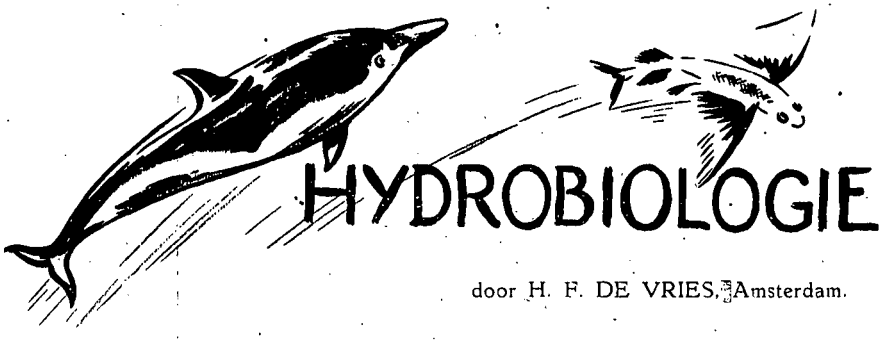


HYDROBIOLOGIE

door H. F. DE VRIES, Amsterdam.

De bijzondere bewerktuiging en de sierlijke vormen van de kleine water-organismen brengen iedere waarnemer onder hun bekoring. Geen wonder dan ook, dat dikwijls „het leven in een druppel water" wordt geromantiseerd. Dikwijls gebeurt het ook, dat de beschrijving dusdanig tot de verbeelding van den lezer spreekt dat hij daaraan een veel fantastischer uitleg zal geven dan door den schrijver bedoeld werd.

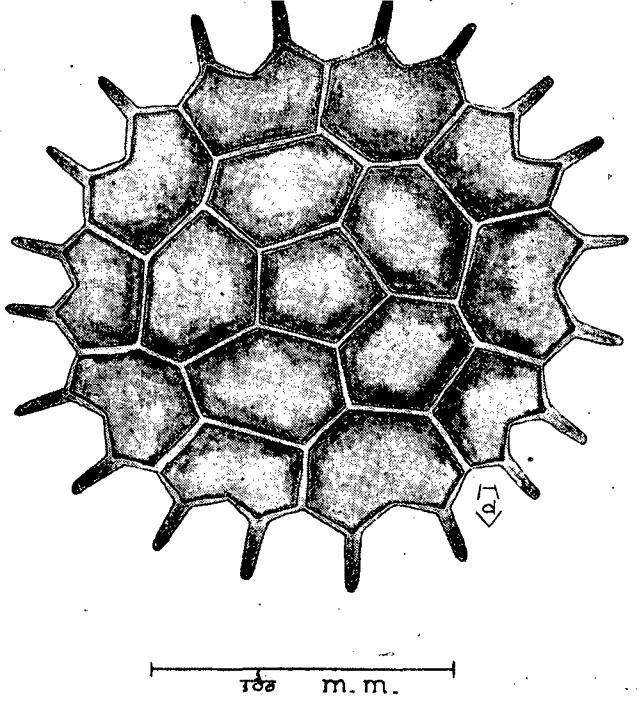
Sommige auteurs willen trachten een weg te wijzen in de veelheid van vormen, waarbij wel eens gebruik gemaakt wordt van populairwetenschappelijke Duitse literatuur als uitgangspunt. In die Duitse werkjes worden dan een aantal algemeen voorkomende organismen behandeld, zodat deze gegevens niet zomaar te gebruiken zijn voor onze, dikwijls min of meer vervuilde en brakke wateren ; bovendien zijn zij dan nog zeer onvolledig.

Als men bedenkt dat voor het determineren van één organisme soms verschillende speciale werken geraadpleegd moeten worden, kan men zich levendig voorstellen welk een bibliotheek er nodig is voor het op naam brengen van de duizenden Nederlandse soorten die men kan aantreffen. Dit alles in een populair werkje neer te leggen is dan ook vooralsnog onmogelijk.

De wetenschappelijke vakliteratuur daarentegen is streng zakelijk en daardoor in het geheel niet aantrekkelijk. Bovendien is deze dikwijls in een vreemde taal gesteld en doorspekt met allerlei vaktermen, die het geheel voor een oningewijde totaal onleesbaar maken. Zonder hulp van anderen zal de leek dan ook meestal zijn pogingen om in die vakliteratuur thuis te geraken, spoedig opgeven.

