

F U N G U S

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE NEDERLANDSCHE MYCOLOGISCHE
VEREENIGING

BESTUURSMEEDEDELINGEN

De jaarvergadering zal evenals het vorige jaar worden verbonden aan een weekend-excursie en wel op *27 en 28 September 1941*, hoogstwaarschijnlijk te Baarn, eventueel te Lochem. Nadere mededelingen hierover en over de gewone ledenexcursie in het eind van October, welke in Kievitsdel onder Heelsum gehouden zal worden, volgen nog. Het adres van de Secretaresse is De Lairessestraat 40II, Amsterdam-Z, tel. 28000. Van half Juli tot begin September: Van Lenneplaan 6, Amersfoort, tel. 6764.

LEPIOTA BREBISSONII GODEY

Indien we het oppervlak eener lamelle van een willekeurige plaatjeszwam, b.v. van een Cortinarius, onder het microscoop bekijken, wordt onze aandacht allereerst getroffen door de rijpende sporen, die in groepjes van vier op de basidiën zijn geplaatst. Het is een opvallend verschijnsel, dat deze sporen zich op zoodanige afstanden ten opzichte van elkaar bevinden, dat nergens een zijdelingsche aanraking kan tot stand komen. Het is begrijpelijk, dat een dergelijk contact noodlottig zou zijn, daar door de wederzijdsche verkleving het fijn afgestelde afwerpingsmechanisme verhinderd zou zijn tot uiting te komen. De ruimten tusschen de sporedragende basidiën worden door tweeërlei elementen opgevuld, en wel allereerst door basidiolen, d.w.z. basidiën, die in de toekomst nog hun taak zullen moeten volbrengen, en in de tweede plaats door paraphysen, blaasvormige cellen, die zich aan den voet der andere elementen bevinden, en nimmer actief aan de sporevorming deel kunnen nemen. Bij de hier vrij willekeurig gekozen plaatjeszwam vullen basidiën, basidiolen en paraphysen elkaar op zoodanige wijze aan, dat het hymenium als een gesloten systeem beschouwd kan worden.

Een voortdurende wisselwerking tusschen de constitueerende elementen heeft plaats. Ieder basidium, dat bezig is sporen te ontwikkelen, oefent een remmende werking op de ontwikkeling van zijn naburen uit; zoo wordt het ook duidelijk, dat nimmer twee basidiën, welke tegelijkertijd bezig zijn sporen te vormen, elkaar in den weg staan. Zoodra echter de sporen zijn uitgeworpen en de taak van de draagcel is volbracht, sterft deze af en schrompelt samen. Thans is weer een ontwikkelingsmogelijkheid voor een nieuwe basidiële geschapen, en het zal juist die basidiële zijn, op welke het minst de remmende invloed der omgevende basidiën zich doet gelden, welke met waarschijnlijkheid tot ontwikkeling zal komen. Zoo gaat het door, generatie na generatie, tot

het aantal der jonge basidiën is uitgeput en ook het vruchtlichaam als geheel haar taak tot een einde heeft gebracht. Het wordt nu ook duidelijk welk een gewichtige rol de paraphysen hebben vervuld. Immers, al naarmate een grooter aantal der uitgespoorde basidiën is ineengeschrumpeld, komt meer en meer ruimte tusschen de in ontwikkeling zijnde basidiën vrij. De plaats, die bij het jonge vruchtlichaam in hoofdzaak werd ingenomen door de basidiolen, wordt bij het oude vruchtlichaam door de zwellende paraphysen opgevuld. En het is wèl noodzakelijk, dat het hymenium ten allen tijde een gesloten geheel blijft, daar anders de nog rijpende basidiën, kantelend, en schots en scheef dooréenstaand, hun sporen in willekeurige richtingen zouden uitwerpen, waarmede een belangrijk verlies aan sporenmateriaal gepaard zou gaan. De zuiver horizontale positie der zich tegen het vlak der lamellen bevindende basidiën, wordt niet actief gezocht en ingenomen (diageotropisme), doch is uitsluitend een gevolg van de gelijkmatigheid der drukverhoudingen, die in het hymenium heerscht, in vereeniging met de verticale positie dier lamellen. Het is wel voor een zeer groot deel aan de aanwezigheid der paraphysen te danken, dat deze gelijkmatigheid ten allen tijde gehandhaafd kan blijven.

Indien we aannemen, dat bij een bepaalde soort onder gunstige verhoudingen, de termijn, verstrijkend tusschen het begin der sporevorming en de sporeuitwerping van een individueel basidium, zes uur bedraagt, en dat een tiental generaties van

basidiën tot ontwikkeling kunnen komen, aleer het hymenium aan generatieve cellen is uitgeput, dan blijkt daaruit, dat de geheele sporulatieperiode van een dergelijk vruchtlichaam omstreeks zestig uren bedraagt.

Nu bestaan er echter een aantal soorten, waaronder vele Coprini, Bolbitii en de Lepiota's uit de cepaestipesgroep gerekend kunnen worden, die noodgedwongen met een veel korter sporulatieperiode moeten uitkomen. Het zijn grootendeels zeer vergankelijke, in hooge mate aan het gevaar van uitdroging blootgestelde soorten, die meestal partij trekkend van de groote vochtigheid van den nacht, in weinig uren of een gedeelte van

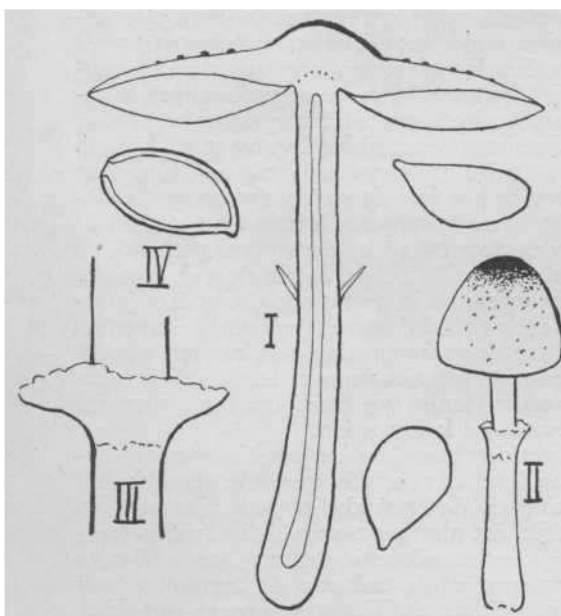


Fig. 1, I: doorsnede *L. Brebissonii*, x 2.
 II: jong vruchtlichaam, x 2.
 III: ring, x 5.
 IV : sporen, x 2000.

