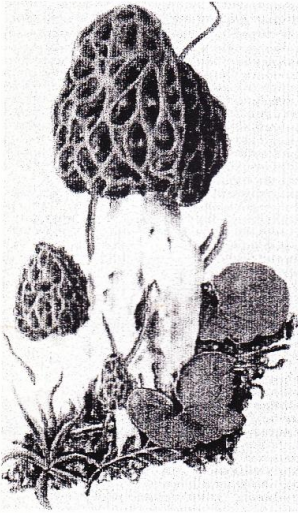


PSL - Nieuws

Een uitgave van de Paddestoelen Studiegroep Limburg



Jaargang 13, nummer 2
Augustus 2006

Van de redactie

Pogingen om ieder jaar, ook voor de zomermaanden, weer een aantrekkelijk en leuk excursieprogramma samen te stellen, stranden de laatste jaren in toenemende mate op extreme weersomstandigheden. Zeker onze provincie krijgt herhaald te maken met tropische tot subtropische toestanden die het beetje vocht, wat we zo nu en dan toebedeeld krijgen, weer als sneeuw voor de zon doen verdwijnen. Natuurlijk ook de weinige paddenstoeltjes die het alsnog geprobeerd hebben. Zo nu en dan proberen wij er alsnog op uit te trekken, we zijn dan vaak wel blij dat we in onze gelederen nog mensen hebben met enige kennis van al het andere wat de natuur ons te bieden heeft. Vogels,

vlinders, planten, ect., moeten ons uitstapje dan goed maken, maar bevredigend is dit natuurlijk minder. Maar het zij zo, beïnvloedbaar is het nu eenmaal niet.

Verheugend is wel dat Piet de Vree, na een korte afwezigheid, weer op het oude nest is terug gekeerd. Zich weer met alle energie op de fungi wil storten, deze zijn dan ook gewaarschuwd. Leuk is dat hij, vooral voor beginners, een webside heeft samengesteld waarop allerhande leerzame informatie te vinden is, raadpleeg maar www.vreewebsfre.com/paddestoelen

Inhoud

- | | | |
|----|--|-----------------------|
| 3 | Activiteitenagenda | |
| 4 | Een mooie vondst in het Vijlenerbos | Piet Kelderman |
| 6 | Donsvoetjes (<i>Tubaria</i>) eens in de schijnwerper | Piet Kelderman |
| 9 | Het verzamelen en determineren van Satijnzwammen | naar Chiel Noordeloos |
| 12 | Uit een oude Fungus-doos (deel 2) | Leo Mommers |
| 13 | Snij eens een oor af! | Ron Bronckers |
| 15 | Mycologische belevenissen juli 2005 - januari 2006 rond Venlo | Peter Eenshuistra |
| 16 | Mycorrhiza nuttig mits... | naar J. Baar. |
| 17 | Ook de winterperiode kan leuke vondsten opleveren, als... | Piet Kelderman |
| 18 | Uit een oude doos "Het gebruik van fungi door de eeuwen heen, J. Daams 1950" | |

Attentie!

Leden en abonnees die geen lid zijn van het Natuurhistorisch Genootschap kunnen hun abonnementsgeld storten op banknummer 114430705 t.n.v. PSL-activiteiten, adres: Dhr. L. J. Mommer. Dr. Poelstraat 17, 6291 CV Vaals.

Ten gerieve buitenlandse leden: IBAN: NL 57rabo0114430705, BIC: rabo-NL2u.

T.w. €- 7.30 voor Nederland en €-7.75 België en Duitsland.

Foto voorplaat: *Otidia leporina* (Echt hazoor) Foto Piet de Vree.

PSL-Nieuws is de nieuwsbrief van de Paddestoelen Studiegroep Limburg. Een studiegroep van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. De doelstelling van deze nieuwsbrief is het om publicaties mogelijk te maken over paddestoelen en aanverwante zaken. Ook willen wij veldwerkers en niet-wetenschappelijke mycologen in de gelegenheid stellen hun bevindingen te rapporteren. PSL-Nieuws verschijnt tweemaal per jaar, eenmaal in het voorseizoen en eenmaal in het naseizoen. De auteurs blijven verantwoordelijk voor de inhoud van hun artikelen. De redactie behoudt zich het recht voor teksten aan te passen of in te korten. Kopij is welkom en kan gestuurd worden naar de redactie: Piet Kelderman, Herkenbroekerweg 23, 6301 EG Valkenburg, e-mail: phkvdh@hetnet.nl of Ron Bronckers, Weth. Meertensstraat 14, 6325 DB Vilt. Henk de Vries, Treebeekstraat 25, 6446 XN Brunssum.

