismen bestaande voedsel aan. De bovenste buisopening, aan den rugkant, stoot het troebele water uit. Zoo dient er dan ook minstens driemaal per dag ververscht te worden.

Wordt het veen te ver op het strand geslingerd,

dan verdroogt het heele boeltje, doch in een ruim glas of grootere bak blijven ze vrij lang leven (± 5 dagen). Hoe komen ze eigenlijk in dat veen?

Van hunne mijnwerkerij is helaas weinig te zien:



Een overlans gespleten stuk kalkrots met holen van *Pholas dactylus* (naar Cailliaud)

het veen is te week, om er proeven mee te nemen. Haalde ik met opzet een pholade uit zijn hol en zette ik hem afzonderlijk op een gave kluit, dan ging hij eenvoudig dood, zonder zich in te boren. Over de wijze, waarop zij in kalk- en krijtrotsen te werk gaan, en meestal niet ten voordeele van den mensch, schijnen drie meeningen te bestaan.

In een Fransch werkje: „Mémoire sur les mollusques perforants par F. Cailliaud“ vond ik het volgende:

1°. de pholade kan, met behulp van zijn voet, zijn lichaam eene heen- en weergaan de beweging om zijn lengte-as geven, waardoor de schelp als eene rasp werkt en de holte boort;

2°. de voet en de mantelranden met kiezelkristallen bedekt, vormen het boorwerktuig;

3°. de voet bevat een of ander zuur, dat de omgevende substantie oplost.

Mr. Cailliaud heeft 't meest op met de eerste theorie, die het ge-

volg is van de ernstige observaties van een Hollander, Leendert Bomme (1773), die talrijke proeven met kalksteen nam en uit de groeven in de holtten opmaakte, dat de beweging zoo moest zijn. Later heeft hij het zelf waargenomen.

Over de andere theorieën durf ik niets zeggen.

Dan moet ik nog op iets attent maken. Ververschen alleen is niet voldoende, lijken dienen tot heil der maatschap, verwijderd te worden. Doe dat eens 's avonds.

Trek dan zoo'n levende boormossel aan zijn adem-buis naar buiten. Van die slijmige buis en de randen van den mantel zult u dan een groen-blauw licht zien neerglijden. Heel sterk is het niet en uit zich zelf doen de dieren het niet, ten minste bij mij deden ze het niet. Dat kon wel aan hun lichamelijken toestand liggen! Het licht heeft iets van dat der zeevonk (Noctiluca).

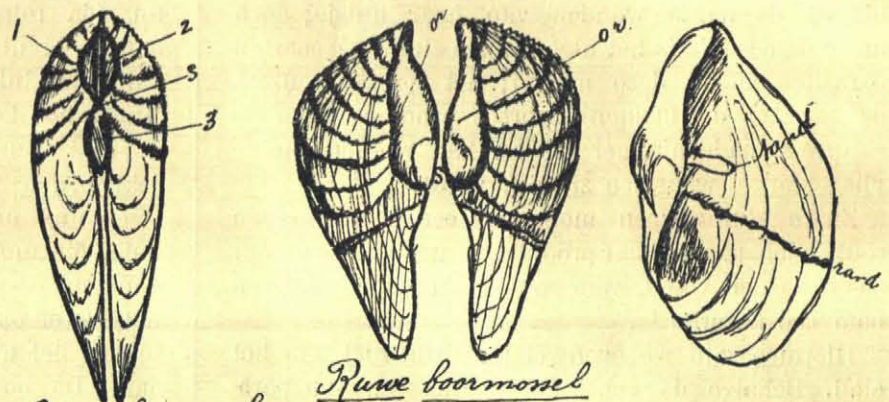
Ten slotte iets over de soorten. Ik vond er twee, te kennen aan de schelpen; de slanke van *Pholas dactylus* en de korte, buikige van de ruwe boormossel (*P. crispata*). Bij de eerste treft u drie bijkomende schelpstukjes aan, twee boven, één onder de spits. De ruwe heeft om de spits een omgeslagen rand en naar binnen een tandvormig uitsteeksel, terwijl er over de schelp een verdikking loopt. Van bijschelpjes is hier niets te zien. Beide soorten hebben een raspachtig voorkomen, dat op den duur verdwijnt, vooral als de schelpen lang op het strand hebben gelegen.

En nu ben ik uitgepraat.

Bezitters van zeewater aquaria, probeer 't eens met pholaden en kijk vooral naar 't lichtgeven!

Helder.

CARL DENKER.



Gewone boormossel
1. 2. 3 bijkomende
schelpstukken.

Ruwe boormossel
o-t = omgeslagen
tand.
s = spits.