

worden, dat de hoed slechts voor de helft met de steel verbonden is.



Tot dit laatste type nu behoort *Morchella hybrida* (Sow.) Pers. Het spreekt wel haast vanzelf, dat wij ook hier niet zo maar klaar zijn met de naam. Er zijn weer voetangels en klemmen, want behalve *M. hybrida* behoren tot dit type ook nog *M. fusca* en *M. rimosipes*. Het zou wellicht te ver voeren om alle pro's en contra's aan te voeren, die mij tenslotte hebben doen besluiten het exemplaar van de St. Pietersberg *M. hybrida* te noemen. Ik kan wel zeggen, dat van de drie namen *fusca* het minst in aanmerking komt. Met *rimosipes* is het moeilijker en ik vraag mij zelfs af, of deze soort werkelijk wel verschilt van *hybrida*. Het enige opvallende kenmerk van *M. rimosipes*, het gegroefd zijn van de steelbasis, lijkt mij weinig constant, maar dit is dan een vraag waar een eventuele bewerker over mag peinen.

De Nederlandse literatuur nakijkend, meende ik tot de conclusie te kunnen komen, dat *Morchella hybrida* zo niet nieuw voor de flora, dan toch zeldzaam moest zijn. Van deze dwaling werd ik spoedig genezen en zeldzaam is de fungus vermoedelijk ook niet eens, want kort na de vondst in Limburg werden er in Noordwijk één en in Leiden twee exemplaren gevonden, die alle drie gedroogd konden worden en nu in de collectie opgeborgen zijn. Bovendien deelde de Heer Mommers mij mede, dat *Morchella semilibera*, zoals deze soort ook vaak genoemd wordt, op 21 April 1949 in een tuin te Heer was gevonden, en dat niet ver daarvandaan begin Mei van dit jaar wel 20 of 30 exemplaren hadden gestaan.

Hieruit blijkt, dat het nu niet zo makkelijk is om voor de flora een nieuwe soort te vinden en dat men er zich zelfs voor moet wachten om iets zeldzaam te noemen. De zeldzaamheid van een soort kan in een aantal gevallen worden teruggebracht op de zeldzaamheid van die men-

sen, die zich met een bepaalde groep bezighouden. Ook kan het zijn, dat er in een bepaalde streek niet voldoende wordt gezocht, of dat de soorten wel gevonden, maar de vondsten niet gepubliceerd worden. Een typisch voorbeeld vind ik in het reeds eerder genoemde artikel van de Heer Daams, waar op pag. 124 *Acetabula leucomelas* als nieuwelings voor de flora wordt vermeld. Hierin echter heeft de auteur zich vergist, want de soort ligt in de collectie van het Rijks-herbarium met het etiket: gevonden door Jose. Th. Koster, aan de oever van de Geul bij Epen, 1 Juni 1943.

Uit het voorgaande moet men niet opmaken, dat het mij slechts om de bijzonderheden te doen is geweest. Tijdens de excursies werd alles verzameld, of, indien verzamelen minder geschikt en vergissen uitgesloten was, althans genoteerd. Het doel is immers een volledig beeld te krijgen van wat de St. Pietersberg oplevert en het spreekt vanzelf, dat de meeste paddenstoelen algemeen voorkomende zullen zijn. In het onderzoek zullen ook met de St. Pietersberg overeenkomstige gebieden betrokken worden. Men zal begrijpen, dat, waar de macro-fungi reeds moeilijkheden opleveren, het bij de micro-fungi in bepaalde gevallen niet eens mogelijk zal zijn om in korte tijd het materiaal gedetermineerd te krijgen bij gebrek aan specialisten in ons land.

Mededelingen van de Commissie inzake wetenschappelijk
Onderzoek van de St. Pietersberg, No. 9.

WIEREN VAN DE SINT PIETERSBERG EN OMGEVING

door
Dr. JOSEPHINE TH. KOSTER
(Rijksherbarium, Leiden)

Deze oudste groep van planten, reeds uit het Cambrium bekend, vertoont een grote verscheidenheid van vorm en kleur en van groeiplaats.

Eenvoudig van structuur zijn de blauwe wieren, de *Cyanophyceae*, die geen kern bezitten en die geen geslachtelijke voortplanting hebben. Wat het milieu betreft, men kan blauwe wieren vinden in zoet-, maar ook in zoutwater tot in pekel toe; zij groeien op natte plaatsen, maar kunnen ook een sterke uitdroging verdragen. Zij zijn meestal de pioniers van

een vegetatie, die een onbegroeide bodem in bezit gaat nemen.

Van de *Cyanophyceae* bracht Dr. R. A. Maas Geesteranus, de verzamelaar van alle hier volgende algen (20—23 Maart en 20—25 Mei 1950), enige soorten mee. *Schizothrix calcicola* (Ag.) Gom. (fig. 1) groeide, getrouw aan haar naam, op mergel in een holle weg langs het grensbos ten Oosten van Canne bij grenspaal 58 op Nederlands gebied, op een plaats, die open stond naar het Noorden. Deze draadvormige alg groeit met een aantal draden (fig. 1 a) dooreengestrengeld bijeen; zij heeft een kleurloze, $\pm 3 \mu$ brede schede, waarbinnen meestal één, soms meer, licht groenachtige, $\pm 1 \mu$ brede trichomen (draadvormige, aaneengerijde cellen, fig. 1 b). Zij is cosmopolitisch.

