

roepende jachten ze tusschen de ijsschollen door, teneinde door stevig voedsel de verloren krachten zoo spoedig mogelijk te herwinnen.

Ook te midden van den broedtijd is deze vogelsoort steeds op de wijde moddervlakte aanwezig; zoo goed als al die wulpen zijn jonge vogels, die nog geen eigen huishouden hebben opgericht.

Het verbreidingsgebied van den wulp strekt zich uit over bijna de geheele noordelijke helft van Europa en Azië, vanaf den Atlantischen tot aan den Grooten Oceaan. Als regel is de snavel der Oostersche vogels iets langer dan die der onze, doch ook de hier broedende wulpen, vooral de wijfjes, kunnen met een formidabelen snavel zijn toegerust. Een lengte van 12 cM. is geen zeldzaamheid.

Ik weet niet, of ringproeven reeds hebben uitgemaakt, van welke nationaliteit de wulpen zijn, die aan onze kusten overwinteren, maar afgaande op wat van andere vogelsoorten bekend is geworden, mag men wel aannemen, dat zij van verre zijn komen afzakken. Over de vogelverhuizingen is het laatste woord nog lang niet gesproken en geschreven!

J. DRIJVER.

MYCOLOGISCHE AANTEKENINGEN.



HOEWEL eenigszins laat, zou ik ook nog gaarne het een en ander over mycologische vondsten van het voorlaatste seizoen willen vertellen. Met het doel een verzameling van Nederlandsche Fungi aan te leggen, heb ik met mijn collega's C. van Overeem en D. de Haas rijkelijk materiaal verzameld en zoo konden wij, dank zij vele excursies, doch ook giften van andere personen, in Maart 1917 ca. 500 soorten inschrijven. De hoogere zwammen (Basidiomyceten) zijn meest op formaline, de lagere (Ascomyceten, Hyphomyceten etc.) op alcohol of droog bewaard. De koper-sulfaat-formaline methode, door Mej. Cool beschreven, is zeer goed om de kleur te behouden.

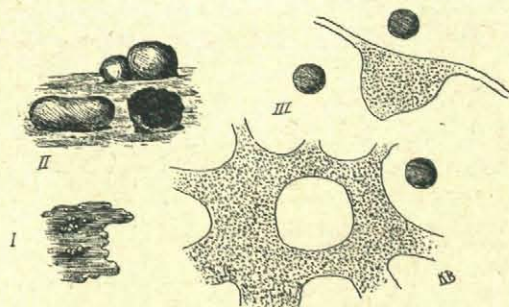
Steeds is er naar gestreefd zoo volledig mogelijk te conserveeren, terwijl, indien doenlijk, afbeeldingen en beschrijvingen gemaakt zijn.

Ook de Myxomyceten en Lichenen zijn in het studiegebied opgenomen.

Van alles iets te vertellen zou te veel plaatsruimte vergen en daarom heb ik een greep uit den rijken voorraad gedaan en mij meestal tot de interessante of zeldzame soorten bepaald. Van de Myxomyceten zijn een 30-tal soorten verzameld.

Een mooie vondst was *Badhamia panicea* Rost met zittende, grijze sporangia, bijna gladde bruinviolette sporen en sterk verbreed capillitium, wat typisch is voor het geslacht *Badhamia*. Deze soort staat niet vermeld in den Catalogue van prof. Oudemans. Een tweede soort *Badhamia utricularis* Berk. met trosvormig samenhangende grijze sporangia, eveneens verbreed capillitium, doch

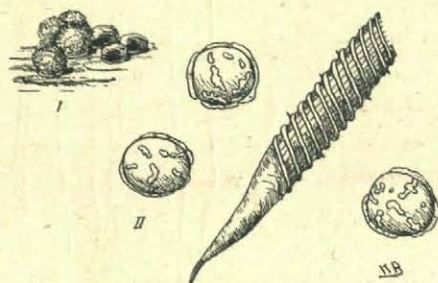
stekelige sporen, werd ook verzameld. Hier blijven de sporen in groepjes aan elkaar hangen. *Fuligo septica* Gmel, een van de algemeenste myxomyceten, die in den nazomer met zijn gele plasmodiën den boschbodem siert, werd in allerlei grootte en kleur gevonden. Wanneer n.l. het plasmodium begint te fructificeeren en een aethalium vormt, verandert de kleur; welke van witachtig tot roodbruin kan varieeren. De maten loopen ook uiteen. We hebben exemplaren van enkele mM. en weer andere van meer dan 10 cM. grootte gevonden.



Badhamia panicea Rost.
I. Sporangia $\times \frac{1}{2}$. II. Id. vergroot. III. Capillitium en sporen.

Eveneens niet in den „Catalogue” vermeld is *Stemonites splendens* Rost. var. *flaccida* Lister. Hiervan vonden wij reusachtige plasmodiën op een gevelden dennenstam, welke zich thuis tot de sporangia ontwikkelden. Deze steunen alle tegen elkaar en vormen zoo schijnbaar één geheel. Ook *Comatricha laxa* Rost. die in de Kaapsche kas van den Hortus Botanicus optrad is een nieuwtje. De nog niet lang geleden (1915) voor ons land als nieuw opgegeven *Amaurochaete fuliginosa* Macbr. schijnt tamelijk algemeen te zijn. Wij vonden hem tenminste op verschillende plaatsen en wel haast altijd op versch geveld dennenhout.

