

FUNGUS

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE NEDERLANDSE MYCOLOGISCHE VERENIGING

REDACTEUR: Dr J. S. ZANEVELD - SPOTVOGELLAAN 25 - 'S GRAVENHAGE

HET BESTUUR DER NED. MYCOLOGISCHE VERENIGING

G. D. SWANENBURG DE VEYE, *Voorzitter*, Nassauplein 5, Alkmaar.

Dr A. F. M. REIJNDERS, *Onder-voorzitter*, Kapelweg 140, Amersfoort.

Mej. J. P. S. SMIT, *Secretaresse*, Reynier Vinkeleskade 26, Amsterdam-Z.

G. L. VAN EYNDHOVEN, *Penningmeester*, Eindhovenstraat 36, Haarlem. Postrekening 90902 op naamvan: Penningmeester N. M. V.

Prof. Dr O. F. UFFELIE, *Bibliothecaris*, Prof. Ritzema Boslaan 38, Utrecht.

De *contributie* der Vereniging, incl. een abonnement op *Fungus*, bedraagt f 6.50, voor huisgenootleden f 3.25.

De *Mededelingen* moeten afzonderlijk worden gecontribueerd.

TYPHULA EN CNAZONARIA

Ter geruststelling van de beginners moet ik eerlijk bekennen, dat ik het zelf ook niet wist.

Als iemand *Cnazonaria* gezegd had, zou ik zeer zeker verbaasd geweest zijn. Pas na enige worsteling met de onvolprezen DONK kwam ik er achter, dat er zulk een geslacht bestond.

Het begon met kruipen op een bosbodem en wroeten als een mol. Bij dit edele vermaak kwamen sprietjes bloot, bezet met pietepouterige draadjes, uitlopend in een bleekgeel knotsje. Totale lengte 1½ tot 2 cm. Onmiskenbaar een fungus. Meer behoef ik al niet te zeggen!

Vanzelfsprekend zocht ik bij *Typhula* (hier hoonlachen natuurlijk de kenners!), maar ik zei het al, ik kwam bij *Cnazonaria* terecht. Nu is dat niet zó gek, want de hier te beschrijven soort is door PERSOON als *Clavaria erythropus* beschreven en later door FRIES als *Typhula erythropus*.

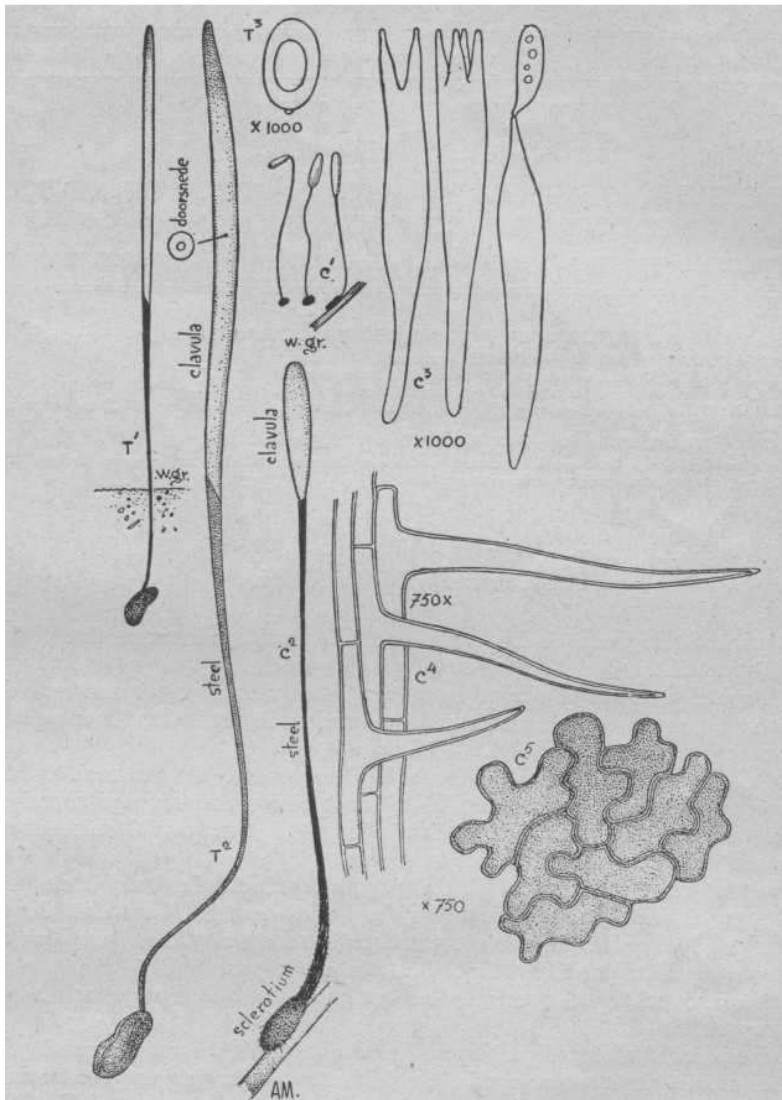
DONK voegde echter zeer terecht de soort bij *Cnazonaria*, een geslacht, door CORDA opgesteld.