Dit alles heeft dikwijls tot gevolg dat een microscoop-bezittende amateur wel belangstelling heeft voor het water en zijn bewoners, maar dat hij deze na korter of langer tijd toch weer op andere onderwerpen richt, omdat voor hem de mogelijkheid ontbreekt, dieper in die wonderwereld binnen te dringen. Dit nu is heel jammer. Zoals b.v. de plantensociologie zeer veel te danken heeft aan de veelvuldige veldwaarnemingen die door de N.J.N.ers werden verricht, zo zijn er ook op hydrobiologisch gebied tal van vraagstukken die alleen met behulp van een groot aantal medewerkers tot een oplossing kunnen worden gebracht.

Het doel van de Amsterdamse Hydrobiologische Werkgroep der



Pediastrum Boryanum (Turp.) Menegh.

Signalement: Randcellen regelmatig van vorm en met twee uitsteeksels; de inbochting daartussen is diep en breed.

N.N.V. is nu, te trachten, de belangstellende leek dié kennis bij te brengen, welke nodig is voor het gebruik der wetenschappelijke literatuur. Om hem de betekenis der vaktermen te leren kennen, hem de micro-planten en dieren te leren zien en hem te wijzen op de kenmerkende eigenschappen van een soort en op de verschillen met andere soorten. Dit vereist natuurlijk veel doorzettingsvermogen van de leden van deze werkgroep, vooral omdat het nu juist nodig is de stof zakelijk te behandelen teneinde de aandacht zoveel mogelijk op de van belang zijnde punten geconcentreerd te houden. Deze werkwijze waarborgt dat later het werk van hen, die volhouden, ook van wetenschappelijke waarde kan zijn, zodat wij gevrijwaard blijven van het zo gevaarlijke „geliefhebber."

Wij zullen trachten zo nu en dan iets over het behandelde mede te delen in Natura, hetgeen dan misschien voor andere afdelingen aanleiding zou kunnen wezen om het Amsterdamse voorbeeld te volgen.

De bespreking over de natuur- en scheikundige verhoudingen in het water, die op de inleiding van de cursus volgde (waarvan een overzicht in het Decembernummer van Natura werd opgenomen), leent zich niet voor een beknopte en toch duidelijke behandeling. Wij zullen dus nu direct overschakelen naar het eigenlijke onderwerp zowel voor de werkgroep als voor deze artikeltjes n.l. de waterorganismen zelf.

Ziezo lezer, en natuurlijk ook lezeres, eindelijk zijn wij dan zo ver, dat de waterorganismen ter sprake kunnen komen. Begrijpelijkerwijs bestaan er voor de onbekende vormen geen volksnamen: wel treft men soms Hollandse namen aan, doch dit zijn dan min

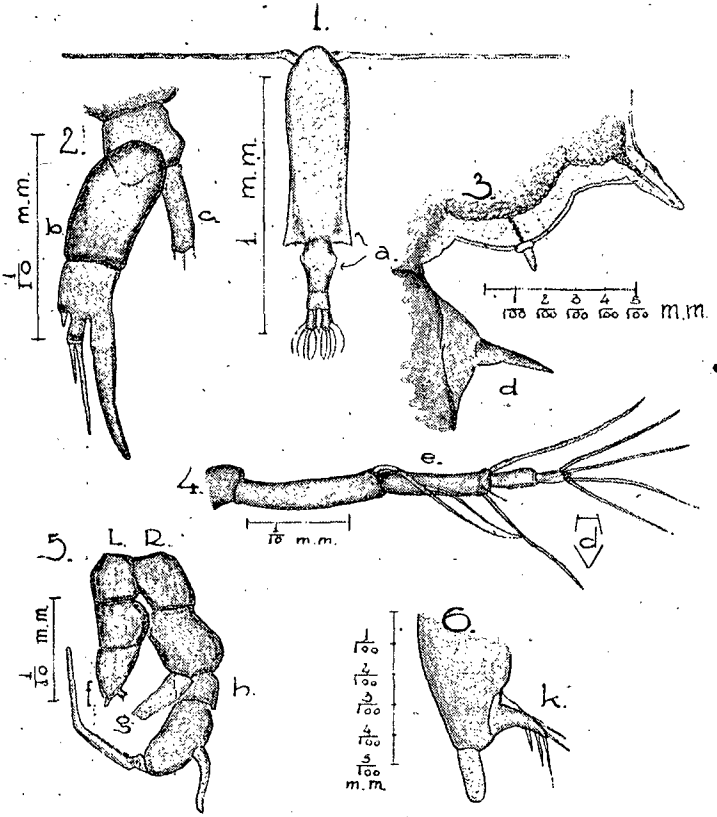
of meer gelukkige vertalingen van de wetenschappelijke naam. U ziet het al : daar komen de eerste moeilijkheden. De woorden die U regelmatig tegenkomt, kent U natuurlijk vlug genoeg uit het hoofd, en als U zorgt Uw gegevens zo te bewaren dat U ze ten allen tijde kunt raadplegen, dan zoekt U rustig iets op als de juiste term U niet te binnen wil schieten. Hoofdzaak is dat U weet te vinden wat U nodig hebt.