Activiteitenagenda

Excursieprogramma tweede halfjaar 2006

Zoals altijd geldt daarvoor het volgende: bij-deelname aan een excursie dien je vooraf steeds contact op te nemen met Piet Kelderman 043-6016055. Dit voorkomt misverstanden en onnodig wachten (bijvoorbeeld bij het vervallen

van een excursie door weersomstandigheden of om andere redenen). Indien je naast de geplande excursies nog andere terreinen wilt bezoeken kunnen we bekijken of er nog meer belangstellenden zijn.

Datum	Terrein en plaats van samenkomst: alle excursies vertrekken steeds om 10.00 uur van de plaats van samenkomst (houd er rekening mee dat het onderstaande programma door bepaalde omstandigheden kan veranderen!) Er zijn weer enkele lokaties opgenomen die vorigjaar door de droogte uitvallen of door het geringe aantal vondsten weer in het programma zijn opgenomen.
19 augustus	De Molt en Kruisbos Eperheide. Samenkomst Kerkplein te Slenaken.
2 september	Vandaag een klein uitstapje naar de mijnsteenstort 'Adolf' net over de grens bij Kerkrade. Samenkomst kerk te Haanrade.
16 september	Hellingbos bij Sweikhuizen. Samenkomst parkeerplaats bij de kerk van Spaubeek.
23 september	Natuurreservaat De Doort. Samenkomst station te Echt (met mogelijk nog een bezoek aan het IJzerenbos te Susteren)
30 september	De excursie in het Leudal ging eerder niet door, wordt vandaag ingehaald. Samenkomst parkeerplaats tegenover de kerk te Haelen.
7 oktober	Annedaalbos te Maria-Hoop. Samenkomst bij de kerk aldaar.
14- 17(18) oktober	PSL.-weekend in de Eifel.
21 oktober	Swalmdal te Swalmen. Samenkomst parkeerplaats zwembad nabij de Swalm.
28 oktober	Vijlenerbosen. Plaats van samenkomst afhankelijk van de weersomstandigheden.
4 november	Mijnsteenstort Wilhelmina Terwinselen (Strijthagen-Kerkrade). Samenkomst parkeerplaats Winselerhof.
11 november	Wasplatenexcursie. Terreinen en plaats van samenkomst wordt op de dag van datum bepaald. Gezien de gevoeligheid van de terreinen is slechts beperkte deelname mogelijk.

!! Voor de vroegevogels: **15 oktober** excursie onderleiding van Peter Eenshuistra in het Jammerdal bij Venlo. Samenkomst 8.00 uur bij het trappistenklooster tegenover de "Oelensprot" te Tegelen!!

Noteer vast: Nieuwjaars bijeenkomst donderdag 11 januari 2007 te Ransdaal.

Practicumavonden

Deze zijn bedoeld voor het bekijken, bediscussieren en determineren van vondsten enz. De avonden worden gehouden in het IVN-zaaltje onder de bibliotheek aan de Ransdalerweg 64 te Ransdaal op **24 aug., 7 sept., 21 sept., 28**

sept., 5 okt., 12 oct., 19 oct., 26 oct., 2 nov., 9 nov. en 16 nov.

Het kan voorkomen dat er door bepaalde omstandigheden een practicumavond niet kan doorgaan, bel dus altijd even van te voren op!

Raadpleeg eens de website van de Koninklijke Antwerpse Mycologische Kring. www.kamk.be en deze van Mycolim, www.mycolim.be. Zeker de moeite waard!

Een mooie vondst in het Vijlenerbosch

Piet Kelderman.

Tijdens inventarisatiebezigheden werd in het Malensbosch, (onderdeel van het Vijlenerbosch) gem. Vaals, een leuke vondst gedaan. Onder Beuk (*Fagus sylvatica*) werd een klein aantal vruchtlichamen verzameld van een relatief kleine, maar fraai gekleurde gordijnzwam, die in het veld niet direct op naam gebracht kon worden. Al sleutelend met de nog steeds onvolprezen "Moser" en de sleutel van Dam & Kuyper (1997) was dit echter vrij eenvoudig. De soort die in het bezit was van een sterk slijmerige hoed en grotendeels ook de steel, moest gezocht worden bij het subgenus *Myxacium*, sectie *Ochroleuci*, dit naar aanleiding van de aanwezigheid van een wit velum, kleine soort en een bittere smaak. De onderstaande beschrijving heeft betrekking op deze vondst.

Cortinarus vibratilis Fr. 1838.

Nederlandse naam: Gele galgordijnzwam.

Synoniem: *Agaricus barbatus* Secr.

Cortinarus amarus Peck. ss. Sacc.

