

De IMA heeft intussen ook grote "Regional Committees" die hun eigen congressen en programma's hebben. Zo zijn de "Committees" voor Afrika en Azië goed georganiseerd maar kunnen zonder financiële en wetenschappelijke steun van de IMA nauwelijks activiteiten ontwikkelen in het voordeel van de mycologie in deze relatief arme werelddelen. Binnen haar beperkte mogelijkheden bevordert de IMA op verschillende manieren deze activiteiten. Door de huidige differentiatie in de contributie-inning kunnen op deze wijze de rijkere landen bijdragen aan de ontwikkeling van de mycologie in de minderbedeelde delen van de wereld. Voor verschillende nationale verenigingen, waaronder ook de N.M.V., heeft dit laatste aspect mede een rol gespeeld bij de keuze voor een "sustaining membership".

Tenslotte nog iets over de publicaties van de IMA. Jaarlijks geeft de IMA een "Newsletter" uit met internationaal mycologisch nieuws en gegevens over de komende congressen. De laatste Newsletter kan via de N.M.V.-bibliothecaris worden aangevraagd en zal ook tijdens de voorjaarsvergaderingen voor iedere belangstellende (gratis) beschikbaar zijn. Officiële verslagen van vergaderingen verschijnen in het tijdschrift Mycotaxon, dat in de bibliotheken van de grote instituten (Leiden, Wageningen, Baarn) beschikbaar is. Een aparte uitgave is de zgn "Mycological Directory", een boek met adressen en overige gegevens van alle belangrijke mycologische organisaties ter wereld. De huidige versie is van 1990; een nieuwe versie is voorzien voor 1994, als in Vancouver het IMC5 wordt gehouden.

Coolia 36: 25 - 29, 1993.

BEGIN EENS MET ...

Het Meniezwammetje

Marijke Nauta, Hansenstraat 70, 2316 BM Leiden

Na een lange herfst die, althans in onze achtertuin de duinen, een grote hoeveelheid paddestoelen opleverde is het altijd goed toeven bij de open haard. Als u deze winter, voor de noodzakelijke hoeveelheid frisse lucht, of gewoon omdat het leuk is, de benen strekt buiten zult u ontdekken dat er ook in dit koude winterseizoen nog genoeg paddestoelen groeien. Een van de vaste klanten die vrijwel het gehele jaar door te vinden is op takken en twijgen van diverse oorsprong is het Meniezwammetje, *Nectria cinnabarina*. Het zwammetje is te herkennen aan de kleine (tot enkele mm) roze uit de schors gestulpte kussentjes, die tamelijk hard zijn. Soms zijn daarnaast ook rode bolletjes aanwezig die meestal in clusters voorkomen. Het Meniezwammetje is tamelijk onmiskenbaar: na enige keren laten aanwijzen kan ook iedere niet-mycoloog dit zwammetje moeiteloos onthouden.

Verwarring met de Oranje dropzwam, *Dacrymyces stillatus*, is nauwelijks mogelijk, aangezien deze meer oranje vruchtlichamen vormt die bovendien zacht zijn.

Het Meniezwammetje is momenteel een van de meest gemelde zwammen aan het paddestoelenkarteringsproject. Vroeger werd er waarschijnlijk niet naar deze kleine lichtelijk onooglijke zwammetjes gekeken, want van vroeger tijden zijn nauwelijks meldingen.

Ascomyceten

Alle voorgaande afleveringen van "Begin eens met ..." gingen over plaatjeszwammen, behorend tot de basidiomyceten. Het Meniezwammetje is echter een ascomyceet. Bij zakjeszwammen, zoals ascomyceten in fraai Nederlands worden genoemd, worden de sporen in een zak, de **ascus**, gevormd (fig. 1c). Binnen de ascomyceten worden ruwweg twee groepen onderscheiden, de schijfzwammen ("Discomyceten"), en de kernzwammen ("Pyrenomyceten"). De schijfzwammen vormen meestal bekertjes of schijfjes als vruchtlichamen, die **apothecia** worden genoemd (fig. 2a). De **asci** staan in het gelid aan de bovenzijde van het vruchtlichaam, al of niet gemengd met steriele hyfen, de **parafysen**. Bij kernzwammen zien de vruchtlichamen er heel anders uit.