Overigens valt het gebruik van latijnse namen heus wel mee. U kent toch ook een Cyclame, een Azalea, een Rhododendron, een Lobelia en een Fuchsia, maar dat komt omdat deze woorden voor U een begrip vertegenwoordigen. Welnu, evenzo moeten die onbekende vormen begrippen voor U, kennissen van U worden, dan zult U ondervinden dat het even makkelijk is om over Pediastrum Boryanum (een Groenwier, Red.) te spreken als over de Pootjesdragende ster van Borya, over Diaptomus gracilis (een roeipootkreeftje, Red.) als over de Sierlijke Vergissing.

Er is geen enkel bezwaar om als tegemoetkoming aan Uw geheugen er een soort misdadigersregister op na te gaan houden waarin elk organisme, waarmede U in kennis komt wordt ondergebracht compleet met de nodige afbeeldingen en vingerafdrukken. D.w.z. het verdient aanbeveling om van elk dier of van elke plant die U hebt leren kennen, waarvan U dus de juiste naam bent te weten gekomen, een of meer tekeningetjes te maken waarop de typische kenmerken duidelijk zijn afgebeeld, met daarbij zo nodig enige aantekeningen over kenmerken, die zich beter laten omschrijven dan tekenen. Dit tekenen heeft bovendien nog het grote voordeel, dat het U dwingt om de dingen goed te leren zien. Op deze wijze krijgt U een verzameling gegevens over de organismen die U hebt waargenomen, een verzameling die in waarde zal toenemen naarmate U er meer soorten in hebt ondergebracht.

Ja, zeker, ik erken mijn tekortkoming, dat ik U, behalve een paar nietszeggende namen, nog met geen woord gesproken heb over waterorganismen, en ik begrijp, dat ik bezig ben om U heel de ambitie te ontnemen, waarmee U oorspronkelijk van plan was om óók aan Hydrobiologie te gaan doen. Maar stel U gerust, voorlopig zijn wij aan persoonsbewijzen nog niet toe en wat die namen aangaat, dat komt langzamerhand wel. Bovendien zal het niet mogelijk zijn om alleen door middel van een aantal artikeltjes U de noodzakelijke kennis bij te brengen. Dat kan alleen door middel van een werkgroep. Vooral in het begin zal het nodig zijn, dat U veel getoond wordt en gewezen in microscopische praeparaten die U zelf bekijkt. Ik kan U alleen in kennis brengen met de verschillende grote groepen van waterorganismen, en als U daar dan wat vertrouwd mee bent, dan kunnen wij eens een enkele groep wat nader bezien.

Vergeet U niet dat van tal van familie's het aantal in Nederland voorkomende soorten nog niet eens met zekerheid is vastgesteld. Het is dan ook niet mogelijk daarvan volledige determinatie-tabellen te geven. Met veler hulp is de inventarisatie der Nederlandse



Diaptomus gracilis G. O. Sars 1862.

1. Lichaamsvorm ♀. **2.** 5e poot ♀. **3.** Gedeelte 5e Thoraxsegment en 1e Abdominaalsegment (aangegeven in fig. 1.a.). **4.** Einde 1e Rechter Antenne ♂. **5.** Linker (L) en rechter (R) 5e poot ♂. **6.** Einde laatste lid linker 5e poot ♂. (gedeelte van fig. 5.f.).