een etmaal, hun geheele sporevoorraad moeten trachten kwijt te raken. Hier moet dus het probleem worden opgelost om in zoo kort mogelijke tijd een zoo groot mogelijk aantal sporen te produceeren en uit te werpen. Te dezer plaatse interesseert ons slechts de wijze, waarop de *Lepiota's* uit de *cepaestipes*groep het probleem tot de best mogelijke oplossing hebben gebracht. Buller heeft dit voor *L. lutea*, die hij abusievelijk *L. cepaestipes* noemt, tot in finesses uitgewerkt.

Indien we thans het oppervlak van een lamel van een *L.* uit de genoemde groep (en ik neem hiervoor *L. Brebissonii*, zie fig. 2, I) aan een nader onderzoek onderwerpen, treedt ons een nieuw en fraai beeld tegemoet. We zien een plaveiselachtig mozaïek van cellen, die optisch nagenoeg homogeen zijn, terwijl op vele knooppunten van het plaveisel zeer sterk de basidiën door hun rijken plasmatischen inhoud in het oog vallen. We kunnen een nog fraaier en duidelijker beeld verkrijgen, door behandeling met een kleurstof, b.v. kresylblauw. Het nauwelijks getinte

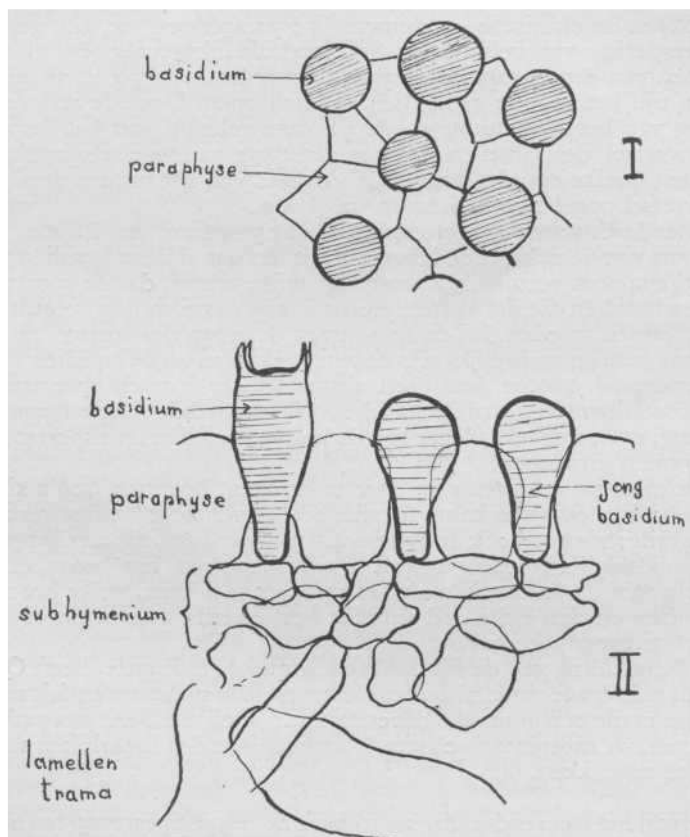


Fig. 2, I: hymenium van boven gezien, x 1000. II: coupe hymenium, x 1000.

plaveisel is als een nagenoeg aaneengesloten laag van paraphysen te beschouwen. Tegen deze onderlaag steken sterk af de thans diepgekleurde basidiën, die zich op doelmatige, hetgeen zeggen wil zoo klein mogelijke, afstanden ten opzichte van elkaar bevinden. Ook al zouden de paraphysen geheel of ten deele door jonge basidiën zijn vervangen, toch zou de plant er geen profijt van trekken, daar de vroegtijdige verwelking van het geheele vruchtlichaam, de verdere ontwikkeling dezer hypothetische basidiën zou onmogelijk maken. Ja, deze uiterst ephemere vertegenwoordigers van het plantenrijk, die met een minimum aan materiaal hun brooze vruchtlichamen vermogen op te bouwen, snel opgroeiend als de omstandigheden gunstig zijn, en reeds weer vergaand alvorens deze belangrijk zijn gewijzigd, zouden slecht gebaat zijn bij een dergelijke verspilling van kostbaar protoplasma.

Doch niet alleen als „space-maker” (fig. 2, II), ook anderszins bewijzen de paraphysen het vruchtlichaam een grooten dienst. Als de sporen beginnen gevormd te worden, neemt de turgordruk (zie noot pag. 52) in de elastische en dunwandige paraphysen toe, een geringe vermeerdering van volumen is het noodzakelijk gevolg, en, alsof de baleinen van een parapluie gespannen worden, zoo plooit in uiterst korten tijd het geheele vruchtlichaam zich open. Door de actieve uitzetting van het hymenium en de passieve rekking van het losmasig tramaweefsel der lamellen ontstaat een mate van weefselspanning en rigiditeit, welke op ideale wijze de vastheid van het uit een minimum aan weefsel opgebouwde lichaam waarborgt.

