

verschijnt driemaandelijks

COOLIA

Kontaktblad van de

Nederlandse Mycologische Vereniging

DEEL 18, NR. 3

JULI 1975

TWEE ZELDZAME TRILZWAMMEN

J. Geesink

Javastraat 17
Den Helder

Als het hoofdseizoen voor mykologen zo'n beetje aan het aflopen is en de Agaricales het niet zo goed meer doen, schiet er vanzelf tijd over om wat meer op minder courante fungi te letten.

Zo ook op 1 december 1968. In Robbenoord trof ik toen op een niet te definiëren loofhouttakje, groen van de algen, gelatineuze geelbruine ovale kleine klodders, die niet, zoals leden van de familie Tremellaceae, iets transparant waren, maar volkomen ondoorzichtig. Het zijn altijd dit soort kleine afwijkingen, die de aanleiding tot nader mikroskopisch onderzoek zijn.

Ik herinner me nog, dat het me veel zwoegen heeft gekost om de bouw van de basidiën te herkennen; in deze groep van fungi is het beslist nodig om deze bouw vast te stellen, daar het anders onmogelijk is om zelfs maar de familie te bepalen. Bij deze fungus vond ik aanvankelijk alleen maar hyphen. Pas na zeer goed pletten van het preparaat waren basidiën te vinden, die eruit zagen als die van het Judasoor. Deze basidiën zijn lang en smal met drie dwarse septen, waardoor de cel in vieren wordt gedeeld. Het genus was nu snel bepaald, n.l. *Platyglea*. De grootte van de sporen maakte de rest van de determinatie ook gemakkelijk: *Platyglea peniophorae* Bourd. & Galz., hoewel in dit geval niet, zoals voorgeschreven, op Corticiaceae groeiend.

Dit materiaal heb ik een paar jaar geleden aan wijlen dr. Donk laten zien, die met één oogopslag de ingedroogde korstjes

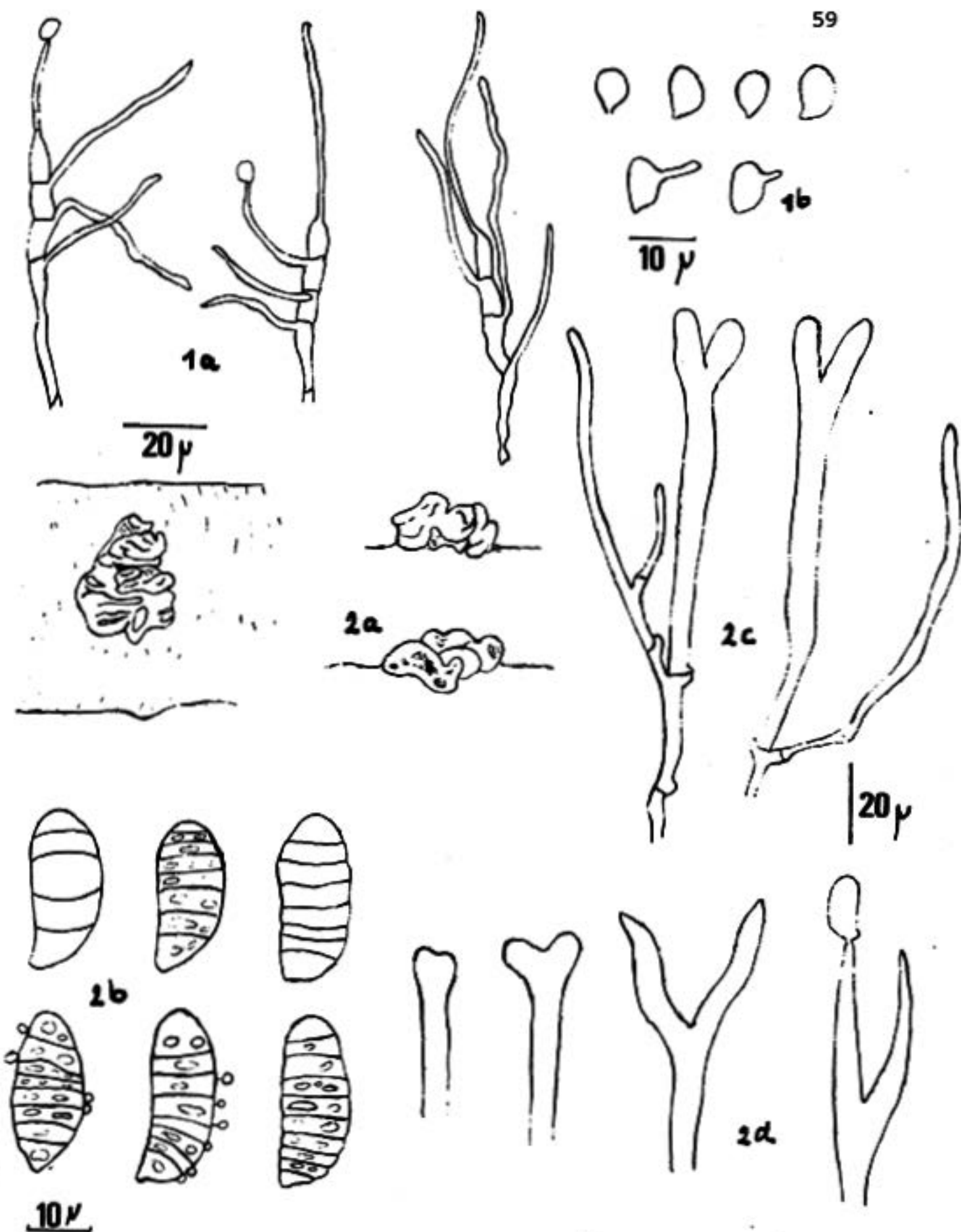
herkende. Hij wilde het graag in het Rijksherbarium houden om te onderzoeken of de soort hier misschien toch op een korstzwam groeide. Hier is niets meer van gekomen en ik hield er slechts een dia van over.

