



**Mededelingen van de
Antwerpse Mycologische Kring**

verschijnt driemaandelijks
15 december 1987

88.1

Editoriaal

F. Dielen

Een sombere lente, een geduldig wachten op een zomer die maar niet kwam en een late mooie herfst omschrijft in grote lijnen het jaar 1987. Toch mogen we zeker niet van een slecht mycologisch jaar spreken. Integendeel sommige perioden waren bijzonder rijk.

Met genoegen denken wij terug aan de belangrijkste evenementen van het afgelopen jaar:

- het gelukke weekend in de Limburgse kalkstreek,
- de deelname aan de tentoonstelling van lentepaddestoelen in de Nationale Plantentuin te Meise,
- onze jaarlijkse tentoonstelling in het Instituut voor Tropische Geneeskunde en de 50^{ste} tentoonstelling in het Peerdsbos,
- het geslaagde Allerheiligen-weekend aan de kust,
- maar vooral de zeer grote belangstelling voor de werkweek te Wallersheim.

Inhoud

- 88.1.04 Myxo-nieuwtjes. *Myriam de Haan*
- 88.1.06 Mycologie, wat is dat? (deel 7), De Euascomycetes of echte Ascomyceten. *J. Schavey*
- 88.1.10 Het genus *Lactarius* Fries in Vlaanderen, een microscopische studie (deel 4). *B. Buyck en H. Van Nieuwenhove*
- 88.1.23 Ledenlijst
- 88.1.29 Mededelingen en Agenda

AMK Mededelingen is een nieuwsbrief van de Antwerpse Mycologische Kring vzw. en verschijnt driemaandelijks, telkens voor de aanvang van ieder seizoen.

Redactieraad: A. de Haan, F. Dielen, J. Schavey en J. Van Yper

Hoofdredacteur en verantwoordelijk uitgever: J. Van Yper, Gounodstraat 2A bus 36, 2018 Antwerpen.

Wettelijk depot: BD 36771

AMK Mededelingen

Spijtig genoeg kunnen wij dat niet zeggen van het congres van de Franse mycologische vereniging te Viroinval. Een van de oorzaken was zeker het niet erkennen van de Belgische mycologische top.

Het uitgebreid programma van studietochten en vergaderingen werd vrij goed bijgewoond en het eerste deel van de cursus praktische mycologie werd afgewerkt. De start van het tweede deel, waar vooral de nadruk zal worden gelegd op de microscopische kenmerken en technieken zal starten op 19 januari 1988. Op voorhand dank aan hen die zich voor de begeleiding willen inzetten en veel moed en volharding aan de cursisten.

Vragend, uitdagend hoopvol lonken we nu reeds naar 1988. De raad van bestuur van de Antwerpse Mycologische Kring wenst al zijn leden en huisgenoten in de eerste plaats een vredig Kerstfeest en een gelukkig Nieuwjaar, een goede gezondheid in een probleemloos jaar; een niet te koude winter en een lente, zomer en herfst die passen bij uw verwachtingen. Moge de paddestoelen niet ontbreken.

Oproep Uitstappen

Net als vorig jaar wensen wij tijdig de lijst van de studietochten op te stellen. Leden die graag een studietocht gepland zouden zien kunnen een voorstel indienen met vermelding van volgende gegevens:

- de plaats van de uitstap met liefst een korte beschrijving van de biotoop,
- tijdstip waarop dit gebied mycologisch het rijkst is,
- een gemakkelijk te bereiken plaats van bijeenkomst, bij voorkeur eveneens te bereiken met het openbaar vervoer,
- een lokaal waar 's middags de meegebrachte piknik kan gebruikt worden.

Gelieve er rekening mee te houden dat de excursie over de voor- en namiddag loopt. Wij rekenen erop dat de indiener van een studietocht als gids optreedt. Voor een studieweek of -weekend die een verblijf ter plaatse noodzakelijk maken wordt van de indiener tevens verwacht dat hij de organisatie op zich neemt.

Voorstellen bij voorkeur schriftelijk in te dienen voor 12 januari 1988 bij

- E. Vandeven, Hamweg 3, 1130 Brussel, telefoon 02/251.75.98 of
- J. Van de Meerssche, Graaf Witgerstraat 16, 2510 Mortsel, telefoon 03/449.71.54.

Publieke voordracht in de Zoo

Op dinsdag 9 februari 1988 richt onze vereniging een publieke voordracht in die zal plaats hebben in de Keurvelszaal van de Antwerpse Zoo (de ingang links naast de Koningin Elisabethzaal). Spreker is ons medelid Prof. Dr. Jan Rammeloo, diensthoofd afdeling mycologie bij de Nationale Plantentuin te Meise. De titel luidt: "Relaties tussen Fungi (paddestoelen) en insekten.

Wij verwachten alle leden en hun sympathisanten. Door uw aanwezigheid kunt U mede de belangrijke schakel onderschrijven die de mycologie in de natuurwetenschappen inneemt.

Lidgeld

De leden worden verzocht het lidgeld 1988 ten bedrage van F 350 te betalen door overschrijving ten gunste van de bankrekening nr. 320-4183209-57 ten name van de Antwerpse Mycologische Kring vzw. te Antwerpen. Men kan daarvoor het bijgevoegde overschrijvingsformulier gebruiken. Men kan natuurlijk ook de betaling regelen met de schatbewaarder op een van de eerstkomende vergaderingen. Wij veroorloven ons aan te dringen op een vlotte betaling, dit om nutteloze kosten te vermijden en ons toe te laten U ononderbroken AMK Mededelingen toe te zenden.

Het lidgeld, betaald door nieuwe leden die zich aansloten tijdens of na de jaarlijkse tentoonstellingen, dekt reeds 1988.

Buitenlandse leden worden verzocht het lidgeld over te maken op de postrekening nr. 000-1415744-29 eveneens ten name van de Antwerpse Mycologische Kring vzw. te Antwerpen.

De Groene knolzwam

door Arenarius merdarum

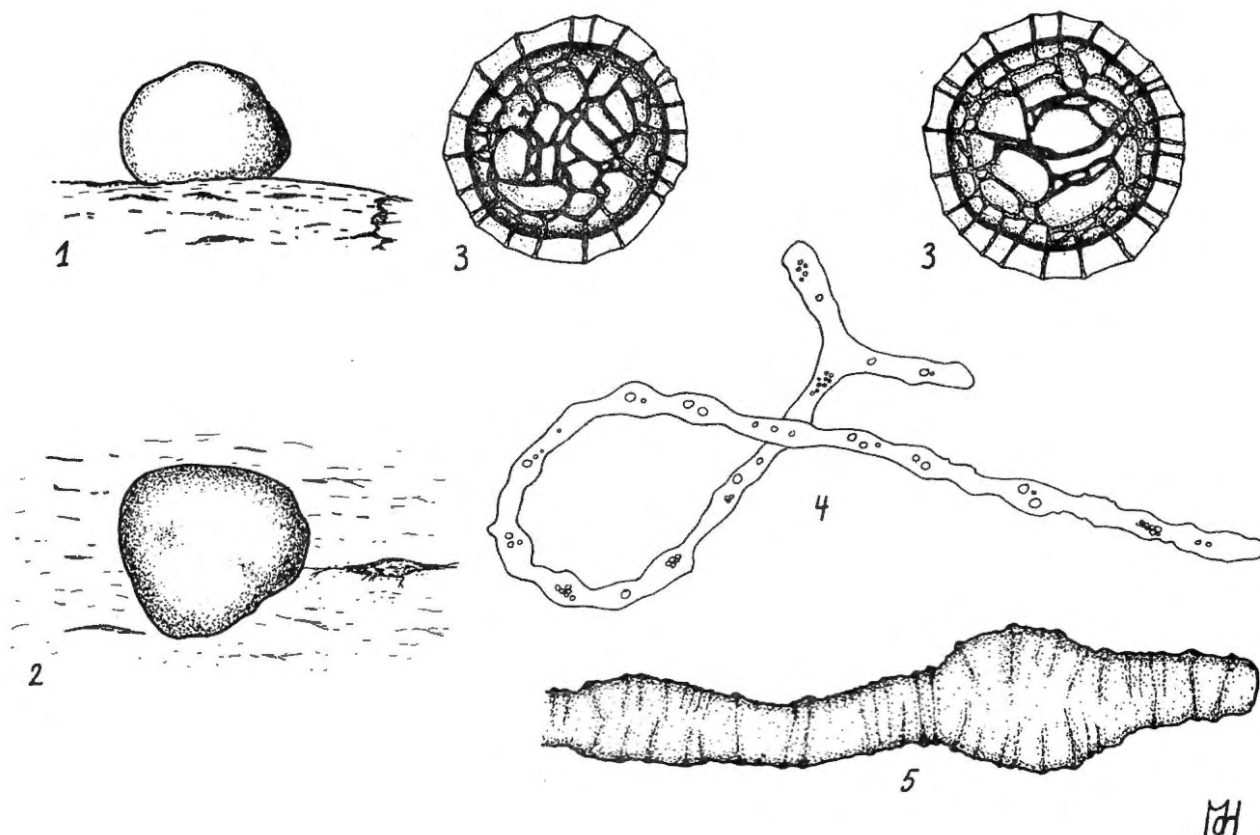
Daar ligt een zwammenei gedropt
van 't volle leven overpropt
te wachten op de laatste stoot
die hem, ter leven, nu ontbloot.
Ziet hoe het velum openscheurt
en steel de hoed naar boven sleurt.
Dra staat hij daar te pronk, te praal
als ware hij een prinsgemaal
met groene hoed en witte rok
als een verleidelijke brok
voor wie, onwetende van deze,
door 't smaaklijk uitzicht wordt gedreven
te plukken voor een heerlijk maal,
helaas, wel voor een galgenmaal.
Want deze schone paddestoel
heeft enkel maar tot enig doel
te dienen als goed slakkenvoer
al staat hij daar zo vrank en stoer.
Het gif in hem is doodlijk zwaar,
er schuilt in hem echt doodsgevaar.
Niet alleen met zware krampen
heeft de zieke dan te kampen;
't zware gif van deze knolzwam

legt weldra gans een leven lam
door de lever te belasten
en de nieren aan te tasten.
Een ongelijke tweestrijd
dan vele dagen uitgespreid
maakt een einde aan het lijden
van dien paddestoelen heiden
of 't weze, wat nog meer betreurd,
van iemand, door hem meegesleurd.
Zilveren lepels helpen niet,
geen teken dat het kwaad doorziet.
Alleen maar het ervaren oog
van een geoefend mycoloog
kan dit onheil doen voorkomen,
ons onbekend van nare dromen
of van het schaarse krantbericht
dat die of die weer is gezwicht
door onvoorzichtigheid voorwaar
of onbekendheid met 't gevaar.
Aldus, vrienden, laat ons samen
ook de andren zich bekwamen
in die wetenschap der zwammen
en alzo het kwaad verbannen.

