

16 NOVEMBER 1915.

AFLEVERING 14.



NADruk VERBODEN.

Opgericht door E. HEIMANS, J. JASPERS Jr. en JAC. P. THIJSSE.

REDACTIE

J. HEIMANS, AMSTERDAM.

JAC. P. THIJSSE, BLOEMENDAAL.

ADRES DER REDACTIE:

JAC. P. THIJSSE, BLOEMENDAAL.

UITGAVE VAN:

W. VERSLUYS TE AMSTERDAM.

ADMINISTRATIE:

2e OOSTERPARKSTRAAT 223, AMSTERDAM.

Prijs per jaar / 4.80.

EEN PRACHTIGE DAPHNIA.

(Het glaskreeftje, *Leptodora hyalina*).

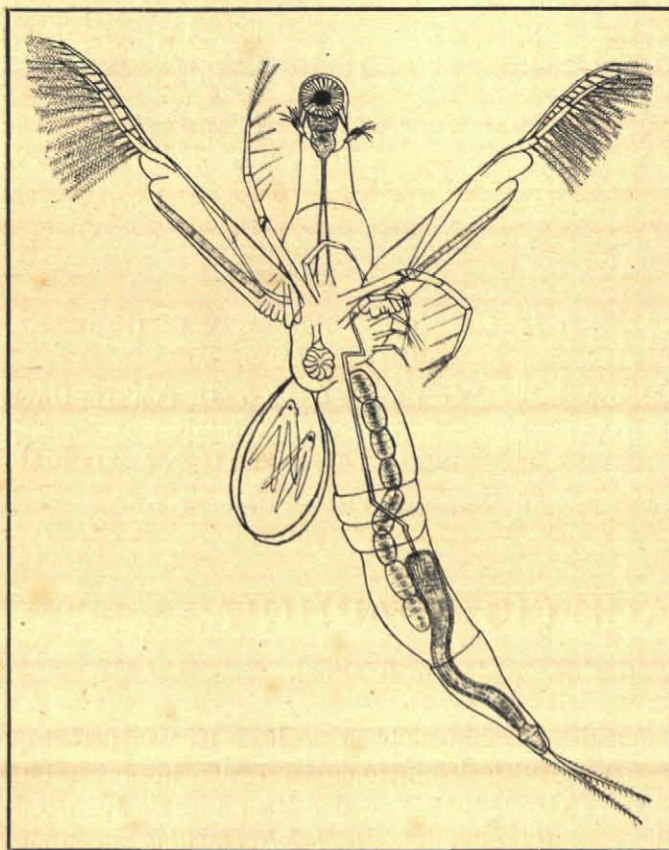


REEDS heel wat mooie vondsten hebben de heer H. van der Meer en ik op onze excursies gedaan, maar een der interessantste ontdekkingen was toch wel, toen Van der Meer in Juli 1915 constateerde, dat de prachtige daphnia *Leptodora hyalina* in groote zwermen voorkwam in de Amstelveensche Poel bij Bovenkerk. In veel opzichten interesseerde deze vondst mij bijzonder, o.a. omdat *Leptodora* buiten kijf een der schoonste dieren is van onze geheele fauna en ook, omdat ik niet verwacht had, dat zóó dicht bij Amsterdam (in de buurt van welke stad toch al het water eenigermate brak is) deze daphnia aan te treffen zou zijn. Doch het bleek, dat *Leptodora* in de Poel bij zwermen voorkwam en wij hebben materiaal genoeg kunnen verzamelen om dit dier op ons gemak te kunnen bestudeeren. De vangst gaat heel geschikt met een amateurs-plankton-netje, stevig vastgemaakt aan een stuk hengelstok: van uit een roeibootje kan men dan zonder veel moeite genoeg exemplaren buit maken. Ofschoon *Leptodora*

onze grootste daphnia is, die tot ± 1 c.M. lengte kan bereiken, schijnt het ieder, die voor het eerst jacht maakt op dit wezentje in den beginne toe, dat alle moeite te vergeefs is geweest. Immers in zijn fleschje ziet hij niets dan wat *Cyclopsen*, *planktonische algen*, enz. enz., maar het doel der vangst schijnt te ontbreken. Doch kijkt hij wat nauwkeuriger, dan merkt hij op, hoe onder bij den bodem de algies en aarddeeltjes een vreemdsoortige werveling maken, alsof zij heen

en weer geworpen worden door een felle beweging en plotseling — daar ontwaart hij eenige kristalheldere beestjes, die evenals een daphnia door krachtige slagen probeeren weg te zwemmen. Dat zijn dan de gezochte *Leptodora's*.

