

# FUNGUS

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE NEDERLANDSCHE  
MYCOLOGISCHE VEREENIGING

## *DISCISEDA CERVINA* (BERK.) CUNNINGHAM, EEN NIEUWE AANWINST VOOR ONS LAND

Het jaar 1938 is voor de Nederlandsche mycologen niet bijzonder rijk geweest en onze vereenigingsexcursies hebben daarvan den terugslag ondervonden.

Toch kunnen eenigen van ons op aardige vondsten en aanwinsten voor de Nederlandsche flora wijzen en ik prijs mij gelukkig, tot hen te behoren.

De zwam, waarop ik doel, is *Disciseda cervina* (Berkeley) Cunningham, welke wij vonden op onze ledenexcursie naar Meyendel dd. 23 October 1938. Ons medelid Mevr. A. C. Bruins-van der Hoop bracht mij op een duinweide, waar o.a. de zeldzame *Geastrum nanum* en *Geastrum badium* groeien. Op dit terrein lagen exemplaren van een mij onbekende *Gasteromyceet*, die op het eerste gezicht deed denken aan *Bovista plumbea*, doch aan de basis een merkwaardig „schoteltje" bezat. Daar alle gevonden zwammen dit „schoteltje" in meerdere of mindere mate vertoonden, moest het een constant kenmerk zijn.

Geen der aanwezigen kende de soort; geen der 's avonds in Den Haag beschikbare boeken bracht mij verder. Eerst thuisgekomen gelukte het met Hollós (Die *Gasteromyceten* Ungarns, 1904) den voorloopigen naam te vinden, nl. *Disciseda Debreceniensis* (Haszlinzsky) Hollós (afgeleid van Debreczen, een stad in Hongarije). Daarmede was veel verklaard, want niet slechts is het genus *Disciseda* volkomen nieuw voor ons land, doch bovendien behoort het in Oost-Europa thuis en was de meest Westelijke groeiplaats bij Berlijn en Leipzig. Voor zoover mij bekend, staan deze vondsten op zichzelf. In de boeken, die men gewoonlijk gebruikt, zooals Ricken's *Vademecum*, Costantin & Dufour, etc. wordt het genus dan ook niet opgenomen.

Bij het determineeren mocht ik grooten steun ondervinden van het Magyar Nemzeti Múzeum te Budapest, dat mij bereidwillig Hongaarsch materiaal ter vergelijking toezond.

Het verdere onderzoek bracht aan het licht, dat de naam thans *Disciseda cervina* (Berkeley) Cunningham moet luiden, aangezien gebleken is, dat het type van *Bovista cervina* Berkeley (Ann. Nat. Hist. IX, 1842, p. 447) identiek is met de door Haszlinzsky beschreven soort (G. H. Cunningham in Proc. Linn. Soc., N.S. Wales, LII, p. 3, No. 212, 25. X. 1927, p. 238-239).

Een tweede synoniem is *Catastoma subterranea* (Peck) Morgan.

Het genus *Disciseda* is opgesteld door Czerniaïev in 1845 (Bull. Soc. Imp. de Moscou, XVIII, p. 153). Haszlinzsky beschreef in 1877 een

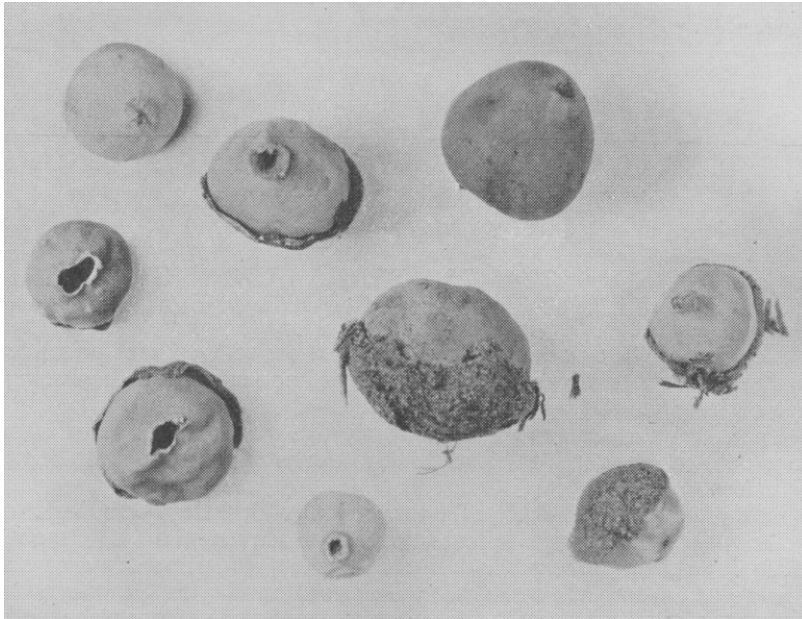


Foto: Ir. K. W. H. Leeftang.

soort uit Hongarije, die hij *Globaria debreceniensis* noemde (Verhandl. k.k. zool.-bot. Ges. Wien, XXVI, p. 226). Dezelfde soort werd in 1879 door Peck uit Noord-Amerika beschreven als *Bovista Subterranea* (Bot. Gazette, IV, p. 216) en door Morgan ondergebracht in een nieuw genus: *Catastoma* (Jour. Cincinnati Soc. nat. Hist., XIV, p. 143, 1892). Dr L. Hollós is het geweest, die het geslacht van Czerniaïev herkend heeft als synoniem met dat van Morgan en het vervolgens in eere heeft hersteld, nadat het meer dan een halve eeuw lang in het vergeetboek was geraakt.