Myxo-nieuwtjes

Myriam de Haan

In het najaar van 1986 vond ik in het Zoerselbos enkele kleine verspreid staande sporangia op dood hout. Wegens de ronde vorm en de gele kleur van de vruchtlichamen dacht ik dat het om een soort van het geslacht *Trichia* ging. Na microscopisch onderzoek wezen de grove netvormige versiering van de sporen en de korte elateren zonder windingen, op *Oligonema flavidum* (Peck)Peck. De macroscopische kenmerken kwamen echter niet overeen met deze van de normale verschijningsvorm.



Figuren:

1 = Sporangium, zijzicht (x40), 2 = Sporangium, bovenzicht (x40), 3 = Sporen in ammoniakoplossing (x2.000), 4 = Elatere, optische doorsnede (x750), 5 = Elatere, uiteinde (x1.500).

Beschrijving:

Sporangia: alleenstaand, zittend, bolvormig tot iets afgeplat, soms onregelmatig met kleine deuken. Hoogte 0,4 mm bij 0,4-0,6 mm diameter, heldergeel van kleur.

Peridium: dun vliezig, onregelmatig openscheurend, de buitenzijde is glanzend en de binnenzijde bezet met kleine wratjes.

Hypothallus: niet waargenomen.

Elateren: kort, tot ongeveer 250 μ m lang, 3-4 μ m breed, op onregelmatige plaatsen verdikt tot 5 μ m, uitzonderlijk vertakt, met stompe uiteinden. De kleur is bleekgeel in doorvallend licht. Ze zijn volledig bezet met wratjes die soms banden vormen, hier en daar treft men een grote wrat aan. De inhoud bestaat uit groepjes olieachtige druppeltjes.

Sporen: geel in massa en bleekgeel bij doorvallend licht, 11,3-14,5 μm in diameter. De vorm is ongeveer rond maar de meeste zijn een beetje gedeukt. De ornamentatie bestaat uit een net met grote onregelmatige, hoekige mazen. De hoogte van het net is 1-1,6 μm .

In bijna alle publicaties wordt *Oligonema flavidum* beschreven als een soort met gezellig groeiende sporangia, die meestal hoger dan breed zijn. Enkel in Martin en Alexopoulos (1969) worden de vruchtlichamen beschreven bijna bolvormig wanneer zij alleen groeien, wat overeenkomt met het hier beschreven materiaal. Buiten de verschillen in groeiwijze komen alle kenmerken overeen met deze van de normale verschijningsvorm. Men kan deze vondst dus enkel beschouwen als een afwijkende groeivorm.

De in het artikel "Enkele Ierse Myxomyceten" (AMK Mededelingen 87.1) beschreven *Reticularia splendens* Morg. var. *jurana* (Meyl.) Kowalsky blijkt hier geen zeldzame soort te zijn en werd dit jaar op drie verschillende plaatsen gevonden (in Gooreind op 6 juni 1987, de Borggraaf en Hengelhoef op 13 september 1987). Ze is op het terrein direkt te herkennen aan de meestal kleine, kussenvormige vruchtlichamen met dun, vlug verdwijnend, kaneelkleurig tot licht rosbruin peridium en de zilverkleurige hypothallus. Microscopisch is het pseudocapillitium bestaande uit doorboorde platen kenmerkend.

Arcyria guilielmae Nann.-Brem. een redelijk zeldzame soort heb ik voor een tweede maal teruggevonden in het Steentjesbos te Kampenhout (27 september 1987). Voor beschrijving en afbeelding zie AMK Mededelingen 86.2. Deze soort is gemakkelijkst te verwarren met *Arcyria incarnata* wegens de bleek zalmroze kleur. Het capillitium van *Arcyria guilielmae* heeft echter kleinere mazen en zit stevig vast in de peridiumkom. De sporangia worden meestal na een tijd donkerder, wanneer men ze dan verzamelt lijken ze sterk op *Arcyria denudata* alhoewel de kleur bij deze laatste nog intenser is. Bij microscopisch nazicht blijkt dat *Arcyria guilielmae* een veel zwaardere ornamentatie van het capillitium heeft.

In haar laatste aanvullingen op "De Nederlandse Myxomyceten" (1983) plaatst Nannenga *Arcyria guilielmae* bij *Arcyria minuta* Buchet. Deze beide soorten zijn volgens haar door overgangsvormen verbonden. *Arcyria guilielmae* heet dus voortaan *Arcyria minuta*.

Literatuur:

- Martin G.W. en Alexopoulos C.J., (1969), "The Myxomycetes",
Nannenga-Bremekamp N.E., (1974), "De Nederlands Myxomyceten", (1983), "Aanvulling".

Mycologie, Wat is dat? De Euscomycetes of echte Ascomyceten. J. Schavey

Euscomycetes zijn *Ascomycotinae* die een echt vruchtlichaam vormen. De afmetingen ervan kunnen variëren van een fractie van een millimeter tot 20 cm zoals bij sommige *Pezizales*. Deze vruchtlichamen kunnen verschillende vormen aannemen.

Bij de bekerzwammen, de *Discomycetidae*, zijn zij schijf- of komvormig en worden zij apothecium genoemd. De apothecia kunnen verschillende kleuren hebben, wit, rood, bruin, geel, enzovoort. De rand kan al dan niet behaard zijn.

De *Pezizales* met onder andere de geslachten *Peziza* (Bekerzwam), *Morchella* (Morielje), *Scutellinia* (Wimperzwammetje) en de *Helotiales* met onder andere de geslachten *Dasyscyphus*, *Mollisia*, *Hymenoscyphus* zijn twee belangrijke orden uit deze onderklasse.

De Kernzwammen of *Fyrenomycetidae* zijn peer- of flesvormig. De opening aan de bovenkant heet ostiolus. Het vruchtlichaam wordt hier perithecium genaamd. *Fyrenomycetidae* groeien dikwijls groepsgewijs en dan zijn de perothecia meestal verzonken in een hard weefsel, stroma genoemd. Zo kunnen zij soms uitgebreide korsten vormen zoals bijvoorbeeld *Ustelina deusta* (Korsthoutskoolzwam). In een paar gevallen hebben de vruchtlichamen een knotsvormig aspect, de wand is dan gevormd uit de perithecium-kamertjes zoals bij *Xylaria polymorpha* (Houtknotszwam).

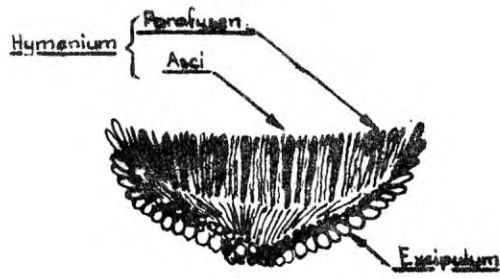
Enkele belangrijke orden; *Sphaeriales* met onder meer als geslachten *Nectria* (Meniezwammetje), *Xylaria* (Geweiwam), *Diatrype* (Schorsschijfje). *Clavicipitales* met onder andere als geslachten *Claviceps* (Moederkoren), *Cordyceps* (Rupsendoder).

Bij sommige auteurs worden de *Discomycetidae* en *Fyrenomycetidae* dikwijls samengebundeld tot één onderklasse, de *Hymenomycetidae*.

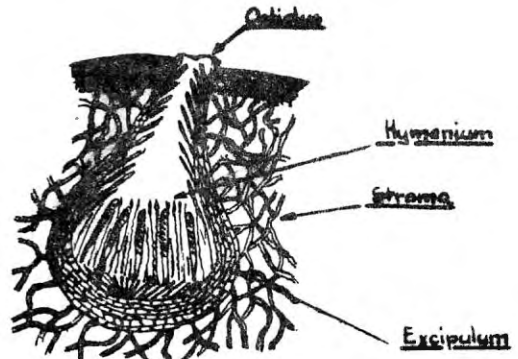
Ten slotte heeft men de gesloten vruchtlichamen, de cleistothecia. Dit is de groeivorm van de *Plectomycetidae*. In een cleistothecium liggen de asci meestal ordeloos bijeen. Het vruchtlichaam opent zich niet spontaan zodat de sporen alleen kunnen worden verspreid na verval van de buitenwand. Deze perfecte vorm is bij vele *Plectomycetidae* slechts zelden te vinden, doch hun nevenvruchtvorm of conidiale vorm kan zeer algemeen zijn. Zij maken een groot deel van onze schimmels uit zoals bijvoorbeeld *Aspergillus glaucus* op leder, gedroogd fruit, enzovoort.

De *Plectomycetidae* bevatten één orde, de *Plectascales*, waarvan hier enkele kenmerkende geslachten en soorten: *Aspergillus flavus* tast gedroogde pinda's aan en is kankerverwekkend, *Onygena* (Vogelveerzwammetje) groeit op veren en hoeven, *Erysiphe* of echte meeldauw is in de zomer zichtbaar als een wit poeder op de bladeren. Dit is de nevenvruchtvorm of oidium; de vruchtlichamen verschijnen in het najaar als zwarte puntjes.