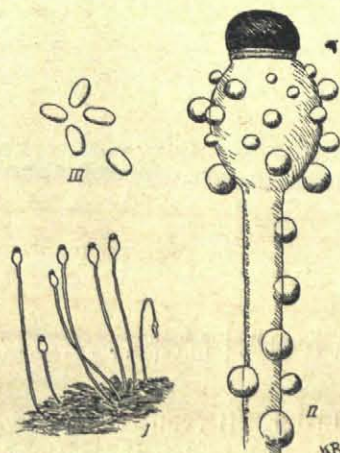
Brefeldia maxima Rost., die zich in onze collectie bevindt, werd door den Heer C. van Overeem gedetermineerd (niet door Mej. Kaiser zooals Mej. Cool ten onrechte opgeeft). Deze soort werd ook afgebeeld. De run in de kassen der Hortus leverde *Cribraria intricata* Schrad. een myxomyceet, die, zooals Lister schrijft, alleen in warmere streken voorkomt en in Europa heel zeldzaam is. Trouwens het geslacht *Cribraria* omvat voor het meerendeel tropische vormen. Ook deze soort staat niet in den „Catalogue”. Het is ons nog gelukt hiervan de sporen tot aan het Myxamoebe stadium voort te kweken. Ook Microcysten verkregen we op die manier.



Trichia persimilis Karst.
I. Sporangia vergroot. II. Capillitium en sporen.

Van de Trichiaceae, die niet door prof. Oudemans genoemd worden, vermeld ik *Trichia persimilis* Karst. met sporen, voorzien van een onderbroken netwerk en capillitium met spiraalbanden en doortjes. De sporangia van deze soort zijn zittend en men treft ze in compacte massa's bij elkaar aan. Hiervan heb ik ook de flagellaten gekregen. Verder *Trichia contorta* Rost. Deze vormt groote plekken zittende sporangia. Het capillitium is hier ook gestekeld, doch de toppen zijn opgezwollen, wat bij de

vorige soort niet het geval is. Tevens zijn de sporen anders, nl. fijn gepuncteerd. Deze soort werd verder cytologisch bewerkt. Behalve *Trichia varia* Pers., die



Pilobolus cristallinus Wiggers.
I. Habitus. II. Sterk vergroot. III. Sporen.

zeer algemeen is, noem ik nog *Trichia decipiens* Macbr., een kleinen, gesteelden vorm, met zeer spits toeloopende capillitium-draden en bijna gladde sporen, met zwak streeperige wandstructuur. Eigenaardig is, dat de steel geheel met op sporen gelijkende cellen is gevuld. *Cornuvia Serpula* Rost., een nieuwe vondst voor ons land, een soort die eerst wit is, later geel wordt, en op de run in de Kaapsche kas van den Hortus groeide is verloren geraakt, doch wel afgebeeld.

Een van de kleurrijkste geslachten is zeker wel *Arcyria*. De mooie purperroode sporangia van *Arcyria denudata* Sheldon werden veel gevonden, ook de gele, later geheel overhangende van *Arcyria nutans* Grev.

Een soort, die niet in den Catalogue staat, nl. *Arcyria ferruginea* Sauter met fraai roestbruine

sporangia kan ik hier ook nog noemen. Het capillitium is tamelijk verbreed, vooral op de vertakkingen, en vertoont over het geheel netvormige verdikkingen en lijsten. De sporen, die dezelfde kleur ongeveer hebben als deze draden, nl. roodachtig geel, zijn van fijne puntjes voorzien. De tot dezelfde familie behorende *Perichaena depressa* Libert. werd op run in de Hortus gevonden.

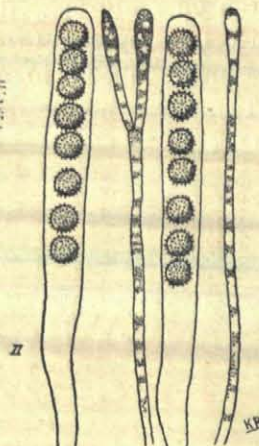
Van de Phycomyceten hebben wij nog maar weinig soorten. Te vermelden zijn: *Albugo candida* Pers., die op crucifeeren allerlei misvormingen voortbrengt en vooral op *Capsella bursa pastoris* L. voorkomt.

Peronospora Myosotidis de B. een parasiet op *Myosotis*-soorten en andere *Asperifoliaceen*.

Sporodinia grandis Link, een algemeene soort op rottende zwammen, waarop hij een bruin vilt vormt. De sporen zijn uiterst onregelmatig van vorm. Ook maakt hij algemeen zygosporen, die groot, tonvormig en met vele wratten voorzien zijn.

Pilobolus crystallinus Wiggers.