De *Oscillatoria*-soorten wijzen door hun aanwezigheid meestal op vervuilde wateren. Zij komen veelvuldig voor in een hun passend milieu en bestaan slechts uit draadvormige aaneengerijde cellen. Deze draden maken kruipende, schroefvormige bewegingen. Van dit geslacht werden in de Jeker, 5 km ten Zuiden van Maastricht, bij het kasteel „Neercanne” vijf soorten gevonden, n.l. *O. brevis* (Kütz.) Gom. (fig. 2), een algemene soort, hier bronsgroen, gewoonlijk echter blauwgroen, $\pm 6 \mu$ breed, met $\pm \frac{1}{2} \times$ zo lange cellen en een stompe, kegelvormige top en de dunne *O. acutissima* Kuff. (fig. 3), zeer lichtblauw, $\pm 2 \mu$ breed, met cellen, die meer lang dan breed zijn, op een mergelblok in het water en *O. chalybea* Mertens (fig. 4), zeer talrijk, blauwgroen, met enigszins ingesnoerde celwanden, $9-10 \mu$ breed, met enigszins afgeknotte, stompe top, *O. okeni* Ag. (fig. 5) in gering aantal, blauwgroen, met ingesnoerde celwanden, $\pm 6 \mu$ breed, met $\pm \frac{1}{2} \times$ zo lange cellen, en *O. limosa* Ag. (fig. 6), vrij veel, lichtbruin, $\pm 15 \mu$ breed, met afgeknotte, stompe top, op de modderige oever en aan de oppervlakte van het water drijvend.

Zeer eenvoudig van bouw is het blauwe wier, *Gloeocapsa alpicola* (Lyngb.) Born. (det. Dr. F. Drouet, fig. 7), dat op dezelfde plaats als *Schizothrix calcicola* gevonden werd. Het bestaat uit onregelmatige kolonies van een aantal ongeveer bolvormige, loodgrijze cellen, die een doorsnede hebben van $7-9 \mu$.

De overige gevonden algen behoren tot de *Chlorophyceae*, de groene wieren. Bij het ge-

slacht *Trentepohlia* is de groene kleur, die in kleine, plaatvormige chloroplasten voorkomt, niet te zien, doordat oliedruppels van verschillende grootte, waarin een oranje kleurstof, haematochroom, is opgelost, hen bedekt. Het haematochroom is waarschijnlijk een reservevoedsel. Twee soorten van het geslacht *Trentepohlia* groeien bij de St. Pietersberg. *Tr. umbrina* (Kütz.) Born. (fig. 8) komt voor op boomschors en ook wel op muren en rotsen. Het is slechts voor goede speurders weggelegd, om in dit oranje-roestkleurige waas een alg te herkennen. Men kan deze soort vinden op de muur van het kasteel „Neercanne”, die uit mergel bestaat, op de hardstenen stoep van het kasteel, op de schors van perebomen tegen de kasteelmuur en verder werd zij verzameld te Slavante langs de bosrand op de schors van populieren. *Tr. umbrina* bestaat uit oranje, ongeveer bolvormige cellen, die tezamen een vertakte draad vormen, welke echter gemakkelijk in losse cellen uiteen valt. Deze cellen zijn $18-24 \mu$ in diam. *Tr. aurea* (L.) Martius (fig. 9) werd in Nederland, behalve op de muren in warme kassen, gevonden bij Maastricht door Franquinet, een honderd jaar geleden. Thans werd deze soort opnieuw gevonden op een bakstenen muurtje, bij de boerderij Nekum, ten Zuiden van Maastricht, op de rechteroever van de Jeker, en op mergel in een holle weg bij grenspaal 58 op Nederlands gebied, ten Oosten van Canne. Beide vindplaatsen stonden open naar het Noorden. *Tr. aurea* vormt een fraai oranje, viltig overtrek op vochtige muren en rotsen, zelden op bomen. De kruipende en rechtopstaande, vertakte draden bestaan uit cilindervormige cellen, die $12-15 \mu$ breed zijn. De voortplanting geschiedt door sporen met 2 of met 4 trilharen. Die met 2 trilharen ontstaan in een ongeveer bolvormig sporangium (gametangium), waaruit zij door een opening naar buiten komen, die met 4 trilharen in een gesteeld sporangium (zoosporangium). Deze laatste sporangien waren aan het Limburgse materiaal niet aanwezig. Een eencellig groen wier, dat echter fraai rood is gekleurd, is *Chlorella miniata* (Naeg.) Oltmanns (fig. 10). De soortnaam betekent vermiljoenkleurig. Deze kleur wordt waarschijnlijk veroorzaakt door phycocyanine en phycoerythrine in de chloroplasten. De bolvormige cellen zijn $6-9 \mu$ in

diam. *Chl. miniata* werd gevonden bij het kasteel „Neercanne” op een loodrechte krijtwand van een holle weg, een tamelijk vochtig, beschaduwde terrein, en op de St. Pietersberg, op de Oosthelling in een bos op een krijtrots.