Dat is nu juist het aardige, dat als je zo'n gevalletje eerst helemaal gaat ontleden en uiteenpeuteren in alle beschikbare details, je een goed inzicht krijgt in de bouw en ook meteen snapt, waarom het ding niet bij *Typhula* thuishoort. Met *Typhula* had ik het al eerder aan de stok gehad, ik kon dus vergelijken.

Denk nu niet, dat het hier zal gaan om een paar zeldzaamheidjes, die je toch nooit tegenkomt; integendeel, ieder kan ze vinden.

Zeldzaamheden zijn ter afwisseling heel aardig, maar ze zijn heus niet altijd zo interessant en instructief voor de kennis van een geslacht of voor mycologische kennis in het algemeen.

In plaats van een soortenjacht, waarvan ik overigens de waarde niet onder-



FIGUURVERKLARING

- T¹ *Typhula phacorrizha*, ware grootte
 T² *Typhula phacorrizha*, 2 x vergroot
 T³ Spore, x 1000
 C¹ *Cnazonaria erythropus*, ware grootte
 C² *Cnazonaria erythropus*, 4 x vergroot
 C³ Basidiën 1-, 2- en 4-sporig, x 1000
 C⁴ Steelcellen met pseudoharen, x 750
 C⁵ Wandcellen van het sclerotium, x 750

schat, is het ook wel eens goed de aandacht aan andere dingen te schenken.

Het geslacht *Typhula* dan heeft een vruchtlichaam, dat langgerekt cilindrisch is of draadvormig.

De steel gaat onmerkbaar in het fertiele gedeelte over of is daarvan min of meer duidelijk onderscheiden. Het fertiele uiteinde van het vruchtlichaam heet *clavula*. Deze *clavula* is dikwijls hol.

Soms ontspringt het vruchtlichaam uit een sclerotium.

Weinig moeite had ik om deze kenmerken alle te zien aan *Typhula phacorrhiza* REICH, ex FR., die ik in een tuin onder eiken vond (afb. T¹). Dunne, crèmekleurige, 5-8 cm lange knotsjes, die naar onderen toe bruinachtig waren. Hoewel de steel onmerkbaar in het bovenste, dikkere en doffere gedeelte overging, was de *clavula* toch duidelijk onderscheiden in kleur.

De mikroskoop toonde aan, dat de steel steriel was en de *clavula* bezet met sporendragende basidiën.

De *clavula* was hol.

Als ik de vruchtlichaampjes voorzichtig uitgroef, kwam een vrij groot, donkerbruin sclerotium mee.

Een sclerotium is, zoals we allemaal wel zullen weten, een dicht weefsel, omgeven door een harde en gekleurde wand, dat dient om ongunstige levensomstandigheden te overbruggen. Vanuit een sclerotium kan bij gunstige omstandigheden weer een vruchtlichaam ontspringen of een mycelium.

Het weefsel van de steel en *clavula* bestond uit in lengterichting verlopende, sterk met plasma gevulde hyphen.

Het geslacht *Cnazonaria* onderscheidt zich van *Typhula* vooral door de vorm van de *clavula*. In de eerste plaats is deze veel duidelijker van de steel onderscheiden en draad-, spil-, knots- of haast bolvormig. De vruchtlichaampjes zijn zeer klein, maximaal —2 cm lang (afb. C¹). Een steel ontbreekt soms en de spits van de *clavula* kan steriel zijn.

De tekeningen geven duidelijker dan woorden het verschil weer tussen *Typhula* en *Cnazonaria*, hoewel de verwantschap zeer nauw is. Ook de hier getekende *Cnazonaria erythropus* (PERS.) DONK ontsprong uit een sclerotium, dat steeds tegen het substraat aangedrukt zat (afb. C²).

De steel is onder breder dan boven (in tegenstelling met *Typhula*) was donker bruingrijs en droeg een crèmekleurige, niet holle ± spil- tot spatelvormige *clavula*.

De basidiën hadden 1, 2 of 4 sterigmen. Merkwaardigerwijze waren ze bijna zonder uitzondering steriel en het viel niet mee, sporen of basidiën met sporen te ontdekken (afb. C³).

De steel bleek bij sterke vergroting onderaan behaard (afb. C⁴).

De pseudoharen werden gevormd door ongesepeteerde uitstulpsels van de steelhyphen. Ook het sclerotium droeg dergelijke uitsteeksels.

De wandcellen van het sclerotium laat afb. C⁵ zien.

De algemene morphologische werken geven over het algemeen niet veel van *Typhula* c.s. te zien en ik kan me voorstellen, dat men door zo'n kleine *Cnazonaria* te ontleden licht op een dwaalspoor komt en niet weet waar te zoeken.

Enschede

A. MIDDELHOEK

URGENTIEPROGRAM, PUNT No 1

Steeds meer gaat men beseffen dat de Natuur, zoals deze zich heeft ontwikkeld in een bepaald gebied, een kostbaar bezit vertegenwoordigt en als een document beschouwd kan worden van grote cultuurhistorische en natuurwetenschappelijke betekenis.