Een typische vorm, die op allerlei mestsoorten voorkomt. Eigenaardig is de groote excretie van vocht, dat het gansche zwammetje er als met pareltjes bedekt doet uitzien. Het sporangium met de rijpe sporen wordt hier in zijn geheel weggeslingerd en de vochtexcretie is behalve als afscheiding van stofwisselings-producten, ook als een soort veiligheidsmiddel te beschouwen, die een te groote turgor tegengaat en dus vroegtijdig afslingeren



Barlaea modesta Karst.
I. Apothecien.
II. Asci en paraphysen.

van het sporangium, wanneer de sporen nog niet rijp zijn, belet. De Ascomyceten zijn goed vertegenwoordigd. Van de Exoascaceae vonden wij behalve *Exoascus alnitorquus* Tul., de bekende, doch niet zoo algemeene roode elzenvlag, *Exoascus Pruni* Fuck, die de vruchten van *Prunus Padus* vervormt, *Exoascus turgidus* Sad. en *Taphrina aurea* (P.) Fr. de laatste op *Populus*.

Mitrula phalloides Bull. werd in groote hoeveelheid op rottende, in een sloot drijvende dennenaalden gevonden. Verder kunnen van de Geoglossaceae nog *Microglossum viride* Pers. en *Geoglossum Peckianum* Cooke, beide uit het Spanderswoud, genoemd worden. Bij cytologisch onderzoek dezer laatste soort werden 4 Chromosomen geteld. Hetzelfde aantal dus als voor *Geoglossum ophioglossoides* L. bekend was.

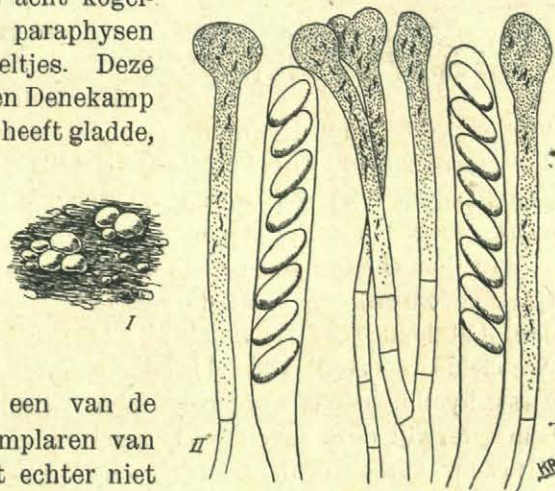
Niet vermeld in den „Catalogue“ is *Barlaea modesta* Karst., een oranje peziza, die op de aarde groeit en asci met acht kogelronde stekelige sporen heeft. De paraphysen zitten vol oranjeachtige oliedruppeltjes. Deze soort werd in de buurt van Baarn en Denekamp gevonden. *Barlaea cinnabarina* Fuck. heeft gladde, ook kogelronde sporen, waarvan zich dikwijls slechts een klein gedeelte ontwikkelt. Men vindt zowel asci met 8 als met 4, 5 of 6, soms zelfs geheel zonder sporen. De rudimenten zijn in alle gevallen duidelijk waar te nemen.

Pustularia vesiculosa Bull. is een van de grootste peziza's. We bezitten exemplaren van bijna 10 cm. doorsnee. Hij schijnt echter niet zoo algemeen te zijn als men wel schrijft.

Nieuw voor ons land is *Plicaria nucalis* Sauter. Deze zwam werd door den Heer J. Heimans onder beuken in den tuin van Natura Artis Magistra gevonden.

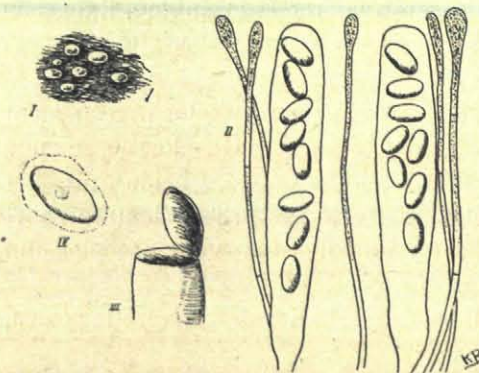
Gedurende mijn diensttijd vond ik op een weiland bij fort Uitermeer op koeienmest een oranje peziza. De determinatie bracht direct op het geslacht *Humaria*, doch er was geen soort, die er ook maar eenigszins mee overeenkwam. Wat direct opviel, dat waren de paraphysen. Ze waren enorm dik; zoo dik had ik ze bij andere peziza's nooit gezien, en de opgezwollen toppen overtroffen de asci zelfs in breedte. Het geheele bovenste gedeelte dezer organen was met een oranje kleurstof gevuld, waarin vele naaldvormige oranje kristallen lagen. Deze kristallen herinnerden levendig aan de karotine kristallen, zooals men die in den gewonen wortel, de rozenbottel etc. aantreft.