Dik zes jaar later, op 19 januari 1975, wederom in een tijd, dat er eigenlijk weinig te beleven valt, vond ik in Robbenoord mijn *Platygløea* terug, zodat ik nu een vollediger beschrijving van deze blijkbaar toch wel zeldzame trilzwam kan geven.

Het waren 1 à 2 mm grote halfbolvormige slijmige kloddertjes omgeven door een witte byssoïde rand. Ze zaten op de schors van een op de grond gevallen esdoorn (Acer), die begroeid was met een korstzwam. Deze laatste heb ik als *Hypochnicium bombycinum* (Sommerf. ex Fr.) John Erikss. gedetermineerd. Uit de literatuur blijkt, dat *P. peniophorae* op Corticiaceae parasiteert, maar ook in dit geval groeide het trilzwammetje niet duidelijk op de korstzwam; slechts met de loupe was een dun arachnoid weefsel te zien, dat eerder de eerste aanleg van een vruchtlichaam van een korstzwam leek te zijn dan uitlopers van de witte randzone van de *Platygløea*-soort. Hoewel het parasiterende karakter dus niet duidelijk was, sloot de sporenmaat (9-11 x 6,4- 7 µm) andere leden van dit geslacht absoluut uit (fig. 16). Het was weer moeilijk de merkwaardige basidiën te vinden. Van dit specimen waren ze 40-70 x 4-6 µm groot. Het gedeelte met de dwarswanden is het probasidium en de tot 80 µm lange uitsteeksels, waarop de sporen gevormd worden, zijn geen sterigmen maar epibasidia. Dit type van basidiën is kenmerkend voor de familie Auriculariaceae (fig. 1a). Als men ze nog niet als zodanig heeft herkend, geven de lange epibasidia de indruk hyphen te zijn. De echte hyphen zijn zeer dun, 1-2 µm, met vele kleine oliedruppeltjes binnenin, die het zichtbaar maken van de gespen erg bemoeilijken; maar ze waren er.