In Sylloge (1887)

Hoed 3-5 cm, convex uitgespreid met stompe umbo, jong helder oranjegeel en zeer slijmerig, kaal en glad, glanzend, ouder meer oranjebruin tot goudgeel, amper of niet doorschijnend gestreept. Randzone behangen met witachtig slijmerige velumresten.

Lamellen 4-5 mm breed, tamelijk breed

tot smal uitgebocht aangehecht, zwak buikig, jong crèmekleurig, dan bleekoker tot okerbruin, snede onregelmatig golvend en als fijn gezaagd, iets lichter dan het vlak.

Steel 50-60 x 6-12 mm, clavaat met iets toegespitste basis tot wat buikig - spoelvormig, wit, met fijne zijdeachtige lengte vezeltjes, vanaf de corticalezone, vooral jong sterk slijmerig, wat licht bruingeel wordend door de vallende sporen, aan de top zwak als berijpt. Vlees in de hoed tamelijk vlezig, wit, in de steel op den duur wat gelig, hol wordend. Smaak zeer bitter. Geur onbetekenend. Spore donker okerbruin.

Sporen: (a) <30.1.1.>, (6,5)7-8(8,5) x (4)4,5-5(5,5) μm , Q= (1.4)1.5-1.7(1.77), Q gemid.: 1.62, bij deze collectie variabel van vorm; breed

elliptisch, haast appelpitvormig tot amandelvormig, met een grote oliedruppel, fijn tot matig wrattig. Basidiën (b): clavaat, 23-30 x 7-8 μm , 4-sporig. Cheilocystiden niet gevonden. Epicutishyfen (c): 1,5-7 μm in diam., ingebed

in een gelatineachtige laag, glad, hyfen van de subcutis (d) 12- 20 μm in diameter, alle hyfen met deels grote gespen.



Foto: P. Kelderman

Opmerkingen

Cortinarus vibratilis werd, zoals hierboven al vermeld, verzameld onder *Fagus* met als begeleidende

begroeiing enkele struikjes Bosbes (*Vaccinium myrtillus*) en Struikheide (*Calluna vulgaris*). Gelijkijdig aanwezige paddenstoelen de Beukenridderzwam (*Tricholoma ustale*), de Grijsgroene melkzwam (*Lactarius blennius*) en de Amethistzwam (*Laccaria amethystina*). *C. vibratilis* staat te boek als een ernstig bedreigde soort. Vroeger, ook toen al zeldzaam, vermeld vanuit de kuststreek en vondsten van op pleistocenegronden, de laatste jaren zeer zeldzaam geworden en dat niet alleen in Nederland. In Nederland, voor zover bekend, gevonden onder *Fagus* en *Quercus*, in het buitenland ook vermeld onder naalddhout (*Picea*) en Tamme kastanje (*Castanea sativa*). Kan in het veld mogelijk verwisseld worden met kleine en gedrongen vruchtlichamen van de Okergele

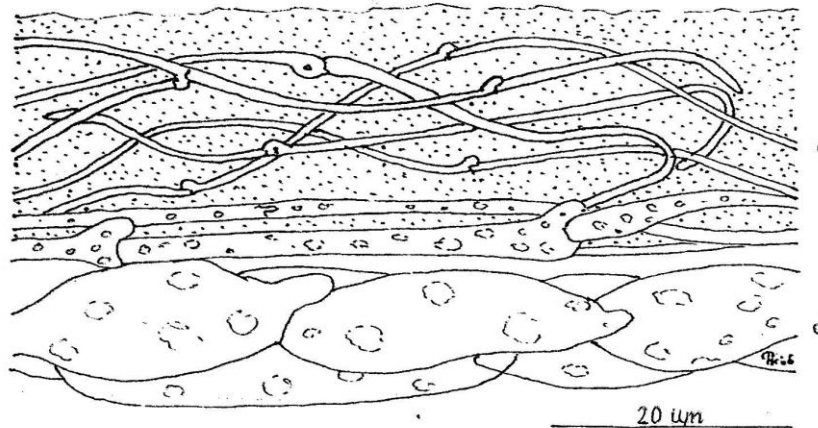
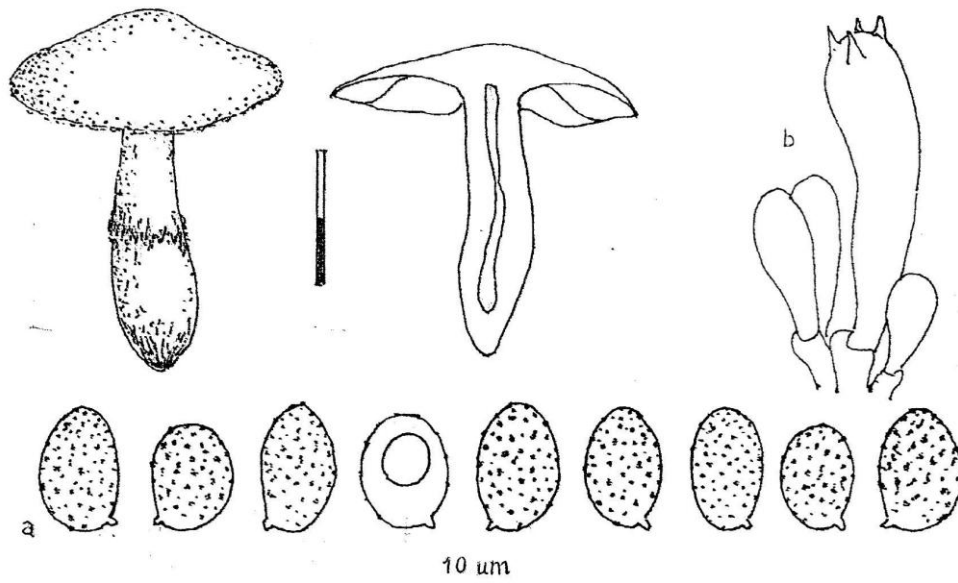
gordijnzwam (*Cortinarius delibutus*), maar de laatste bezit lila of violette tinten in de jonge lamellen of aan de top van de steel, plus het feit dat de sporenmaten en ornamentatie volkomen anders zijn. Verder nog met *C. pluvius* die echter hoedjes heeft tot 20(25) cm en volgens