Buller heeft voorts aangetoond, dat het hymenium van *L. lutea* basidiën van vier verschillende lengten bezit, en dat al deze basidiën tegelijkertijd sporen vormen, op zoodanige wijze echter, dat de sporen der langere basidiën die der kortere steeds iets in ontwikkeling vooruit zijn. Het allereerst worden dus de sporen van de groep der langste basidiën uitgeworpen, en nauwelijks zijn deze vrijgekomen en de basidiën ineengeschrompeld, zoodat deze geen obstakel meer kunnen opleveren, of de sporenuitwerping van de basidiën van de tweede lengte neemt een aanvang, enz., totdat eindelijk ook de kortste basidiën hun sporen vrijelijk kunnen uitwerpen.

Hoe meer we trachten erin door te dringen, hoe meer zoo'n simpel paddestoeltje ons voorkomt te zijn een „overdacht” kunstwerk van hooge orde; hoe beter ook de systematicus de eenheid, die aan het geheel ten grondslag ligt, gepoogd heeft te overschouwen, hoe beter het hem zal gelukken die kenmerken uit het complex te lichten, welke het meest het wezen en den eigenaard van het bestudeerde organisme of groep van organismen weergeven.

In de inleiding van de *Flore Mycologique de la France*, heeft Quélet gezegd: „L'étude simultanée des éléments de la structure en fait ressortir l'harmonie et la mutuelle dépendance...” Ook al zal het ons vaak niet gelukken, we moeten er toch steeds naar streven den innerlijken samenhang te ontdekken.

Terwijl het meerendeel der soorten uit de *cepaestipes*groep ten onzent slechts in kassen wordt gevonden, is *L. Brebissonii* een niet al te zeldzaam bewoner van de bosschen in West-Nederland. Eén enkele kennismaking zal meestal voldoende zijn, om onze kleine soort in het vervolg

onmiddellijk te herkennen. Een zwart-bruin kapje in het centrum van de hoed (fig. 1) en zeer fijne vlokke schubjes daaromheen verspreid, teekenen zich af tegen het witte wit, dat ik in de paddestoelenwereld ooit ontmoet heb. De hoedrand is bij oudere exemplaren gevoord-gestreept, hetwelk een kenmerk is, dat aan alle leden der cepastipesgroep in het algemeen eigen is. De witte steel, omstreeks halverwege door een ring omgeven, krijgt op den duur vaak een roseachtige tint. Dit laatste heeft ertoe bijgedragen dat Mej. Cool vroeger *L. Brebissonii* als *L. meleagris* Sowerby determineerde. Inderdaad vertoont de plaat van Sowerby wel eenige gelijkens met groote exemplaren van onze soort. Daar *meleagris* echter reeds door Quélet in anderen zin werd opgevat, kon deze determinatie niet juist zijn. Uit aanteekeningen en exsiccaten aanwezig in het Rijks-herbarium blijkt nog, dat een vondst, tezamen met Prof. Coker gedaan, tijdens een excursie te Warmond in 1921, door dezen laatsten als *L. felina* werd benoemd; en het is deze onjuiste benaming, die bij onze mycologen is blijven voortleven. Om verwarring te voorkomen, voeg ik hieraan toe, dat nog menige andere soort alhier ten onrechte als *L. felina* is betiteld.

Voor de onderscheiding der soorten binnen het geslacht *Lepiota* is de kennis van de structuur der hoedbekleding van groot belang, en ik mag niet mijn onderwerp beëindigen, alvorens althans hieromtrent iets te hebben medegedeeld. Het centrale gedeelte der oppervlakkige hoedbekleding, het donker kapje, dat de umbo dekt, bestaat uit groote ronde of elliptische tot langwerpige, ten deele donker gekleurde cellen, die geheel oppervlakkig, hier en daar tot korte ketens samenhangen (fig. 3, I en III). Enkele van deze korte hyphen in onderling verband stellen in hoofdzaak voor de zeer kleine schubjes, die de rest van het hoedoppervlak versieren. Ten slotte kunnen we ons nog afvragen, hoe wel het pigment, dat optisch zoo volkomen gelijkmatig over het cellichaam is uitgespreid, zou kunnen zijn gelokaliseerd. Het is denkbaar, dat de celwand volkomen gelijkmatig door een kleurstof is getint, doch even zoo goed is het mogelijk, en zelfs waarschijnlijker, dat de groote vochtholte (vacuole), die door een wandstandig en zeer dun protoplasma wordt omgeven, een opgeloste kleurstof bevat. Inderdaad is dan ook door plasmolyse met behulp van een hypertonische zoutoplossing gemakkelijk aan te toonen, dat we hier met een vacuolair pigment te maken hebben (zie noot en fig. 2, II).

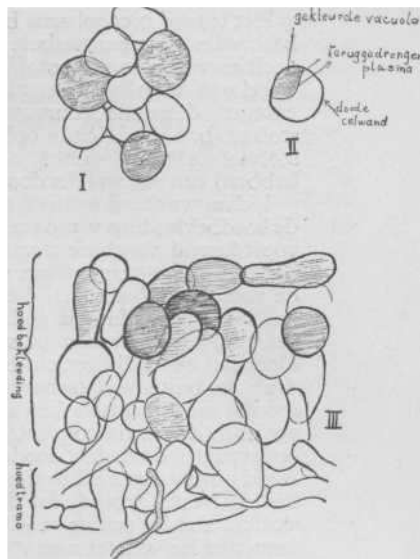


Fig. 3, I: hoedbekleding centrum van boven gezien, x 250.

II: cel met gekleurde vacuole, na plasmolyse, x 250.

III: hoedbekleding in doorsnede x 250.

Het levend protoplasma bezit de eigenschappen van een halfdoorlaatbaar vlies (semipermeabele membraan). Dit beteekent, dat de kleinste deeltjes van sommige stoffen (in casu o.a. watermoleculen) door den wand van het plasma gemakkelijk in en uit kunnen treden, terwijl daarentegen diezelfde plasmawand voor de kleinste deeltjes van andere stoffen (b.v. voor zich in oplossing bevindende zout-, suiker-, vele kleurstofmoleculen of -ionen, zoo we met een ioniseerende stof te maken hebben) een nauwelijks doorlaatbaren muur vormt.