De zorgvuldig uitgevoerde karotine reacties, zooals die door prof. van Wisselingh in „Flora“ zijn gepubliceerd, gaven verrassende resultaten; wij



Humaria carota.
I. Apotheciën. II. Asci en paraphysen.

hebben hier werkelijk met uitgekristalliseerde karotine te maken. Dank zij deze kristallen, die, voorzoover bekend is, bij geen enkele zwam zijn aangetroffen; daar de karotine, indien aanwezig, altijd opgelost voorkomt, hebben wij de soort als *Humaria carota* beschreven.



Ascophanus fimicola.
I. Apotheciën. II. Asci en paraphysen.
III. Geopende ascus. IV. Spore.

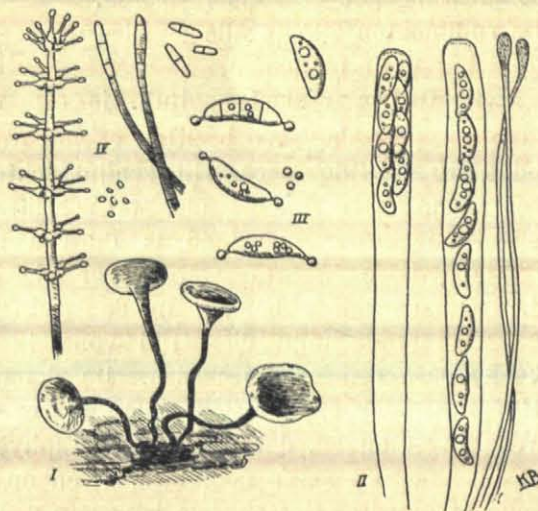
Op denzelfden mest groeide nog een tweede discomyceet, ook oranje van kleur. Het was een *Ascophanus* soort, maar ook deze klopte met geen enkele beschrijving. De asci waren zeer breed, openden met een deksel, terwijl de sporen ordeloos door elkaar lagen. Deze laatste hadden een slijmhulsel, waren kleurloos en met sterke vergrooing kon men zonder kleuring de kernen duidelijk zien. De paraphysen waren aan den top verbreed en oranje van kleur.

Verder vertoonde de zwam geen jodiumreactie. Frappant evenwel was ook hier de aanwezigheid van karotine kristallen, zoowel in de paraphysen als in het pseudoparenchym. Ze waren hier echter kleiner dan bij de vorige soort. Deze soort kreeg den naam *Ascophanus fimeti*.

In den Hortus werd op de uitwerpselen van regenwormen *Ascobolus fimiputris* Quel. gevonden, een soort die niet in den „Catalogue“ staat. Evenals bij alle *Ascobolus* soorten zijn de sporen eerst hyalin, doch worden ze later paars, terwijl deze tevens een streep structuur vertoonden. De rijpe asci groeien boven het niveau der vruchtschijf uit en openen met een deksel. De sporen worden ver weggeslingerd.

Op een excursie in het Bosch van Bredius vonden wij op een stapel gekapte eikenstammen een massa vegetatie van een bruine, gesteelde peziza, die door de schors heenbrak.

Het bleek *Rutstroemia firma* Pers. te zijn. De groeiplaats was evenwel zeer afwijkend, daar in de flora's wordt opgegeven, dat de zwam op in den grond gezonken takjes groeit en door middel van zijn steel boven den bodem komt. Hier groeide hij op vrij liggende stammen en had toch een sterk ontwikkelden steel. De door



Rutstroemia firma Pers.
I. Apotheciën. II. Asci en paraphysen. III. Sporen.
IV. Nevenvruchtvormen.

Fuckel beschreven *Rutstroemia tremellosa*, die zich van *R. firma* feitelijk alleen door langer (2 cM.) steel onderscheidt, behoort zeer zeker tot *R. firma*, daar vele onzer exemplaren deze maat verre overschreden. Later in 't jaar vonden wij hem bij Bloemendaal veel op takken, doch altijd boven den grond.

De sporen, welke eerst eenrijig, later tweerijig boven in de ascus liggen, zijn kleurloos, met oliedruppeltjes, en worden in ouder stadium 4-cellig. Zeer vreemd is verder, dat aan de uiteinden ronde conidiën worden afgesnoerd. Het mycelium, waaruit de apotheciën ontspringen, is zwart, en bij onderzoek hiervan gelukte het mij twee nevenvruchtvormen aan te toonen. De eene is een *Verticillium*, terwijl de andere een gewone conidiënafsnoering aan het einde der draden is.

Nieuw voor de flora is *Sclerotinia Oxycocci* Wor. voorkomende op rottende bessen van *Vaccinium Oxycoccus*. In Duitschland werden hiervan alleen nog de sclerotiën gevonden. Het Phytopathologisch Instituut alhier aan wie wij materiaal gezonden hadden, schreef dat het *S. Vaccinii* was, doch dit is niet aan te nemen, daar de zwam zeer gekenmerkt is, doordat van de 8 sporen in de ascus er 4 bijna de helft kleiner zijn. Deze laatste moeten ook geen kiemkracht meer hebben. Een andere *Sclerotinia* die meer voorkomt, is *Sclerotinia pseudotuberosa* Rehm. Deze groeit op rottende cotyledonen van *Quercus*.