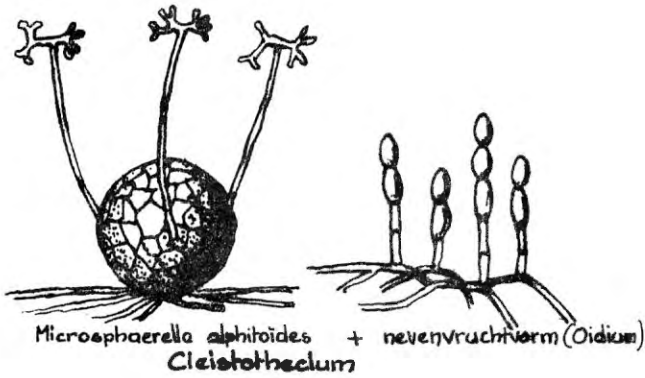
Een groep *Euscomycetes* vormen hun asci in loculi, dat zijn holten in het thallusweefsel. Deze groep vormt de onderklasse van de *Loculoascomycetidae*. Er kunnen naar gelang de soort, één of meer holten worden gevormd. Wanneer er maar één holte in de thallus is spreekt men van pseudothecium (*Leptosphaeria*). Bij het verder uitgroeien van de asci vergroten de loculi, doch resten van het weefsel kunnen als draden hier en daar tussen de asci blijven, zij vormen de parafysoïden.



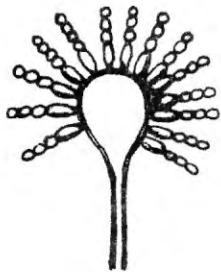
Apothecium



Perithecium



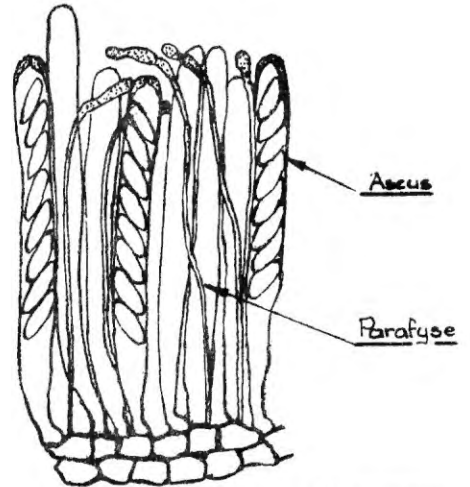
Pseudothecium



Aspergillus spec.
Nevenvrucht of conidiale vorm



Penicillium spec.



Fragment van hymenium



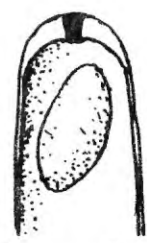
Prototunicate ascus
(Onygena equina)



Bitunicate ascus



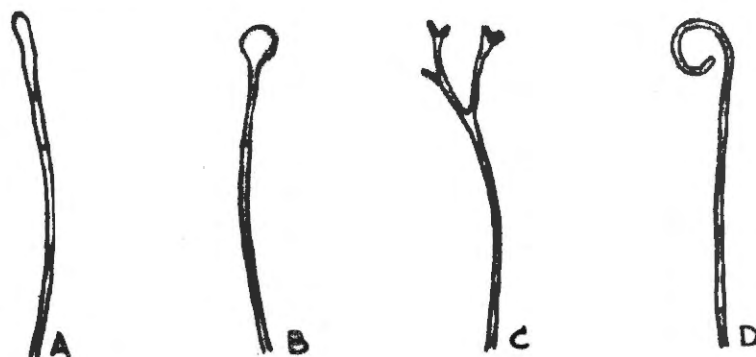
Operculaat



Inoperculaat

Unitunicate asci

Kenmerkende soorten: bijvoorbeeld *Leptosphaeria acuta* op brandnetel, *Phopographus filicinus* op adelaarsvaren.



Parafysen

A = cilindrisch (*Bisporella citrina*), B = Met hoofdje of capitaat (*Orbilia sarraziniana*), C = Vertakt (*Polydesmia pruinosa*), D = Gekromd (*Octospora spec.*)

De bovenkant van de apothecia of de binnenkant van de perithecia is bekleed met het hymenium. Dit is gevormd uit de asci die parallel naast elkaar liggen. Tussen de asci liggen de parafysen, het zijn sterile draden die uit verschillende cellen kunnen bestaan. Zij kunnen verschillende vormen aannemen, zij kunnen cilindrisch, knotsvormig of vertakt zijn. Zij zouden als steun voor de asci dienen. Als het hymenium gekleurd is, is dit meestal het gevolg van gekleurde parafysen. Bij de perithecia staan, dicht bij de ostiolus, parafyse-achtige organen, de peryfysen.

Het gedeelte tussen het hymenium en de buitenkant wordt excipulum genoemd. Naar gelang de soort kan de textuur van het excipulum bestaan uit ronde cellen, rechthoekige cellen, lange hyfen en zo meer. Eveneens kan de buitenkant verschillende aspecten aannemen, glad, viltig, korrelig, soms behaard.

De ascus is het voornaamste orgaan bij de *Ascomycetes* vermits daarin de sporen worden gevormd. In het algemeen hebben de asci een min of meer langwerpige vorm, doch sommige *Ascomycetes*, zoals bijvoorbeeld de truffels en de gisten, bezitten bijna bolvormige asci. De bouw van de ascuswand laat toe bij de asci drie types te onderscheiden: de prototunicaten, de unitunicaten en de bitunicaten.

Bij de prototunicaten bestaat de ascuswand uit één enkele laag. Deze wand verdwijnt door verslijming bij het rijp worden van de sporen. Op deze manier komen de sporen passief vrij. Dit ascustype vindt men onder andere bij truffels en het Vogelveerzwammetje (*Onygena*).

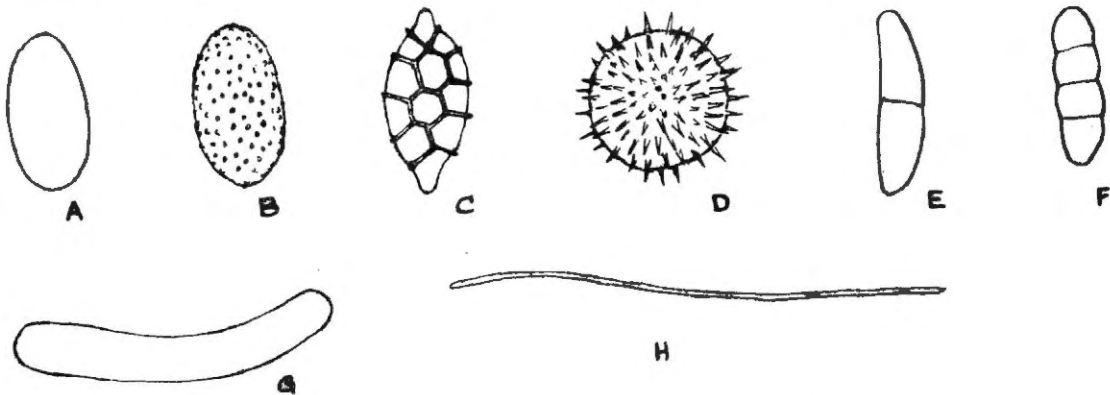
De unitunicate en de bitunicate asci bezitten een tweelagige wand. Bij de unitunicate asci zijn beide wanden evenveel rekbaar zodat zij schijnbaar één geheel vormen (*Peziza*). Bij de bitunicate asci daarentegen is de binnenkant alleen elastisch zodat bij rijpheid de buitenwand aan de top scheurt terwijl de binnenwand door de druk zich in de lengte uitrekt. De buitenwand zakt dan af gelijk een slodderkous. Alle *Loculoascomycetidae* hebben bitunicate asci.

Bij de unitunicate en de bitunicate asci gebeurt het lozen van de sporen explosief, heel de inhoud van de ascus wordt ineens weggeschoten. Om de drukverhoging voor dat wegschieten mogelijk te maken en tegelijkertijd een gemakkelijke evacuatie van de

sporen toe te laten, is aan de ascustop een soort sluitingssysteem voorzien. Het eenvoudigst is aan de top van de ascus een spleet die opengaat als de druk in de ascus hoog genoeg is (*Erysiphe*). Bij de *Pezizales* zijn de asci gesloten door middel van een klepje, dat zijn de operculate sporen. Hier springt het klepje bij voldoende druk open met een ruk en de sporen worden eruit geslingerd. Bij de inoperculate asci worden de sporen uitgeschoten langs een porie. Deze porie is in het begin afgesloten door een soort prop. De structuur van deze prop kan bij sommige soorten zeer gecompliceerd zijn (*Helotiales*, *Loculoascomycetidae*).

Bij vele ascomyceten kleurt de ascustop intens blauw met een jodiumreactief.

Onderaardse ascomyceten kunnen onmogelijk hun sporen wegschieten. Hier zijn het de wroetdieren zoals everzwijnen die zich met de verspreiding gelasten. De zwammen worden opgezocht en opgegeten en het zijn de uitwerpselen van de dieren die zorgen voor de verspreiding.



Sporen

A = Ovaal, glad (*Peziza cerea*), B = Ovaal, met wratten (*Peziza violacea*), C = Ovaal, met netwerk (*Aleuria aurantia*), D = Rond, met stekels (*Lamprospora crec'hqueraultii*), E = Tweecellig (*Bisporella citrina*), F = Meercellig (*Melanomma pulvis-pyrius*), G = Worstvormig (*Lasiosphaeria strigosa*), H = Draadvormig (*Claviceps purpurea*)

Door de veelvormigheid van de talrijke soorten bij de Ascomycotinae, is het logisch dat men eveneens bij de sporen een grote diversiteit van vormen zal vinden. Deze kunnen variëren van rond met afmetingen van 8 μm tot 30 μm , elliptisch, spilvormig tot draadvormig met lengten tot 100 μm . Zij kunnen ook glad zijn, gestekeld, met wratten, soms met zware kamvormige versieringen. Er bestaan ook sporen uit verschillende cellen. Tenslotte kan ook het inwendige van de spore variëren door het al dan niet aanwezig zijn van lichtbrekende druppels.

