


is zeer sterk vochthoudend. Wanneer het nu vriezen gaat, dan wordt het water, dat tusschen de laagjes zit, tot ijs, het zet uit en de lagen komen van elkaar; ze splijten. De ijsnaaldjes staan loodrecht op de breukranden, zooals bijgaand schetsje zeer duidelijk laat zien. Men heeft telkens wisselende lagen kristal helder ijs en lössgrond. Dikwijls heb ik zulke stukken löss opgeraapt en bewonderd. Sommige laagjes werden als door zuilen en pilaren gedragen. Wel tien van zulke laagjes boven elkaar heb ik meermalen aangetroffen, een verschijnsel, dat in de lössrijke streek van Arnhem—Dieren door iedereen kan waargenomen worden, maar voorbijgaande menschen, zelfs Natuur-historie-lui letten er niet op. Onze oostelijke bureu noemen dit verschijnsel „Haarfrost“, zeer zeker een leuk gevonden naam en in het vervolg zal ik het nog wel zoo af en toe hebben over deze „Haarfrost“.

Arnhem, 14 April 1910.

D. J. VAN DER VEN.
(Wordt vervolgd).

VOOR HET AQUARIUM.

 IN de Paaschvacantie trof ik dicht bij Kampen een sloot aan, waarvan de bodem zoo helder was en waarop zich zoo veel verlokkelijke groene sprietjes vertoonden, dat ik van de fiets sprong en ouder gewoonte een kwartiertje aan den kant ging zitten. De bodem was zwart gestippeld door een menigte donkere, weinig beweeglijke slakkenhuisjes; de vier dikke windingen en de korte gedrongen vorm van de huisjes deden zien, dat het hier de verzamelplaats was van de merkwaardige zoetwaterslak, *Paludina vivipara*, die zooals de soortnaam al zegt, geen eieren legt, maar, als uitzondering in de slakkenwereld, levende jongen krijgt.

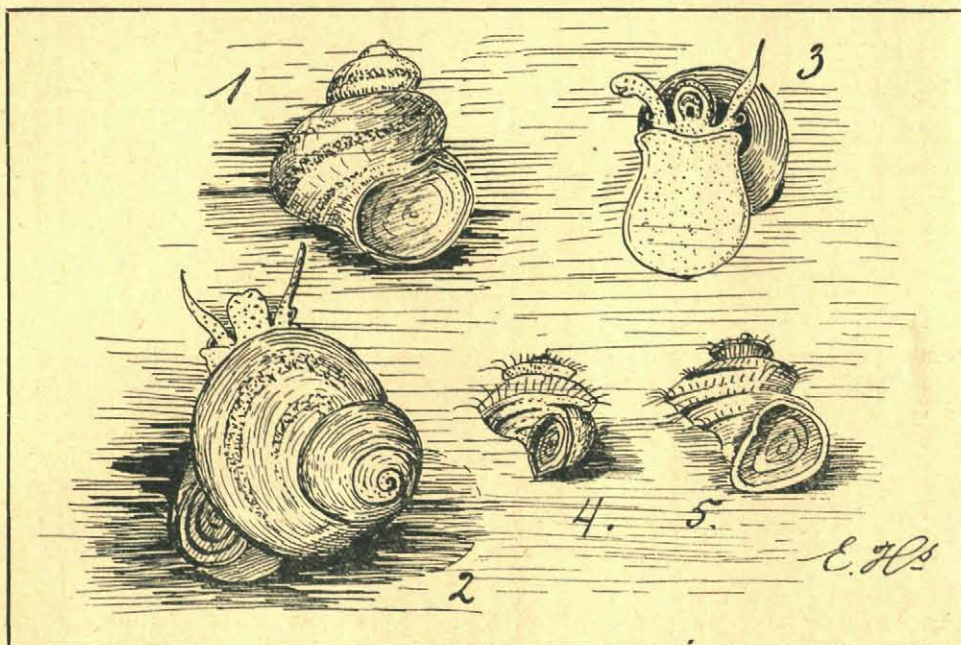
In een vloepapiertje van een sinaasappel, (ik was heelemaal niet op aquariumvondsten uit) nam ik er drie mee naar huis, één mannetje en twee wijfjes. De mannetjes zijn al van boven water kenbaar aan een andere merkwaardige bijzonderheid; de rechter voelspriet namelijk is bij de volwassen mannetjes knotsvormig en doet dienst bij de voortplanting; de linker voelhoren loopt gewoon spits toe, net als de beide sprieten bij de wijfjes.

Dit overbrengen in een papiertje lijkt voor dieren, die door kieuwen ademen en derhalve niet lang buiten water kunnen een hachelijk werk. Maar het gaat best. Op het oogenblik dat ge zoo'n kieuwslak uit het water haalt sluit hij meteen door middel van een dekseltje zijn huisje potdicht; en van uitdrogen is voorloopig geen sprake.