De naam *Disciseda* is door Czerniaïev zeer goed gekozen, daar hij is afgeleid van de Latijnsche woorden: discus = schijf en sedere = zitten. Inderdaad vertoont een mooi exemplaar overeenkomst met een „kop en schotel“.

Ook de naam *Catastoma* is voor onze zwam zeer juist; hij is afgeleid van de Grieksche woorden: kata = naar beneden en stoma = mond. En hiermede is een andere zeer typische eigenschap gekenmerkt, die welhaast eenig in haar soort is: de zwam ontwikkelt zich met de mondopening *benedenwaarts* gericht. Wat dus op de afbeelding de onderkant van het „schoteltje“ is, was bij de zich ontwikkelende zwam de bovenzijde en men ziet uit het exoperidium (schoteltje) nog de mosplantjes komen. Het peristoom (mondje) van het endoperidium (bolletje) wees dus *naar beneden*. Zoodra de zwam geheel tot ontwikkeling is gekomen, werkt zij zich geheel boven den grond en weet zich 180° om te keeren,

zoodat de opening, waardoor de sporen het endoperidium moeten verlaten, toch weer als bij een normale stuifzwam naar boven gericht wordt. Ik vermoed, dat hierbij het „schoteltje" een rol speelt en min of meer de functie vervult van het gewicht in een duikelpopje.<sup>1)</sup>

Nog een paar woorden over de algemeene kenmerken. Om de nog in den grond zittende zwam te vinden, dient men te letten op de buitenzijde van het aardkleurige „schoteltje", die door haar droge structuur meestal iets afwijkt van de omliggende aarde. De losliggende exemplaren, met hun endoperidium naar boven gericht, vallen gemakkelijk genoeg op. Zij gelijken eenerzijds op *Bovista plumbea*, die evenwel nooit een schoteltje bezit, anderzijds op een *Tulostoma*-bolletje, dat zijn steel mist. Microscopisch is er een enorm verschil met de *Bovista*-soorten. Deze hebben alle (met uitzondering van *Bovista gigantea*, die tot het genus *Calvatia* of *Globaria* behoort) vertakte capillitium-draden, die een hoofdstam met dunner wordende zijtakken vormen. Bij *Disciseda* zijn alle draden even dik en bovendien vallen zij in kleine stukjes uiteen,

De verspreiding der soort is, voor zoover mij bekend, als volgt: Midden-Duitsland, Hongarije, Kaukasus, Azië (Ak-Tube bij het Karawan Meer), Noord-Amerika, Peru, Australië, Nieuw Zeeland, Het is mijn bedoeling een uitvoerig artikel aan deze soort te wijden in de eerstvolgende Mededeelingen, Inmiddels wil ik alvast een korte beschrijving van de soort geven:

*Exoperidium* bolrond tot ovaalrond, 1½-3½ cm, van buiten hecht verbonden met de grondsubstantie. Als de zwam uit den grond loskomt, deelt het exoperidium zich in twee helften, waarvan de bovenste met het endoperidium verbonden blijft en een gedeelte van het endoperidium schotelvormig of napvormig omgeeft. De onderste helft blijft in den grond en is waarschijnlijk zeer broos.

*Endoperidium* bolrond tot ovaalrond, vaak naar boven eenigszins toegespitst en dan ietwat kegelvormig. Zoolang de zwam zich in den grond bevindt is het peristoom benedenwaarts gericht; bij de losliggende zwam wijst het omhoog. Wand taai, min of meer leerachtig, kleur vuilbeige.

*Peristoom* min of meer onregelmatig, vaak vlak en slecht ontwikkeld, echter bij mooie exemplaren verdikt en tepelvormig geprononceerd, *Capillitiumdraden* in korte stukjes, dikte 3-4 µ.

*Sporen* bruin, ruw-wrattig, rond, diameter 6-8 µ.