Het genus *Lactarius* Fries in Vlaanderen, een microscopische studie (deel 4)

B. Buyck (*) en H. Van Nieuwenhove

(*) assistent mycologie, Laboratorium voor Morfologie, Systematiek en Ecologie van de Planten,
Rijksuniversiteit Gent, K.L.Ledeganckstraat 35, 9000 Gent

Met dit vierde deel over melkzwammen in Vlaanderen belanden we in de subsectie *Turpini* Neuhoff, die, evenals de *Subumbonatin*i, deel uitmaakt van de sectie *Eulactarius* Neuhoff.

Zoals in vorige afleveringen zijn alle tekeningen en opmerkingen zoveel mogelijk gebaseerd op exsiccata uit het mycologisch herbarium van de Rijksuniversiteit Gent (internationaal aangeduid als 'GENT'). De figuren voor deze aflevering werden gemaakt door Hendrika Van Nieuwenhove, met uitzondering van figuur 7 uit de verhandeling van Cauwels en de figuren van de sporen die door Buyck werden getekend.

Vooraleer echter de overstap naar deze nieuwe subsectie te maken, wou ik eerst nog enkele opmerkingen over de vorige subsectie kwijt. Allereerst was er het probleem '*Lactarius subdulcis*', waarover in deel 2 en 3 van deze reeks al sprake. Ter verduidelijking nog even stellen dat de *subdulcis*-groep bij Neuhoff soorten bevat waarvan de melk geel verkleurt, met één ongelukkige uitzondering: *Lactarius subdulcis* zelf! Laatstgenoemde ontbrak tot voor kort bijna volledig in de Belgische herbaria. Op dit ogenblik is dit euvel voor het mycologisch herbarium 'GENT' dan uiteindelijk verholpen. *Lactarius subdulcis* blijkt inderdaad een zeer algemene soort van beukenbestanden te zijn. Voor diegenen die deze soort niet kennen, verwijzen we naar de zeer representatieve afbeelding in Marchand (1980 : fig. 557).

En met het oplossen van het éne probleem, kunnen we een nieuw aansnijden, namelijk *Lactarius mitissimus*! Na het afgelopen Allerheiligenweekend aan de kust bleek deze soort, waarvan het voorkomen in Vlaanderen ons onbekend was, in de duinbossen aldaar voor te komen. Inderdaad wordt ze ook in Nederland (Arnolds, 1985) uitsluitend voor de kuststreek aangegeven! Wij zouden liefhebbers van melkzwammen dan ook willen vragen om vanaf volgend paddestoelenseizoen speciaal uit te kijken naar deze oranje-bruine melkzwammen. Ook hier blijken spijtig genoeg de soortinterpretaties van auteur tot auteur te verschillen en mekaar tegen te spreken. Krieglsteiner (1984: 255) besluit dan ook dat het momenteel onbegonnen werk is om in deze doolhof een klare grens te trekken tussen *Lactarius mitissimus* Fries, *Lactarius aurantiacus* Fries en *Lactarius aurantiofulvus* Blum. We komen hier later nog op terug na grondige studie van enkele Belgische collecties.

B. *Turpini* Neuhoff

De vertegenwoordigers van deze soortenrijke subsectie worden door Neuhoff gekarakteriseerd door de steeds grauw gekleurde grijze, groene, bruine of violette hoeden, waarvan de rand bij jonge exemplaren vaak behaard is. Enkele soorten van de *pallidus*-groep (zie verder) zijn daarentegen bleek van kleur en bezitten een sterk verslijmende hoedhuid; ze werden echter in Vlaanderen recent niet meer aangetroffen. In tegenstelling tot de soorten van de *Subumbonatin*i komt een centrale papil hier maar zelden voor; de hoeden zijn echter vaak min of meer duidelijk gezoneerd. Zeer typisch voor de *Turpini* is het intercellulair granulaire pigment tussen de hyfen van de hoed; met andere woorden het pigment bevindt zich tussen de hyfen onder de vorm

van kleine korreltjes en niet in de celvacuolen zoals bij de Subumbonadini. Het is oplosbaar in ammoniak. Dit wordt door sommige auteurs als zeer geëvolueerd beschouwd en Bon (1980) plaatst deze soorten met sterk verslijmende hoed en extracellulaire pigmenten in een aparte groep (Glutinosi).

De steel is meestal fors en bleker dan de hoed en wordt hol bij oudere exemplaren. De plaatjes vlekken vaak grijs, groen of bruin bij kwetsen en veel soorten smaken uitgesproken scherp.

Neuhoff verdeelt de 19 soorten van de Turpini op basis van macroscopische kenmerken over zeven soortengroepen. *Lactarius turpis* en *Lactarius quietus* vormen daarbij een groep op zichzelf.

Overzicht van de soorten (volgens Neuhoff):

<i>Soort</i>	<i>Vegetatie</i>	<i>Voorkomen</i>
<i>Pallidus-groep</i>		
1. <i>Lactarius musteus</i> Fries	naaldhout (den!)	niet in Vlaanderen
2. <i>Lactarius pallidus</i> (Pers.;Fr.) Fries	beuk, in mindere mate ook andere loofbomen	idem?
3. <i>Lactarius trivialis</i> Fries	berk, naaldhout	niet meer in Vlaanderen
4. <i>Lactarius fascians</i> Fries	naaldhout (den!) soms berk	idem
5. <i>Lactarius hysginus</i> Fries	naaldhout (den!) en berk	idem
<i>Turpis-groep</i>		
6. <i>Lactarius turpis</i> Fries syn.; <i>L. necator</i> ss Singer <i>L. plumbeus</i> ss Konrad-Maublanc	berk en soms den	zeer algemeen
<i>Blennius-groep</i>		
7. <i>Lactarius blennius</i> Fries	beuk	zeer algemeen
8. <i>Lactarius fluens</i> Boudier	haagbeuk en soms beuk	weinig gekend
9. <i>Lactarius glutinopallens</i> Moell.-Lange	naaldhout	niet in Vlaanderen
<i>Pyrogalus-groep</i>		
10. <i>Lactarius pyrogalus</i> (Bulliard;Fr.)Fr.	hazelaar	vrij zeldzaam in Vlaanderen
11. <i>Lactarius circellatus</i> Fries	haagbeuk	niet meer in Vlaanderen?
12. <i>Lactarius flexuosus</i> Fries	naaldhout	idem
<i>Quietus-groep</i>		
13. <i>Lactarius quietus</i> Fries	eik	zeer algemeen
<i>Violascens-groep</i>		
14. <i>Lactarius violascens</i> (Otto;Fr.)Fr.	loofhout	niet in Vlaanderen
15. <i>Lactarius uvidus</i> Fries	moerassige plaatsen, vooral bij els	niet meer in Vlaanderen?

AMK Mededelingen

<i>Soort</i>	<i>Vegetatie</i>	<i>Voorkomen</i>
<i>Vietus-groep</i>		
16. <i>Lactarius vietus</i> Fries	berk	vrij algemeen
17. <i>Lactarius glyciosmus</i> Fries syn.: <i>L. impositus</i> ss Kühn., -Romagn., non Fr.	berk	vrij algemeen
18. <i>Lactarius mammosus</i> Fries ss Neuhoff syn.: <i>L. glyciosmus</i> ss Kühn., -Romagn., = <i>L. fuscus</i> Rolland	naaldhout	zeldzaam in Vlaanderen
19. <i>Lactarius griseus</i> Peck	els	niet in België

Voor Vlaanderen zijn waarschijnlijk maar een zevental soorten het bespreken waard, namelijk:

- zeer algemeen:

1. *Lactarius turpis* - Zwartgroene melkzwam
2. *Lactarius blennius* - Grijsgroene melkzwam
3. *Lactarius quietus* - Kaneelkleurige melkzwam

- minder algemeen:

4. *Lactarius pyrogalus* - Vuurmelkzwam
5. *Lactarius vietus* - Roodgrijze melkzwam
6. *Lactarius glyciosmus* - Kokosmelkzwam

- eerder zeldzaam tot zeldzaam:

7. *Lactarius fuscus* - Donkere kokosmelkzwam

Toch zouden in Vlaanderen meer soorten (bijvoorbeeld *Lactarius fluens*, *Lactarius pallidus* en *Lactarius circellatus*) kunnen voorkomen als we de gegevens van de ons omringende landen bekijken. We zouden daarom willen vragen aan de mycologen van de Vlaamse mycologische verenigingen om betreffende gegevens aan ons door te spelen en vooral om goede exsiccata bij te houden.

Bij Kühner & Romagnesi zitten de Turpini Neuhoff verspreid over Limacini en Floccosi, terwijl men *Lactarius quietus* nog in de Umbonati aantreft waar de meeste Subumbonati Neuhoff te vinden zijn.

We zullen in dit artikel *Lactarius blennius*, *vietus* en *glyciosmus* bespreken en illustreren en in de marge hiervan het probleem stellen voor *Lactarius fluens* en *Lactarius fuscus*, waarbij we voorlopig afzien van illustraties voor beide laatstgenoemde soorten.

In Europa komen eigenlijk maar twee melkzwammen voor die duidelijk naar kokos ruiken. Toch heerst er heel wat verwarring omtrent de naamgeving van beide soorten. De eerste, *Lactarius glyciosmus*, is bleek en komt uitsluitend maar zeer algemeen voor bij berken. Kühner & Romagnesi gebruiken er in hun *Flore analytique* de naam *Lactarius impositus* voor, terwijl hun *Lactarius glyciosmus* eigenlijk de tweede soort is, die onder naaldhout voorkomt en veel donkerder van kleur is. Deze laatste soort wordt door de meeste auteurs ofwel *Lactarius mammosus* ofwel *Lactarius fuscus* genoemd (zie Bon, 1973), waarbij de éné naam meestal als synoniem voor de andere

wordt vermeld. Moser (1977) loste het probleem op door *Lactarius mammosus* te gaan bestuderen op de typelocaliteit in Zweden. *Lactarius mammosus* blijkt een soort te zijn die bij ons niet voorkomt en veel nauwer verwant is met *Lactarius vietus* dan met *Lactarius glyciosmus*.