Pyrenomyceten

Het Meniezwammetje wordt gerekend tot de Pyrenomyceten (kernzwammen), een heterogene groep die wordt gekenmerkt door het bezit van een min of meer gesloten ongeveer peervormig vruchtlichaam waarin de sporen worden gevormd, het **perithecium** (fig. 2b). Binnenin dit vruchtlichaam zijn de **asci** te vinden die "ontspruiten" op de binnenwand. De sporen worden in deze **asci** gevormd. Als de sporen rijp zijn worden ze door een pore in de top van de ascus geperst waarna ze verspreid kunnen worden. Het perithecium heeft ook een opening aan de bovenzijde.

Veel Pyrenomyceten hebben niet alleen perithecia waarin de sporen worden gevormd, maar bezitten daarnaast ook nog een harde massa bestaande uit ongedifferentieerd steriel weefsel, het **stroma**. Het weefsel wordt door de zwam gevormd, hoewel soms de overgang met door de plant gevormd weefsel niet goed te zien is. De perithecia kunnen in dit stroma ingezonken zijn, zoals bijvoorbeeld bij de Houtknotzwam, *Xylaria polymorpha*, te zien is. Ook de Rupsendoder, *Cordyceps militaris*, heeft een dergelijk weefsel waarin de perithecia te zien zijn. Het Meniezwammetje, *Nectria cinnabarina*, heeft perithecia die min of meer op een stroma zitten. Aan de vorming van dit harde weefsel heeft de groep zijn Nederlandse naam, kernzwammen, te danken. De naam *cinnabarina* heeft het Meniezwammetje te danken aan de (vermijloen)rode kleur van de perithecia.

De term Pyrenomyceten wordt echter liever niet meer gebruikt. In plaats van naar de vorm van het vruchtlichaam wordt tegenwoordig eerder geclassificeerd naar de kenmerken van de ascus. Globaal blijken er binnen de Pyrenomyceten dan twee groepen te zijn, die met een enkelwandige ascus (**unitunicaat**), en die met een dubbelwandige ascus (**bitunicaat**).

De Pyrenomyceten met een enkelwandige ascus behoren tot de (orde) Sphaeriales. Ook dit Meniezwammetje hoort daarbij. Meestal spreekt men van (de orde) Dothideales als men het heeft over de Pyrenomyceten met een dubbelwandige ascus.

Binnen de Sphaeriales worden tientallen families onderscheiden, en de indeling is afhankelijk van de auteur. De families worden onderscheiden naar de wijze van ontwikkeling van het vruchtlichaam. Meestal wordt ons onderwerp gerekend tot de familie Hypocreaceae, soms ook wordt een aparte familie gebruikt, de Nectriaceae.

Imperfect

De meeste ascomyceten hebben twee manieren om zich voort te planten. Hiermee samenhangend kunnen ascomyceten dan ook vaak in twee uiterlijk verschillende gedaantes verschijnen. De ene manier van voortplanting is door middel van ascosporen in een ascus, waar hierboven al over gesproken werd. Dit is de meest bekende verschijningsvorm van vooral de grotere Ascomyceten, en wordt de **perfecte** vorm of **teleomorf** genoemd. De andere manier van voortplanting is minder bekend, en geschiedt door zich afsnoerende ongeslachtelijke sporen, de **conidiën**. Deze vorm wordt de **imperfecte** vorm of **anamorf** genoemd.

Het grappige van het Meniezwammetje is dat vaak de twee stadia van de levenscyclus gevonden worden op één tak. En eigenlijk is bij deze soort de ongeslachtelijke of **imperfecte** vorm veel algemener dan de **perfecte** vorm. De licht roze uitstulpende kussentjes van enige millimeters groot bevatten uitsluitend zulke **conidiën**. Via deze **conidiën**, die in enorme hoeveelheden worden geproduceerd, kan de zwam zich snel verspreiden door de wind. Overigens hebben heel vaak ook de ongeslachtelijke vormen van de Ascomyceten aparte namen. In het geval van *Nectria cinnabarina* wordt de imperfecte vorm ook wel *Tubercularia vulgaris* genoemd.