Haarlem,

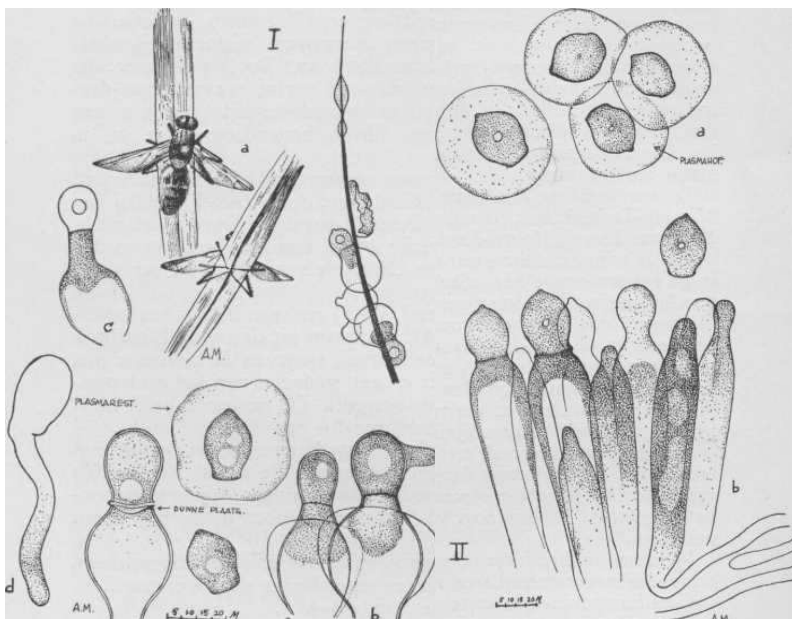
G. L. VAN EYNDHOVEN.

#### PROPPENSCHIETERS ONDER DE ZWAMMEN

Al een paar jaar pleeg ik regelmatig het gehele jaar door dezelfde wegen op te zoeken, die naar de ervaring leerde, in deze omgeving de meeste zwammen opleverden. Dat heeft zo bij alle beperking z'n voordelen, men leert de aanwezige soorten goed kennen, de tijd van hun verschijnen, eventuele verplaatsingen en men vindt toch altijd weer wat nieuws. Zo vond ik, tweede Pinksterdag op de snuffel, een mij onbekende ascomyceet, die naderhand volgens de determinatie van

<sup>1)</sup> Volgens Cunningham groeien niet alle soorten met het peristoom naar beneden, zoodat men het niet als een generiek kenmerk mag beschouwen.

onzen Redacteur, *Acetabula sulcata* bleek te zijn. Daar op dezelfde plaats diverse *Helvella*'s gewone verschijningen zijn, meende ik eerst met door de droogte vervormde exemplaren van *Macropus* te doen te hebben; mikroskopisch wijken ze echter door de donkerbruine paraphysen enz. voldoende af. Hoewel dus m'n lang zoeken ten leste met een handvol half opgegeten ascomyceten beloond was, was ik toch maar matig tevreden, en omdat er niets, letterlijk niets meer te vinden was, nam ik wat dode vliegen mee, die overal langs de weg op de gras-



stengels en brandnetels geklemd zaten. Ik herinnerde me de boeiende beschrijving van Prof. Lotsy in „Botanische Stammes Geschichte" le deel, over *Empusa muscae*, en omdat het hier vliegen betrof, en wel beschimmelde, leek mij de kans gunstig hiervan eens iets te zien.

De vliegen zaten allen in een karakteristieke kramphouding aan de toppen van diverse planten, meest grassen, het achterlijf volkomen vrij, de vleugels uitgespreid, zie fig. Ia. Met het blote oog was iets grijsachtigs op het achterlijf te bespeuren en op de dijen, om de vlieg heen was soms het substraat iets bepoederd. Oppervlakkig bekeken, mankeerde er aan de vliegen niets, zodat ik verscheidene malen naar vliegen greep, die levend bleken te zijn, en er dan ook niets voor voelden om opgeborgen te worden. Er waren er echter ook, die, overigens in dezelfde houding, een dik opgezwollen achterlijf hadden, iets geelachtig

wit, waar de achterlijfsringen scherp bij afstaken. Thuis gekomen, gingen ze natuurlijk direct onder het mikroskoop. Bij de eerste soort, die ik a zal noemen, was het achterlijf spaarzaam bedekt met sterk opgezwollen hypheneinden, die acrogeen een konidie vormden. De vorm daarvan kwam me heel bekend voor, de opgezwollen draagcel klopte ook, deze cel blijft, nadat de konidie met een dwarswand afgesnoerd is, vocht opnemen, hierdoor neemt de turgor toe, die tenslotte zo sterk wordt, dat de hyphe, op een ringvormig aangelegde dunne plaats, precies onder de konidie, klapt. Het plasma wordt dan met kracht uitgeslingerd, treft de onderzijde van de konidie en schiet haar weg. Ik kon dit door een eenvoudige proef gemakkelijk controleren, daarvoor werd een vlieg in een doosje gelegd, dit afgedekt met een objectglaasje, hierover een kaasstolp om tocht af te sluiten, en nog geen 2 minuten later was de onderzijde van het objectglaasje bedekt met konidiën, omgeven van een plasmahof, dus door een deel van het uitgeslingerde plasma aan de onderzijde vastgeplakt. De afstand vlieg tot glas was minimum 1 cm, de maximale afstand, waarop een voorwerp getroffen wordt, 3 cm. De werking van dit miniatuur geschut is nu licht te begrijpen. De vliegen, die aangetast zijn, zetten zich neer op de hun geliefkoosde plaats, aan de toppen van stengels tamelijk hoog boven de grond en sterven daar, dan pas groeit de schimmel naar buiten, voor het vormen van konidiën, die, afgeschoten, licht andere vliegen treffen, daar vliegen gaarne in elkanders nabijheid zitten en zo door aanraking, copulatie, enz. gemakkelijk besmet worden. Het is dan ook geen zeldzaamheid, groepen van 3 tot 5 vliegen naast en op elkaar aan te treffen. De konidiën plakken door de plasmarest vast, vallen dus ook niet af, als zij de chitineuse delen van de vlieg raken.