Het spinnewebachtige weefsel, waarop de *Platygløea* groeide, heb ik nog onderzocht op enig verband met de er vlak bij groeiende *Hypochnicium bombycinum*. Het mikroskopisch beeld was zeer verwand; er was echter toch wel iets te vinden dat enig houvast bood, n.l. dunwandige, vrij dikke hyphen met gespen en zeer spaarzame basidiën, die aan de familie Tulasnellaceae deden denken.

Op 22 september 1973, toen het najaar door veel regen al goed voor mykologen begon te worden, vond ik in een eikenbos in "Berkenheuvel" bij Diever (Dr.) op afgevalen takken zeer veel geel-oranje trilzwammen. Op het eerste gezicht zou men ze voor *Tremella mesenterica* hebben gehouden, maar er waren afwijkingen die mijn wantrouwen wekten. De kleur was licht oker-oranje, als die van *Calocera cornea*, ze waren niet zo transparant als *T. mesenterica* pleegt te zijn en de verse, jonge exemplaren hadden duidelijk een witte voet of steel. Ik trof zowel kleine (tot on-



1: *Platygloea peniophorae*. a, basidiën b, sporen
 2: *Ditiola pezizaeformis*. a, habitus b, sporen c en d, basidiën

geveer 5 mm) als grote (tot 25 mm) aan, die hersenachtig gelobd waren (fig. 2a) en waarvan de witte basis niet meer te herkennen was doordat deze overgroeid of verslijmd was.

Bij een eerste mikroskopisch onderzoek bleek, dat, wegens de vorm van de basidiën, de fungus niet in de familie Tremellaceae maar in de familie Dacrymycetaceae thuis hoorde. Mijn wantrouwen was dus gerechtvaardigd.

De sporen waren zeer groot; ik mat 18-26 x 8-10 μ m. De jonge sporen hadden geen septen, maar bij het ouder worden vertoonden ze steeds meer dwarswanden tot meestal 7 en een enkele maal 9. In die rijpe sporen waren vele oliedruppeltjes te zien, terwijl aan sommige ervan conidiën ontsproten (fig. 2b). Het basidium bij de familie Dacrymycetaceae is eerst cilindrisch, daarna knotsvormig en krijgt dan twee uitsteeksels - de epibasidia -, die zich verlengen, tot het oppervlak is bereikt. Aan zo'n epibasidium ontstaat een kort sterigma, waar een spore aan groeit (fig. 2c, d). Lorene Kennedy (8: 316.) heeft aangetoond, dat de lengte van de epibasidia van Dacrymycetaceae met de dikte van het vruchtlichaam varieert en dat dit laatste weer van uitwendige invloeden als weer, vochtigheid e.d. afhankelijk is. Hieruit volgt, dat alleen metingen van het probasidium - het gedeelte, waar de epibasidia zich op vormen - taksonomische waarde kunnen hebben. De hyphen (4-6,3 μ m) hadden talrijke septen, alle met duidelijke gespen, vaak zelfs lusvormig en waren dikwandig (fig. 5). Het witte oppervlakkige gedeelte van de basis was uit sterk vertakte en vervlochten, dikwandige, dikkere (6-8 μ m) hyphen samengesteld, die aan de buitenkant, zonder dat van een palissadevormige structuur sprake was, in een stompe punt eindigden (fig. 3a).

Met de voor de hand liggende werken van Bourdot & Galzin en Donk was niet tot een determinatie te komen. In Donk's Checklist van de Heterobasidiomyceten (6) was echter recentere literatuur te vinden.

Kennedy heeft een tabel gemaakt, die tot de genera van de Dacrymycetaceae leidt (9: 879-880), maar hiermee was mijn soort niet zeker in een geslacht onder te brengen. Het meest waarschijnlijk leek mij *Dacrymyces* toe, waarvan de enige soort, die de habitus van mijn vondst had, *D. palmatus* was. Deze heeft echter geen gespen, een andere cortex (de bekleding van de steel) en groeit op naaldhout. Ook met Martin (12) liep ik vast. Een uitgebreide beschrijving van *D. palmatus* door Kennedy (9) leerde mij, dat de grote eksemplaren van deze soort samensmeltingen van enige kleinere, die dicht bij elkaar staan, zijn. Dit verschijnsel, dat mogelijk ook bij andere soorten op zou kunnen treden, gaf mij weer nieuwe mogelijkheden, maar het bleef tobben. Anderhalf jaar lang.