Indien we thans een cel, zooals b.v. een paraphyse of een element van de hoedbekleding van onze Lepiota, in zuiver water leggen, dan zal een voortdurend vaat-vient van watermoleculen, zoowel van binnen naar buiten als vice-versa, plaats vinden. In de binnenvloeistof van de cel, d.i. de vochtholte (vacuole), die geheel door het levend plasma is omgeven, heeft een voortdurend gedrang plaats van allerlei in oplossing zijnde deeltjes, die door den plasmawand verhinderd worden uit te treden. Door het eenzijdig gericht bombardement van al die deeltjes wordt een druk in buitenwaartsche richting uitgeoefend; deze druk zal des te grooter zijn naarmate het aantal bombardeerende deeltjes per volumeneenheid, d.w.z. de concentratie dier deeltjes, grooter is. Ze zal worden opgevangen door den dooden, (beter ware: „niet levenden”, daar deze wand nimmer geleefd heeft) doch elastischen celwand, waarvan volledigheidshalve zij gezegd, dat deze zoowel water, als deeltjes van opgeloste stoffen, zonder eenige moeite doorlaat. De celwand geeft mee, het volumen van het geheel neemt toe, en water zal via het protoplasma naar binnen stroomen, zóólang, totdat de druk door den celinhoud op den wand uitgeoefend, even groot is als de tegendruk van dezen elastischen wand in omgekeerde richting. Het verschijnsel van het naar binnen stroomen van het water wordt osmose genoemd, terwijl de spanning, dien celinhoud en wand wederzijds op elkaar uitoefenen, *turgordruk* geheeten wordt.

Indien we thans de cel in een hypertonische zoutoplossing dompelen, d.w.z. een oplossing, waarvan de concentratie aan in oplossing zijnde deeltjes grooter is dan die, welke in de vacuole heerscht, dan zal omgekeerd het bombardement van buiten binnenwaarts gericht, het in kracht winnen, en water zal via het plasma uittreden in de richting van de omgevende vloeistof. Het zeer dun tegen den celwand liggend protoplasma zal tenslotte hiervan loslaten. Daar het volumen van de vacuole, die aan alle kanten door plasma is omgeven, afneemt, zal de concentratie aan opgeloste stoffen, die immers niet mede met het water kunnen uittreden, toenemen. Eindelijk zullen de concentraties van binnen- en buitenvloeistof gelijk zijn, en een nieuwe evenwichtstoestand is ingetreden. Dit verschijnsel, hetwelk bestaat uit het loslaten van het plasma van den celwand in een hypertonische vloeistof, wordt *plasmolyse* genoemd.

Thans volge nog een beschrijving van *Lepiota Brebissonii* Godey, naar Nederlandsche exemplaren, afkomstig van de Walcherensche bosschen en van de Raaphorst. In de *Flora Agaricina Danica* geeft Lange een goede afbeelding, terwijl Kühner (B.S.M.F., T. LII, pag. 237) een uitvoerige beschrijving heeft gepubliceerd, naar vondsten uit het Bois de Vincennes.

Vruchtlichamen: steeds in weinig exemplaren onder *Alnus*, *Betula*, *Quercus*, etc., *angiocarp*, heteroögen, niet hygrophaan, zeer broos, vleesch wit.
Reuk en smaak nagenoeg ontbrekend.

Steel: slank, 2-6/0.1-0.25 c.M., naar beneden iets dikker wordend, spoedig pijpvormig hol; oppervlak vooral in jongen toestand fijn meelachtig bestoven, wit, naar onderen vaak geelachtig incarnaat tot incarnaat-rose wordend. Ring duidelijk ontwikkeld, opstaand, met franje-achtigen rand, wit, omstreeks halverwege den steel.

Hoed: hoog klokvormig tot zwak convex met breede stompe umbo, tot 4 cm diameter, vrij dik, vooral in het centrum; oppervlak droog, in het centrum met een nagenoeg glad zwartbruin kapje, daaromheen op helderwit fijn fibrilleus fond, kleine donkere schubvormige vlokjes; rand gevoord-gestreept.

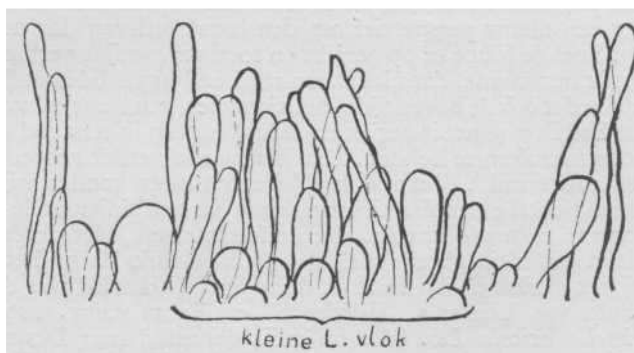


Fig. 4. : fragment snede lamel, x 500.
Microscopisch beeld verklaart macroscopisch aspect.

Lamellen: vrij gedrongen, 50—60, lamellulae meestal 1, vrij weinig buikig, wit tot crèmeachtig; snede sterk geërodeerd gezaagd (fig. 4).

Sporen: 8.7-9.9/5.2-6 μ , \pm amandelvormig, dikwandig, met duidelijke kiempore.

Basidiën: tetrasterigmaat, tot \pm 25/10 μ , knotsvormig.

Paraphysen: een systeem van groote blazige cellen vormend (fig. 2, II).

L.-snede: heteromorphe, door lange tot 65 μ uitstekende, cilindrische, troepsgewijs geplaatste randcellen.

Subhymenium: uit langwerpige cellen samengesteld (fig. 2, II).

L.-trama: zeer los, bestaand uit in meerdere richtingen verloopende hyphen (emmelé).

Steelhyphen: geen gespen waargenomen.

Den Haag.

H. S. C. HUYSMAN

DESMAZIERELLA ACICOLA LIB.