Gedurende zeer lange tijd heeft de mens, in volkomen argeloosheid, ontlusterd de waarden ons door de Natuur geschonken. Hij heeft de grootse eenheid verbroddeeld en nog steeds gaat de verdeling voort in kleiner eenheden, die tenslotte zó klein worden dat ze zich niet meer in hun eigen aard kunnen handhaven. Bossen worden gekapt, venen ontgonnen, de heidevelden verdwijnen uit het landschap... Verloren gaan aldus onophoudelijk groeiplaatsen van zeldzame planten, van zeldzame Fungi óók... In het bijzonder lopen gevaar te verdwijnen, een aantal grote zwammen met een blijvend mycelium.

Als bewuste, begrijpende en verantwoordelijke mensen rust op ons hier een taak, individueel en collectief, een taak die een plicht is jegens hen die elders naast ons werken, doch bovenal ook jegens hen die na ons komen. Wat verloren is kunnen we niet terugkrijgen, ook kunnen we niet verhinderen dat nog veel zal verloren gaan; wel echter zijn we in staat bijeen te brengen gegevens en bewijsmateriaal om op deze wijze vast te houden een schamel beeld van hetgeen mogelijkwijs nog verdwijnen zal. Dit is wel het allerminste waartoe we ons mogen bepalen.

Pure gegevens-zonder-meer bezitten nauwelijks enige objectieve waarde; deze ontstaat echter zodra nauwkeurige gegevens gestaafd worden door bewijsmateriaal. Door te weinigen wordt dit beseft en ik moet erkennen ook persoonlijk herhaaldelijk te hebben gezondigd. Men neigt er gemakkelijk toe het vóórkomen van zeldzaamheden in eigen omgeving, die men uiteraard geregeld bezoekt, op de duur als een vanzelfsprekendheid te beschouwen en... pas wanneer het te laat is betreurt men het nagelaten te hebben, bewijsmateriaal te verzamelen. Zo bezit ik tot mijn grote spijt geen bewijsmateriaal van het voormalig voorkomen van *Bolétus Queletii*, *radicans*, *duriusculus*, *spadiceus*, enz. op Walcheren, grotendeels soorten van welke me andere vindplaatsen in ons land niet bekend zijn.

Het zijn in de eerste plaats de zeldzame Boleten welke allengs dreigen te verdwijnen. Deze dienen als no 1 te staan op het urgentieprogramma. Ik kom dan ook met een voorstel. Ik zal een overzicht geven van alle Boleten die in ons land voorkomen of die we er kunnen verwachten. De zeldzame soorten van welke het me in het bijzonder noodzakelijk lijkt gegevens en materiaal te verzamelen, zal ik met een uitroepteken aanduiden. Zo U nu een soort vindt of meent te vinden die met een uitroepteken is gemerkt, verzoek ik U mij zo spoedig mogelijk materiaal toe te zenden. Fragmenten van waardevol materiaal zullen door mij steeds bewaard worden en verhuizen in de toekomst naar het verenigingsherbarium.

Indien U medewerking wilt verlenen aan dit mycologische nationale plan, verzoek ik U de volgende punten aandachtig te lezen.

- i. Allereerst een woord van de reeds lang overleden, beroemde boletenkenner PELTEREAU: „Vous ne pouvez jamais déterminer les Bolets que sur les échantillons jeunes. Ils sont méconnaissables en quelques heures.” Dus:

goed *jong materiaal verzamelen* en niet in de eerste plaats overrijpe kolossen. Daarna: snel verzenden.

2. In het algemeen verzendt men in te vochtige toestand. *Droog verzenden*. In dun vloeipapier of in krantenpapier wikkelen en de overblijvende ruimten goed opvullen opdat niet alles gekneusd, dus „bont en blauw” overkomt.
3. Mijn vrije tijd is zeer beperkt. Men wordt dus verzocht zich ook ten opzichte van mij te beperken en me *geen materiaal van andere geslachten* toe te zenden, zelfs al denkt men grote rariteiten te hebben gevonden. Bewaart echter hieromtrent Uw gegevens en materiaal. Te zijner tijd komt ook dit aan de beurt.
4. Zoveel in mijn vermogen is, zal ik per ommekeer antwoord zenden. Mijn bibliotheek laat me niet gauw in de steek. In het belang van het goede doel moeten we elkaar „service” geven.
5. *Geef steeds de vindplaats zó nauwkeurig op*, dat een ander met een stafkaart of een goede kaart gewapend, deze terug kan vinden. Het spreekt vanzelf dat van deze gegevens geen misbruik wordt gemaakt. *Geef ook op de standplaats*: grondsoort, onder welke bomen, enz.
6. Denkt niet: „in mijn omgeving komt toch niets bijzonders voor”. *De rijkste vindplaatsen van Boleten vinden we in het westen*, waar de meesten Uwer wonen.
7. Waar één zeldzame Boletensoort voorkomt, staan er *vaak meerdere bij elkaar*. Ze verschijnen echter niet alle tegelijkertijd; sommige kunnen zelfs enige jaren wegblijven. Keert dus telkens weer naar de oude vindplaatsen terug! En thans aan de slag! De maanden Mei en Juni kunnen al het eerste materiaal opleveren.

Doetinchem,

H. S. C. HUIJSMAN

Ds van Dijkweg 16.

