

MENNEMA, J., A.J. QUENÉ - BOTERENBROOD & C.L. PLATE, 1980a. Atlas van de Nederlandse Flora 1. Amsterdam.

———, ——— & ———, 1980b. Atlas van de Nederlandse Flora 2 (in voorber.).

ROTHMALER, W., 1967. Exkursionsflora von Deutschland. Berlin.

TUTIN, T.G. V.H. HEYWOOD, N.A. BURGESS, D.M. MOORE, D.H. VALENTINE, S.M. WALTERS & D.A. WEBB, 1980. Flora Europaea 5. Cambridge.

WEVER, A. DE, 1912. Lijst der wildgroeïende planten in Z.-Limburg II. Jaarb. Natuurh. Gen. Limb. 1912, p. 123-160.

———, 1913. Lijst van wildgroeïende en eenige gekweekte planten in Z. Limburg III. Jaarb. Natuurh. Gen. Limb. 1913, p. 43-115.

———, 1919. Limburgsche flora in 1919. Natuurh. Maandbl. 8, p. 17-18.

———, 1935. Adventieplanten. Natuurh. Maandbl. 24, p. 80.

———, 1942. De Natuur in! Natuurh. Maandbl. 31, p. 45-51.

Summary

The former occurrence of *Muscari comosum* in the southern part of Limburg is discussed. Although well-documented for the dunes, little was known of the distribution in Limburg except for the reports by A. de Wever, published from 1912 till 1942. From these data, gathered for the 'Atlas van de Nederlandse Flora' (R.W.J.M. van der Ham in MENNEMA c.s., 1980a), it appeared that the species occurred as a weed of cornfields in at least 26 localities distributed over 9 hour-squares (see fig. 2). Since 1935 the species has not been recorded from Limburg.

Probably seeds of *Muscari comosum* were imported in the south of Limburg in former times with seed corn, and the species could spread by being harvested and sown with the corn. The decline (and disappearance?) of the species in the south of Limburg might be caused by modern seed cleaning methods, weed control, and crop rotation.

The presence of *Muscari comosum* in the dunes has another history: the species was probably imported there with pheasant fodder. It appears to be firmly established.

EEN CYSTE VAN OCHROMONAS OF HOE MEN UREN KAN WERKEN EN NIETS WIJZER WORDT

I.E. SPICA

Kokelestraat 94
6462 ET Kerkrade

Op 10 februari '80 wandelde ik aan het Elfenmeer en nam wat Sphagnum-monsters. Ik had wat vergelijkingsmateriaal nodig voor mijn Testaceeën-onderzoek in de Brunsummer Heide.

Thuis lag vlug het eerste monster onder de microscoop. Onmiddellijk wordt mijn aandacht getrokken door een bolvormig stekelig organisme. Hé, dat is leuk, nooit eerder gezien! M'n speurzin wordt wakker, sterkere vergroting. Nu is te zien, dat dat stekelbolletje in een slijmkogel ingesloten is. Het slijm is enigszins troebel, nog sterkere vergroting, 1000 x met olie-immersie, nu moet ik het kunnen zien.....

Vergeet het maar, er was teveel water onder het dekglas, weg organisme. Terug naar zwakkere ver-

groting, iets water afzuigen, met kleine vergroting zoeken, maar vind eens een bolletje van 20 duizendste millimeter in een vlak van 4 cm². Geen organisme, weg nieuwe vondst.

Uit ervaring weet ik, van nieuwe dingen vindt men er meestal maar één. Toch nog eens zoeken. Na veel moeite is het bolletje terug, half verscholen onder detritus, nog eens overgaan op olie-immersie, heel voorzichtig. Het is gelukt! Een stekelig bolletje met een hals (nieuw detail) 24 µm diameter. Hals 4 µm lang, heel veel stekels, 3,5 µm lang.

Ik weet nu al heel wat, maar het slijm maakt het onderkennen van de inhoud heel moeilijk; iets groenachtigs.