Breitenbach (Band 5 p. 230) een geur bezit van radijs of jodium, tevens zijn de sporen iets minder lang. Volgens de literatuur kunnen de stelen van *C. vibratilis*, als de vruchtlichamen voorkomen in een dikke moslaag, vrij slank en lang zijn.

Literatuur

Arnolds, E. *et al.*, 1995. Overzicht van de Paddenstoelen in Nederland. N. M. V.
 Breitenbach, J. & F. Kränzlin, 2000. Die Pilze der Schweiz, Band 5, p. 232, nr. 288.
 Dam, N. & T. Kuyper, 1997. Het Geslacht *Cortinarius* in Nederland, II. Subgenus *Myxaciium*. *Coolia* 40(3), P. 157-167.
 Kärcher, R. & D. Seibt. 1988. Beitrage zur Kenntnis der Pilzflora der Rhein-Main-Gebietes. *Zeits. f.*

Myk., Band 54(1), p. 90.
 Michael-Hennig-Kreisel, 1981. *Handbuch f. Pilzfreunde*, deel 4, p. 308, afb. 142.
 Lange, J. E. 1935. *Flora Agaricina Danica*, Vol. I, p. 375, pl. 91 fig. A. Copenhagen (Repr. 1993).
 Moser, M. 1983. *Die Röhrlinge und Blätterpilze*. G. Fischer Verlag, Stuttgart – New York.
 Ryman, S. & I. Holmåsen, 1992. *Pilze*, p. 517. B. Thalacker Verlag Braunsweig.



Donsvoetjes(*Tubaria*) eens in de schijnwerper

Piet Kelderman

Ondanks dat het geslacht zeker niet groot is worden de Donsvoetjes toch tamelijk stiefmoederlijk behandeld. De oorzaak moet voornamelijk gezocht worden in afwezigheid van een goede Nederlandstalige sleutel. Hoewel, Jos Volders lanceerde voor enkele jaren een eenvoudige maar bruikbare sleutel op de website van de K.A.M.K (Koninklijke Antwerpse Mycologische Kring), maar hier moesten we het doen zonder wat uitvoeriger beschrijvingen van de soorten. Er is in het buitenland zeker de nodige aandacht aan de *Tubaria*'s besteed o.a. door M. Enderle (1989) en M. Bon (1992). Maar niet een ieder is in het bezit van deze Franse en/of Duitse literatuur. In Nederland en België zijn een 11-tal soorten uit dit geslacht bekend. Wereldwijd zijn er natuurlijk wat meer beschreven, maar we willen ons in onderstaande sleutel echter beperken tot het aantal hierboven genoemd. De sleutel is voornamelijk gebaseerd op deze van Enderle en Bon.

Karakteristiek (deels naar Singer, 1986).

Macroscopisch: Vruchtlichamen *Collybia* tot *Omphalina*-achtig, hoedjes 0,8 tot 4 (zelden 6) cm in doorsnede, meest duidelijk hygrofaan, droog. Kleur van de hoed vochtig roodbruin, okercrème, oker, okerbruin, rossig, kaneel, leerkleurig, oranjegeel, oranjebruin tot wit, met of zonder velum bekleed. Lamellen breed aangehecht of wat aflopend, bij de hoedrand dun uitlopend, op doorsnede min of meer driehoekig in aanzien, kleur bleek of gelig (sectie *Pallidosporae*) of snel roestkleurig tot levendig geelachtig bruin (sectie *Tubaria*). Steel: centraal, even lang of langer dan de breedte van de hoed, met of zonder velumresten, vaak echter met een dun wit of witachtig velum die geen duidelijke ringachtige zone vormen (met uitzondering bij *T. confragosa* waar sprake is van een duidelijke ring), gelijk kleurig als de hoed of wit tot witachtig.