Pas in maart 1975 kon ik het probleem met de monografie van

de Engelse *Dacrymycetaceae* door Reid (19) oplossen. Er zijn slechts drie soorten met grote 8-cellige sporen én met gespen. 1e. *Guepiniopsis chrysocoma* (Bull. ex St. Amans) Brasf., maar deze groeit op naaldhout en het vruchtlichaam is veel kleiner, de sporen worden bij rijping muriform, (d.w.z. dat ze ook nog septen in de lengterichting krijgen, dus er als een muur van bakstenen uitzien) en de cortex heeft een palissadevormige structuur.

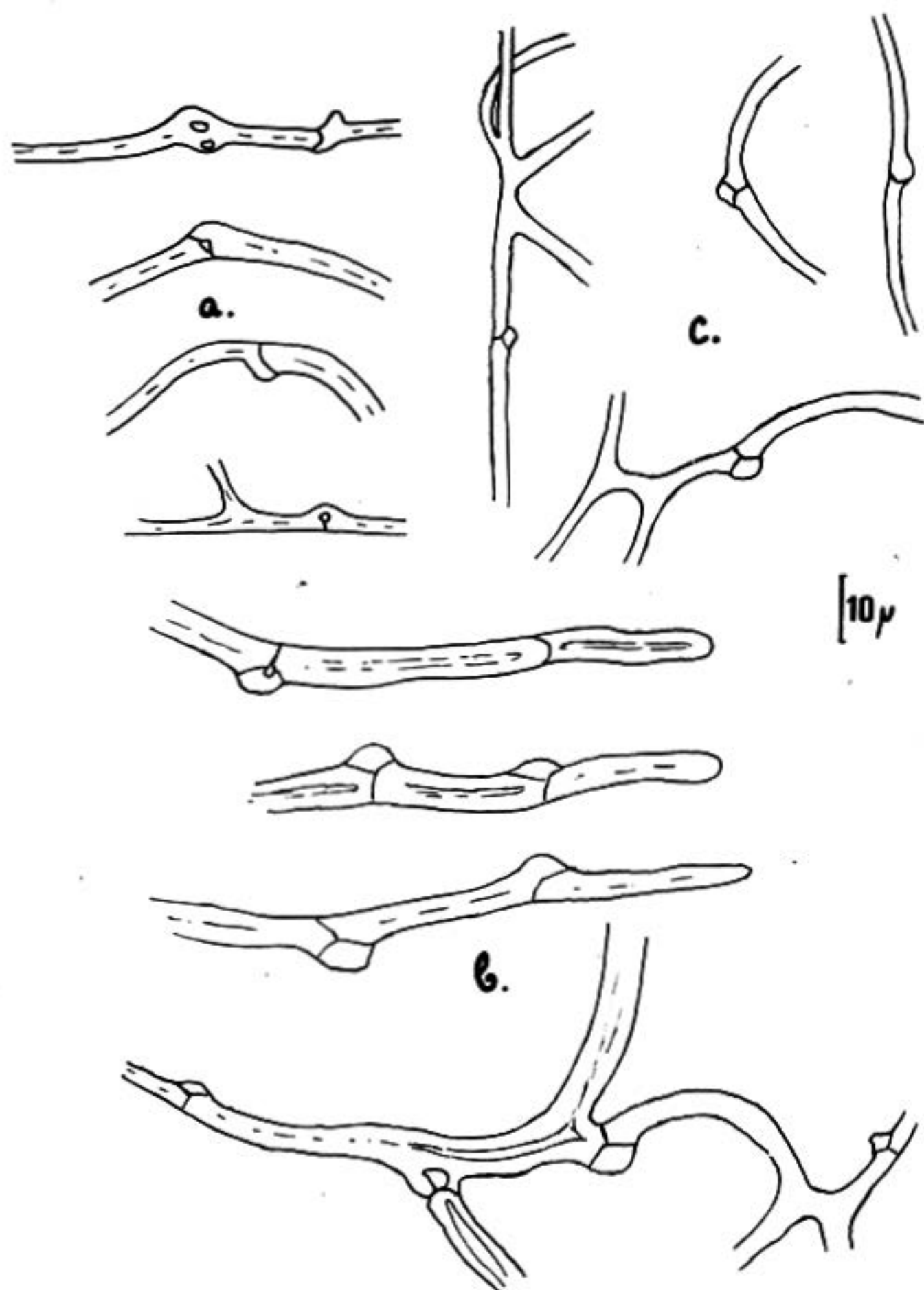
2e. *Dacrymyces variisporus* (McNabb) Reid. Deze is ook veel kleiner dan mijn vondst, groeit ook op naaldhout, heeft een meer oranje kleur en smallere hyphen. Deze twee soorten vallen derhalve af.