Het slijm moet weg. Heel voorzichtig laat ik wat

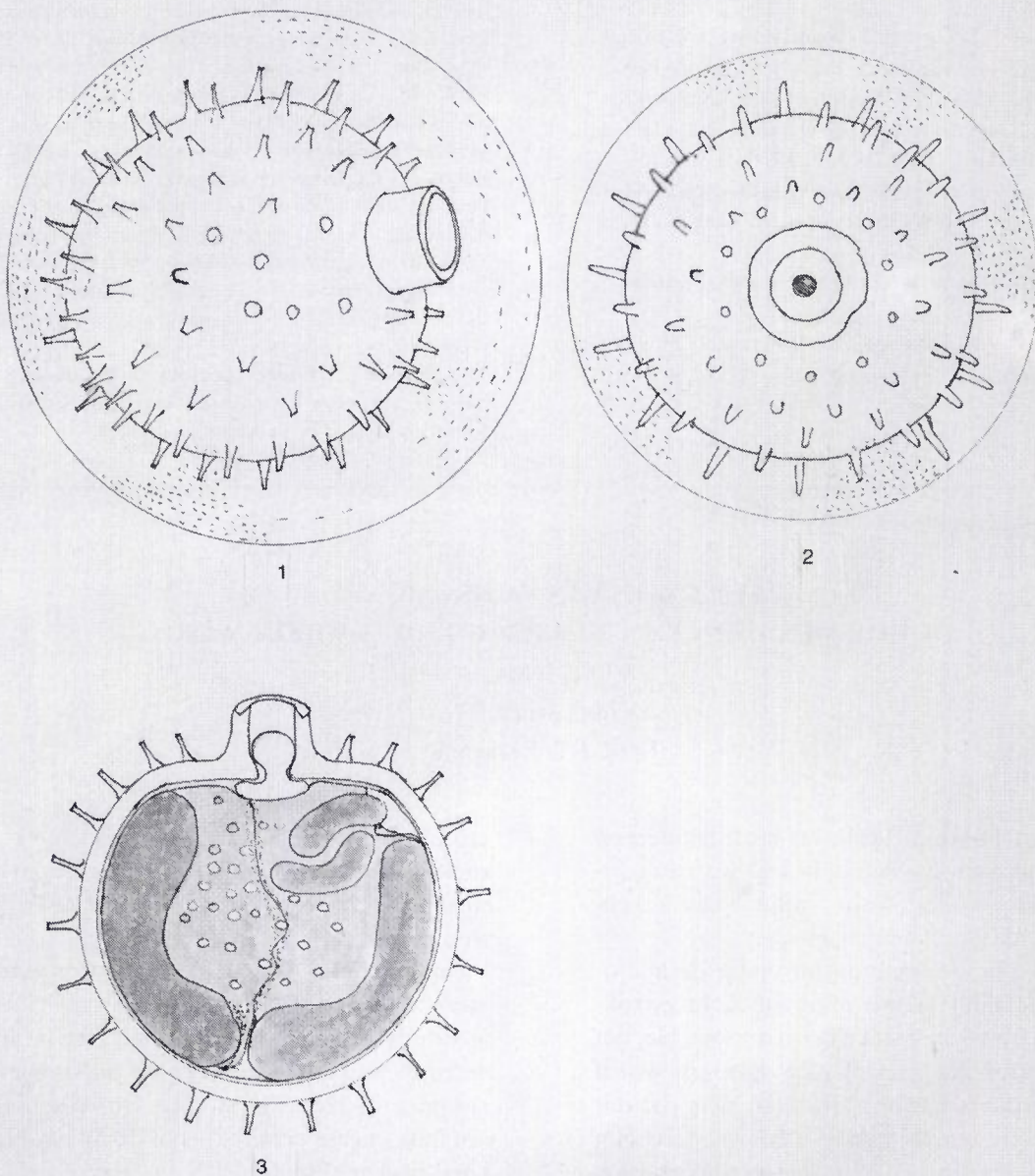


Fig. 1, 2, 3: een cyste van een *Ochromonas* soort. Diameter 24 μm , halslengte 4 μm , stekels 3,5 μm .
Elfenmeer, 19-2-1980

detergent onder het dekglas lopen, zuig het teveel aan de andere kant weer op. Heel goed uitkijken, dat mijn objekt niet weer wegdrijft. Dat lukt, maar het slijm lost niet op.