De beschrijving van Neuhoff voor *Lactarius mammosus* is dus eigenlijk van toepassing op *Lactarius fuscus*. Als belangrijkste verschilpunten tussen beide soorten worden naast de macroscopische kenmerken en de andere biotoop, meestal de stomp toelopende tot knotsvormige cystiden en de lagere maar reticulat sporenversiering voor *Lactarius fuscus* opgegeven. Ons exemplaar stemt macroscopisch en microscopisch volledig overeen met de bestaande beschrijvingen van *Lactarius fuscus*, maar wij vonden *Lactarius fuscus* niet onder naaldbomen, doch wel in een zeer schraal berken-wilgenstruweel.

Bespreking van de soorten

Wanneer we de **hoedhuid** en de **bekleding van de steel** bekijken, dan zien we voor *Lactarius vietus* en *Lactarius glyciosmus* geen enkel verschilpunt waar we enig houvast aan hebben als microscopisch onderscheid. *Lactarius blennius* daarentegen wijkt duidelijk af van deze beide door de meer ijle en vooral meer gefragmenteerde aanblik van de oppervlakken. Dit heeft vooral te maken met de veel sterkere graad van verslijming van de oppervlakteweefsels bij de pallidus- en blennius-groep. We vinden dit trouwens ook duidelijk gesteld bij Neuhoff. Als belangrijkste microscopische verschillen tussen die pallidus- en blennius-groep geeft Neuhoff het grote verschil in lengte tussen cheilo- en pleurocystiden en het ontbreken van extracellulaire pigmenten voor de eerste groep tegenover de gelijkmatige lengte van de cystiden en de duidelijke intercellulaire pigmentkorrels bij de tweede groep. Deze korreling is hier voor de betreffende soorten (alle drie dus) niet aangegeven omdat de figuren gemaakt werden van materiaal dat in ammoniakaal kongorood werd opgeweekt.

Duidelijk opvallend voor *Lactarius blennius* zijn ook de opgezwollen hyfenuiteinden. Zeer sterk, bijna blaasvormig opgezwollen uiteinden (cfr. steel BB2678) zouden vooral karakteristiek zijn voor *Lactarius fluens* (fide Marchand).

Het **hymenium** geeft al evenmin diagnostisch waardevolle criteria op soortniveau, behalve voor de beide soorten die naar kokos ruiken waar de cystiden of althans een behoorlijk percentage ervan, niet spits toelopen aan de top, maar zelfs knotsvormig kunnen zijn. Dit is dan wel in tegenstelling tot de gangbare stelling dat de cystiden van *Lactarius glyciosmus* steeds zeer spits eindigen en daardoor van *Lactarius fuscus* te onderscheiden zijn. Dit werd ook reeds vastgesteld door Cauwels (1986:77).

Een duidelijk verschil in lengte tussen de cystiden van de lamelvlakken en deze van de lamelsnede typeert wel bepaalde groepen die later nog aan bod komen.

De **sporenversiering** varieert voor de soorten uit deze sectie van netvormig tot sterk onderbroken lijnvormig. Merken we op dat *Lactarius fuscus* inderdaad een merkelijk lagere sporenversiering bezit dan *Lactarius glyciosmus*, maar dat het sterker reticulat karakter in ons specimen niet opvallend was. De sporen van *Lactarius fuscus* (zie figuur volgende aflevering) zouden gemiddeld iets langwerpiger zijn dan deze van *Lactarius glyciosmus*.

AMK Mededelingen

Onderzocht materiaal

Lactarius blennius: Beklo, provinciaal domein "Het Leen", onder berk maar in de nabijheid van beuken, 15/09/86, Buyck 2456; Wachtebeke, provinciaal domein "Puyenbroeck", onder alleenstaande beuk, 18/10/87, Buyck 2678; Wallersheim Wald, Eifel (BRD), in dreef met gemengd loofhout, 18/10/84, Cauwels 84/13; ibidem, gemengd loofbos, 30/08/87, Buyck 2559.

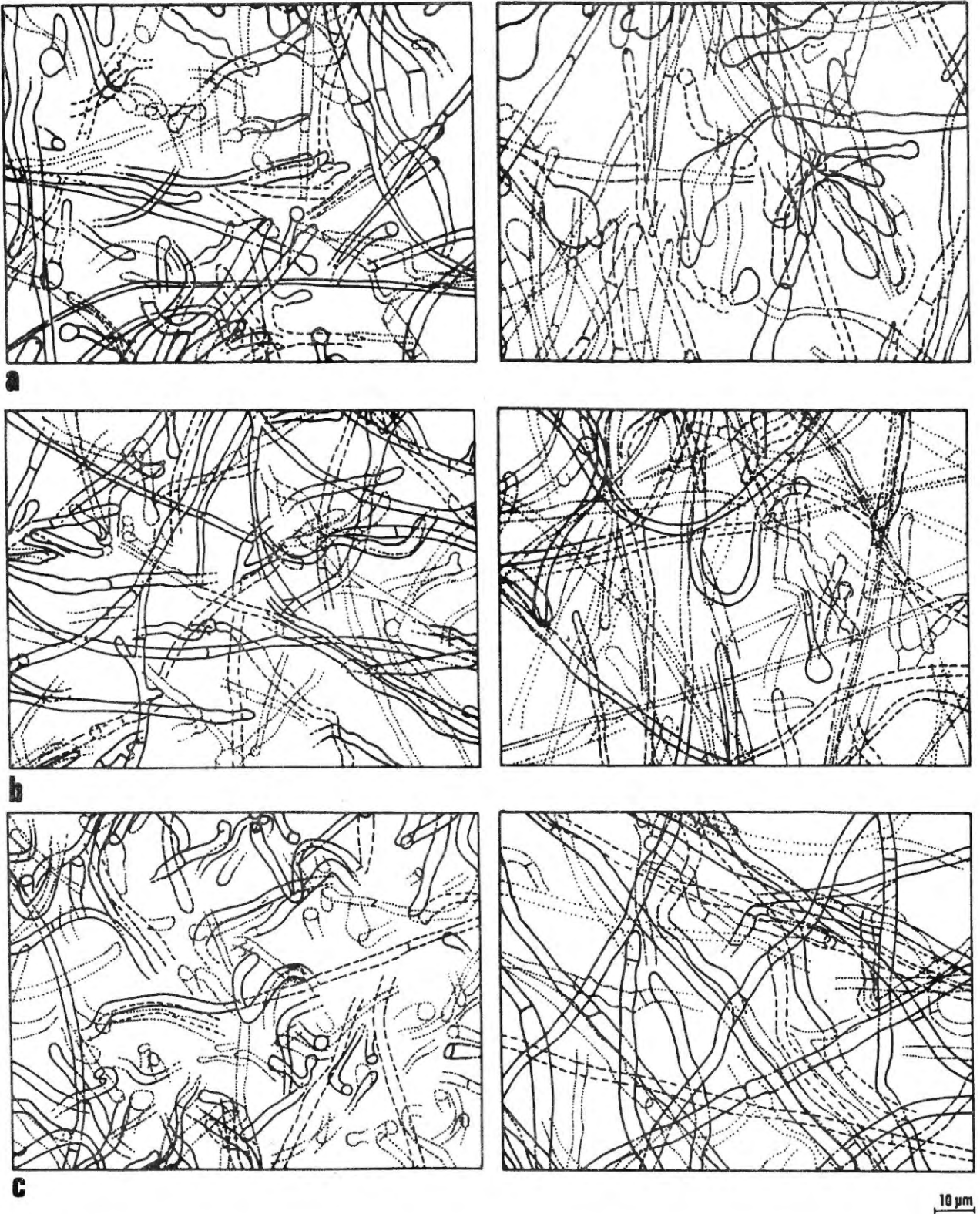
Lactarius vietus: Ruisselede-Wingene, R.T.T.-domein, drassig grasland langs gracht met wilg, berk en hazelaar, 13/10/87, Buyck 2674; Ursel, Drongengoed, onder berk in gras, leg. O. Van de Kerckhove, Buyck 2469.

Lactarius glyciosmus: Gent, Maaltepark, onder berk en eik, 13/10/84, Buyck 2064; De Panne, Calmeynbos, onder berk in gemengd loofbos, 02/11/84, Cauwels L42; Merelbeke, in wegrand onder berk, 13/10/84, Cauwels 84/7; Neustrassburg, "In der Katzenbach", Eifel (BRD), tussen veenmos langs beek onder berk op de rand met sparrebos, 11/09/86, Buyck 2439.