3e. *Ditiola pezizaeformis* (Lév.) Reid. De beschrijving van deze soort komt geheel met de mijne overeen. Zeven septen in de grote sporen, dikwandige hyphen met gespen, tot 15 mm grote exemplaren met witte cortex, die tot 25 mm grote hersenachtige massa's kunnen versmelten en eikehout als substraat.

Slechts één onzekerheid moest nog worden geëlimineerd. *Ditiola* is nl. door een heterogene structuur gekenmerkt. De steel bestaat inwendig uit dikwandige ongeveer parallel verlopende hyphen (fig. 3b), die bij het hymenium in een losmazige structuur van dunwandige hyphen overgaan (fig. 3c). Volgens Reid (19: 434) hebben de wanden van de hyphen onder het hymenium door verslijming hun buitenlaag verloren, waardoor ze dunwandig zijn geworden. Daarop volgt een dunne laag van dikwandige innig vervlochten hyphen, waarop zich het hymenium vormt. Het aanwezig zijn nu van zowel dik- als dunwandige hyphen maakt de structuur heterogeen; de cortex-structuur doet niet ter zake. Dit heterogene is alleen bij nog gave, ongeveer bekervormige, niet versmolten basidiocarpen te konstateren. Helaas heb ik in mijn onnozelheid toendertijd juist stokjes met de grootste exemplaren verzameld maar toch was bij een enkel kleintje deze weefselsamenstelling duidelijk te herkennen. Omdat mij door contact met het Rijksherbarium is gebleken, dat "heterogene structuur" een moeilijk begrip is, lijkt het mij nodig e.e.a. nogmaals samen te vatten: slechts het aanwezig zijn in de steel van een laag met dunwandige hyphen doet de structuur heterogeen zijn. Dat zich onder het hymenium een laag van sterk vervlochten dikwandige hyphen bevindt en dat de witte buitenlaag van de steel uit meer vertakte hyphen bestaat, heeft niets met heterogeniteit van de structuur te maken.

Met wat we nu weten is het interessant in de verschillende literatuurbronnen na te gaan wat men in het verleden van deze trilzwam heeft gemaakt.

Martin (12: 36) beschreef hem onder de naam *Femsjonia radiculata* (Fr.) Martin, maar zijn beschrijving week zo van mijn exemplaren af, dat ik hier niets aan had. Hij meldde geen smeltingen, de kleur moest licht oranje-geel zijn, de sporen waren 3 tot veelmalig gesepteerd en zijn opvatting over structuur