Eerst een paar dagen later gingen ze te water in mijn kameraquarium en binnen een halfuur waren ze al aan het grazen op algenweide tegen de glaswanden. Met een loupe is daarbij mooi te zien, hoe de tong of schraper, de radula, het glas

schoon schraapt. De dieren voelden zich blijkbaar heel goed thuis, hun levensvreugd werd niet verstoord en gebrek leden ze stellig niet; van vrijheid of gevangenschap heeft een slak dan ook heelemaal geen weet. Even dacht ik dat er een om zeep ging, hij lag wat lang op zijn rug. Van de week vond ik evenwel bewijzen van zijn welstand en tevens van dien ongewonen stand. Een mooi, leuk klein vivipaartje schoof op de voorgeschreven manier langs het glas; bij nader toezien was het niet de eenige; met drie slakjes van een halven centimeter was de levende have in het aquarium vermeerderd.

Nu is zoo'n slak, al is het een wijfje, zelden grooter dan 2 cM., een mannetje



Paludina Vivipara. De kieuwslak, die levende jongen ter wereld brengt.

1. Mannetje in het gesloten huis. 2. Een wijfje. Het deksel van het huisje zit links op den voet.
3. Mannetje tegen het glas opruipend. De rechter voelhoorn is knotsvormig. 4 en 5. Pasegeboren slakjes; behaard en met 4 scherp gehelde windingen.

is nog kleiner; een pasegeboren spruitje van $\frac{1}{2}$ cM. is dus wel ongewoon groot te noemen. Dat het pasegeboren slakjes waren en niet al diertjes waren van één of meer dagen oud, dat bewezen de scherpe kanten (de kiel) op de windingen en nog beter de rij lange stijve haren op die richels. Ook de bandteekening is bij zeer jonge slakjes veel scherper en duidelijker dan die bij de ouden althans in ons land is; de banden die volgens de Deutsche boeken altijd duidelijk aanwezig moeten zijn, kan ik alleen onder bepaalde belichting onderscheiden; maar het jong heeft ze althans enkele uren heel mooi en scherp, rood of bruin; later wordt het huisje groezelig en ook de haren en de relief-richels en stippen zijn na

enkele uren in den regel al sterk verminderd; in een of twee dagen is alles meestal geheel verdwenen.

Een heel andere vondst bracht de week na Paschen; met een paar natuurvrienden zijn we in N. Brabant op de Kieuwpooten-jacht geweest. Mijn oproep in *D. L. N.* (vorige afl.) was al den dag na het verschijnen beantwoord met een zending Branchipus van den Heer C. M. Des Bouvrie uit den Bosch; daarop kwam Jan den Doop uit Grave mij een vischkannetje met Branchipus en Apus brengen en nog denzelfden dag wipte, precies gelijk zeven jaar geleden, onze B. E. Bouwman even uit den Bosch naar Amsterdam over, om mij te verrassen met een blikken busje bevattende de zoo zeldzame, uiterst merkwaardige dieren. Ik zal er u maar niets meer van vertellen, het heeft in alle groote dag-bladen en provinciale blaadjes gestaan.

De jacht zelf was niet buitengewoon voorspoedig, den kieuwpoot Branchipus troffen wij op de officieele vindplaats nog aan in verscheiden exemplaren; maar Apusproductus, de schilddragende soort, de meest merkwaardige en zeldzaamste was al weer verdwenen, voor wie weet hoe lang.

Uit geen enkel ander plekje van ons land dan daar bij Rosmalen en bij Vucht, heb ik eenig bericht van Apus en Branchipus ontvangen (zooeven nog een voor Branchipus alleer, uit Maastricht). Zouden dat nu inderdaad de eenige vindplaatsen in ons land, althans voor Apus, zijn. 't Is niet te gelooven. Branchipus, hoor ik, moet ook nog bij Zutfen aangetroffen zijn, Apus niet. Ik zal het volgende jaar er nog eens naar informeeren.

E. HELMANS.

EEN ZEER ZELDZAME VLINDER WEERGEVONDEN.

Epichnopteryx retiella. Newm.



É, was er hier in de buurt maar een plekje als jullie Zeeburg, klaagden onlangs een paar Rotterdamsche vrienden. En ik moet het toegeven, dit plekje is voor ons Amsterdammers een heerlijkheid. Als ik mijn verzameling na zou zien, kwam ik bepaald tot het besluit, dat wel een vijfde deel daarvandaan afkomstig is. Denkelyk zal dan ook geen enkel Amsterdamsch Natuurvriend de waarde van ons Zeeburg in twijfel trekken en het is mij geen gering genoegen, dat ik opnieuw tot de goede faam van Zeeburg kan bijdragen. Het heeft nu eens een zeer zeldzame vlinder opgeleverd en dat op een plekje waar al zoovaak gezocht is!

Den 2en Mei 1909 had ik er weer een heerlijken dag gesleten. De kempbantjes pronkten op de schorren of vlogen in groote vluchten langs den zeedijk. Ik had de mooie rupsen gevonden van den Splinterstreep (*Naenia typica*) en allerlei kevers en vliesvleugeligen en had



Wijfje van *Epichnopteryx*.