Signalement:

Vrouwtje: De endopodiet der 5e poot (fig. 2.c.) is korter dan het 1e lid der exopodiet (fig. 2.b.).
De Cephalothorax is naar achteren toe niet versmald doch draagt grote vleugels aan het 5e segment (fig. 1.a. bij bovenste pijltje.).
Zintuigdoorn aan het 1e Abdominaalsegment lang en spits. (fig. 3.d.).

Mannetje: Het op drie na laatste lid der rechter 1e Antenne zonder verlengstuk (fig. 4.e.).
De endopodiet der rechter 5e poot (fig. 5.g.) is langer dan het 1e lid van de exopodiet. (fig. 5.h.).
Het aanhangsel aan de binnenrand van het 2e lid der exopodiet der linker 5e poot is geveerd - gespleten. (fig. 6.k.)

hogere planten tot stand gekomen, terwijl een schat aan gegevens over hun verspreiding is bijeen gebracht. Met veler hulp zal aan het onderzoek naar de verspreiding der waterorganismen in ons land een begin moeten worden gemaakt. Of daarover dan nog niets bekend is, zult U vragen. Zeker, van vrijwel alle wateren in ons land zijn wel eens monsters onderzocht ; maar er blijken in één plas of ven, en dan vooral in de oeverzône plaatselijke verschillen op te treden, waarover nog niets met zekerheid bekend is. Het onderzoek daarnaar vereist een grote groep van geroutineerde medewerkers omdat over zo'n plas verspreid, op tal van punten monsters genomen dienen te worden, en dat niet eenmaal, maar vrijwel het gehele jaar door en dan liefst nog eenmaal in de veertiendagen. Het nazien van zo'n veertiendaagse monsterserie van één punt vraagt reeds meer tijd dan één persoon in de meeste gevallen van zijn vrije tijd daarvoor beschikbaar kan stellen, terwijl voor dergelijk werk, als zijnde van geen directe praktische betekenis, geen gelden beschikbaar worden gesteld. Er blijft dus niet anders over dan dat met behulp van serieuse leken-medewerkers getracht wordt, dergelijke vraagstukken op te lossen. Deze medewerkers zullen waarschijnlijk in hoofdzaak uit de kringen der N. N.V. moeten komen.

Voordat echter over een voldoend aantal geschikte krachten beschikt kan worden, zal er nog wel heel wat water — ongecontroleerd — naar zee gevloeid zijn. De vorming van deze krachten zal eerst langzaam op dreef kunnen komen. De noodzakelijkheid om over een microscoop te kunnen beschikken zal bovendien voorlopig een grote belemmering vormen. Ik toonde U slechts mogelijkheden die U als doel voor ogen zoudt kunnen houden..... voorlopig dienen wij nog af te wachten of het mogelijk is met onze werkgroep resultaten te bereiken.

Ja U hebt gelijk, ik zou het over waterorganismen hebben ; laten wij dan afspreken een volgende keer.

Pestvogels.

Wanneer, zoals de laatste onderzoekingen schijnen uit te wijzen, een overbevolking van pestvogels in hun geboortestreek sterke trek in 't najaar tengevolge heeft, moet de laatste zomer voor deze vogels wel een gunstig broedseizoen geweest zijn. Immers, uit tal van berichten blijkt, dat er deze winter weer een grote „invasie" ons land heeft bezocht.

Ook in onze omgeving hebben we meermalen grotere en kleinere troepen waargenomen.

Waar ze een gunstige voedselvoorraad aantreffen, blijven ze enige dagen en laten bij hun vertrek kale lijsterbessen, berberissen en cotoneasters achter. Met het voedsel gaan ze niet erg zuinig om. Het viel ons op, dat de grond onder de bezochte lijsterbessen bezaaid lag met gevallen vruchtjes. Wanneer ze aan de maaltijd zijn, gaan ze geweldig gulzig te werk. Ze eten zich in korte tijd „dik", gaan dan in de top van een of andere boom rustig zitten om het voedsel te verteren (wat blijkbaar erg snel in zijn werk gaat) en dalen daarna weer de een na de ander af naar de lager groeiende besdragende heesters en struikjes, om