Behalve de algemeen op larixtakken voorkomende *Dasyscypha Willkommii* Hart. bezitten wij ook *Dasyscypha pulverulenta* Lib. een uiterst kleine discomycet op sparrenaalden gevonden.

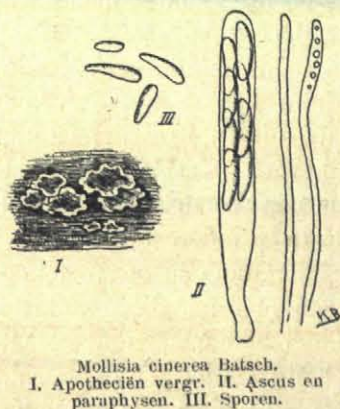
Van de *Lachnum* soorten zijn te noemen, *Lachnum virgineum* Batsch. en *Lachnum cristallinum* Fuck. Mooie witte peziza's op doode takjes en dergelijke substraten, met excretorische haren aan de buitenzijde. Deze zijn bij *L. virgineum* meer kopvormig aan den top opgezwollen als bij *L. cristallinum*. Bij onderzoek is gebleken dat hier meerdere elementaire soorten zijn.

Een zeer fraaie peziza soort is *Cyathicula coronata* Bull., die op doode stengels van groote kruiden voorkomt. De apotheciumrand is van tanden voorzien, wat aan de zwam een sierlijk uiterlijk geeft. Typisch vooral om zijn sporen is *Belonioscypha ciliatospora* Fuck. Deze zwam, die lang niet algemeen schijnt te zijn, werd door prof. Oudemans destijds in den Hortus op *Mentha sylvestica* gevonden. Verleden jaar vonden wij hem op doode takjes in 't Bloemendaalsche bosch en kregen ook nog uit Apeldoorn materiaal, eveneens op takken. Rehm, die hem nooit zelf onder oogen gehad heeft, schrijft, dat het bijna met zekerheid te zeggen valt, dat de sporen later meerdere dwarswanden moeten krijgen. Hiervan valt niets waar te nemen, de sporen blijven eencellig.

De zwam is ledergeel van kleur, gesteeld, en doet op het eerste gezicht aan eenigszins verdroogde *Helotium citrinum* denken. De sporen met de korte cilii aan beide polen wijzen evenwel direct den weg.

Van de *Helotium*-soorten zijn *Helotium citrinum* Hedw. en *Helotium virgultorum* Vahl. var. *fructigenum* Bull., de laatste op eikels, wel de algemeenste. *Helotium citrinum* Hedw. var. *lenticulare* Bull. is slechts een bijna ongesteelde vorm van *citrinum*.

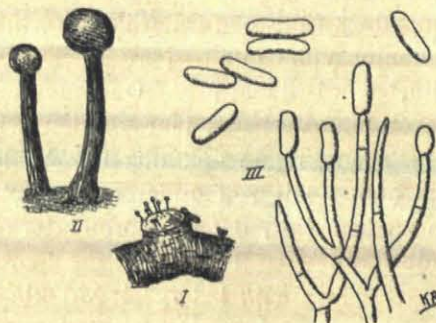
Helotium phyllophilum Desm. is een zeer kleine soort op de nerven van doode bladeren. Wij hebben ze op beuken- en populierenbladeren. De exemplaren van de laatstgenoemde bladeren hebben langere sporen n.l. van 19—20 μ , terwijl de anderen met de opgegeven maten 10—15 μ kloppen. Rehm vermeldt, dat door Sydow aan de Wansee bij Berlijn op elzenbladeren verzamelde *Helotium phyllophilum* afweken door 15—18 μ lange sporen. Onze soort behoort hier dus waarschijnlijk toe. *Helotium pallescens* Pers. groeide in de palmenkas van den Hortus. Zooals de naam reeds aanduidt is het een licht gekleurde soort. Bij opdrogen neemt hij een meer bruine tint aan. *Gorgoniceps aridula* Karst. een nieuwe soort voor ons land, groeit aan de binnenzijde van oude stukken dennenschors. De sporen zijn lang staafvormig en ten leste door meerdere dwarswanden verdeeld. Achtcellige kwamen veel voor, doch ook 16-cellige ontbraken niet. Geheel ongedeelde sporen kiemden evengoed als meercellige.



Mollisia cinerea Batsch.
I. Apothecien vergr. II. Ascus en
paraphysen. III. Sporen.