Misschien helpt fixeren.

Ik vervang het water onder het dekglas door de beroemde maar stinkende mixtuur volgens Pfeiffer, fixeren helpt soms. Alles is nu dood, de laatste Ciliaten lossen snel op, je kon haast de plof horen, maar het slijm blijft.

Nog een laatste poging, zwavelzuur is best een goede oplossing, dat lost heel wat problemen op. Ja hoor, ook het slijm. Maar dan: er was een druppel teveel en mijn bolletje is weg. Weer gaan zoeken. Maar in die puinhoop onder mijn dekglas is nu helemaal niets meer te vinden. Fini, Feierabend. Alles gaat de vuilnisbak in. Dan maar geen stekelbolletje.

Toch maak ik een nieuw monster en ik vertrouw mijn ogen niet meer, het ligt vol met stekelbolletjes! De wonderen zijn de wereld nog niet uit! Het hele bezinsel zit er vol van. Dit feit schept heel wat meer mogelijkheden. Nog eens probeer ik met wat zuur het slijm op te lossen en zie dat mijn vermoeden juist was: het stekelbolletje bestaat uit glas, kiezelzuur. En na heel wat bolletjes in alle standen onderzocht te hebben, heb ik ontdekt, dat de opening met een eveneens glazen stop is afgesloten. Maar de exacte vorm van de stekels blijft onduidelijk. Doorlicht of phasecontrast, ik kan die niet precies onderkennen. De inhoud moet eruit. Maar hoe?

Ik doe een druppel water op een dekglas, en leg het geheel op een koperplaat, gasvlam daaronder, de koperplaat licht op in rode gloed. Dat moet voldoende zijn. Insluiten in Entellan; en onder de microscop.

Prachtig, in ieder bolletje is nu geen inhoud van betekenis meer, maar wel lucht; een luchtbel in een ronde glazen bol is een lens, nu zijn de stekels helemaal niet meer te zien. In de vuilnisbak.

Een nieuw preparaat bekijken in lucht, maar ook dit brengt geen verbetering. Ik zie nog steeds de stekels niet goed.

Wat nu?

Geniale ideeën worden altijd uit noodzaak geboren. Weer maak ik een nieuw gloeipreparaat en een waterdunne oplossing van Entellan in Xylol, dompel het dekglas met de bolletjes onder. In de exsiccator. Waterstraalpomp aan en als het nu meevalt, dan gaat in het vacuum de lucht er uit en het bolletje loopt vol met insluitmiddel.

Nadat de pomp een hele tijd haar best gedaan heeft, de proef op de som. Maar jammer genoeg blijkt het idee toch niet zo geniaal. In ieder stekelbolletje een prachtige luchtblaas!

Toch maar weer een nieuw idee ontwikkelen?

Maar stop, het laatste bolletje - altijd het laatste - licht op. Helemaal zonder lucht, een prachtstuk. Ha, dit is al heel wat!

Olie-immersie, tekenprisma, en de eerste tekening ontstaat. Nu kijken naar de inhoud van de bolletjes. Intussen heb ik wat „uitstriken” laten drogen aan de lucht, sluit ze in, en zo kan ik na enig zoeken een exemplaar vinden, dat mij een goede blik in zijn innerlijk gunt. Fig. 3.

De kleur van de chromatophoren, de met Sudan-kleurstof bij een met veel moeite vernielde cel geïdentificeerde oliedruppeltjes, de afwezigheid van zetmeel, laat alleen de mening toe, dat het een cyste van een Chrysophyceae moet zijn. Huber-Pestalozzi zal daar wel heel wat van moeten weten.