De plaats, waar de vlieg zich zet om te sterven, is dus zeer voordelig voor de schimmel, want op de grond zou ze niets uitrichten, daar ze de gelegenheid mist om daar de vliegen te raken, waar ze op parasiteert. Het is nu in zoverre niets bijzonders, dat ze juist daar sterft, omdat het een plaats is, die ze uit gewoonte steeds opzoekt, en we ons best voor kunnen stellen, hoe ze, steeds matter wordend, steeds groter rustpozen maakt, zich om niet te vallen vastklemt, om tenslotte niet meer op te vliegen. Iets anders is het, wanneer b.v. zoals v. Overeem beschreven heeft van Indische *Cordyceps* soorten, aangetaste termieten zich met de kaken vastbijtend in bladeren, boven de grond sterven, om zodoende de verspreiding van de zwam te verzekeren. Dit is wel een zeer curieuze aanpassing, daar het toch geen gewoonte is van termieten, om als ze rusten willen zich vast te bijten. Vele konidiën kiemen al, als ze nog op de draagcellen bevestigd zijn (zie fig. I b). Vermoedelijk vond dit zijn oorzaak in het feit, dat de konidiën van soort a, tengevolge van mij onbekende remmingen, spaarzaam of in het geheel niet afgeschoten werden, terwijl ze toch volkomen uitgegroeid waren. Het plasma in de meeste cellen was tot starre, onbeweeglijke klompjes samengebald onder de konidiën (fig. Ib). Wat mij verder trof bij soort a was de vorm van de draagcellen. Deze bleken dubbelwandig; binnen een sterk opgezwollen, dunwandige blaas bevindt zich een kleinere met dikkere wand, als voortzetting van de konidie. Andere hadden weer lange, halsvormige verlengingen (zie fig. I c). In de mij beschikbare literatuur (de Bary, Gäumann) kon ik hiervoor geen verklaring vinden. Soort b schoot vlot

af (fig. II), de draagcellen hiervan waren barstens vol celvocht, zodat, als maar een kleine partij onder het dekglas gebracht werd, er zoveel uit de stukgedrukte stroomde, dat er totaal niets anders te zien was dan een korrelige, stromende massa. Stond het dan even, dan kwamen de contouren van de overigen weer voor de dag. De konidiën hadden precies dezelfde vorm en grootte als van soort a (zie fig. IIa), alleen het oliedruppeltje was iets kleiner. De draagcellen echter waren lang, flesvormig en stonden mannetje aan mannetje, en zo over het gehele achterlijf der vlieg (zie fig. IIb). Er wordt dus een enorme massa konidiën afgeschoten. De vleugels, dijen, kortom alle overige delen van de vlieg waren er vrij van, dit in tegenstelling met soort a. Sommige vliegen vertoonden beide soorten, a. op de dijen, vleugels en achterste segmenten; b. op de voorste segmenten. A was dan echter overheersend en met het blote oog te zien, b. niet met het blote oog zichtbaar. De vliegen, aangetast door soort a, waren opgevuld met hyphenelementen als fig. 1d; dit nu is een kenmerk van *Empusa*, het mycelium heeft n.l. de eigenschap, in fragmenten uiteen te vallen, die zich door deling en uitstulping vermenigvuldigen. Deze cellen zijn eerst kogelvormig, en produceren na de dood van de vlieg plasmarijke hyphen zonder dwarswanden, die het lichaam doorboren, opzwellen en een konidie afsnoeren. Ik was dus zeker met een *Empusa* te doen te hebben. Soort b vertoonde deze losse hyphenelementen niet, maar bundels door elkaar groeiende hyphen, zonder dwarswanden, niet anastomoserend, dus vermoedelijk ook een *Empusa* en geen *Entomophtora*. Maar welke? *Empusa muscae* pleegt de vliegen met de tong aan de ruit te plakken en komt in de herfst voor. *Entomophtora* soorten bevestigen hun slachtoffers met tot rhizoïden omgevormde hyphenbundels aan het substraat, hebben ook vertakte konidiëndragers. De tekeningen, die ik aantrof in Lindau „Die mikroskopischen Pilze”, en in Thomé „Flora von Deutschland” konden gevoegelijk voor alle soorten *Empusa* en *Entomophtora* dienen. Literatuur bleek bij navraag niet in de bibliotheek van de vereniging aanwezig te zijn. Aanvragen aan enige andere bibliotheken leverden ook niets op. Is er iemand onder de leden, die zich met deze groep bezighoudt? Ik wil gaarne materiaal sturen. De bij gevoegde tekeningen mogen een opwekking zijn, deze interessante soorten eens van naderbij te bekijken, nu er van de hogere zwammen zo weinig te vinden is, en is iemand zo gelukkig er meer van te weten, dan wil hij dit misschien wel in *Fungus* als rectificatie van m'n waarnemingen mededelen, want „Au choqué des opinions saillit la vérité”!