Het was voor den 30sten Maart jl., dat de afd. Nijmegen der N.N.V. hare eerste vogelexcursie had uitgeschreven en wel naar de Hatertsche vennen. Een felle Noordooster blies door de nog kale struiken. Ik vermoedde derhalve weinig succes met de zangvogeltjes en besloot maar liever eene poging te doen om nog vóór 1 April m'n eerste kievitseitse te rapen. Ook deze persoonlijke vogelexcursie liep op niets uit, want

„Vanellus” was in de Hatertsche Broeklanden toen nog niet eens gepaard. Om wat kracht te verzamelen voor de terugreis, tegen den wind in, gingen mijn zootje en ik ons twaalftuurtje verorberen in de luwte van de zandgroeve bij de Diervoort-hoeve. Gelegen tegen de zonnige helling van het dennenboschje, dat den zandput omzoomt, krabbelde ik in de laag dennennaalden om te zien, of daar wellicht wat lenteleven van insecten te bespeuren viel. Mycologische verwachtingen had ik in het geheel niet, want het was nog Maart en het weer was droog en koud. Maar de natuur pakt dikwijls anders uit dan men denkt, want er was toch zwammenleven. Aan een der onderst gelegen naalden zaten twee langbehaarde, bruine schijffjes, ter grootte van 1—2 mm. Deze openden plotseling een nieuw perspectief om den haast verloren dag nog goed te maken. Snel de loupe er op gericht en toen steeg mijne verbazing ten top, want ik ontwaarde, dat niet alleen rand en buitenzijde langbehaard waren, maar dat ook de bovenzijde, het kiemvlies, van haartjes was voorzien. Dat had ik nog nooit gezien en aldus begreep ik terstond met iets ongewoons te maken te hebben. Dan maar eerst verder gespeurd naar wat meer „materiaal”. Met veel krabbelen en turen vonden wij in een half uur een tiental exemplaatjes van dezen harigen sinjeur, alle gezeten op de zwarte, rottende naalden der onderste lagen. Met dezen rijken jachtbuit in een klein glaasje snel naar huis en fluks de boeken er bij. Dank zij het markante substraat en de typische beharing was de naam met behulp van Linden's „Hilfsbuch” en Rehm gauw vastgesteld: *Desmazierella acicola* Lib. (klaarblijkelijk genoemd naar Desmazières, een Fransch mycoloog). Het geslacht is slechts door deze enkele soort vertegenwoordigd.

Rehm zegt terecht: „ein höchst eigentümlicher Discomycet, der durch seine von steifen, mit blossen Augen einzeln erkennbaren schwarzen, borstigen Haaren besetzte gelbliche Fruchtscheibe leicht unterscheidbar ist.”

Boudier zegt hiervan: „hyménium épais, plan, traversé par des poils (cystides ?), moins longs que les poils extérieurs, bruns dans la partie, qui dépasse l'hymenium, incolores en bas.”

Maar deze uitzonderlijke verschijning vertoont onder het microscoop bekeken nog iets héél eigenaardigs, nl. paraphysen, die bovenaan bundelvormig vertakt zijn in lichtbruine tint. Boudier vermeldt hierover: „paraphyses simples ou divisés à la base, septés, incolores, divisés au sommet, chaque division supportant un bouquet de cellules allongées subfusiformes non septées et fuligineuses.” Het is vreemd, dat Rehm van deze typische paraphysen geenerlei gewag maakt.

Een derde bijzonderheid zij nog vermeld, nl. dat de buitenzijde, behalve met de naar den rand toe langer wordende borstelhaartjes, ook nog bekleed is met een warnet van golvende, lange, bruingekleurde dunne hyphen. Boudier geeft in zijn monumentale werk: „Icones mycologicae” een zéér goede beschrijving (zie boven) en zéér prachtige afbeeldingen, maar van deze gekleurde hyphen wordt geen melding gemaakt. Rehm beschrijft deze wèl. Volgens hem is *Pez. aterrima* Lasch synoniem. Een interessante Disco, volgens alle auteurs zeldzaam voorkomende, die echter voor ons land al is geregistreerd in het „Kruidkundig Archief” in het jaar 1860 (Vde deel), gevonden te Veere door Boekhorst en te Rhenen door Dr Th. Sprée, een bekend florist, doch

welke in deze eeuw, voor zoover mij bekend, niet meer is gesignaleerd. Ik vond deze soort op diverse plaatsen in de dennenboschjes der Hatertsche vennen maar ook, vrij talrijk, in een dennenbosch te Venraay op 15 Mei jl.

Het vinden van deze Poilu's op de onderste naaldenlagen van *Pinus sylvestris* geeft een groote bevrediging van den speurzin.
Nijmegen.

A. C. S. SCHWEERS

VOORJAARSVONDSTEN

Dit voorjaar heeft ons, mycologisch gezien, wel heel weinig verwend. De lang aanhoudende koude en de daarmee samengaande droge periode was voor het optreden van voorjaarspaddestoelen geenszins bevorderlijk. Waar we andere jaren meestal al in begin Mei en soms zelfs al eind April allerlei fungi zagen verschijnen, troffen we dit jaar de eerste paddestoelen eerst omstreeks Pinksteren aan. Ook leverden de brandplekken meestal in de eerste maanden van het jaar nog vrij veel pezizae, wat dit jaar, tengevolge van de strenge vorst gedurende een groot deel van den winter, eveneens achterwege bleef.

Gedurende dit voorjaar zag ik slechts enkele exemplaren van *Barlea carbonaria* Fuckel, die ons medelid Reuvecamp vond op een brandplek in het Epserbosch, terwijl Ir Schweers zoo vriendelijk was mij, ter kennismaking, een drietal exemplaren te zenden van een zeer interessante asco, nl. *Desmazierella acicola* Lib. De laatstgenoemde peziza heeft een „behaard” hymenium, een kenmerk, dat we bij vrijwel geen enkele andere aantreffen. Daar ik verwacht, dat Ir Schweers over deze aardige vondst zelf nog wel het een en ander zal vertellen ¹⁾, zal ik hem niet, door hier een uitvoerige beschrijving te geven, het gras voor de voeten wegmaaien.