OVER BOLETEN (vervolg op Urgentieprogram, punt no 1)

ALGEMENE OPMERKINGEN

1. Een uitroepteken, mits direct achter de soortnaam, betekent: toezending verzocht!!
2. Algemene kenmerken van hoofdgroepen, groepen, enz., worden meestal niet meer bij de soortbeschrijvingen herhaald.
3. Alleen de meest opvallende differentiërende kenmerken worden hier vermeld. Microscopische kenmerken worden niet genoemd.
4. Een sterretje (*) voor een soortnaam betekent dat we deze voorlopig liever beschouwen als ondersoort of variëteit der laatstgenoemde soort.
5. Auteursnamen zijn grotendeels weggelaten. Ook sta ik er geenszins voor in, dat de door mij genoemde namen de juiste zijn volgens de nomenclatuur-regels. Dit artikel dient als voorlopig en oriënterend te worden opgevat.
6. Afkortingen: (v.) resp. (n.v.) = exemplaren *uit ons land* door mij gezien, resp. niet gezien.
Co. = voorkomend onder Coniferen; Lo. = voorkomend onder loofhout; hd. = hoed; st. = steel; vl. = vlees; netw. = netwerk; kl. = kleur (ing); opp. = oppervlak(kig).; gr. = groep; z.z.z. = zeer zeldzaam.

HOOFDGROEP I

Alvorens de typische Boleten te bespreken is het goed een kleine en zeer heterogene groep te behandelen, waarvan de soorten één der volgende kenmerken bezitten:

- a. zeer grote en donkere hoedschubben: geslacht *Strobilomyces*;
- b. buisjes welke bij volwassen exemplaren de lengte van 1 à 2 mm niet overschrijden: geslacht *Gyrodon*;
- c. een holle steel reeds in jonge stadiën: geslacht *Boletinus*;
- d. witte of licht citroengele sporen: geslacht *Suillus*;
- e. bruinpurperkleurige sporen: geslacht *Porphyrellus*.

(Alle andere Boleten, d.w.z. de grote meerderheid, duid ik aan onder de geslachtsnaam *Boletus*. Deze bezitten oker- of olijfkl. bruine, zelden rose, sporen. Ze worden als tweede hoofdgroep behandeld. Opgemerkt diene dat men niet zonder meer uit de kleur der buisjes of poriën de kleur der sporen kan concluderen. Bij twijfel diene men dus sporen op te vangen. Dit is echter wel zelden nodig daar de soorten der eerste hoofdgroep, bijna alle zeer gemakkelijk te herkennen zijn.)

a. *Strobilomyces strobilaceus*! De „Strubbelkopf“. Hd. zie boven. Poriën worden grijsachtig, vl. eerst roodachtig dan zwart. St. met witte vlokke ring. Lo. (Co.). In het bijzonder in Zuid-Limburg. Zeer zeldzaam. (v.)

(Op 8 September '46 de hellingen bij Ubbergen afdalend, vond ik, tot mijn grote verrassing, een prachtig exemplaar van deze soort. Bijna even groot was mijn verrassing toen ik in de „Révision des Champignons trouvés dans les Pays-Bas“ van OUDEMANS las: „découvert à Ubbergen par Mr TH. H. A. J. ABELEVEN, pharmacien à Nymègue, le 13 Sept. 1865“. Van deze eerste vondst was in het jaar 1889 nog een „tableau colorié“ aanwezig. Onwillekeurig vraagt men zich af van hoeveel belangrijke zeldzaamheden in de loop der jaren de vindplaatsen verloren zijn gegaan, eenvoudig omdat de herinneringen eraan mét de vindsters ten grave zijn gedaald. Het wordt tijd dat zeer nauwkeurige vindplaatsgegevens van werkelijk zeldzame soorten in een karthotheek worden gecentraliseerd!)

b. *Gyrodon lividus*! Gelijkt op *Boletus bovinus* (zie gr. II B.). De uiterst korte buisjes lopen bij *G. lividus* echter zéér ver af op de steel, terwijl deze soort bovendien in vochtige elzebosjes, en niet onder Coniferen, is te ontdekken, (n.v.)

c. *Boletinus cavipes*. Holle st. met ring. Hd. wollig-vezelig, bruin, rossig-bruin, soms prachtig goudgeel (= var. *aurea*, (v.), hier mogelijk invloed substraat). Zeer wijde, radiaal gestelde poriën; buisjes sterk aflopend op st. Alleen onder *Larix*. In België z.z.z.; bij ons echter niet z.z. (v.)

d. *Suillus castaneus*! St. en hd. bruin. Poriën wit tot geelachtig; vl. hard en wit, niet verkl. Waar buiten de duinbossen? In het algemeen z.z.z. De bekende Zwitserse mycoloog FAVRE zag verleden jaar zijn eerste exemplaar! Niet te verwarren met jonge exemplaren van *Bol. badius* (gr. II D.). Lo. (v.).

Suillus cyanescens. Geheel licht van kl.; zeer fraai en sterk blauwkl. Co., Lo. (v.).

e. *Porphyrellus porphyrosporus*! Zeer donkere bruingrauwe soort met bruinpurper kl. sporen. Ook poriën tenslotte donkerbruin. Indien we de hd. op papier leggen om de sporen op te vangen, wordt dit op de plaatsen van aanraking groen gekleurd. Co. (n.v.).

HOOFDGROEP II

De typische Boleten. Ziet het algemene gedeelte onder hoofdgroep I, voorzover het tussen haakjes staat, ter beoordeling der algemene kenmerken.