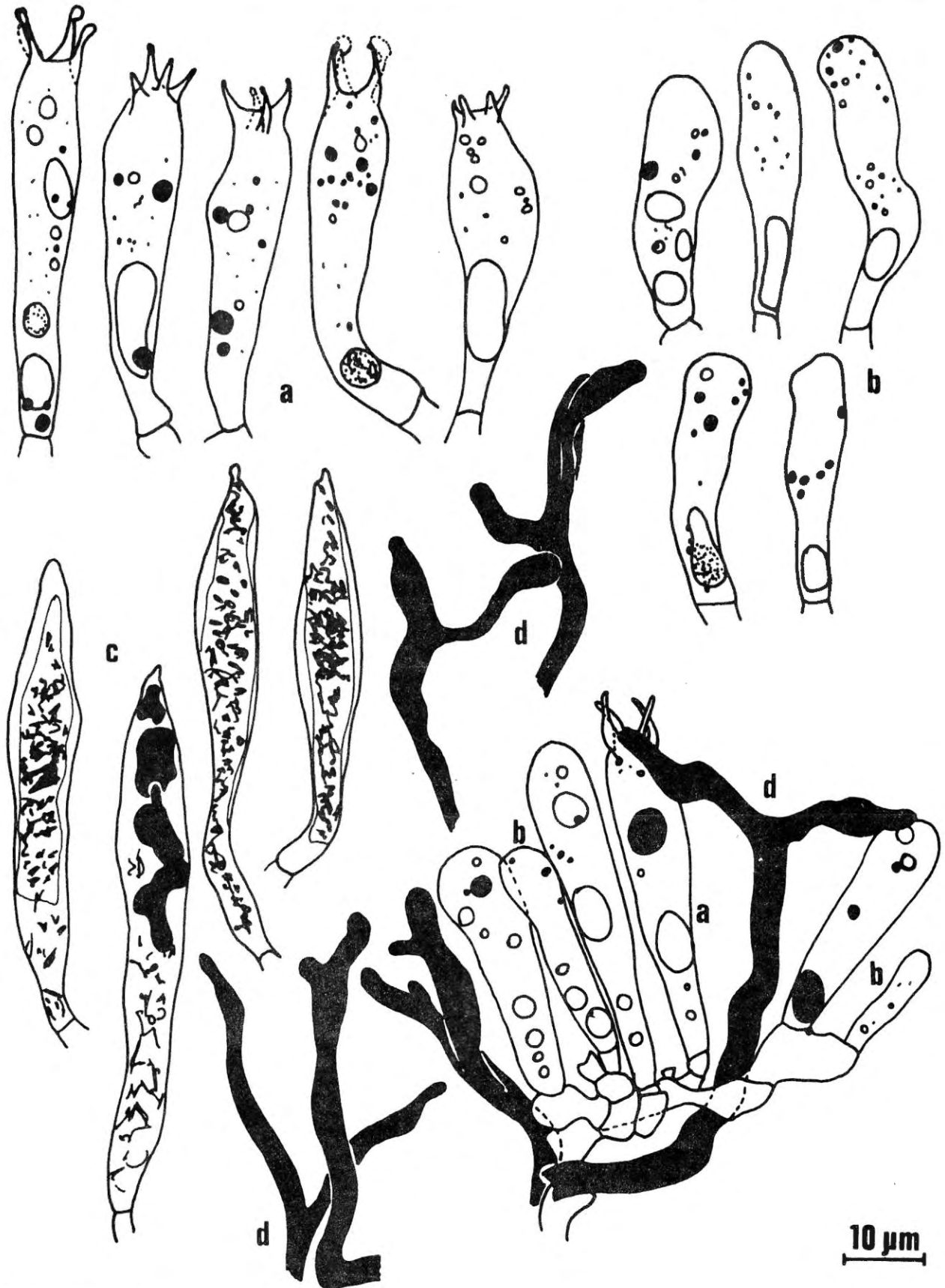
Lactarius fuscus: Ronse, Muziekbos, in moerassig berken-wilgenstruweel, Buyck 2673.

(Alles te GENT).

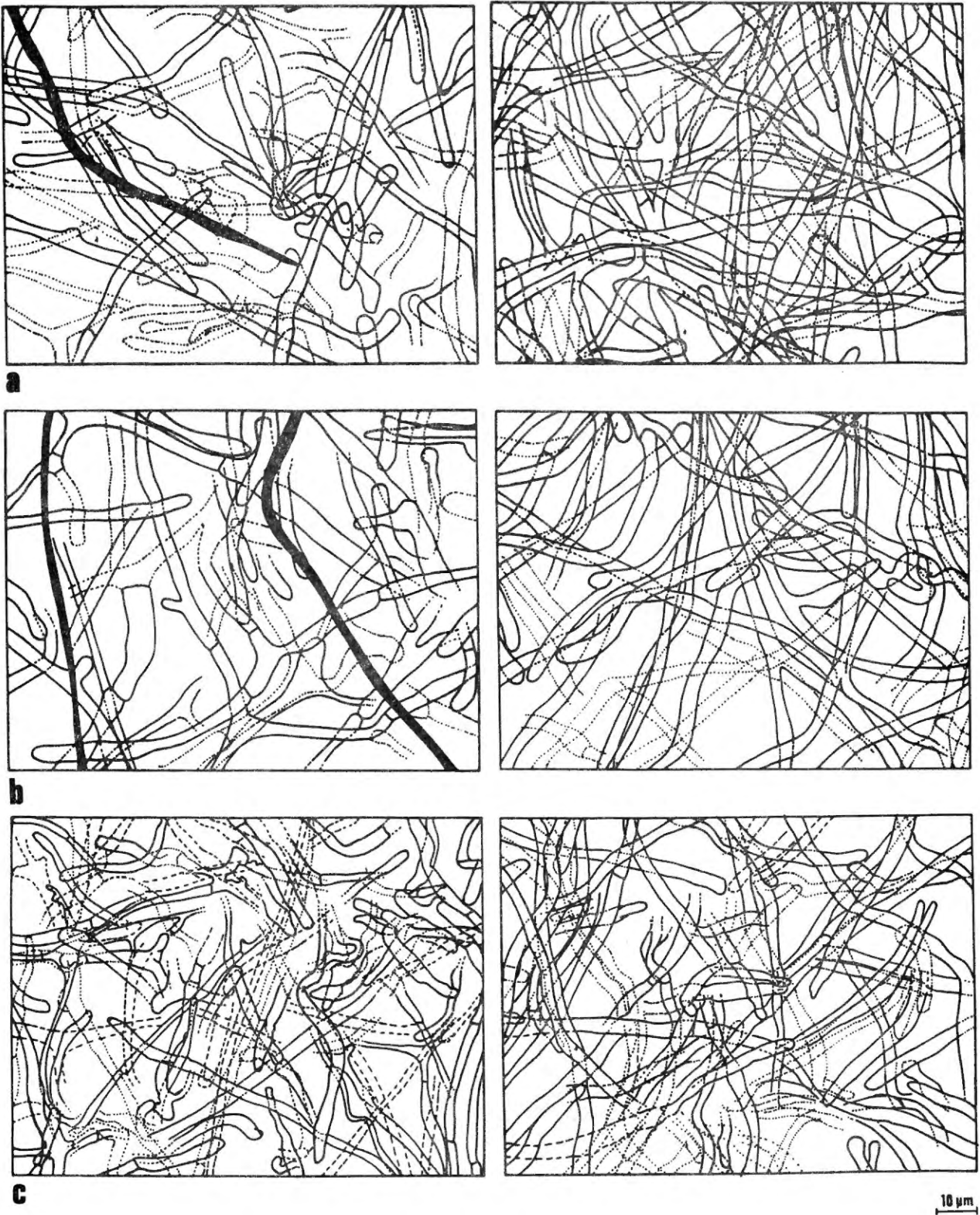
Erratum: nummering van de figuren. Figuur 9 op bladzijde 87.2.46 dient het nummer 19 te dragen. De figuren van het derde deel dat in het nummer 87.4 verscheen met nummers 17 tot 24, dienen de nummers 20 tot 27 te dragen.



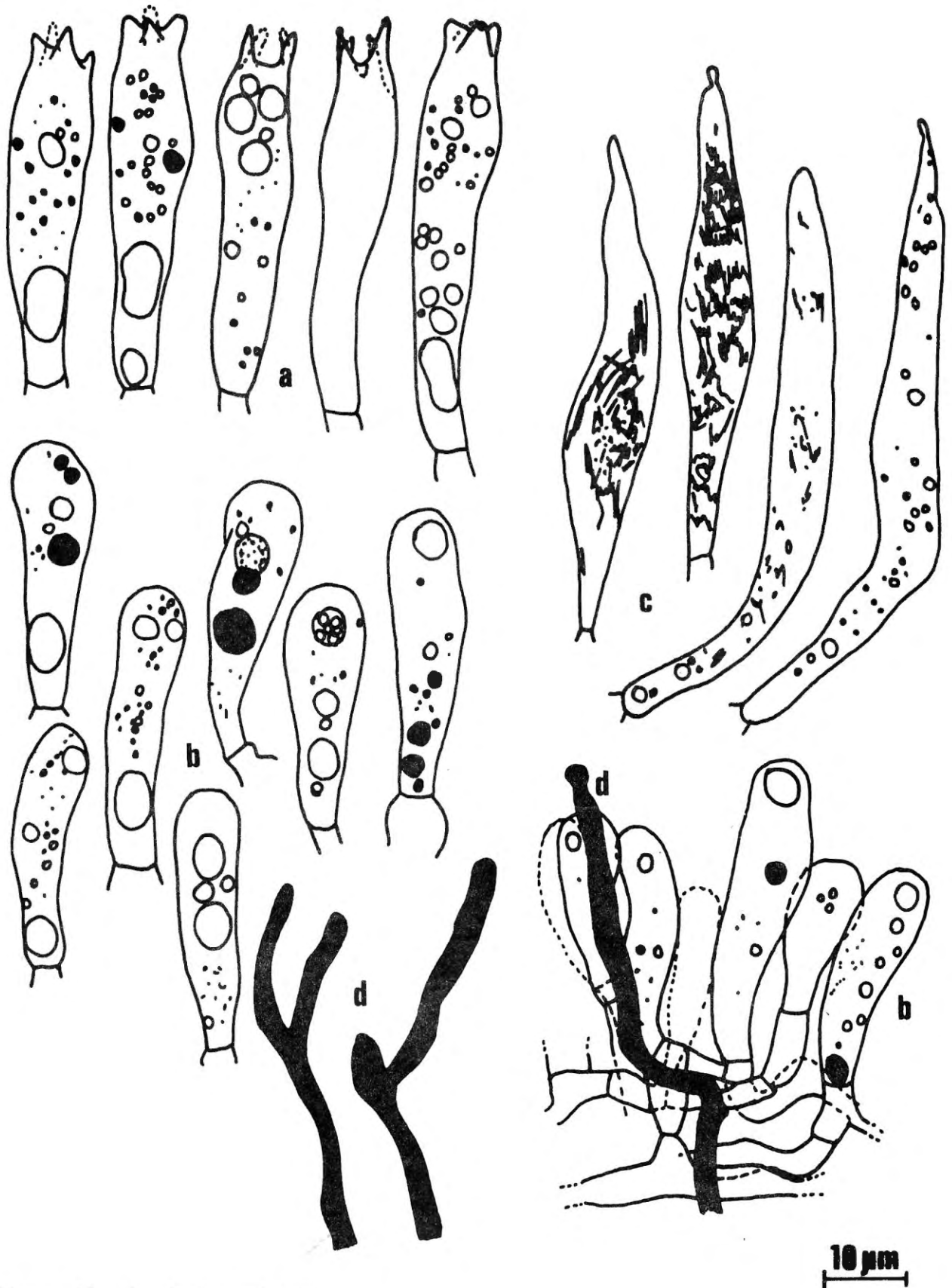
Figuur 28 : *Lactarius blennius*
 links = oppervlaktebeeld van de hoed (halfweg straal)
 rechts = oppervlaktebeeld van de steel (halfweg steelhoogte)
 (extracellulaire pigmenten zijn niet weergegeven)
 (a = B.Buyck 2678, b = B.Buyck 2456, c = I.Cauwels 84/13)