Tijdens een wandeling in Diepenveen, die ik 2en Pinksterdag met m'n kinderen maakte, vond m'n oudste dochttertje een tiental groote exemplaren van *Gyromitra esculenta*, de voorjaarsshelvella, waarbij er twee waren met een diameter van ongeveer 15 cm. Tot nu toe vond ik deze soort, die ik in de omgeving van Deventer ieder jaar geregeld aantref, nimmer in grootere exemplaren dan \pm 8 cm. *Gyr. esculenta* is met z'n helder- tot donkerbruinen hoed en z'n witten tot vleeschkleurigen steel een van de mooiste, en niet algemeene, voorjaarspaddestoelen van onze dennenbosschen.

Van bovengenoemde wandeling thuishkomende wachtte mij een nieuwe verrassing. De heer Reuvecamp bracht mij eenige mooie witte plaatjeszwammen, die hij in een tiental exemplaren gevonden had op een weide nabij „t Schol” in de gemeente Voorst. We bleken hier te doen te hebben met *Volvaria speciosa* Fr., een soort, die ik zelf in de buurt van Deventer tot nu vergeefsch zocht. De heer Reuvecamp deelde mij mede, dat hij op een oude plataan in een andere weide bij „t Schol” een zeer fors exemplaar van *Tyromyces sulphureus* had gezien. Hoewel deze niet tot de typische voorjaarszwammen gerekend kan worden, is het eerste optreden toch meestal zeer vroeg.

¹⁾ Zie elders in dit nummer, de V.

Van de zwartsporigen komen sommige soorten ook al vroeg voor den dag. Zoo vond ik in Mei *Panaeolus papilionaceus* en *campanulatus*, *Coprinus micaceus* en *atramentarius*.

Van *Pluteus cervinus*, die ik vroeger al wel eind April aantrof en *Cantharellus cibarius*, waarvan het eerste optreden dikwijls reeds eind Mei wordt waargenomen, trof ik de eerste exemplaren dit jaar eerst op 23 Juni aan.

Het was alweer de heer Reuvecamp, — die een finen neus blijkt te hebben voor het vinden van allerlei buitenissigheden — die mij op 9 Juni een *Morchella* bracht, waarvan er twee stuks in zijn tuin stonden. Deze morielje, die we eerst voor *Morchella conica* hielden, bleek bij nadere beschouwing hiervan op verschillende punten af te wijken, waardoor we er toe kwamen de vondst eens wat nauwkeuriger te bestudeeren. In een volgend artikeltje hoop ik de resultaten hiervan weer te geven.

Ten slotte moet ik nog een aardige vondst vermelden van *Ganoderma lucidum* (Leys. ex Fr.) Karst. Op denzelfden dag, waarop de heer Reuvecamp mij de *morchella* bracht, ging ik met m'n zootje naar de Kleine Meene te Ruurlo. Er was, ondanks ons ijverig zoeken, zeer weinig op dit, in het najaar zoo rijke, terrein te vinden; veel *Ganoderma applanatus*, die juist bezig waren een nieuwe buisjeslaag te vormen en die daardoor allen een geheel witte onderzijde hadden; vrij veel exemplaren van *Collybia platyphylla* en verder niets. Juist toen we, speurens- moede, het bosch verlaten wilden zag ik tusschen het op den grond liggende blad een witte knobbel uitsteken. M'n eerste gedachte was „een jonge *Ganoderma applanatus*”. Toch maar even kijken; ik schoof het blad wat opzij en zag tot m'n verrassing een glanzend roodbruinen steel te voorschijn komen, die groeide uit een afgevalen beukentak. Zonder twijfel had ik hier een jong stadium van *Ganoderma lucidum*. De vorm van dit exemplaar kan wellicht eenig inzicht geven in de ontwikkeling van het receptaculum. Schijnbaar ontwikkelt zich eerst de steel, zonder eenigen uiterlijken aanleg van den hoed, dan scheurt zich de opperhuid aan den top, het steeltrama groeit door en hieruit ontwikkelt zich de hoed. Aan het door mij gevonden exemplaar is een scherpe begrenzing van hoed en steel waar te nemen, de steelhuid langs deze grens geeft duidelijk den indruk in den aanvang gesloten en daarna opengescheurd te zijn, terwijl het bovineinde van den steel aanmerkelijk dikker is als het op den steel aansluitende gedeelte van den hoed.

Deventer

W. F. SMITS

DICHOMYCES PRINCEPS THAXTER

In Fungus no 5, 9e jaargang maakte Zaneveld de lezers attent op de *Laboulbenia*'s en noemt daar 3 soorten, in ons land gevonden, nl. *Laboulbenia cristata*, *L. flagellata* en *Stigmatomyces Baerii*.

Of nadien het aantal soorten uitgebreid is, is mij niet bekend, een mededeling is er in Fungus in ieder geval niet meer over gedaan.

Door contact met ons medelid Dr Boelens in Hengelo, die zich speciaal bezig houdt met de studie van kortschildkevers, is mij gebleken, dat vertegenwoordigers der *Laboulbenia*'s volstrekt niet zeldzaam zijn. Zonder er speciale aandacht aan te schenken, had hij ze vaak opgemerkt,

en waren er ook in z'n collectie verscheidene exemplaren met Laboulbenia's bezet.

Ik verzocht hem daarom alles wat maar op parasitaire schimmels op kevers gelek, voor mij te reserveren, en dat leverde al spoedig resultaten.

Verscheidene exemplaren van *Philonthus varians*, een algemene kortschildkever, bleken bezet te zijn op het achterlijf met een schimmel, die voor nadere determinatie opgestuurd werd naar het Leidsch Herbarium, waarover nog geen nader bericht.

Verder vonden we op *Philonthus sordidus* de aardige *Dichomyces princeps*, die volgens een mededeling in Lotsy „Botanische Stammesgeschichte le deel, in Massachussets op dezelfde kever gevonden werd.

De schimmel bevindt zich op de buikzijde.