3: *Ditiola pezizaeformis*, a, b, en c, hyphenstructuren
 a. gewone hyphen uit het vruchtlichaam met gespen;
 b. hyphen uit de steel; c. hyphen van onder het hymenium

van de witte buitenlaag van de steel was afwijkend van wat ik heb waargenomen. Korte tijd later heeft hij (13: 580-582) zijn nieuwe combinatie ongeldig verklaard, omdat hem was gebleken, dat de naam *Femsjonia luteoalba* Fr. moest zijn en dat deze gehandhaafd dient te blijven, tot er een vroegere geldige naam gevonden wordt. Hij vermeldde nog, dat Karsten in 1876 de combinatie *Femsjonia pezizaeformis* (Lév.) Karst. heeft gemaakt, gebaseerd op *Exidia pezizaeformis* Léveillé uit 1848. Deze komt volgens hem zeer goed met *F. luteoalba* Fries uit 1849 overeen.

Bourdot & Galzin (2: 71) behandelden wel een *Femsjonia pezizaeformis*, maar Reid is er van overtuigd, dat zij zich hebben vergist en onder deze naam de soort *Dacrymyces adpressus* Kobayasi hebben beschreven. Hun *F. luteoalba* kan de Diverse soort niet zijn omdat zij de sporen als ongesepeteerd omschreven. Later heeft Bourdot (1: 206-207) erkend, dat hij en Galzin het toen verkeerd hadden.

Neuhoff beschreef in 1936 (17: 44) de fungus onder de naam *Dacrymyces conformis* (Karst.) Neuh. Zijn beschrijving wijkt alleen af in de maten, n.l. 2-12 mm groot.

Behalve dat McNabb (14: 225) de heterogene structuur van *Femsjonia pezizaeformis* niet was opgevallen, vermeldde hij evenmin, dat enkele basidiocarpes tot één grote massa kunnen versmelten, terwijl volgens hem de sporen vele septen (dus meer dan 7) hebben.

Ook Brefeld (3: 160-161), die onze soort *Guepinia Femsjonia* (over samensmeltingen gesproken) noemde, heeft geen vergroeiingen waargenomen maar wel veel dwarswanden in de sporen.

Het is opmerkelijk, dat Kennedy (9: 882) de structuur van het genus *Ditiola* wel als heterogeen beschouwde, maar *F. luteoalba*, die zij zegt goed te kennen, niet als heterogeen heeft herkend (9: 887 en 11: 302). Reid heeft pas de heterogeniteit van het weefsel van de soort waargenomen en haar daarom overgebracht naar het genus *Ditiola*, waarvan deze structuur al bekend was.

In het Rijksherbarium was van één vondst materiaal aanwezig, in augustus 1973 door dr. Jülich op de Veluwe N.W. van Apeldoorn, waarschijnlijk ook op eikenhout, gedaan. Hij vertelde mij, dat het ding pas met de monografie van Reid met voldoende zekerheid door hem was gedetermineerd. Aan hem de eer van de eerste vondst in Nederland. Reid meldde, dat in Kew 19 kollekties uit Engeland worden bewaard en dat er 14 meldingen van vondsten uit dat land zijn, alle op *Quercus* en meestal in de maand september. Uit Europa buiten Engeland zijn 10 vondsten bekend. Martin geeft als verspreidingsgebied in Amerika het Noord-Oosten van de Verenigde Staten en het Oosten van Canada op, naar het Zuiden begrensd door Ohio en Georgia. Olive (18: 105-106) beschrijft de eerste vondst

in het Zuidelijk deel van de V.S. op "Tulip poplar".

In het veld is, al samenvattend, *Ditiola pezizaeformis* (Lév.) Reid aan zijn witte basis, meer okergele dan oranje kleur, bekervormige tot hersenachtig gelobde vorm te herkennen en mikroskopisch aan de grote, 7 maal gesepteerde sporen, die konidiën vormen, de dikwandige hyphen met vele duidelijke gespen en de (lastig te vinden) heterogene structuur.

Ik dank het Rijksherbarium voor het mogen inzien van benodigde literatuur en de Heer Bas voor het corrigeren van het manuscript.

Moge dit artikel bevorderen, dat de aandacht van de Nederlandse mykologen wat meer naar deze verwaarloosde groep zal uitgaan.