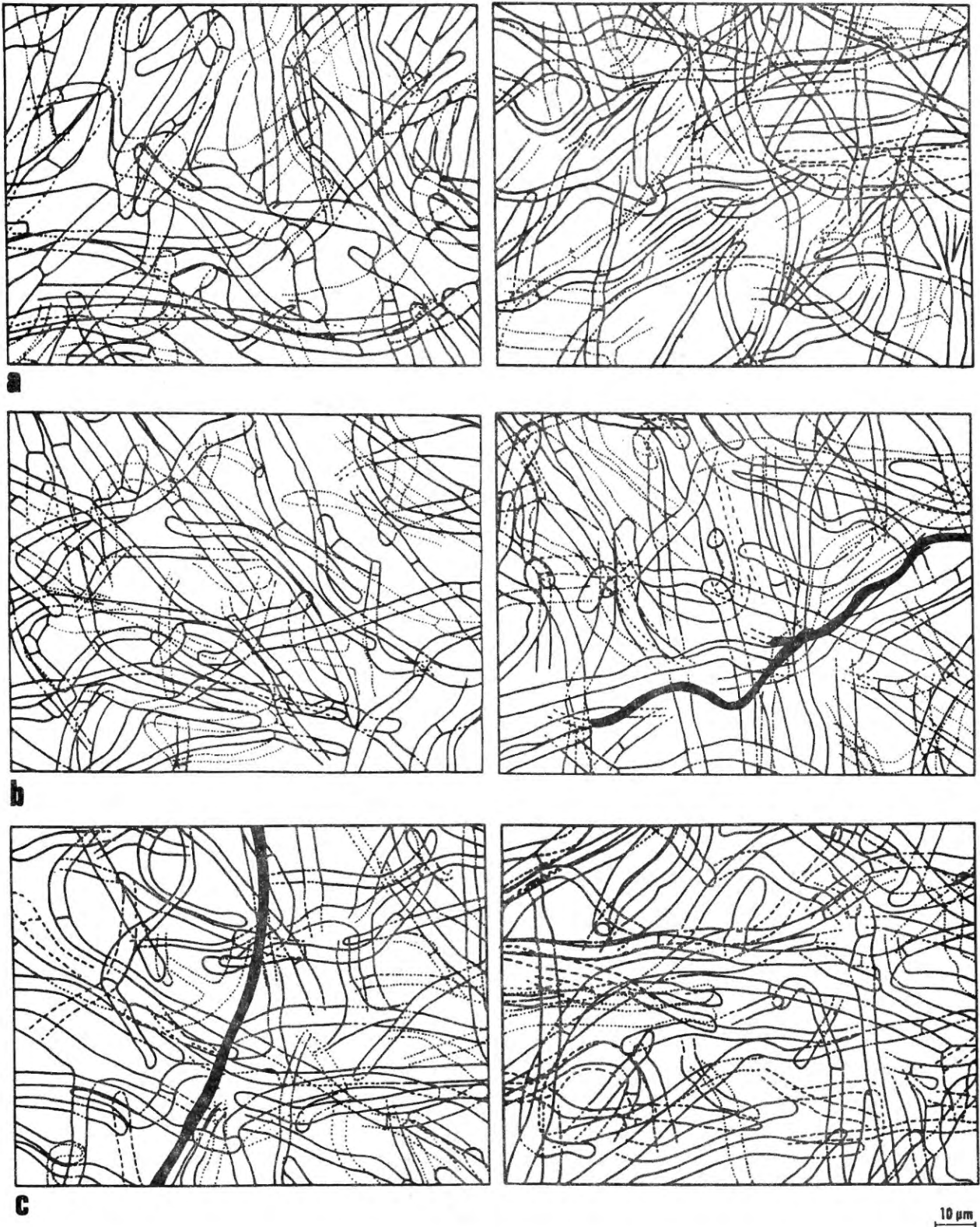
Figuur 29 : *Lactarius blennius*
 a = basidiën, b = basidiolen, c = cystiden, d = uiteinde van melkvat
 (B. Buyck 2678)



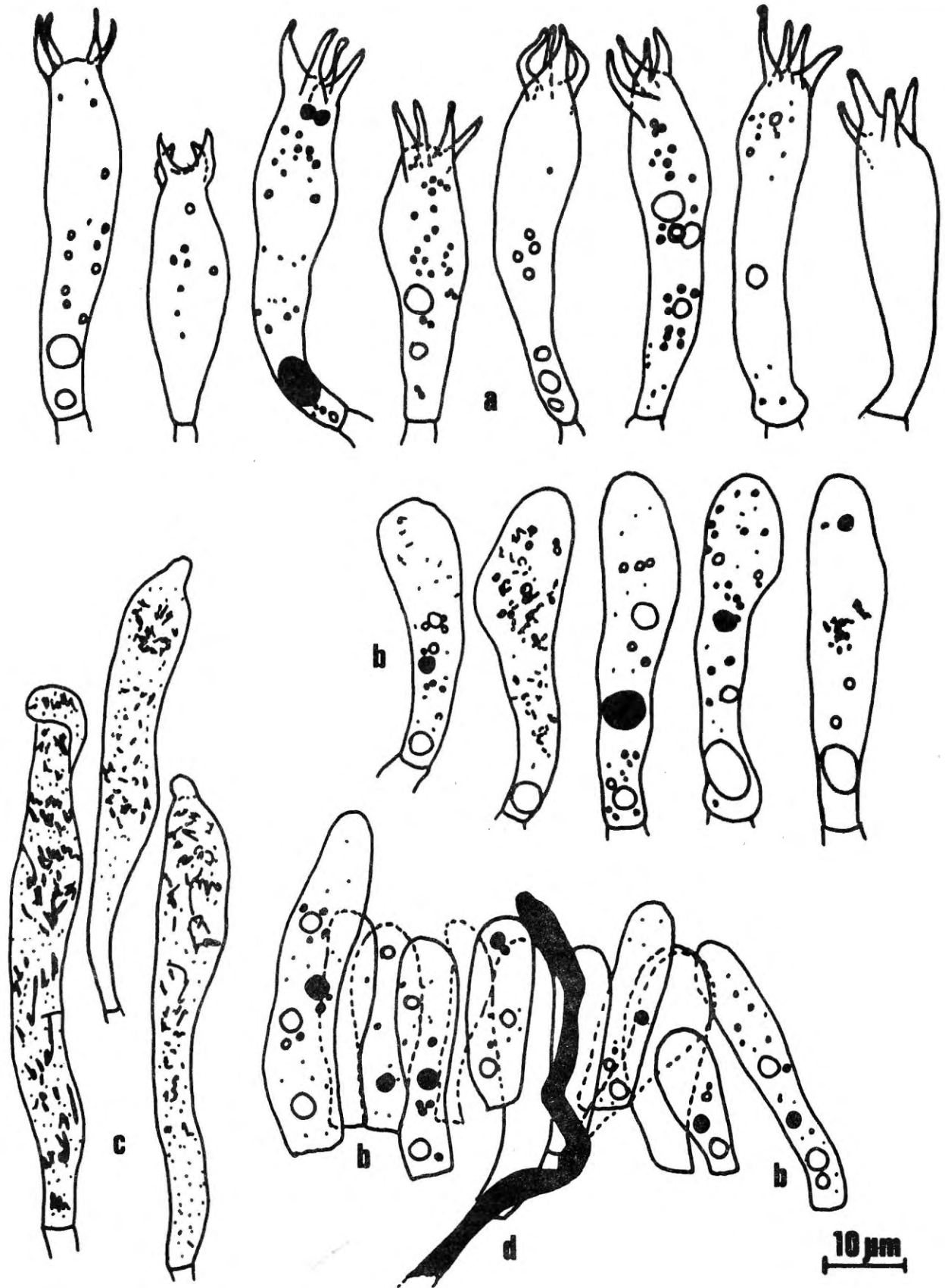
Figuur 30 : *Lactarius vietus*
 links = oppervlaktebeeld van de hoed (halfweg straal)
 rechts = oppervlaktebeeld van de steel (halfweg steelhoogte)
 (extracellulaire pigmenten zijn niet weergegeven)
 (a en b = B.Buyck 2469, c = B.Buyck 2674)