Deze hoofdgroep is te splitsen in een viertal groepen. Indien men wenst te bepalen onder welke groep men een vondst dient thuis te brengen, moet steeds de volgorde A-B-C-D in acht worden genomen.

a. Meest forse soorten met een relatief korte en dikke steel, die vaak een netw. vertoont. Droog hoedopp. (z.z., iets kleverig, dan echter Lo.).

b. Hoedopp. vaak kleverig; bij twijfel kan men bevochtigen. Bijna steeds min of meer geel gekl. soorten. Ook behoren tot deze groep alle soorten met een ring die niet bij de eerste hoofdgroep zijn geplaatst. Uitsluitend Co!

c. Steel langwerpig-cylindrisch, dus slank, en met schubachtige, in het algemeen gekleurde, vlokjes bezet. Hoewel het vlees, in het bijzonder aan de steelbasis, een groene kleur kan bezitten, ontbreekt typische blauwkl. geheel. Lo; (z.z. Co.).

d. Steel meest cilindrisch. Hoedopp. min of meer donzig-fluweelachtig, soms kaal, soms ook kleverig. Vaak ± blauwkl.

GROEP II, A

Een typisch steelnetw. kan men beschouwen als een voortzetting der poriën op de steel. Lijnen en richels die soms hier en daar toevallig anastomoseran, zoals dat bij soorten uit de subtomentosusgroep (II D) het geval kan zijn, worden dus niet opgevat als een steelnetw. in typische zin.

Indeling der groep (verticaal gegroepeerd):

Poriën geel (achtig) Steelnetwerk:		Poriën zeer licht rose, oranje of rood Steelnetwerk:	
aanwezig	afwezig	aanwezig	afwezig
Vl. wit, niet blauwkl., niet bitter <i>B. edulis</i> <i>*reticulatus</i> <i>*pinicola</i> <i>*aereus!</i>	Vl. niet blauwkl. (zie onder gr. II D bij <i>B.</i> <i>impolitus</i>) Vl. blauwkl. <i>B. fragrans!</i> <i>B. junquilleus!</i> (zie nog bij <i>B. Queletii</i> , <i>B. badius</i> , gr. II D., <i>B.</i> <i>subtomentosus</i> , <i>*spadi-</i> <i>ceus</i> , gr. II D.)	Poriën lichtrose, vl. niet blauwkl. en bitter <i>B. felleus</i> Niet aldus <i>B. luridus</i> <i>B. satanas</i> <i>B. purpureus!</i> (zie ook bij <i>* torosus</i>)	Hd.opp. droog <i>B. erythropus</i> <i>B. Queletii!</i> Hd.opp. kleverig <i>B. Dupaini!</i>
Vl. geel, ± blauwkl., niet bitter <i>B. appendiculatus!</i> <i>*regius!</i> <i>*torosus!</i> <i>*aestivalis!</i>			
Vl. geel, blauwkl., en Bitter <i>B. calopus</i> <i>B. radicans!</i>			

Bij de beoordeling of een steelnetw. al dan niet aanwezig is, diene men soms zeer nauwkeurig, desnoods met een loupe, vooral de steelbovenkant te bekijken, daar, in het bijzonder bij *B. radicans* het netw. zeer moeilijk waarneembaar kan zijn. Bij twijfel brengt hier de bittere smaak ons op de goede weg. Opvallend grofmazig is het steelnetw. bij *B. luridus*.

B. edulis. Hoedopp. lichter of donkerder bruin, glad. Lo., Co. (v.).

* *Reticulatus*. Hoedopp. veel bleker dan bij typische *B. edulis* en viltig-fluwelig. Steelnetw. vaak tot basis. Vroege soort: Mei-Augustus. Lo., Co. (v.).

* *Pinicola*. Hd. donker bruinrood, ook st. donkerder dan bij *B. edulis*. Netw. vaak tot steelbasis. Co., Lo. (v.).

* *Aereus!* „Tête de nègre”. Hoedkl. donker bronsachtig bruin tot haast zwart, zonder spoor van rood (MAIRE). Vaak verward met vorige. Lo., Co. (n.v.).

B. appendiculatus! Hoedopp. licht- tot kastanjebruin (roodbruin); hoedvl. in het algemeen blauwkl., poriën reeds in begin geel, tenslotte groenachtig. St. geel met fijnmazig geel netwerk. Lo. (v.).

* *Regius!* Als voren. Hd. echter aalbesrood, evenzo steelbasis. Vl. weinig blauwkl. Lo. (n.v.).

* *Torosus!* Misschien slechts vorm van *B. regius*. Hier ook steelbovenkant en poriën min of meer rose. Lo. (n.v.).

* *Aestivalis!* = *B. append.* subsp. *pallescens*. Als *B. appendiculatus*, echter hoedopp. zeer licht van kleur. Waarschijnlijk slechts een vorm van de hoofdsoort. Lo. (n.v.).

B. radicans! = *B. albidus*. Zeer gelijkend op vorige. Bitter vl.! Lo. (v.).

B. calopus. Hd. iets donkerder dan vorige, ± olijfl. Benedengedeelte st. fraai rood. Oude en verbleekte exemplaren niet met de vorige te verwarren! Co., Lo. (v.).