Microscopisch: Hoedhuid bestaat uit dunwandige aanliggende hyfen wel of niet met intracellulair (soms korrelig) of geïncrusteerd pigment. Lamellentrama regulair tot haast regulair. Sporen zonder ornamentatie of zwak gemarmerd, enkel of dubbelwandig, nier- tot amandelvormig, elliptisch, haast cilindrisch tot ca. boonvormig, zonder kiempore, zonder plage, tamelijk klein (maar wel groter dan 5 µm) tot middelgroot (ongeveer 10 µm lang), bruinachtig (sporé: oker, oker- kaneelkleurig, licht roestkleurig-okker, etc.). Basidiën 4- zelden 2-sporig. Zonder pleurocystiden, cheilocystiden naar gelang de soort veelvormig, opvallend. Gespen aanwezig.

Soorten voorkomend op plantenresten, bladeren, naalden, hout, mos of gewoon op de grond etc.

Sleutel:

- 1 Steel met duidelijke ring, zoals bij enkele *Galerina*-soorten. Hoed 2-4(6) cm, snel vlak uitgespreid, levendig roodbruinachtig, hygrofaan, dan oker- vleeskleurig, vooral later viltig tot fijn gevlokt, rand niet gestreept. Lamellen breed aangehecht, tamelijk eenkleurig. Steel (3)5-8(11) x 0,2-0,5(0,9) cm, haast gelijk dik of wat clavaat, eender gekleurd als de hoed. Geur en smaak 0. Sporen 6-8 x 4,5-5,5 µm, cilindrisch - boonvormig met bruine wand. Cheilocystiden 40-50 (65) x 6-8 µm, cilindrisch tot bijna spoelvormig. Hoedhuid hyfen 6-12 µm breed, vrijwel glad. Voorkomen onder *Betula* of *Alnus*, moerassige plaatsen.....(Geringd donsvoetje) *T. confragosa* (Fr.)Harm.2
- 1* Steel zonder ring, hoogstens met enige vergankelijke velumresten.....2
- 2 Lamellen erg bleek of geelachtig. Sporen met dunne of amper gekleurde wanden, amandel- of eivormig, aan de top haast spits. Sectie *Pallidosporae*.....3
- 2* Lamellen vlug roestkleurig of ± levendig geelbruin. Sporen cilindrisch-elliptisch of met dikke en gekleurde wanden. Sectie *Tubaria*.....8
- 3 **Sectie *Pallidosporae***
Lamellen levendig okergeel of strokleurig, snede lichter, breed aangehecht tot ietwat aflopend. Hoed 0,5-2,5 cm, jong half bolvormig tot vlak uitgespreid, licht okerkleurig met iets donkerder centrum, fijn viltig (loep), rand ongestreept wel vaak met kleine oker - witachtige velum vezeltjes, niet hygrofaan. Steel 2-4 x 0,1-0,3 cm, tot 3,4 cm, wit tot strokleurig. Sporen 6-7,5 x 3,5-4,5 µm, elliptisch tot amandelvormig, glad tot fijn gemarmerd, in water zeer bleek. Cheilocystiden 20-35 x 8-14 µm, knotsvormig, breed knotsvormig, breed elliptisch tot zakvormig, dunwandig. Vooral voorkomend onder Meidoorn (*Crataegus*).....(Meidoorndonsvoetje) *T. dispersa* (Pers.)Singer. Syn.: *Tubaria autochthona* (Berk & Br.)Sacc..