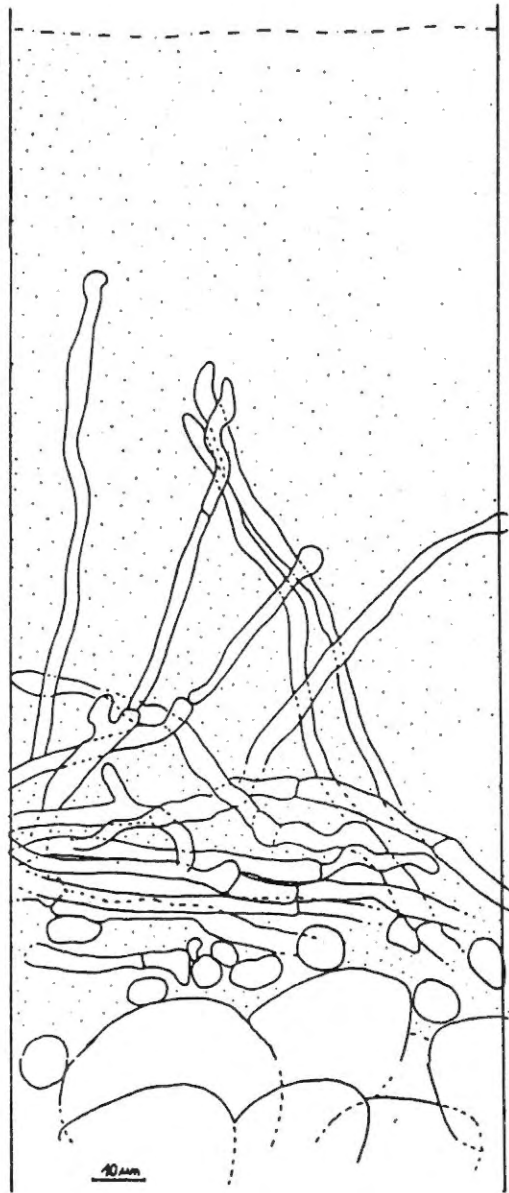
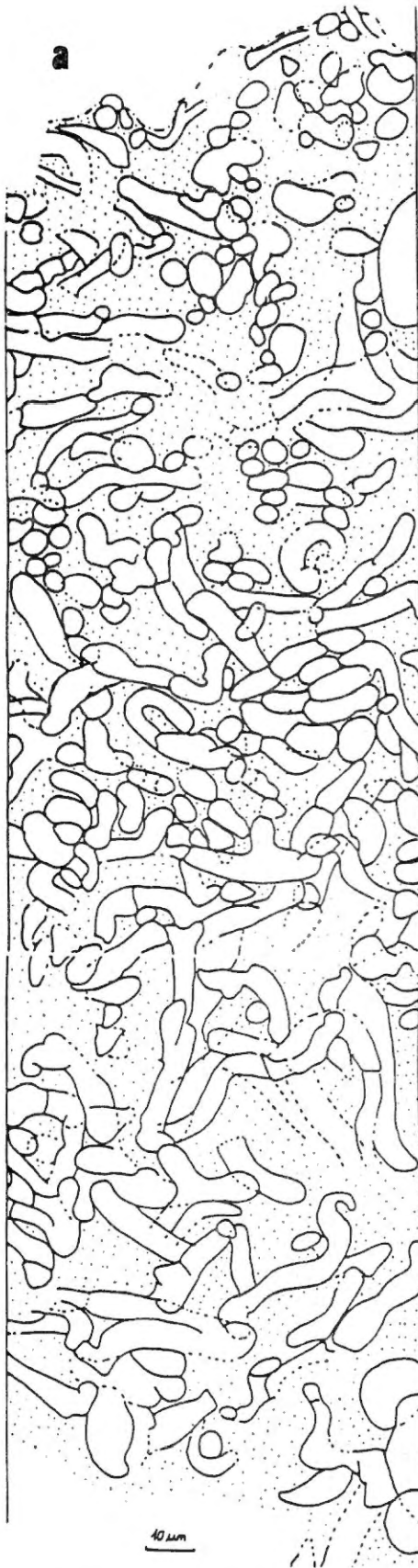
Figuur 31 : *Lactarius vietus*
 a = basidiën, b = basidiolen, c = cystiden
 (B. Buyck 2469)



Figuur 32 : *Lactarius glyciosmus*
 links = oppervlaktebeeld van de hoed (halfweg straal)
 rechts = oppervlaktebeeld van de steel (halfweg steelhoogte)
 (extracellulaire pigmenten zijn niet weergegeven)
 (a = B,Buyck 2064, b = B,Buyck 2439, c = I, Cauwels 84/7)



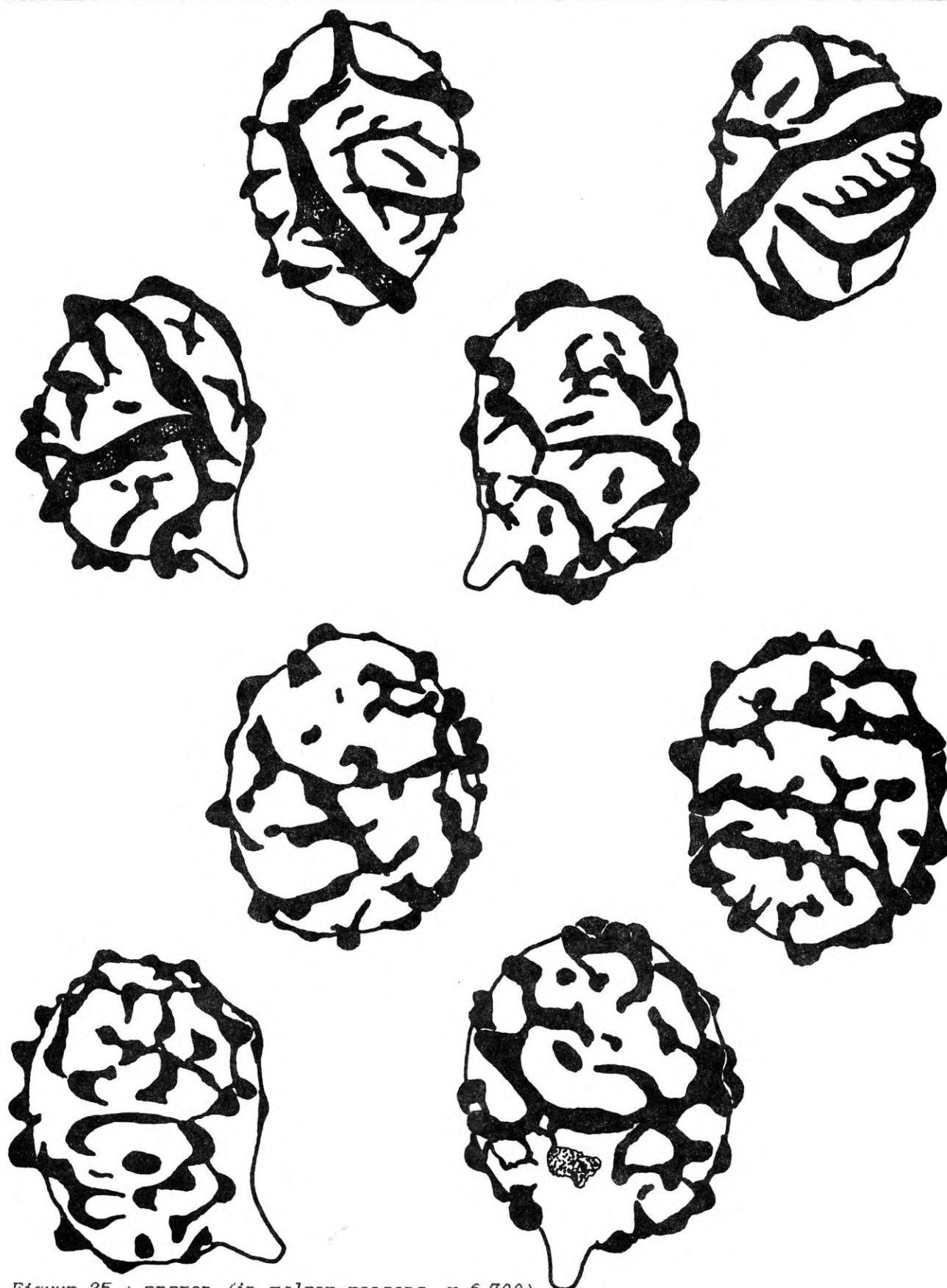
Figuur 33 : *Lactarius glyciosmus*
 a = basidiën, b = basidiolen, c = cystiden, d = uiteinde van melkvat
 (B. Buyck 2439)



Figuur 34 (extracellulaire pigmenten zijn niet weergegeven)

links = *Lactarius blennius* : dwarse doorsnede van de hoedhuid ter hoogte van de hoedrand (stippeling wijst op gelatineuse matrix), (I,Cauwels 84/13)

rechts = *Lactarius glycosmus* : dwarse doorsnede van de hoedhuid ter hoogte van het hoedcentrum, (I,Cauwels 84/7) (extracellulaire pigmenten zijn niet weergegeven)



Figuur 35 : sporen (in melzer-reagens, x 6.700)

a = *Lactarius blennius* (B. Buyck 2456)

b = *Lactarius vietus* (B. Buyck 2674)



Figuur 36 : Lactarius glyciosmus
sporen (in melzer-reagens, x 6.700)
(B, Buyck 2439)

11* Nationale tentoonstelling van lentepaddestoelen

De elfde nationale tentoonstelling van lentepaddestoelen zal in 1988 doorgaan in het Groothertogdom Luxemburg. Te dezer gelegenheid zullen de Luxemburgse mycologen van 12 tot 15 mei (Hemelvaart weekend) een mycologisch weekend organiseren in de jeugdherberg van Marienthal, gelegen in de vallei van de Elsch.

Logies en maaltijden zijn voorzien ofwel in de jeugdherberg ofwel in een hotel. De prijzen variëren in functie van de klasse van het hotel en het type van de kamer.

Volgende activiteiten zijn voorzien (een gedetailleerd programma zal aan de deelnemers worden gezonden):

- 11* nationale tentoonstelling van lentepaddestoelen.
- Op 12 mei biologische excursie onder leiding van de Luxemburgse Naturalisten.
- Van 13 tot 15 mei: mycologische excursies onder leiding van de Luxemburgse mycologen. Een laboratorium met microscopen, reagentia en een bibliotheek staan ter beschikking van de deelnemers.
- 's Avonds spreekbeurten over mycologische en andere onderwerpen.

Inschrijvingsformulier

(Vóór 31 december 1987 te zenden aan A. Fraiture, quai de Rome 104, 4000 Liège, tel. 041/53.09.83, die zich, in samenwerking met de Luxemburgse mycologen, zal belasten met de reservaties. In dit stadium wordt nog geen voorschot gevraagd. Bijkomende inlichtingen worden te zijner tijd aan de deelnemers gezonden.)

Ondergetekende (naam en voornaam)
(adres)
.....
(telefoon)

wenst deel te nemen aan het mycologisch weekend te Marienthal van 12 tot 15 mei 1988 met ... (aantal) personen, zelf inbegrepen.

Gewenst verblijf indien voorradig:

- o Kamer van 2 personen in de jeugdherberg van Marienthal, volledig pension F 660 per persoon en per dag.
- o Hotelkamer 1 of 2 (*) personen zonder bad, half pension F 700-1200 per persoon en per dag. [(*) Gelieve type van kamer aan te duiden.]
- o Hotelkamer 1 of 2 (*) personen met bad (half pension F 850-1500 per persoon en per dag). [(*) Gelieve type van kamer aan te duiden.]
- o [(*) gewenste prijsklasse tot maximaal F]

Datum:

Handtekening