Bij het genus *Ochromonas wyssatzki* 1887 kom ik haast identieke cystenvormen en -grootten tegen. Daar vind ik dan de intelligente opmerking: "Von grosser Wichtigkeit sind zur Bestimmung Kulturen und die Zystenbildung. Von den folgenden 30 Arten sind von 10 die Zysten bekannt."

Mijn cyste is niet bekend en daar zit ik nu. Ik heb er heel wat cysten-culturen van aangezet, maar tot nu toe heeft er nog geen enkele gereageerd. Maar, ik heb wel tijd en misschien komt er toch nog iets uit, als ik de nieuwe literatuur ontvangen heb. Ja zo gaat dat soms.

Ik heb wat preparaten, culturen, een idee, een reden om vaker naar het Elfenmeer te rijden, maar altijd

nog geen naam. Als ik weet hoe m'n Chrysophycee heet, zal ik niet nalaten U ervan op de hoogte te stellen.

Het kan zijn dat U dat allemaal niet zo erg interessant vindt, maar ik heb er wel plezier aan beleefd,

zowel aan het onderzoek als aan het schrijven.

Ingo E. Spica
Crypto-werkgroep van
Lagere Planten en Dieren.

NOGMAALS: KORALEN

door

F. CUPEDO

Laathofstraat 33,

6191 GD Neerbeek

In het januari-nummer van het maandblad las ik het boeiende verslag van de lezing over koralen door dhr. Bronnenberg (Natuurhist. Maandblad, 1980. 69 (1) pag. 3).

Over één zinsnede hieruit zou ik graag (ter aanvulling, niet als aanmerking) iets meer willen zeggen, nl. over de opmerking: „Vijanden van het koraal zijn onder andere de Papegaaivis, sommige slakkensoorten, zwarte zeeëgels en de zeer beruchte Doornkroonzeester...”

Deze dieren wordt mijns inziens tekort gedaan als niet ook (en allereerst) hun positieve rol in het koraalrif genoemd wordt. De papegaaivissen (vooral *Scarus*- en *Sparisoma*-soorten) ziet men op het rif inderdaad voortdurend met hun harde kaken aan het koraal knabbelen. Ze voeden zich echter niet met het levend koraal (een enkel hapje daargelaten), maar met algen, die in een dichte laag op de afgestorven delen van de koraalkolonies leven. Omdat ze steeds een laagje kalk mee-eten (dat in de maag als maalgruis fungeert) dragen ze inderdaad hun steentje bij aan de erosie van het rif. Maar wat belangrijker is: gebleken is dat zonder hun geknabbel de algengroei zo sterk wordt dat de rifvormende organismen (behalve de koralen zijn dat vooral de incrusterende kalkwieren) snel overgroeid worden. Het grazen van allerlei dieren (met name ook de

zwarte zeeëgel *Diadema* en veel slakkensoorten) is dus allereerst een noodzaak om het rif te laten voortbestaan. Dat het (in onze ogen!) nadelige effect ervan niet echt nadelig is blijkt uit het simpele feit dat koraalriffen bestaan.

Wanneer, door welke oorzaak dan ook, het natuurlijk evenwicht verstoord wordt, is het in iedere samenleving mogelijk dat enkele soorten (of soms één) enorm in aantal toenemen ten koste van anderen. We kunnen dan echter niet meer spreken van een evenwichtige oecologische situatie. De explosieve groei, gedurende de laatste twee decennia, van de doornkroonzeester, *Acanthaster planci*, (die wèl de koraalpoliepen eet) is hiervan een goed voorbeeld. Het valt op dat in de populaire literatuur over het dierenrijk de soort vanaf dat moment veranderde van een "zeldzaam juweel van het koraalrif" in een "beruchte vraatzuchtige rover". Niet helemaal fair, dacht ik, maar wel typerend voor onze manier van denken.

Summary

The author defends the rôle of the Parrot fish, which has been reported as one of the destroyers of coral.

Without the cropping of corals by *Scarus* and *Sparisoma*-species (and other animals, such as *Diadema*, the Black Sea urchin) corals tend to become overgrown with algae).