*Enschede.*

A. MIDDELHOEK.

*Naschrift:* Het bovenstaande al weggezonden hebbende, kreeg ik nog toegestuurd een deel van de „Abhandlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft”, waar in het 2e deel een beschrijving van enige *Entomophtora* soorten van Fresenius voorkomt. Op blz. 202 beschrijft hij hier onder de naam: *Entomophtora muscae* (Cohn) Fresen., *Empusa muscae*. Cohn. De bijgevoegde tekeningen geven hetzelfde te zien als bovenstaande fig. 2, en de beschrijving klopt goed, ook wat de karakteristieke houding van de aangetaste vliegen betreft, zodat ik meen soort b wel met *Empusa muscae* te kunnen betitelen, die dus op meerdere soorten vliegen kan voorkomen. Ik vond echter in de beschrijving

van Fresenius nog een aardige bijzonderheid bevestigd n.l. dat de konidiën heel vaak dubbelwandig zijn, de buitenste wand raakt bij het afschieten (en ook wel eerder) los; ik had deze wanden opgemerkt bij de afgeschoten sporen, in het opgedroogde plasma liggend, maar meende, dat het gezichtsbedrog was. Ik nam dit waar bij soort a, en niet bij b, waarvan Fresenius het juist beschrijft, men ziet het echter gemakkelijk over het hoofd! Deze dubbelwandigheid verklaart nu meteen, waarom we de konidiën dan weer eens afgerond, dan weer eens puntig zien, de afgeronde bezitten nog 2 wanden, de puntige konidiën niet. Misschien hebben we hier te doen met een bescherming van de uiterst dunwandige konidiën. A.M.

#### ONGEWONE ONTWIKKELING VAN HEBELOMA SACCHARIOLENS

In October van het vorige jaar werd mijn aandacht gevestigd op een ongewoon rijke ontwikkeling van Hebeloma's (vaalhoeden). De eerste exemplaren, die mij getoond werden, hadden zeer duidelijk de typische geur van de Oranjebloesemzwam, Hebeloma sacchariolens, maar aangezien zij afmetingen hadden, die de voor deze soort „gebruikelijke" maat verre overtroffen, meende ik toch, dat het deze moeilijk kon zijn. Aan twee collega's, Schweers en de Veye, zond ik exemplaren, maar zekerheid verschaftte dit mij ook niet. De eerstgenoemde was blijkbaar wel geneigd er een vorm van H. sacchariolens in te zien, de tweede meldde, dat de afmetingen der sporen wel klopten, maar hij was het met mij eens, dat mijn exemplaren overigens toch wel sterk afweken van de typische vorm van de genoemde soort.

De zaak liet mij niet met rust en, met de dames Krijthe, die deze zwammen in de onmiddellijke nabijheid van hun woning (gelegen aan den Rijn, bij Wageningen) ontdekt hadden, werd nu de vindplaats nader onderzocht. Het bedoelde terrein is een afgegraven stuk uiterwaard. In de omgeving hier worden op vele plaatsen grote stukken daarvan tot dicht op de zandige onderlaag afgegraven. Zo ontstaan lage, vochtige plekken, met een nog vrij vette, kleiachtige bodem. Op deze plekken was die bodem dicht begroeid met wilgenstruikgewas. Daartussen werden nu honderden vaalhoeden, in alle mogelijke ontwikkelingsstadiën en formaten aangetroffen. Het bleek, dat deze zich in twee groepen lieten scheiden, waarvan de een de typische sacchariolens-geur had, de andere geen of alleen een zwakke radijs- of knolgeur. Van beide werden exemplaren verzameld en opgestuurd aan Jakob Lange, de grote Deense kenner van Plaatzwammen. Deze schreef mij het volgende: „Deze twee Agaricineeën behoren tot het moeilijke geslacht Hebeloma, waarin de meeste soorten zeer nauw verwant zijn en in elkaar over gaan. Een van beide soorten is echter goed gekenmerkt: H. sacchariolens, door haar sterke zoetig-aromatische geur. De andere is een van de vele vormen, gegroepeerd om H. crustuliniforme. Ik ben geneigd haar H. longicaudum te noemen."