Perfect

De perfecte vorm van *Nectria cinnabarina* waarin de asci en sporen te vinden zijn verschijnt meestal in de herfst als donkerrode pukkels op of naast de lichtroze kussentjes. De pukkels zijn de eigenlijke perithecia, tot een halve millimeter groot, verenigd op een stroma. In feite maken de conidiën plaats voor de perithecia, want meestal betreft het een en hetzelfde stroma.

Microscopie

Als de lichtroze ongeslachtelijke vorm met een scheermesje voorzichtig wordt gekleefd zien we een bult met onduidelijk weefsel met daarboven op een gelatineuze massa die bestaat uit straalsgewijs gerangschikte conidiën voortbrengende hyfen. Dit geheel, inclusief deze hyfen en hun conidiën, wordt **sporodochium** genoemd. Dit zijn de kussentjes die op de takken worden aangetroffen. De hyfen die de conidiën voortbrengen zijn ook apart te bezichtigen: goed pletten van een klein beetje is het devies. In voorgaande afleveringen van deze rubriek is beschreven hoe dat in z'n

werk gaat met druppeltje, object- en dekglas. Als vloeistof voldoet water in dit geval heel goed. In fig. 1d is te zien hoe zo'n hyfe er ongeveer uitziet.

De perfecte vorm geeft het beeld van de perithecia te zien, met daarin de asci. In figuur 1a is een en ander weergegeven. De perithecia hebben een opening waardoor de sporen kunnen verspreid worden, de **ostiole**. Als u wat van het zachte binnenste uit het perithecium peutert en plet op een objectglas kunt u de asci bekijken. De (acht) sporen blijken dan tweecellig te zijn (fig. 1c). Normaal heeft een Ascomyceet tussen de asci in steriele hyfen die **parafysen** heten. Bij deze soort zijn ze echter niet goed te zien, en worden om bepaalde redenen pseudoparafysen genoemd.