- 3* Lamellen in het begin niet geel, lang witachtig, dan beige tot bleek roodbruinachtig.....4
- 4 Hoed amper groter dan 0,5(1)cm of de sporen tot 6(7) μm lang of 3-4 μm breed.....5
- 4* Hoed 1-3(5) cm. Sporen tot 9(10) μm lang of 4,5-5,5(6) μm breed.....6
- 5 Hoed erg klein, 0,5(0,8)cm doorsnede, jong eikelvormig, dan convex, later vlak uitgespreid, zonder umbo, roestbruin tot okerkleurig, met donkerbruin centrum, duidelijk tot het midden gestreept, hygrofaan, met kleine maar duidelijke witte velumvlokjes. Lamellen tamelijk breed, wat aflopend, roestbruin tot kaneelbruin, iets lichter dan de hoed, snede lichter. Steel tot 3 cm lang en tot 1,5 mm dik, lichter roestbruin als de hoed, deels met witte velumresten, basis duidelijk witviltig. Sporen (4,5)5-7,5(8) x (3)3,5-4,5(5) μm , breed elliptisch tot breed amandel- of haast eivormig, opvallend bleek, licht okerbruin, vaak met een grote of meerdere kleine oliedruppels. Basidiën 4- tot 2-sporig. Cheilocystiden 20-40(50) x 7-15 μm , knotsvormig, cilindrisch, flesvormig, of haast rond. Hoedhuid bestaande uit draadvormige hyfen, eindcellen ca. 35-60 x 10-15 μm , plaatselijk haast trichoderm. Gespen verspreid aanwezig in het trama. Op vochtige bodem (zeer zeldzaam in Ned.).....(Dwergdonsvoetje) *T. minutalis* Romagn. Syn.: *Tubaria minima* Lange 1940
- 6 Hoed vrijwel wit, 1-1,5 cm. Lamellen wit, rijp iets crèmeokerkleurig. Steel 2-3 x 0,15-0,25 cm, wit spinenwebachtig vezelig of met cortinaresten. Sporen haast kleurloos, 6,5-7,2 x 4,5-5,5 μm . Cheilocystiden cilindrisch-knotsvormig tot subcapitaat, 40-55 x 7-9 μm . Hoedhuid met lange, 5-8 μm , brede hyfen. Voorkomen zandbodem op afgestorven wortels, houtsnippers.(zeer zeldzaam).....(Wit donsvoetje) *T. hololeuca* (Kühner) M. Bon.
- 6* Soorten waarvan de hoedjes minstens in vochtige toestand gekleurd zijn.....7
- 7 Hoed (0,6)1 cm, gestreept, bleek leerkleurig, droog en lichter niet gestreept, eerder melig, zonder velum. Lamellen tamelijk bleek, ver uiteen en gelijkkleurig, iets aflopend. Steel 2-3,3 x 0,05-0,09 cm, glad, iets verbogen, gelijk kleurig. Sporen, 7-9(10) x 5-6 μm , haast citroenvormig, bleek. Basidiën 2- en 4-sporig. Cheilocystiden gewoon knotsvormig. Hoedhuid vezelig. Onder loofbomen op grasresten of stukjes hout. (zeer zeldzaam).....(Bleekdonsvoetje) *T. pallidospora* J. E. Lange.
- 7* Hoed 1-3 cm, snel vlak uitgespreid, Kastanje tot roestbruin tot licht okerkleurig met iets donkerder okerbruin centrum, rand ongestreept maar soms gekerft, haast hygrofaan. Hoedbekleding onder de loep fijn viltig, bij de rand vaak fijn schubbig door de kleine okerwitte velumresten die gemakkelijk kunnen verdwijnen. Lamellen vrij dicht staand, breed boogvormig aangehecht tot iets aflopend, levendig okergeel of strokkleurig met lichtere snede. Steel 2-4 x 0,1-0,5 cm lang, meest aan de top iets verbreed, iets lichter dan de hoed, zwak vlokkig, basis haast knolvormig, minimaal wit viltig. Sporen, (6)6,5-9,5(10) x 4,5-5,5 μm , eivormig of aan de top haast spits, Cheilocystiden 40-70 x 5-12 μm , knots-, fles- of eivormig soms weinig opvallend en dan op de basidiolen gelijkend, zelden haast kogelvormig of gesteeld-kogelvormig. Hoedhuid bestaande uit 5-10 μm brede liggende hyfen of aan de uiteinden tot 12-15 μm aangezwollen, vrijwel glad. Voorkomen in vochtige bossen, vergraven houtresten, strooisel, kruid-resten.....(Zemelig donsvoetje) *T. conspersa* (Pers.:Fr.)Fay.
- 8 **Sectie Tubaria**
Steel zuiver wit of met witte zijdeachtige vezeltjes op een bleke ondergrond. Sporen \pm eivormig tot 7(7,5) μm lang. Hoedrand zonder witte vlokjes, hoogstens met enige zijdeachtige vezeltjes.....9
- 8* Steel als de hoed gekleurd. Sporen vaak tot 8,5(11) μm lang, elliptisch, aan de top nooit spits. Hoedrand \pm met witte vlokjes, vaak vluchtig.....10
- 9 Steel bij ouderdom iets de kleur van de hoed aannemend maar door witte \pm velumachtige vezeltjes bleek en met wit bepoederde top. Relatief vlezige soort. Hoed 3-5 cm, ongestreept, rossig-bruin tot kastanjebruin, droog meer okerbruin met iets roodbruinachtig in het centrum. Bekleding fijn viltig of mat met zwak schubbig velum. Lamellen amper dicht opeen staand, breed uitgebocht aangehecht, levendig roest-isabelkleurig met een iets getande en blekere snede. Steel 4-7 x 0,3-0,5 cm, naar de basis dunner wordend. Vlees bleek okerkleurig. Geur en smaak onbetekenend. Sporen 7-8 x 5-6 μm , eivormig met \pm kogelvormige top. Cheilocystiden 20-35 x 6-20 μm , clavaat, kogelvormig gesteeld met flesvormige stompe nek. Tramahyfen amper gekleurd, 4-10(12) μm breed. Epicutis bestaande uit tot 5 μm brede en gelige geïncrusteerde hyfen. Bemeste bodem.....(Fraai donsvoetje)*T. praestans* (Romagn.) Mos.