Ik zal nu deze laatst genoemde soort voorlopig laten rusten en mij bepalen tot de eerste. Volgens Lange hebben wij hier dus ongetwijfeld te doen met Hebeloma sacchariolens. Inderdaad had ik, door de zeer kenmerkende geur, daar ook 't eerst aan gedacht; ik kende deze soort

tot nu toe echter uitsluitend als een kleine, vrij tere Hebeloma-vorm en kon de ongewoon grote en forse exemplaren, die mij 't eerst getoond werden, daar moeilijk mee identificeren. De afmetingen, die deze soort hier bereikt, zijn inderdaad min of meer verbluffend. *H. sacchariolens* wordt steeds beschreven als een kleine paddestoel, met vrij dunne steel. Zo beelden Conrad et Maublanc hem ook, in talrijke exemplaren, af en zij zeggen zelfs: „reconnaissable à la taille grêle". Men vindt steeds opgegeven voor de diameter van de hoed 2-4 cm (Bresadola doet er nog 0,5 cm bij!). Hier waren exemplaren van 10 à 12 cm middellijn, met stelen van bijna 2 cm dik! Dat waren echter wel de extremen. Bij 't onderzoek op het terrein werden ook vele kleinere exemplaren gevonden, maar meting van een veertigtal hoeden toonde, dat toch ongeveer een vierde deel meer dan vier centimeter groot was. Telkens weer blijkt echter wel, dat ook de afmetingen ons weinig houvast geven bij de typering van een paddestoelsoort. Lange schreef mij later nog, dat wellicht het langdurige, buitengewoon zachte najaarsweer het optreden van abnormaal grote vruchtlichamen in de hand werkte. Dit kan m.i. heel goed het geval zijn. Ik heb verleden herfst wel meer reuzen gevonden, vooral onder de zwavelkoppen; zo bijv. een exemplaar van de steenrode (*Hypholoma sublateritium*) met een hoed van 15 à 16 cm diameter en een steel van 16 à 17 cm, bij een doorsnede van ruim 2,5 cm.

En dan de bodem. Volgens Conrad et Maublanc komt de soort voor in bossen en struikgewas op zandbodem. Hier hebben wij te doen met een zeer sappige grond, gemengd zand en klei. Misschien heeft ook dit feit een weelderige ontwikkeling bevorderd.

*Hebeloma sacchariolens* is wel een interessante paddestoel. Over 't geheel schijnt ze in Europa vrij zeldzaam te zijn. Zo althans verklaar ik het feit, dat ze eerst in 1879 beschreven is en wel door Quélet, in Frankrijk. Bij Ricken vind ik ze (voor Duitschland dus) niet vermeld. Fries, de Zweedse grootmeester der mycologie, kende de soort niet. Toch zal ze in Scandinavië wel niet ontbreken; Lange beschrijft ze voor Denemarken. Conrad et Maublanc zeggen dan ook, dat Fries ze over 't hoofd gezien heeft, doordat zijn reukorgaan was afgestompt door 't overmatig gebruik van snuif. Wel een slechte gewoonte voor een mycoloog!

Wanneer is de soort voor 't eerst in Nederland gevonden?

Oudemans vermeldt haar niet. Waarschijnlijk heeft Meulenhoff (die zowel letterlijk als figuurlijk een heel fijne neus had!) haar het eerst hier ontdekt in 1917 of 1918, en wel in „het Engelsche Werk" bij Zwolle (zie Meded. N.M.V., IX, blz- 81).

Ten slotte nog iets over de geur van onze zwam. Quélet meende, dat die herinnerde aan die van gebrande suiker (vandaar „sacchari-olens"). Conrad et Maublanc zeggen: „très parfumée, odeur forte de fleur d'oranger". Dat scheelt nogal wat. Niets zo moeilijk te beschrijven als een geur! Ik voor mij ken geen enkele andere paddestoel, waarvan de geur zó aan die van sommige bloemen herinnert. Ik heb echter met onze paddestoel eens een proef genomen en een groot aantal verse exemplaren gedemonstreerd op de November-vergadering van de Wageningse Biologen Kring. Slechts weinige leden waagden zich aan een omschrijving. Maar voor den lezer, die deze paddestoel niet kent, laat ik hier, op grond van de daar verkregen gegevens een recept volgen. Men neme: twee delen



honing, verder één kamfer, naphthaline, lux, goedkope zeep, stokpaardjes-leliënmelkzeep, oranje bloesem, vochtig katoen, en menge dit dooreen. Dan krijgt men de geur van de paddestoel, die — volgens dengenen, die haar ten doop hield — naar gebrande suiker zou rieken. *Wageningen*. VAN DER LEK.

*NAUCORIA FULGENS* J. FAVRE ET R. MAIRE N.S. (SUBGENUS  
ALNICOLA KÜHNER)

Op de vochtige heidestrooken naast sommige Hatersche vennen komt een kleine *Naucoria* voor van een felle bruinachtig oranje kleur, die reeds in 1913 door René Maire als een nieuwe soort gevonden en genoteerd was, doch in 1937 in het Bulletin van de S. M. de France nauwkeurig gepubliceerd is. Ik moge U naar deze gedetailleerde beschrijving verwijzen, doch voor de speurders wil ik eenige kenmerkende bijzonderheden vermelden.

De vruchtlichaampjes hebben een doorsnede tot 3 cm en zijn eerst half bolvormig, later vlak. Kleur: roodbruin tot oranje, ± hygrophaan. Het geelbruine steeltje is 13 cm lang en tot 3 mm dik. De breede, buikige lamellen zijn eerst okerkleurig, later roestkleurig. De snede is hétéromorphe en bleek, door talrijke, iets buikige cystiden, die aan den top knopvormig verdikt zijn. De sporen zijn breed eivormig-amandel-vormig en wrattig. De afmetingen dezer sporen zijn 8-11 x 5-7  $\mu$ .