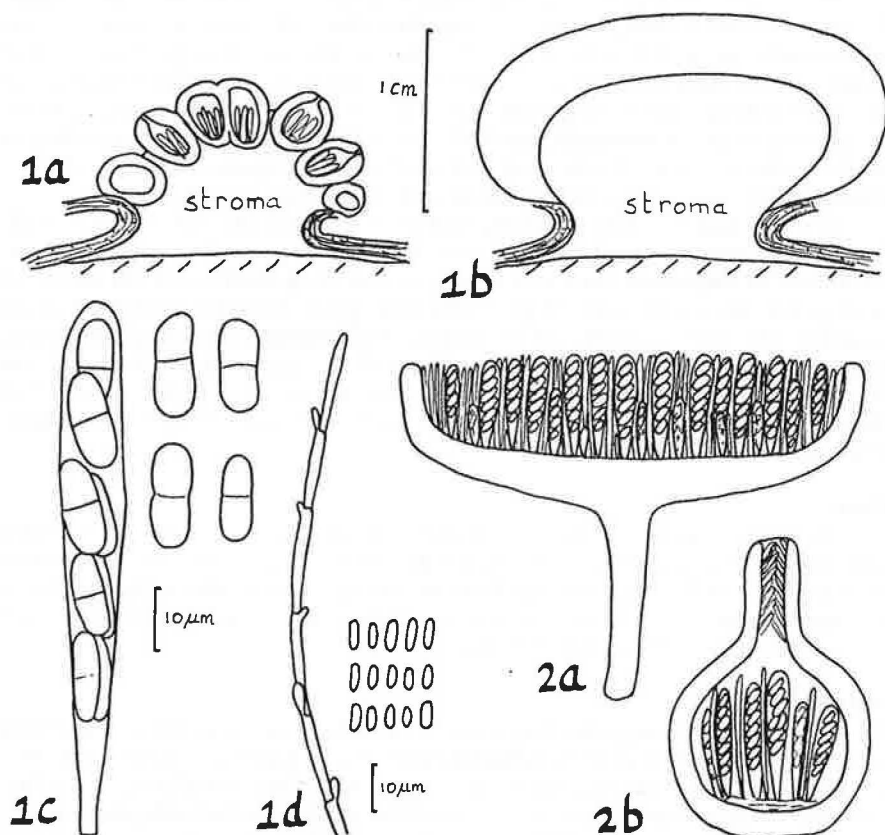


Fig. 1. *Nectria cinnabarina*. a. dwarsdoorsnede door vruchtlichaam (perfecte vorm); b. dwarsdoorsnede door imperfecte vorm; c. ascus met sporen; d. conidiën gevormd op hyfen.
Fig. 2. a. geschematiseerd apothecium; b. geschematiseerd perithecium.

Nectria

Overigens zijn er wereldwijd ongeveer 200 soorten van *Nectria*-soorten bekend, die allemaal rood tot oranje vruchtlichamen hebben. Niet allemaal hebben ze ook een stroma. Ze zijn ook niet allemaal zo onschuldig, want sommige veroorzaken bastziekten of kanker. Er zijn ook in Nederland diverse soorten bekend. De imperfecte vorm ziet er beslist niet bij alle soorten zo uit als bij het Meniezwammetje.

Het verschijnsel dat op een substraat alle twee de vormen, de perfecte en imperfecte, voorkomen is ook te zien bij het geweizwammetje *Xylaria hypoxylon*. Vaak treft men het geweizwammetje aan met een wit poeder op het "gewei". Dit witte poeder blijkt, als u door de microscoop zou kijken, niets anders dan duizenden conidia!

Coolia 36: 29 - 30. 1993.

BIJZONDERE WAARNEMINGEN EN VONDSTEN

Agrocybe putaminum

Nadat ik op 13 juni jongstleden op het terrein van het Deltaziekenhuis in Poortugaal minutenlang had staan genieten van een perfect exemplaar van *Volvariella bombycina* in een holte van een Rode paardekastanje, liep ik nog natrillend over een door een asfaltweg doorsneden houtsnipperpad terug naar de parkeerplaats. Op enige afstand van elkaar stonden daar langs beide delen van het pad tientallen fors ontwikkelde vruchtlichamen van wat thuisgekomen volgens Nauta zonder twijfel *Agrocybe putaminum* moest zijn. Opvallend was, dat alle vruchtlichamen verscheidene gangen door het lameltrama tot in het hoedvlees vertoonden, waaruit kort na het plukken en zeker op de droogstoof vele kevers en larven van de Rode zwamzoeker (*Oxyporus rufus*) - een kortschildkever met zwarte en oranje banden langs het lichaam - tevoorschijn kwam.

Bij het fotograferen van deze zwam herinnerde ik mij een dia van een qua uiterlijke verschijning identieke Leemhoed, die ik ongeveer 10 jaar eerder had gemaakt. Op 2 oktober 1982, langs de rand van een met houtsnippers bedekt ruitpad aan de Gageldijkzijde van de Maarsseveense plas, bleek ik volgens het herbariummateriaal en de beschrijving eveneens deze *Agrocybe putaminum* gefotografeerd te hebben. Deze had ik echter als *Agrocybe pediades/semiorbicularis* of *Agrocybe* cf. *putaminum* (volgens Moser) in het herbarium opgeborgen. Een jaar eerder, op 31 oktober 1981, werden tijdens een door Piet Haxe geleide NMV-excursie naar de Kleine Plas in Maarsseveen, op houtsnippers langs een wandelpad ook enkele exemplaren van een grote gele, vlezige *Agrocybe* met een fluwelige hoed gevonden, die waarschijnlijk indertijd op de excursielijst opgenomen zijn als *Agrocybe semiorbicularis* of *A. pediades*.

Gerrit Keizer, Poortugaal