Kleine, grijze of blauwachtige peziza's op allerlei hout, zijn de *Mollisia* soorten. Hiervan is *Mollisia cinerea* Batsch. wel een van de allergeeueste. Andere soorten door ons gevonden en niet in den „Catalogue“ vermeld zijn *Mollisia subcorticalis* Fuck., *Mollisia cembricola* Rehm en *Mollisia caespiticea* Karst. Aan het bestaan van *M. subcorticalis*, een bruinachtigen vorm, werd zelfs door Rehm getwijfeld, daar hij na Fuckel niet meer gevonden schijnt te zijn. *Bulgaria inquinans* Fr. werd volop verzameld. Eigenaardig is, dat van de acht aanvanke-lijk in de ascus aangelegde sporen er altijd vier ten gronde gaan. De *Pyrenomyces* brachten direct een nieuwigheid en wel *Sphaerostilbe aurantiaca* Tul. tot de nectrieae behoorend. Deze werd op doode takken in het Bloemendaalsche bosch gevonden. De conidienvorm is gesteeld en de soort is op de lengte en vorm zijner conidiën (tot 20 μ) te bepalen. Alle andere soorten hebben of veel kleinere, of meercellige conidiën. De peritheciën, die aan den voet van den steel kunnen zitten, ontbraken. De zwam schijnt in Duitschland ook nog niet waargenomen te zijn.

Een moeilijk te determineeren soort was *Chaetomium pannosum* Wallr., daar bij dit geslacht de asci zeer snel vervloeien en in een beetje ver gevorderd stadium het perithecium slechts losse sporen bevat. Na vele onderzoekingen kreeg ik ze toch te zien. De *Chaetomiaceae* omvatten



Sphaerostilbe aurantiaca Tull.
I. Halve nat. grootte. II. Vergroot.
III. Conidiën en conidienvorm.

zeer karakteristieke vormen. De peritheciën zijn behaard en dragen bij bijna alle soorten nog een langen terminalen haarbos. Deze haren zijn bruin, dikwandig, soms vertakt, zooals bij *pannosum* en sterk geïncrusteerd met Calciumoxalaat. De sporen zijn breed spoelvormig, chocoladebruin, met aan beide zijden een klein spitsje.

Nieuw voor de flora is *Leptospora spermoides* Hoffm., een kleine ronde, zwarte pyrenomyceet, met in het midden gebogen, later 2cellige sporen.

Melanomma Pulvis pyrius Pers. is een uiterst algemeene vorm op dood hout.

Een groote pyrenomyceet op oude stronken halve bollen vormend, die op doorsnede concentrische lagen vertoonen is *Daldinia concentrica* Ces. et de Not.

De Basidiomyceten vormen tot nog toe de kern der verzameling. Van de geslachten *Ustilago*, *Coleosporium*, *Melampsora*, *Puccinia* en *Phragmidium*, die alle ziekten op verschillende planten veroorzaken, werden vele soorten verzameld.

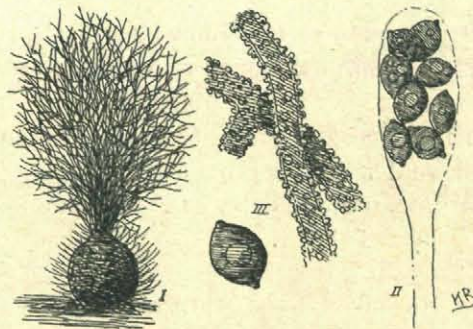
Ditiola radicata Alb. et Schw. is een tot de *Dacryomycetaceae* behorende zeldzame soort. De basidiën dragen hier slechts twee sporen.

Craterellus cornucopioides L. houdt tot nog toe stand op zijn groeiplaats in het bosch van Bredius. Het is te hopen dat dit zoo blijft.

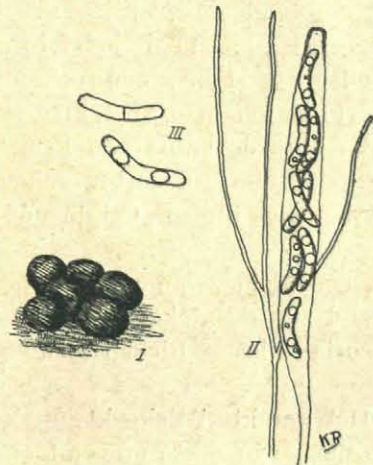
Veel *Clavaria*'s zijn in het afgelopen jaar verzameld en behalve de meer gewone soorten, waaronder men tegenwoordig ook *Clavaria ericetorum* Pers. kan rekenen, nog enkele bijzonderheden. Op een excursie in het Bosch van Bredius werd nabij een der vijvers een knotsvormige, soms gevorkte, gele, later naar het oranje trekkende *Clavaria* gevonden. Na veel zoeken kwamen wij op *Clavaria geoglossoides* Boud. et Patouill. Een voornaam kenmerk is, dat de ronde, gladde sporen later stekelig worden.

Op een der boomvarenstammen (*Alsophila*) in de palmenkas van den Hortus kwam, in groote hoeveelheid een *Clavaria* groeien. Het waren knotsvormige, onvertakte witte, naar de top licht geel gekleurde, tamelijk resistente vruchtlichamen. De soort was met geen enkel werk te bepalen en is als *Clavaria Alsophilae* geboekt.

Een niet door Prof. Oudemans vermelde *Polyporus* is *Polyporus lacteus* Fr.



Chaetomium pannosum Wallr.
I. Peritheciom vergroot. II. Ascus. III. Haren en spore.



Leptospora spermoides Hoffm.
I. Peritheciom. II. Ascus en paraphyse.
III. Sporen.