De viersporige basidien zijn bijna cilindervormig en van de grootte 25-30 x 7-8  $\mu$ .

De standplaats, de natte kale plekjes tusschen de veenige heide, is karakteristiek.

*Nijmegen*.

SCHWEERS.

EEN INTERESSANTE VONDST IN EEN KELDER

Eind Juni ontving ik van den heer Siebering, onderwijzer te Hoogezand, een tweetal paddestoelen, welke hem door een paar leerlingen, die ze in de kelder onder hun huis hadden gevonden, gebracht waren. Hoewel de heer S. een ogenblik meende met een variëteit van de gewone morielje te doen te hebben, bevredigde hem de beschrijving van deze soort in verband met het uiterlijk van de gevonden exemplaren toch niet. En terecht, want uit het mij toegezonden doosje kwam de zeldzame *Morchella conica* te voorschijn.

Na vernomen te hebben, dat er nog enkele exemplaren op deze eigenaardige vindplaats aanwezig waren, werd ik door de bewoners van het betreffende pand in de gelegenheid gesteld, zelf eens een kijkje te komen nemen, om die interessante vondst zo mogelijk op de gevoelige plaat vast te leggen. Het bleek nu, dat de kelder in October van het vorige jaar was uitgediept door een meterdikke laag zand, die er sinds vele jaren in gelegen had, weg te halen, zodat de oorspronkelijke harde bodem van destijds uit het nabijgelegen vaarwater opgebaggerde grond weer bloot was gekomen. De uitgegraven ruimte was daarna gedeeltelijk in gebruik genomen als bergplaats van oude planken, houten onderdelen van verschillende apparaten en ander houtafval, waarbij een paar kleine raampjes voor wat spaarzaam licht zorgden.

Behalve een vijftal reeds beschimmelde en slap neerhangende vrucht-



lichamen, vond ik er nog één fraai, vrij vers exemplaar, dat waard was, vereeuwigd te worden, waarvoor het ruim 6 minuten heeft moeten poseren. Maar de moeite is dan ook beloond geworden (zie foto).

Wie de gewone morielje goed kent, ziet dadelijk, dat dit een heel ander ding is. Het heeft geen ronde of eivormige hoed met onregelmatig verlopende plooiën in alle mogelijke richtingen en met de onderrand tegen de steel gedrukt, zoals de eerstgenoemde, maar een uitgerekt-kegelvormig, bovenaan tamelijk spits toelopend mutsje, voorzien van duidelijke, vrij regelmatig verlopende lengteplooiën, terwijl de onderrand er van a.h.w. door een vlak gootje van de steeltop verwijderd is. Bovendien is de steel van *M. conica* aan de basis niet verdikt, maar juist doorgaans smaller dan bovenaan.

Voor zover ik weet, is deze zwam nog slechts enkele malen in ons land waargenomen en met name in de Noordelijke provincies nog niet eerder aangetroffen. Haar eerste optreden in de provincie Groningen en dan nog wel op zo'n merkwaardige plaats is m.i. belangrijk genoeg, om er in dit tijdschrift melding van te maken. Hopelijk heeft dit ten gevolge, dat mij meerdere vondsten gemeld worden.

*Veendam.*

DE VEYE.

## NOG IETS OVER DE TONDERZWAM ALS RECORDBREEKSTER

Tot dusver had de Reuzenbovist het record van sporenproductie. Volgens de jongste onderzoekingen van N. Fabritius Buchwald, gepubliceerd in „Friesia” Bd II, Heft 1, is dit record echter met stukken geslagen door de Tonderzwam, *Pol. fomentarius*. Ziehier een vergelijkend staatje.

Soort	Tijdsduur in dagen	Dagproductie in Milliarden	Totale productie in Milliarden
Coprinus comatus . . . .	2	2,62	5,24
Psalliota campestris . . .	6	2,66	16,0
Polyporus squamosus . .	14	3,571	50,0
Polyporus applanatus . .	180	30	5460
Lycoperdon giganteum .	-	-	7000 <sup>1)</sup>
Polyporus fomentarius . .	180	50-100	9000-18000

Het aantal werd bepaald met Thoma's haemocytometer. Als men de 18 biljoen sporen van de Tonderzwam, elk dik  $\pm 5 \mu$  en lg  $16 \mu$  in één lange palissadeering zou kunnen scharen zou men hiermede  $2\frac{1}{4}$  maal de aarde kunnen omspannen.

*Nijmegen.*

SCHWEERS

### BLOEDSTELPENDE WERKING VAN RHACODIUM CELLARE (PERS)

In het artikel over de Tonderzwam in *Fungus* no. 4 van 15 Mei 1939 maakt Ir Schweers melding van de bloedstelpende werking van de echte Zunder- of Wundschwamm.

Het is minder bekend, dat *Rhacodium cellare* (Pers) op verbluffende wijze de zelfde eigenschap vertoont.