Want *Leptodora* is zóó volkomen glashelder en doorschijnend, dat niets haar voorkomen in het water verraaft, uitgenomen het pikzwarte oog, hetwelk echter te klein is om direct de aandacht te trekken. En juist deze kristalhelderheid maakt dit waterdiertje tot een der heerlijkste verschijningen uit onze dierenwereld. Nu komt bijna volkomen doorzichtigheid wel meer voor, o.a. bij de raderdiertjes, bijvoorbeeld bij *Asplanchna*. Maar dat zijn dan haast alle microscopische wezentjes; doch



Leptodora hyalina.
Op den rug de broedzak met een paar embryo's.
In de voorste pooten (te lid) het »bijhart».
Teekening van H. VAN DER MEER.

bedenken wij nu eens, dat de grootte van *Leptodora* van 8—12 m.M. bedraagt, en dat zij haar schoonheid al ontplooit voor iederen natuurliefhebber, die haar door een sterke loop bekijkt! Zulke dieren zijn er inderdaad niet veel.

Het eenige, mij bekende voorbeeld uit het zoete water, dat *Leptodora* eenigszins nabij komt, is de bij ons niet zeldzame, ook volkomen doorzichtige larve van de mug *Corethra plumicornis*. Maar het glaskreeftje is toch beslist mooier, fijner

van bouw en nog veel overzichtelijker. Wat het doel dezer doorzichtigheid is, valt moeilijk te bevroeden. Hoe ouder men wordt, des te meer verleert men het toch meestal vergeefsche philosopheeren over zulk soort van dingen, maar, dat een dier als dit verrukkelijk studiemateriaal oplevert, dat staat als een paal boven water. Wij zien dan om te beginnen, hoe de schaal, waarbinnen een gewone watervloo, als *Daphnia pulex*, besloten ligt, geheel of nagenoeg geheel ontbreekt en dat de pooten vrij liggen. Het eenige restantje van de schaal vinden wij in den broedzak, die totaal vrij op den rug ligt en waarin in den zomer de eieren en later de jongen te vinden zijn. Ook dit dier plant zich den ganschen zomer door parthenogenetisch voort: eerst in den nazomer ontstaan er mannetjes en latent-eieren. Het sluit zich dus in dit opzicht geheel aan bij vele andere watervlooien. Voor aan den puntigen kop ligt het groote oog, dat van binnen zwart is en waarop in alle richtingen kristalheldere kegeltjes staan. Leptodora kan klaarblijkelijk vrij scherp zien en dit komt haar goed te pas. Want in tegenstelling met haar vegetarisch levende verwanten, is zij een geduchte roofster, die voornamelijk jacht maakt op cyclopen en deze wezentjes met haar zes pooten heel handig weet te pakken. Aan het voorste paar dezer pooten is nog iets heel merkwaardigs te zien. Daarin ligt nl. een rond vliesje, dat door een spiervezeltje in een onophoudelijk pulseerende beweging gebracht wordt. Klaarblijkelijk doet dit toestelletje den dienst van een pompstation, dat het bloed voortbeweegt in deze ver van het hart gelegen organen, waarin het gemakkelijk tot stilstand zou kunnen komen. Het eigenlijke hart — dat we uiterst gemakkelijk kunnen zien kloppen! — is aan de rugzij gelegen. Het stuwt het kleurloze bloed niet door slagaderen of aderen, want deze ontbreken bij dit diertje, maar los door de lichaamsholte, zoodat alle organen er onmiddellijk door omspoeld worden. Heel duidelijk zien we ook den darm en de maag, in welke wand wij zelfs na eenig scharrelen met de belichting, zonder moeite de aparte cellen met hun celkernen kunnen opmerken. Een prachtig gezicht, zoo iets eens werkelijk in een levend lichaam te aanschouwen! De voortbeweging geschiedt voornamelijk door het tweede paar sprieten. Deze zijn kolossaal ontwikkeld, sterk gespierd en van borstels voorzien.