B. fragrans! Slecht bekende soort. Hd. glanzend donkerbruin; poriën klein en geel; st. geel tot bruin. Vl. geelachtig, (n.v.).

B. funquilleus! = *B. pseudo-sulphureus*. Geheel geel, sterk blauwkl.; vl. steelbasis na enige uren rood. Hoedopp. ten slotte bruinvlekkig, (n.v.).

B. felleus. In verband met rose sporen ook als vertegenwoordiger van een speciaal geslacht: *Tylopilus*, beschouwd. Voor kenmerken zie groepsindeling. Kan zeer op *B. edulis* gelijken, vooral als poriën nog wit zijn. Sneek! Co. (v.).

B. luridus. Hoedopp. typisch olijfbuin, soms echter geelachtig (= *B. lupinus*). Grof! netwerk op st. Vl. geel. Lo. (v.).

B. satanas! Hoedkl. licht, grijsachtig; st. zeer buikig, meest onder en boven geel met een rode middenzone en een zeer fijnmazig netwerk. Vl. wit, hoogstens zeer lichtgeel. Lo. (v.).

B. purpureus! — *B. rhodoxanthus*. Hoedkl. licht, spoedig roodachtig; opp. iets kleverig. Steelnetw. fijnmazig. Vl. geel! Lo. (v.).

B. erythropus. Hd. donkerbruin, bruinoranje of roodbruin (donkerder dan bij volgende soort). Poriën oranje-rood. St. onder rood, boven geel en sterk rood-vlokkig gepuncteerd. Co., Lo. (v.).

B. Queletii! (= *B. erythropus* in de zin van KALLENBACH). Hd. oranjegeel tot roodbruin. Poriën lichtoranje (soms geelolijf tot olijfl.). Steel onder rood,

boven geel en gering roodvlokkig gepunteerd. Vl. steelbasis opvallend wijnkleurig purper. Lo. (v.).

B. Dupaini! Hoedopp. lichtkleverig, prachtig rood; ook st. rood op geel fond. Lo. (n.v.).

GROEP II, B

Ziet nog onder II D bij *Bol. badius* en *Bol. cramesinus* die een iets kleverig hoedopp. (kunnen) bezitten, echter juist zeer vaak onder loofbomen voorkomen. Indeling der groep.

Ring aanwezig	Geen ring
Onder <i>Larix</i> :	Smaak scherp:
<i>B. elegans</i>	<i>B. piperatus</i>
<i>B. tridentinus!</i>	Smaak niet scherp:
<i>B. viscidus!</i>	Hd. wit of ivoorkl. in begin:
	<i>B. placidus!</i>
Onder <i>Pinus</i> :	<i>*Bellinii!</i>
<i>B. flavidus!</i>	Hoedkl. geel tot bruin vanaf begin:
<i>B. luteus</i>	<i>B. granulatus</i>
	<i>B. bovinus</i>
	<i>B. variegatus</i>
	<i>B. sulphureus!</i>

B. elegans. Hd. ongeschubd, geel tot geelbruin. Poriën geel. Ring blijvend. Co. (v.).

B. tridentinus! Hd. oranjeachtig, aanvankelijk met aangedrukte schubjes bezet. Poriën goudgeel. Ring vrij vluchtig. Co. (n.v.).

B. viscidus! Zeer variabel. Hd. kl. grijs, geel, bruin, enz. Buisjes vrij ver aflopend op steel. Poriën grijsachtig. Co. (v.).

B. flavidus! Kleine soort. Hd. geel, met umbo en ingeweven radiaire vezels. Poriën en buisjes geel. St lang, bleekgeel met kleverige ring. Moerassige plaatsen. Lijkt het meest op *B. elegans*. Co. (n.v.).

B. luteus. Lijkt op *B. elegans*, de hoedkleur is echter veel bruiner en donkerder, ook is de ring vaak opvallend donker van kleur. Co. (v.).

B. piperatus. Klein. Hd. geelachtig met rood of bruin. Poriën roodachtig. Co. (v.).

B. placidus! (Ten onrechte hier vaak *B. Boudieri* genoemd). Hd. kl. zie boven, bij kneuzen violetachtig, ten slotte ook min of meer bruin wordend. Poriën iets aflopend, meest geel. St. slank wit, spoedig netsgewijs roodvlokkig. Slechts onder dennesoorten waarvan de naalden in bundels van vijf staan (o.a. *Pinus strobus* = *Weymouthden*). v.).

**Bellinii!* = *B. leptopus*. In tegenstelling tot de vorige gebonden aan *Pinus maritimus*, de zeeden, met paarsgewijs gestelde en opvallend lange naalden. Steel kort en dik. Oude exemplaren kunnen soms een zeer donker hoedopp. krijgen en daardoor veel gelijken op *B. granulatus*, (n.v.).

B. granulatus. (Voor wat betreft de vondsten buiten het duingebied, gaarne materiaal!). Van boven gezien zeer gelijkend op *B. luteus*, echter st. geel en boven korrelig bestoven, (v.).

B. bovinus. Leerkl. met wat bruins of rossigs. Hd. zeer buigzaam (verg. fietsband). Buisjes ietwat aflopend op st. Poriën wijd. Co. (v.).