Voor hen, die er niet mede bekend zijn, diene, dat *Rhacodium cellare* (Pers) behoort tot de *Mycelia sterilia* (zie Rabenhorst *Cryptogamenflora*, Pilze, Abt. 9, bewerkt door Prof. Dr G. Lindau). De zwam komt voor in den vorm van groen- of bruinachtig zwarte, dikke, viltachtige lappen op oude wijnvaten in vochtige kelders.

Een geval waarin de bovenomschreven eigenschap sterk bleek is het volgende.

In het jaar 1921 had ik bij een bezoek aan een ouden wijnkelder in Maastricht een lap van deze zwam mede naar huis genomen ten einde deze te determineeren. Kort daarop moest ik verhuizen. Toen de verhuishwagen voor de deur stond, trapte een der voorgespannen paarden in een stuk glas met het gevolg, dat het bloed met een dikke golf onder uit den hoef gutste.

De voerman wist geen raad. Hij wilde een veearts te hulp roepen, maar vreesde, dat het paard het niet uit zou houden tot deze er zou zijn om het bloed te stelpen.

De ontsteltenis en verwarring waren groot. Men vroeg mij om raad in den nood. Gedwongen door de omstandigheden besloot ik een proef te nemen met de *Rhacodium cellare*. Een stuk van de zwarte, viltachtige lap werd op mijn aanwijzing door den voerman tegen de wond gedrukt

<sup>1)</sup> Vastgesteld door Buller bij een groot exemplaar van deze zwam. Wij vonden bij een kleiner exemplaar 2000 milliard sporen (zie *Fungus* 6e Jg.)

en, alsof er een wonder plaats vond, hield oogenblikkelijk het bloeden op. Het paard werd uitgespannen en naar ik later vernam, heeft het van deze behandeling geen nadeel ondervonden, maar wel daaraan zijn redding te danken gehad.

Tot mijn spijt had ik door de drukte der verhuizing geen gelegenheid om mij op de hoogte te stellen hoe de juiste werking van de zwam is geweest. Vermoedelijk heeft deze een plotselinge stolling veroorzaakt. Het aangewende middel was dus in deze wel een paardenmiddel, maar dan in een goede beteekenis,

*Ginneken,*

P. C. LIGTENBERG.

#### EERSTELINGEN

Het vochtige voorjaar is blijkbaar niet zonder uitwerking gebleven op de voorhoede van het zwammenleger-1939. Reeds op 23 April vonden we een 17-tal grote morieljes in het Rijswijkse bos. Een sectie van 30 forse bloeisels van naar alle waarschijnlijkheid *Psalliota silvicola* stond langs een hakhoutwal aan de spoorlijn den Haag-Delft. Dat was 20 Mei. Twee dagen later zagen we op een afgesloten gedeelte van het Zuiderpark in den Haag drie reuzenbovisten (*B. gigantea*), waarvan een ex. met een doorsnede van plm. 60 cm. Een indrukwekkende knaap!

*Rijswijk,*

R. KLEIN.

#### ONZE A.S. LEDENEXCURSIE

De door onze vereniging uit te schrijven algemene ledenexcursie zal dit najaar worden gehouden in de omgeving van *Winterswijk* op 14 en 15 Oct. a.s. Een prachtige streek met een buitengewoon interessante paddestoelenflora!

Neemt U voor van de partij te zijn en reserveert deze data vast!

DE V.

#### VAN DEN REDACTEUR

Door het wachten op copy, die mij was beloofd is het optreden van deze aflevering helaas wat vertraagd.

Moge het a.s. najaar een rijke oogst aan paddestoelen opleveren en meerdere leden er toe brengen, eens iets van hun bevindingen op mycologisch gebied in *Fungus* te publiceren! Geleerd en wetenschappelijk behoeft het helemaal niet te zijn, het meest welkom zijn populaire, lezenswaardige, al dan niet geïllustreerde artikeltjes over aardige vondsten en waarnemingen.

Voor het e.v. nummer wil ik Uw bijdragen graag vóór 15 Sept. a.s. in mijn bezit hebben.

DE VEYE.

#### INHOUD

Disciseda cervina (Berk.) Cunningham, een nieuwe aanwinst voor ons land, door G. L. van Eyndhoven .....	55
Proppenschieters onder de zwammen, door A. Middelhoek .....	57
Ongewone ontwikkeling v. <i>Hebeloma sacchariolens</i> , door H. A. A. v.d.Lek .....	61
<i>Naucoria fulgens</i> J. Favre et R. Maire N.S. (Subgenus <i>alnicola</i> Kühner), door A. C. S. Schweers .....	63
Een interessante vondst in een kelder, door de Veye .....	63
Nog iets over de tonderzwam als recordbreekster, door A. C. S. Schweers .....	65
Bloedstelpende werking v. <i>Rhacodium cellare</i> (Pers). door P. C. Ligtenberg .....	65
Eerstelingen, door R. Klein .....	66
Onze a.s. Ledenexcursie, door de Veye .....	66
Van den redacteur .....	66