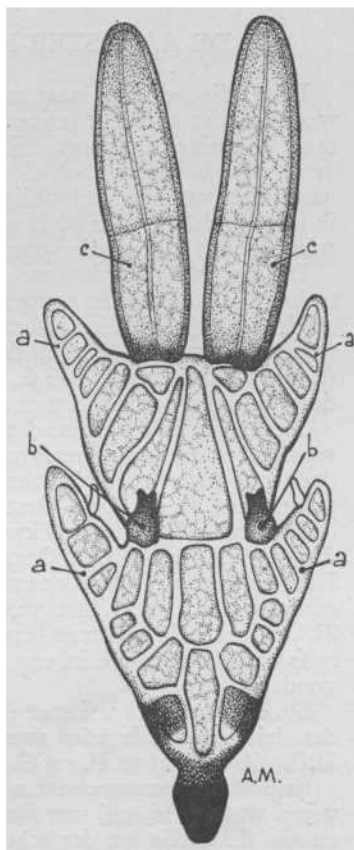
Dichomyces princeps behoort tot de orde der Peyritschielleae. De kleur is, behoudens enige donkere vlekken, licht bruingeel. De grootte is nog geen halve millimeter, en zelfs met een sterke loupe zijn ze, doordat de kever behaard is, nog slecht waar te nemen. Zijn ze „en masse” aanwezig, dan zal deze soort door zijn lichte kleur wel meer opvallen. De oorzaak, dat deze merkwaardige schimmels zo weinig gesignaleerd worden, is wel hierin te zoeken, dat er in ons land zeer weinig entomologen zijn, die zich met de studie der kortschilden bezig houden. Men moet bovendien het materiaal door en door kennen om iedere afwijking in de beharing onmiddellijk te kunnen constateren.

De soort, welke we ter determinatie opzonden, ging bij 200 X vergroting nog volkomen schuil tussen de beharing, en verraadde zich bij voldoende rijpheid alleen door de helder gele perithecia.

Onderzoek naar het voorkomen van Laboulbenia's in bestaande kevercollecties zal ongetwijfeld een groot aantal soorten aan het licht brengen.

Mycologen onder ons, die kans zien door te dringen in de heiligdommen van keververzamelaars, wacht een rijke buit, men doet er intussen wel aan, geen hand uit te steken naar zeldzame exemplaren!

Enschede



Dichomyces princeps Thaxter
(voorzijde)

- a. sterile appendices
- b. antheridia
- c. perithecia

A. MIDDELHOEK

DE AARDSTER-FLORA VAN AMSTERDAM

Ieder, die wel eens naar aardsterren heeft gezocht, weet, dat ze gewoonlijk niet voor het grijpen liggen. Wie een goede kans wil hebben, moet de duinen in, vooral bij Haarlem en 's Gravenhage, want hoewel verschillende soorten ook elders in ons land voorkomen, kan men toch nauwelijks van een veelvuldig optreden spreken. Een uitsondering wil ik hierbij maken voor de Hygrometrische Aardster, *Astraeus hygrometricus* (Pers.) Morg., die vooral in de streek van Gooi en Veluwe groeit. Daarom is Amsterdam wel een van de laatste terreinen, waar de geastroloog zal gaan zoeken en toen ik mijn overzicht van de verspreiding der aardsterren (Med. Ned. Myc. Ver. XXIV, Oct. 1937) afsloot, kon ik weliswaar twee vondsten uit de omgeving van onze hoofdstad vermelden (*Geastrum striatum*, p. 24; *G. triplex*, p. 37 [= Nieuwer Amstel]), doch deze vindplaatsen lagen toch altijd nog een eind buiten de stad.

Sedertdien is gebleken, dat Amsterdam toch veel rijker is, dan werd vermoed en de aardsterren groeien er nu niet meer alleen in de omgeving, doch ook tusschen de huizen. Het rijkste gebied is, Tuindorp-Watergraafsmeer, in het Zuid-Oosten der stad.

Door een gelukkig toeval kwam ik in contact met den Heer L. Janssen, die is verbonden aan de Openbare Watergraafsmeerschool. Genoemde Heer had op zijn school een zeer geslaagde paddestoelentoonstelling georganiseerd en in het verslag in het Algemeen Handelsblad van 21 October 1938 kon men lezen: „...zoo zagen wij... de reuzenbovist en zelfs aardsterren, die in een plantsoen dicht bij de school waren gevonden”.

Spoedig stonden wij met elkaar in verbinding en het resultaat was, dat drie soorten konden worden vastgesteld, t.w. *Geastrum striatum* D.C., *G. coronatum* P. en *G. triplex* Jungh.

Er past hier een woord van dank aan den Heer Janssen voor de milde wijze, waarop hij mij van materiaal voor mijn collectie heeft voorzien en aan de leerlingen der school voor hun ijverig zoeken. Het feit, dat de zwammen ook in latere jaren en bovendien plaatselijk in flink aantal werden aangetroffen, sluit de mogelijkheid, dat het weggeworpen exemplaren zouden zijn, geheel uit.

Overzicht der vondsten

Geastrum striatum D.C.: Zuidelijke Wandelweg, onder de boomen; Kruislaan, op den wegberm tusschen gras; Tuindorp-Watergraafsmeer, onder *Ligustrum ovalifolium*.

Geastrum coronatum P.: Tuindorp-Watergraafsmeer, onder *Ligustrum ovalifolium*.

Geastrum triplex Jungh.: Nieuwe Oosterbegraafplaats; Tuindorp-Watergraafsmeer, onder *Ligustrum ovalifolium*; Zuidelijke Wandelweg.

Het Tuindorp-Watergraafsmeer is gebouwd op opgespoten duinzand, waarop veelal een laag teelaarde ligt. Bij ieder huis is een voor- en achtertuin en de verschillende tuinen zijn door lage heggen van de bekende *Ligustrum ovalifolium* van elkaar gescheiden. Het gevolg is, dat men aldaar duizenden van dergelijke heggen vindt, die er oogenschijnlijk hetzelfde uitzien. Toch treden de aardsterren slechts plaatselijk op en van massa-groei is nog geen sprake. Waar zij zich evenwel

gevestigd hebben, gedijen zij goed, getuige de fraaie jeugdvormen, die zijn gevonden.