B. variegatus. Gelijkt veel op vorige soort. Hoedopp. echter klein-schubachtig-vezelig en meer naar geel gaand. Buisjes nauwelijks aflopend. Poriën nauw, olijflk. Het vl. is niet opvallend soepel. Co. (v.).

B. sulphureus! Geheel zwavelkl. tot zwavel-citroenkl., óók het mycelium dat overgaat op zaagsel, stompen, enz... Ook wel hoed en steel goudgeel tot roestkl. goudgeel (= *B. lignicola* KALLENBACH). Co. (n.v.).

GROEP II, c

B. duriusculus! Grote en harde soort onder populieren op klei. Hd. bruin of grijs. Poriën lichtgrijs. St. vlokjes zeer fijn. Vl. wit, dan zalmkl., tenslotte violet tot grauw. (v.).

B. leucophaeus sensu MAIRE en GILBERT (non PERS.). = *B. scaber* van de Duitsers. Berkenboleet. Hd. van bruin tot donkergrijs. Buisjes en poriën grauwordend. Vl. na enige uren zeer licht zalmkl. rose, aan steelbasis dan meest groenachtig, (v.).

**Holopus!* (= *B. niveus*). Geheel wit, hoogstens centrum wat grijsgroenachtig. Vl. gering groenkleurend. Berk. (v.).

B. scaber! = *B. pseudo-scaber* KALLENBACH, 1935. Haagbeuk! (= *B. scaber* var. *carpini* R. SCHULZ uit MICHAEL, 1924). (Het volgende ontleend aan studie van GILBERT en LECLAIR uit 1942). Gelijkt zeer op vorige soort, doch is de enige uit de gehele groep C, waarvan de hoedhuid uit cellen is opgebouwd en niet uit wollige hyphen. Zeer jonge exemplaren zijn echter bekleed met een spoedig verdwijnend velum-achtig laagje hyphen. Hd. opvallend sterk gewelfd, olijfachtig geelbruin, donkerder wordend tot haast zwart toe, opp. vaak gebarsten, rand bij jonge exemplaren lichter van kleur. Poriën en buisjes bleek geelokerkleurig. Vl. wit, via roodachtig of violet, tenslotte zwart wordend. Ongetwijfeld in ons land voorkomend, (v.).

B. aurantiacus = *B. rufus* pro parte. Vooral onder populieren. Hd. oranjebruin tot vrij donker roestbruin. Poriën wit(achtig). Steelvlokken eerst wit, dan bruinrood. Vl. tenslotte donkergrauw wordend, (v.).

B. rufescens — *B. rufus* pro parte. Hd. lichter dan vorige, oranjegeel. Poriën licht olijgrijs. Steelvlokken vanaf begin zwart. Vl. wit dan zalm- tot wijnkleurig. Lo, Co. (v.).

B. tessellatus! = *B. crocipodius* = *B. rimosus*. Aanvankelijk geheel geel: citroengeel, oranjegeel, enz., op de duur donkerder wordend, vooral hd. tot donkerbruin, bij droog weer tot zwart toe. Hoedopp. vaak gebarsten. Vl. wordt langzaam grauw, vaak via rood en kleurt groen met ijzersulfaat. *B. impolitus* kan zeer op deze soort gelijken en is er gemakkelijk mee te verwarren, vooral waar ze samen groeien. De laatste heeft echter in het algemeen een meer buikige steel met minder duidelijke vlokjes en een niet verkleurend vlees, dat ook met ijzersulfaat niet groen wordt (IMLER). LO. (n.v.).

GROEP II, d

Opmerking: voor gele of geelbruine soorten onder Coniferen zie vooral ook *B. variegatus* en *sulfureus*; (gr. II,B).

B. parasiticus. Parasiteert op *Scleroderma*, derhalve onmiskkenbaar. Klein met bruingele fluweelachtige hd. en vrij grote ± gele poriën (v.).

B. badius. Hd. bruin, van fluweelachtig-viltig tot kaal en glanzend, vochtig soms iets kleverig; buisjes bleekgeel, spoedig geel of geelgroenachtig, bij kneuzen groen- of blauwachtig. Poriën klein (vergelijk *B. subtomentosus*). St. meest cilindrisch, vrij lang, soms echter buikig en kort, weinig donker geelachtig bruin. Vl. ± blauwkleurend, vooral onder buisjes. Lo, Co. (v.).

B. pulverulentus! Vrij klein. Hoedopp. zacht fluweelachtig, spoedig donkerbruin en zeer donker vlekend. Steel roodachtig bepoederd, naar beneden toe meest versmallend. Vl. buitengewoon sterk en fraai blauwkleurend! Lo., Co. (v.).

B. impolitus! Jonge exemplaren kunnen zeer op *B. edulis* gelijken. Hd. eerst bruin, verblekend tot heel licht grijs, licht leerkl., vaak met wat rose, soms zelfs geheel rood, fijn vlokkelig-poederig. St. bij jonge exempl. lichtgeel gekleurd met zwavelgeel gekleurde vlokjes, later neiging tot roodvlekkigheid. Niet te verwarren met *B. aestivalis* (Gr. II, A) en *B. tessellatus* (Gr. II, C). Soort moeilijk bij bepaalde groep onder te brengen. Lo. (n.v.).