Ik heb deze soort al een paar maal in het bosch van Bredius aan doode takken en stukken hout gevonden. Het is een geheel witte zwam, met viltig oppervlak en onregelmatige poriën.

Als nieuwe *Coprinus* kan ik *Coprinus stellaris* Quel. aanvoeren. Het is een kleine, teere witte soort, die op koeienmest groeide. De bruine sporen, die aan ééne kant een sterke afplatting vertoonen, zijn bijna even groot als de basidiën. De lamellen zijn slechts enkele hyphen dik. De geheele steel en hoed-oppervlakte zijn verder met haren bedekt, die bij deze zwam een excretorische functie hebben. *Coprinus digitalis* Batsch. door Mej. Cool in het verslag over de vondsten van het jaar 1914 vermeld, werd door ons reeds eerder en wel in een greppel bij Valkeveen gevonden.

Russula. In het Lissersbosch verzamelden wij *Russula purpurea* Gill., een donkerroode soort, die later verbleekt, met gele plaatjes en effen rose-violetten steel. Van *Russula nigricans* Bull. vonden wij een vorm met dicht op elkaar staande plaatjes, die Constantin en Dufour als var. *densifolia* aangeven.

Marasmius epiphyllus Fr. groeit op doode bladeren en is vooral gekenmerkt door de weinige en smalle lamellen.

Hypholoma. Nieuw voor ons land is *Hypholoma transversum* Gill., een helder oranje-achtige, in het midden donkerder gekleurde zwam, met anastomoseerende plaatjes. Hij ruikt eigenaardig, eenigszins naar jodoform.

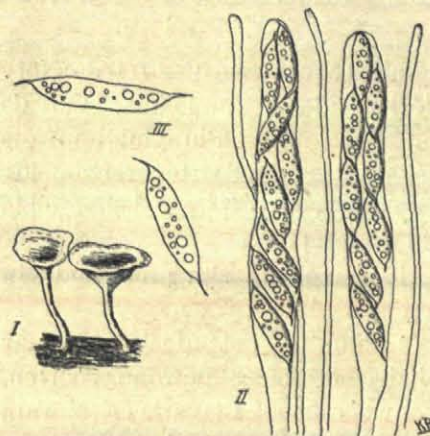
Hypholoma silaceum Pers., een op de aarde groeiende soort met knolligen voet, kregen wij uit Zuid-Limburg in de buurt van Epen.

Naucoria. De zeldzame *Naucoria escharoides* Fr. werd door ons verzameld en tevens nog twee niet in den „Catalogué“ vermelde soorten.

Naucoria pannosa Fr. (*Inocybe pannosa* Quel), een klein zwammetje, door witte haren zijdeachtig. Grondkleur bruin. Typeerend zijn de stekelige sporen, die meer op verwantschap met *Inocybe* dan op *Naucoria* wijzen. Ricken plaatst deze zwam dan ook bij *Inocybe*.

Naucoria cidaris Fr. Hoedkleur levendig bruin. Het karakteristieke kenmerk is hier de donkerbruine steel, die van af de spits allengs in dikte afneemt en in een dunnen zwarten wortel eindigt.

Cortinarius. Behalve *Telamonia flabellus* Fr. noem ik de niet door prof. Oudemans vermelde *Inoloma traganus* Fr., door mij in het bosch van Bredius verzameld. Een mat violette soort, zeer kenbaar aan de enorm opgezwollen steelbasis. De reuk is eenigszins onaangenaam.



Belonioscypha ciliatospora Fuck.
I. Apothecum vergroot. II. Asci en paraphysen.
III. Sporen.

Tubaria crobula Fr., nieuw voor de flora. Deze soort werd door ons groeiende gevonden op kartonnen deksels, in het bosch van Bredius. De kleur van den hoed is grauwbrown, steel eveneens, doch iets lichter. De geheele steel en de hoed, vooral aan den rand, zijn bedekt met witte schubjes.

Eccilia rusticoides Gill. Klein zwammetje, dat op een pot in een der Hortuskassen groeide. Hoofdkleur bruinachtig. De plaatjes zijn aflopend en worden eerst later donkerder van kleur. De stekelige sporen zijn een goed determinatie-kenmerk.

Annularia laevis Krombh. Deze prachtige geelachtige, stevige zwam, met korten cylindrischen beringden steel en rose plaatjes werd in één enkel exemplaar in het bosch van Bredius gevonden. Deze soort is geheel nieuw voor ons land.

In zijn werk over de Agaricaceae zegt Ricken bij de beschrijving van *Lepiota naucina* Fr. „*Annularia laevis* Krombh. ist ausser Frage identisch“. Dit kan ik beslist tegenspreken, daar mij juist eenigen tijd geleden *Lepiota naucina* in handen kwam en we hier een geheel andere zwam voor ons hebben. Deze *Lepiota* is nl. witachtig van kleur en op den hoed korrelig ruw. De steel is lang en aan de basis knolvormig verdikt. De plaatjes blijven geruimen tijd wit en worden eerst later rose.