Ook op de Nieuwe Oosterbegraafplaats treft men duinzand aan met een flinke laag teelaarde. Van deze vindplaats is mij slechts één exemplaar bekend, dat onder Jasmijn-struiken groeide. Het jaar daarop was er niets te vinden.

In de Kruislaan groeiden de zwammen tusschen gras, terwijl de berm hier en daar licht overstoven was met zand van het wegdek. De ondergrond bestaat hier, naar de Heer Janssen mij mededeelde, uit klei van de 300 jaar oude droogmakerij.

De Zuidelijke Wandelweg tenslotte, die aan den rand der stad ligt, heeft opgebracht duinzand met een flinke laag aarde, die bestaat uit veengrond met slootbagger. Op de vindplaats groeien vooral Wilgen en Populieren. Vooral *Geastrum striatum* was er zeer talrijk.

Haarlem

G. L. VAN EYNDHOVEN

WAARNEMINGEN

18. De Heer D. Veenstra, bloemist te Haren (Gr.), kwam in het begin van de maand Juni 1941 bij mij met een merkwaardige zwam.

Ik determineerde deze paddestoel als *Morchella elata* Pers.

Dit exemplaar groeide in een stookhok, dat niet meer in gebruik is. Het substraat bestond uit as van cokes!

Haren (Gr.)

FOP. I. BROUWER

19. Voor zoover ik dit kan beoordeelen kom ik tot de gevolgtrekking, dat de *Morchella's* in dit voorjaarsseizoen slecht vertegenwoordigd waren. Op het Landgoed Oosterhout bij Nijmegen kwamen slechts een paar exemplaren voor den dag en dan nog „armetierig”, terwijl op het Landgoed Duckenburg bij een driemaal herhaald bezoek geen Morielje werd waargenomen. Ook in Zuid-Limburg was de oogst schraal blijkens inlichtingen. Phaenologisch beschouwd is deze inzinking wellicht te wijten aan het vertraagde voorjaar met een groot tekort aan warmte en vochtigheid in vergelijking met andere jaren. Het volgend jaar inhalen, *Morchella!*

Nijmegen

A. C. S. SCHWEERS

20. De Junimaand heeft ons reeds eenige aardige vondsten op mycologisch gebied opgeleverd. Zoo vonden we op 8 Juni bij Reeuwijk langs de drassige oevers van de plassen bij elkaar een groot aantal exemplaren van *Pholiota dura* in verschillende stadia van ontwikkeling. Bij een bezoek aan de Meyendelsche duinen op 7 Juni wekte een witachtig gekleurde ridderzwam in een der duinboschjes vermoedens aan *Tricholoma Georgii*, ofschoon de vorm van den hoed, welke vrijwel geheel vlak was, deed twijfelen. Bij nader onderzoek bleek dit dan ook niet de ridder van St. George, doch *Tricholoma Cnista* te zijn. Een interessante vondst. In hetzelfde boschje werd *Entoloma clypeatum* aangetroffen, die zich in verscheidene groepjes had ontwikkeld, doch waarvan vele reeds waren vergaan. In het Haagsche Bosch was op het appèl verschenen de doodelijk giftige *Inocybe Patouillardii* (Bresadola) = Ino-

cybe lateraria (Ricken), gewoonlijk eerst met witten, later rood gekleurden hoed, doch deze exemplaren toonden, hoewel zij nog zeer jong waren, reeds dadelijk een roodachtige tint. De determinaties werden verricht met de zeer gewaardeerde hulp van Mej. Suze de Lint.

Op Raaphorst waren begin Juni vele fraaie Zadelzwammen (*Polyporus squamosus*) aan boomstompen te bewonderen.

Een teleurstelling was, dat op een vindplaats van *Morchella esculenta* in de omgeving van het Haagsche Bosch, welke het vorig jaar een rijke oogst opleverde, thans nagenoeg niets te vinden is geweest. Er vertoonden zich slechts zeer enkele verdroogde exemplaren. Een gevolg van de gure en droge voorjaarsmaanden?

Den Haag

J. A. WEVERLING

DRINGEND VERZOEK VAN DEN PENNINGMEESTER

In verband met den aanvang van het nieuwe verenigingsjaar op 1 Juli jl. wordt den leden vriendelijk, doch dringend verzocht, hun contributie voor het jaar 1941/1942 (f 5,—, student en huisgenootleden f 2,50) zo spoedig mogelijk over te maken op de postrekening van den penningmeester der N.M.V., no 90902 (zonder vermelding van de naam!) of per postwissel (met vermelding van de naam J. R. Müller, Molenlaan 3, Heemstede).

NIEUWE LEDEN

G. A. v. d. Putten, Spoorsingel 77, Delft.
Mej. J. Verhave, Landstraat 40, Bussum.

VERZOEK

De heer H. S. C. Huysman, Duchattelstraat 5, Den Haag, verzoekt hem alléén plaatjeszwammen toe te zenden, indien inzender meent, iets zéér bijzonders te hebben gevonden.

VAN HET REDACTIEBUREAU

Door het ontbreken van copy op de vastgestelde datum, kon dit nummer onmogelijk op tijd verschijnen. Gelukkig hebben mijn trouwe helpers, bij wie ik ten einde raad om daadwerkelijke steun aanklopte, mij niet in de steek gelaten — waarvoor nogmaals hartelijk dank — en zo is het ter elfder ure toch nog gelukt, dit laatste nummer van de 12e jaargang het licht te doen zien. Ik hoop, dat de maanden Augustus en September een rijke oogst aan paddestoelen en daardoor aan mycologische pennevruchten zullen opleveren, die ik dan gaarne uiterlijk 1 October a.s. ontvangen wil.

DE VEYE