B. subtomentosus. Hd. fluwelig, droog, lichter of donkerder bruinolijf, vaak met geelachtige barsten. Poriën geel zonder groen, hoekig en niet klein (verg. *B. badius*). St. meest slank, geel met min of meer rood of roodbruin, vaak met strepen of ribben die tot een zeer grof net kunnen anastomoseran, ook wel (vaak tevens) vlokkelig of fluwelig-vlokkelig. Vl. geelachtig, nauwelijks blauw aanlopend; onder hoedopp. geel, hoogstens tot flauwrose. Co., Lo. doch ook op grasvelden, evenals volgende (v.).

B. subtomentosus is een zeer moeilijk te begrenzen soort. Verschillende verwante soorten zijn uiterst zeldzaam en in hun variatiebreedte slecht bekend. Ik noem derhalve verder niet *B. leoninus*, die op *B. armeniacus* moet gelijken, doch een meer geelbruine, leerkleurige tint heeft, en *B. tumidus*, die op *B. spadiceus* gelijkt, doch een glanzend bruine hd. bezit benevens bruinachtig en in het minst niet verkleurend vlees.

Zeer zelden komt voor een geheel citroengeel bestoven variëteit die ook een geel mycelium bezit. De bepoedering wordt later rose-achtig; ook het vl. onder het hoedopp. neigt naar rose.

B. spadiceus! Hd. kastanje- tot purperkl., met witte barsten. Steel vaak wat spoel vormig buikig en ongeveer zelfde kleur als hoed. Vl. wit. Een *B. spadiceus* met een grof netwerk op de st. is de var. *Leguei* (= *B. lanatus*), (v.).

B. chrysenferon. Meer neiging tot roodkl. dan *B. subt.* Vooral vl. onder hoedopp. rood van kl. waardoor de barsten in de hoed rood worden. Ook steel roder. Poriën meer geelgroen (v.).

B. versicolor. Als vorige, echter hd. fraai rood. St. meestal met een rode middenzone en onder en boven geel (v.).

B. armeniacus! Hd. fluwelig, geel met incarnaat, amethystkl. of aalbesrood, later abrikooskl., geel in de barsten. Poriën citroengeel, later ± groenwordend. St. oranje-achtig met gele top. Vl. Napels-geel, oker-oranje in st. (v.?).

B. cramesinus! (= *sanguineus* auct. plur. = *gentilis* Q. = *auriporus* PECK (?)) Gelijkt op *B. versicolor*, heeft echter een ietwat kleverig hoedopp. en een meer aalbesrode hoedkl. Poriën opvallend heldergeel. Vl. roodachtig. Gaarne op brandplekken. Lo. (v.).

Doetinchem

H. S. C. HUIJSMAN

VARIABILITEIT BIJ PLAATZWAMMEN

Het verslagje doorlezend, afgedrukt op p. 11 van Fungus 18, no 1, betreffende mijn voordracht over „*Variabiliteit bij Plaatjeszwammen*”³ blijkt het dat er enkele zeer grote fouten zijn gemaakt, waardoor de inhoud geheel onbegrijpelijk wordt.

Pag. 11 de 11de regel van onder moet dominante vervangen worden door: *recessieve*. 7de regel van onder moet zijn: Polymerie geldt vooral voor *quantitatieve eigenschappen*. Onderste regel moet vóór het woord erfelijke staan: *dominante*.

Nu ik toch schrijf nog even iets naar aanleiding van het artikeltje „*Over blauwzuur in paddestoelen*.” Met behulp van een microreactie heeft LOCQUIN (Bull. Soc. Linn. de Lyon, Dec. 1944) bij alle onderzochte Basidiomyceten (330 soorten) op zijn minst in de basidiën en tevens bij alle onderzochte Ascomyceten in de asci, ontwikkeling van blauwzuur kunnen aantonen.

Doetinchem

H. S. C. HUIJSMAN

VRAAG EN AANBOD

Te koop gevraagd: Oude afleveringen der Mededelingen en van Fungus van vóór 1940. Aanbiedingen aan G. A. DE VRIES, Faas-Eliaslaan 21, Baarn.

NIEUWE LEDEN

O. ANDERSSON, Botaniska Museet, Lund, Zweden.

W. A. SWETS, Keizersgracht 471, Amsterdam-C.

ADRESVERANDERINGEN

J. DAAMS, Jacob Oppenheimstraat 22, Eindhoven.

Mej. H. VISSER, P. C. Hoofstraat 158, bis, Amsterdam-Z.

UIT HET REDACTIEBUREAU

Hartelijk dank aan alle inzenders van copy voor dit-nummer. Wegens de urgentie van het Boleten-vraagstuk moesten enkele artikelen tot het volgende nummer blijven overstaan. Als steeds ontvang ik gaarne nieuwe manuscripten.

ZANEVELD

INHOUD

	Blz.
Typhula en Cnazonaria, door A. Middelhoek.....	13
Urgentieprogram, punt no 1, door H. S. C. Huijsman.....	16
Over Boleten, door H. S. C. Huijsman	17
Variabiliteit bij Plaatjeszwammen, door H. S. C. Huijsman.....	24
Vraag en Aanbod.....	24
Nieuwe leden; adreswijzigingen; uit het redactie bureau.....	24