Mycena haematopoda Pers., een vrij zeldzame soort, die ik tot nog toe alleen uit de duinen bij Haarlem kende, vond ik nu ook bij Valkeveen.

Collybia macilenta Fr. Nieuwe soort op een excursie bij Baarn gevonden. Hoofdkleur geel. Klein hoedje, lange dunne steel met een soort van wortel. In zijn houding had de zwam iets van een *Mycena*.

Laccaria. Van dit veelvormige en kleurige geslacht zijn 3 typen heel duidelijk te onderscheiden, hoewel er meestal slechts 2 beschreven worden.

Laccaria laccata Scop. het eigenlijke type, van roodbruine kleur.

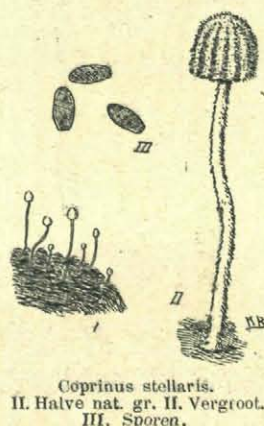
Laccaria laccata Scop. var. *amethystina* Vaill., de donkerpaarse (roodekool kleur) vorm.

Laccaria laccata Scop. var. *sandicina* Fr. de lichtvioletten naar het grijze zweemende vorm met donkerder, dicht op elkaar staande plaatjes, die minstens even algemeen is als de vorige.

Tricholoma personatum Fr.

Deze soort, die vroeger wel voor identiek met *Tricholoma nudum* Bull. gehouden werd, blijkt van deze laatste geheel te verschillen. Mijn exemplaren vond ik in mijn diensttijd op de wallen van fort Hinderdam. Als groeiplaats wordt ook opgegeven tusschen gras op weilanden, terwijl *Tricholoma nudum* een zwam van het bosch is.

Tricholoma anserinum Fl. Bat., die in de Flora Batava en tevens in Destrée beschreven staat, is *Tricholoma personatum*.

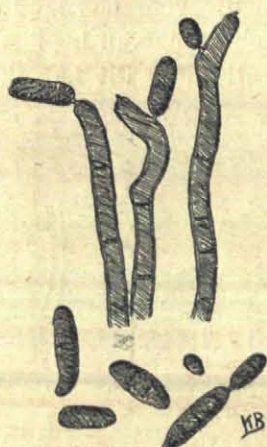


Coprinus stellaris.
II. Halve nat. gr. II. Vergroot.
III. Sporen.

De hoed is isabelkleurig, naar het midden iets donkerder. De lamellen zijn bij wit af; terwijl de steel fraai violet en vezelig gestreept is. Ook is deze nooit zoo lang als bij *Tricholoma nudum*.

Tricholoma imbricatum Fr. een niet zeer algemeene soort kwam eveneens in de verzameling.

Leucocoprinus cepaestipes Sow. var. *flossulphuris* Fr. Een mooi geel zwammetje met de houding van een *coprinus*, dat in de Victoria kas van den Hortus groeide. Van de Fungi imperfecti zijn te noemen: *Verticillium lateritium* Berk., die op rottende cycaskegels menierooide plekken vormde en de algemeen op oude zwammen voorkomende *Verticillium agaricinum* Link.



Heterosporium variabile Cooke.
Conidiën en conidiëndragers.

Op de bamboestokken, die voor het opbinden van planten gebruikt werden, kwam een zwam voor, die er zwarte, poederige vlekken vormde. Het bleek *Coniosporium bambusae* v. Thüm. et Bolle te zijn.

Onder het microscoop vertoonen zich slechts de conidiën en is van een mycelium niets te zien. Ook in Rabenhorst's Cryptogamenflora wordt niets van een mycelium opgegeven. Kiemproeven in een extract van het substraat gaven goede resultaten. De sporen kiemden onder vorming van lange hyphen. Een zwam, die eveneens slechts bij een dergelijke kiemproef mycelium vertoonde, was *Torula conglutinata* Corda. Hij vormt zwarte plekken op doode stengels en takken en blijkt uiterst algemeen te zijn. Bij microscopisch onderzoek ziet men de ronde, stekelige conidiën in kettingen, die soms nog vertakt zijn, aaneenhangen. Deze soort is nog niet voor Nederland vermeld.

Een schimmel, die we al een paar maal op rottende bloemen vonden, is *Heterosporium variabile* Cooke. De geheele zwam is groenachtig van kleur. De conidiën zijn zeer verschillend van grootte. De soort werd eerst op *Oenothera* bloemen en later nog eens op *Tulipa* gevonden. Mijn determinatie werd op het phytopathologisch instituut, hier ter stede, bevestigd.

Hiermede heb ik alles doorlopen, doch slechts het voornaamste kunnen bespreken. Ik hoop over het afgeloopen jaar ook nog een verslag te geven en houd mij voor zendingen van mycologische vondsten ten zeerste aanbevolen. Men kan deze aan den Hortus Botanicus Amsterdam adresseeren.

Amsterdam.

K. BOEDIJN.