- 9* Steel zuiver wit, niet bruin wordend bij ouderdom. Sporen elliptisch en cystiden ± met kopje. Lamellen ± boogvormig aangehecht tot haast aflopend, rossig met witachtige snede. Hoed 0,5-2 cm, snel uitgespreid, hygrofaan met gestreepte rand, bleekbruin tot okercrème, als droog met enkele bruinachtige velumresten. Steel 2,5-4 x 0,15-0,2 cm, gelijk dik, wit, met cortina (?). Vlees wit, haast reukloos of bij beschadiging met meelgeur. Sporen (5,5)6-6,5(7,5) x (3,5)4-4,5 µm, elliptisch, bruin, aan de top iets eivormig tot haast spits. Cheilocystiden 20-40 x 3-5 x 1-2,5 x 2-4 µm, flesvormig met kopvormig top. Epicutis met dunne hyaline, 1-2 µm, brede hyfen. In de subcutis met geïncrusteerd pigment. Vochtig naaldbos met *Salix* en *Alnus* (stikstofrijke plaatsen onder brandnetels).....(Witsteel donsvoetje) *T. albstipitata* Reid.
- 10 Sporen tot 6-8,5 µm lang. Lamellentrama (mediostratum) met dunne, 5-10(15) µm, brede hyfen.....11
- 10* Sporen tot 6,5-9-10(11) µm lang. Lamellentrama met dikkere, (5)10-20(25) µm, brede hyfen12
- 11 Hoed 1-3,5 cm, vochtig levendig roodrossig of oranje-kaneelkleurig, droog bleek leerkleurig, met duidelijke witachtige velumresten. Lamellen driehoekig aangehecht tot haast aflopend, matig dicht-staand. Steel 2-5 x 0,1-0,35 cm, haast gelijk dik of door een myceliumvlok haast met knolvormige basis, vezelig gestreept, gelijk kleurig als de hoed of bleker, met ± onduidelijke velumresten. Vlees gelijk kleurig of bleker, geur en smaak afwezig. Sporen 6-8,5 x 4-5,2 µm, elliptisch met tamelijk dikke maar relatief bleke wanden. Cheilocystiden cilindrisch of met verdikte basis, 30-60 x 4,5-8 x 10-13 µm, aan de top soms iets knotsvormig maar niet haast kopvormig verdikt. Hyfen lamellentrama 5-10(15) µm breed. Epicutis bestaande uit 5-8 µm brede hyfen. In gras, op vergraven resten. Herfst.....
.....(Velddonsvoetje) *T. romagnesiana* Arnolds. E. (= *T. pellucida* ss. Romagn., Bon. = *furfuracea* ss. Mos.)
- 12 Humusbewoner van zomer en herfst, vaak relatief vroeg. Hoed 1-4 cm, convex tot ± concaaf, hygrofaan, oranjebruin (vochtig) tot 2/3 doorschijnend gestreept, droog bleek tot okercrème, met bleke velumvlokken aan de rand. Lamellen breed aangehecht tot haast aflopend, relatief ver uiteen, gelig- tot oranjegeel of roodbruinachtig, snede bleker. Steel 2-5 x 0,2-0,5 cm, cilindrisch of naar de basis smaller wordend of door mycelium haast knolvormig, vrijwel gelijkkleurig als de hoed, of wit gestreept met vluchtige cortinaresten of bepoederd aan de top. Sporen (6)6,5-9(11) x (4)4,5- 5,5(6,5) µm, elliptisch, glad, soms haast wat boonvormig, tamelijk bleek met amper dikke wanden. Cheilocystiden (20)30-40(55) x 5-10(13) µm, haast cilindrisch, aan de top niet tot kopvormig verbreed. Mediostratum lamellentrama met 8,5-20(25) µm brede hyfen.....
.....(Gewoon donsvoetje) *T. furfuracea* (Pers. : Fr.)Gill.
- 12* Laat in het jaar verschijnen of in de winter. Op houtresten, takken of bladeren, etc. Macroscopisch tamelijk gelijkend op *T. furfuracea*, roodbruinachtig. Maar cheilocystiden vaak met kopvormig deel maar de top tot 10 - 15 µm breed. Hoed, 15-20 mm, vochtig opvallend met witte cortinaresten bekleed, vluchtig, later in het centrum ± kleiig - schubbig. Lamellen met levendige kleuren herinnerend aan een *Conocybe*, de steel eveneens. Sporen 7-10(11) x 4,5-5 µm, elliptisch tot haast cilindrisch. Cheilocystiden 35-75 x 5-12 x (7)10-15(18) µm, meest knotsvormig of met duidelijk kopvormig top. Mediostratum van lamellentrama met (5)10-18(25) µm brede hyfen.....
.....(Winterdonsvoetje). *T. hiemalis* var. *hiemalis* Romagn. ex Bon. (= *T. furfuracea* ss. Romagn. 1940)