Nog een aantal groene wieren, die ook werkelijk groen zijn, werden gevonden, n.l. in de Jeker bij kasteel „Neercanne”, op een mergelblok *Vaucheria* spec., draden zonder tussenwanden, en op wortels *Stigeoclonium tenue* Kütz., een vertakte alg met grasgroene, vaak de gehele binnenwand bedekkende chloroplasten, en *Cladophora fracta* (Dillw.) Kütz., eveneens vertakt, met netvormige, groene chloroplasten. Op Slavante werden op de schors van de voet van populieren twee soorten van *Chlorophyceae* gevonden: op de naar het Oosten gekeerde zijde groeide op een vochtstreep *Prasiola crispa* (Lightf.) Menegh. (fig. 11, overgenomen van Pascher, Süswasserfl. H. 6, 1914, fig. 74), een wier, dat uit één rij (soms meer rijen) zeer korte cellen met ongeveer stervormige chloroplasten bestaat; op de naar het Zuidwesten gekeerde zijde stond *Hormidium flaccidum* A. Br. (fig. 12), met $\pm 9 \mu$ brede draden met groene, gordelvormige chloroplasten.

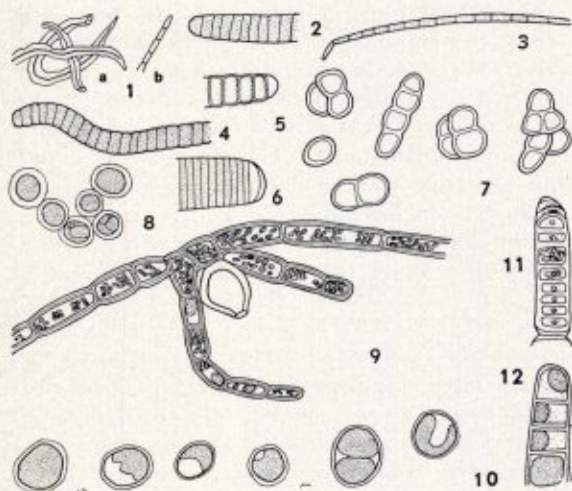


Fig. 1. *Schizothrix calcicola* (Ag.) Gom.; 2. *Oscillatoria brevis* (Kütz.) Gom.; 3. *O. acutissima* Kuff.; 4. *O. chalybea* Mertens; 5. *O. okeni* Ag.; 6. *O. limosa* Ag.; 7. *Gloeocapsa alpicola* (Lyngb.) Born.; 8. *Trentepohlia umbrina* (Kütz.) Born.; 9. *Tr. aurea* (L.) Martius; 10. *Chlorella miniata* (Naeg.) Oltmanns; 11. *Prasiola crispa* (Lightf.) Menegh.; 12. *Hormidium flaccidum* A. Br.

De eencellige *Euglena* spec., met rode oogvlek, werd in een groot aantal gevonden in een gootje van de stal van de boerderij Nekum, een gunstige plaats voor deze mestlievende flagellaat.

Hiermede is natuurlijk geen volledig beeld gegeven van de algenflora van de St. Pietersberg en omgeving, doch er werd slechts dat vermeld, wat zich toevallig aan het (overigens zeer geoeffende) oog van de verzamelaar vertoonde.

BOEKAANKONDIGING.

Dr. A. J. M. W a n d e r s. Op ontdekking in het maanland. 1950. Uitgevers Mij „Het Spectrum”, Utrecht. 380 blz. 129 fig., 20 platen en een gekleurde maanplaat in 4 bladen.

De astronomie is een vak, waarin veel gegrastuind wordt; daarom zal het menigeen genoeg doen te vernemen, dat er op dit gebied een degelijk, maar toch ook weer een prettig leesbaar boek is uitgekomen.

De auteur geeft een overzicht over de huidige kennis van de maan, waarbij aan het ontstaan van dit hemellichaam en de geografische gesteldheid een ruime plaats is ingeruimd. Ook biedt het boek vele praktische wenken voor de amateurs, waarvan ze bij de beoefening van de maankunde veel baat zullen ondervinden.

De tweede helft van het boek neemt de lezer mee op een spannende en kritisch verantwoorde ontdekkingsreis naar het maanland; het foto- en kaartenmateriaal maakt de tekst zo duidelijk, dat ook de niet gespecialiseerde lezer er door geboeid wordt.

H. J o r d a n, biol. drs. Handleiding voor zelfstandige natuurstudie. Uitgevers Mij. Muusses, Purmerend. Gehele serie f 5.05.

Aan het begin van het nieuwe schooljaar is het wellicht voor onze leden dienstig te wijzen op deze nieuwe uitgaaf, die bedoeld is om de zelfwerkzaamheid der M.O. leerlingen te stimuleren.

De serie bestaat uit 2 opdrachtenboekjes, 2 platenboekjes en 2 toelichtingenboekjes, benevens een gebruiksaanwijzing en rechtvaardiging voor docenten.