Met behulp van deze krachtige roeiorganen schiet Leptodora als een onderzeeër door het water en weet zij de toch ook vlugge cyclopen in grooten getale buit te maken. Tenminste de maag van het diertje is in den regel met een lichtgele brij gevuld, afkomstig van de lichaampjes dezer kleine springers. Dicht bij het oog zitten nog twee kleine sprietjes, waarmede Leptodora hoogstwaarschijnlijk ruikt. Ze zijn niet zoo heel gemakkelijk te vinden, maar toch duidelijk te zien, als het diertje op den rug ligt.

Aan de pooten ontwaart men geen kieuwaanhangsels, zooals bij de daphnia's. Het diertje ademt door de huid. Deze is dan ook zóó opmerkelijk dun, dat Leptodora er haar Latijnschen naam aan te danken heeft. Immers „Leptodora” beteekent „dunhuid”.

Een nauwe verwant van deze daphnia, ook zonder schaal en met een reusachtig oog, maar veel kleiner, komt veel in de oeverzone voor (althans in de buurt van Amsterdam). Het is *Polyphemus pediculus*. Aan dit diertje — in den zomer voor ieder te verkrijgen! — valt veel op te merken, dat we ook van *Leptodora* hebben vermeld, maar het kan zich toch, wat schoonheid betreft, in de verste verte niet met onze glaskreeft meten.

L. DORSMAN Cz.

EEN NIEUWE SLAK VOOR DE NEDERLANDSCHE FAUNA.

(*Vitrina diaphana*, de Zwartmantelige Glasslak).



EN 20sten September 1913 maakte ik een excursie met den heer P. Jansen in de omstreken van Beek. We verzamelden langs een der beekjes daar een aantal landslakken. Wegens den vergevorderden dag hadden we echter geen tijd om goed na te zien wat we vonden. Door allerlei omstandigheden bleven deze slakken tot dit jaar toe ongedetermineerd liggen. Nu ik ze echter in September ging determineeren vond ik er tusschen *Vitrina diaphana* Draparnaud eene slakkesoort, die tot dan nog niet in ons land gevonden was ¹⁾. Ik zond eenige exemplaren naar onzen Nederlandschen malacoloog den heer Schepman en deze bevestigde weldra mijn determinatie onder voorbehoud, dat de exemplaren hoogst waarschijnlijk behoorden tot de variëteit *heyneimanni* C. Koch.

Ik ging ook dit jaar weer naar 't zelfde plekje, kon echter slechts enkele exemplaren bemachtigen, wat wel daaraan zal zijn toe te schrijven, dat dit jaar in 't algemeen een slecht slakkenjaar is, misschien tengevolge van de langdurige drooge periode in 't begin van 't jaar.

Nu zou 't wel zeer aardig wezen, als we eens konden nagaan, of 't voorkomen dezer soort te Beek van meer toevalligen aard is, of wel, dat deze soort in ons land meer voorkomt, doch misschien alleen daardoor niet gevonden is geworden, omdat ze door haar levenswijze daartoe weinig aanleiding geeft. Als de abonné's van *De Levende Natuur*, welke door hunne woonplaats daartoe in aanmerking komen, tot dit doel *willen* medewerken, zal dit voor ons bijzonder geval zeer gemakkelijk zijn, en wel 1e, omdat deze soort zoo gemakkelijk van alle andere slakkesoorten te onderkennen is ook voor degenen, die nooit iets aan 't bestudeeren van slakken gedaan hebben en 2e, omdat juist de herfst en de wintertijden, die de aandacht van een natuurliefhebber in mindere mate afleiden ten gevolge van 't geringe aantal

¹⁾ De soort heeft natuurlijk nog geen Nederlandschen naam. Wil men er één, dan zou »Zwartmantelige Glasslak«, dunkt me, een goede wezen.