Literatuur:

1. Bourdot, H. (1932). Hyménomycètes nouveaux ou peu connus. - Bulletin trimestriel de la Société mycologique de France 48: 204-232.
2. Bourdot, H. & Galzin, A. (1928). Hyménomycètes de France. Paris.
3. Brefeld, O. (1888). Basidiomyceten II. Protobasidiomyceten. Untersuchungen aus dem Gesamtgebiete der Mycologie: 7. Leipzig.
4. Christiansen, M.P. (1959). Danish resupinate fungi. Part 1. Ascomycetes and Heterobasidiomycetes. - Dansk botanisk Arkiv 19(1): 1-55.
5. Donk, M.A. (1931). Revisie van de Nederlandse Heterobasidiomycetae en Homobasidiomycetae-Aphyllphoraceae. I.
6. Donk, M.A. (1966). Checklist of European Hymenomycetous Heterobasidiales. - Persoonia 4: 145-335.
7. Eriksson, J. (1958). Studies in the Heterobasidiomycetes and Homobasidiomycetes-Aphyllphorales of Muddus National Park in North Sweden. - Symbolae botanicae Upsalienses 16(1): 1-172.
8. Kennedy, L.L. (1956). *Dacrymyces palmatus*. - Mycologia 48: 311-319.
9. Kennedy, L.L. (1958). The Genera of the Dacrymycetaceae. - Mycologia 50: 874-895.
10. Kennedy, L.L. (1958). The Genus *Dacrymyces*. - Mycologia 50: 896-915.
11. Kennedy, L.L. (1964). The Genus *Ditiola*. - Mycologia 56: 298-308.
12. Martin, G.W. (1952). Revision of the North Central Tremelales. - State University of Iowa Studies in Natural History 19: 1-122.

13. Martin, G.W. (1952). *Femsjonia luteoalba*. - *Mycologia* 44: 580-582.
14. McNabb, R.F.R. (1965). Taxonomic studies in the *Dacrymycetaceae*. VI. *Femsjonia* Fries. - *New Zealand Journal of Botany* 3: 223-228.
15. McNabb, R.F.R. (1966). Taxonomic studies in the *Dacrymycetaceae*. VII. *Ditiola* Fries. - *New Zealand Journal of Botany* 4: 546-558.
16. Neuhoff, W. (1935-1938). *Die Gallertpilze*. - *Die Pilze Mitteleuropas* 2a: 1-56.
17. Neuhoff, W. (1936). *Die Gallertpilze Schwedens*. - *Arkiv för Botanik* 28A: 1-57.
18. Olive, L.S. (1947). Notes on the *Tremellales* of Georgia. - *Mycologia* 39: 90-108.
19. Reid, D.A. (1974). A Monograph of the British *Dacrymycetales*. - *Transactions of the British mycological Society* 62: 433-494.

IETS OVER PLEUROTELLUS HYPNOPHILUS

K. Booijs

Middenraai 69
Nieuweroord (Dr.)

Toen ik op 23 december 1974 op zoek naar paddestoelen in boswachterij Gees een bosje uitheemse coniferen doorkruiste, viel mijn oog op enige *Crepidotus*-achtige zwammetjes, die op gras (bladeren én stengels) groeiden, d.w.z. ze zaten zijdelings aangehecht. Het substraat was niet meer springlevend, maar nog wel vrij stevig.

De hoedjes hadden een doorsnede van 4-8 mm. De hoedrand van volgroeide exemplaren was gelobd, maar niet golvend. De lamellen hadden dezelfde kleur als die van *Crepidotus variabilis* (Pers. ex Fr.) Kummer. Er was geen steel.

Thuis met Moser determinerend kwam ik direkt op *Pleurotellus hypnophilus* (Pers. sensu Berk.) Fayod = *P. herbarum* (Peck) Sing. = *P. graminicola* Fayod. Moser noemt de sporen lancetvormig. Dit is ten dele juist, de meeste sporen zijn echter gekromd. Als spo-