Literatuur

- Arnolds, E. 1982. Ecology and coenology of macrofungi in grasslands and moist heathlands in Drenthe, Netherlands II.
- Arnolds, E. et al. 1995. Overzicht van de Paddestoelen in Nederland. N.M.V.
- Bon, M. 1992. Clé monographique des espèces galero-naucorioïdes, genre *Tubaria*. Doc. Mycol., 24(84), 54-58.
- Enderle, M. 1989. Notizen zur Gattung *Tubaria* (W.G. Smith) Gillet. In Mitteilungen des Vereins für Naturwissenschaft und Mathematik, Ulm/Donau, p. 57 – 108.
- Volders, J. Sleutel tot de soorten van het genus *Tubaria* in Vlaanderen. K.A.M.K.

Het verzamelen en determineren van Satijnzwammen. Naar Chiel Noordeloos 1992, 1994, 2002 en 2004.

Zo nu en dan worden er op de practicumavonden door de leden satijnzwammen (*Entoloma*) meegebracht met het verzoek om bevestiging of determinatie. Maar het getoonde is vaak in erbarmelijke toestand. Reden, slecht verpakt of onvolledig verzamelt, geen begeleidende notities, etc. Dit is toch wel jammer. Hoewel het geslacht *Entoloma* een groot geslacht is (ruim 380 soorten, incl. var.) staat ons vandaag de dag uitstekende literatuur tot onze beschikking die een verantwoorde naamgeving mogelijk maakt, mits men zich houdt aan de hiervoor opgestelde richtlijnen. Het verschijnen van *Entoloma*, Fungi Europaei deel 5 van Chiel Noordeloos in 1992 was al een openbaring. In 2004 verscheen deel 5a, met aanvullingen, verbeteringen (sleutels) en van de meeste soorten schitterende foto's. Navraag leert echter dat de meeste leden niet in het bezit zijn van deze monografische studie of lid zijn van N.M.V. dus geen Coolia ontvangen. Toch mag dit geen belemmering zijn zich niet met deze uitzonderlijke groep paddenstoelen bezig te houden. De literatuur is wel in de studiegroep aanwezig dus waarom ook niet geprobeerd. Hieronder de richtlijnen opgesteld door Noordeloos. Wij raden de lezer aan deze aandachtig door te nemen zodat in de toekomst het verzamelde niet meer als indeterminabel in de vuilnisbak beland op grond van "ondeskundige" behandeling. Voor belangstellenden bestaat de mogelijkheid in het bezit te komen van een Nederlandstalige versie van de sleutels uit deel 5a wat het werken er mee voor menigeen vergemakkelijkt. Men kan zich hiervoor melden bij de redactie. Echter het aanschaffen van beide delen, voor diegene die zich aangetrokken voelen tot de Satijnzwammen, is eigenlijk een must, voor de prijs hoeft je het echt niet te laten (besteld in Italië, beide delen samen (1377 pag.) € 133, zonder portokosten)

Verzamelen

- Verzamel alleen verse vruchtlichamen, bij voorkeur jonge **en** oude vruchtlichamen. Verzamel altijd voorzichtig en de gehele paddenstoel dus ook de steelbasis.
- Oppassen dat bij het verzamelen geen mengcollectie ontstaat. Veel *Entoloma*-soorten, speciaal die voorkomend in grasland, kunnen samen voorkomen op dezelfde plaats.
- De kleuren zijn zeer belangrijk bij *Entoloma*'s. Men moet zich bewust zijn van het feit dat de kleuren veranderen kunnen tijdens het transport en bewaarperiode. Bij veel soorten kan de kleur ook snel veranderen doordat ze hygrofaan zijn, maar ook subtiele tinten (in het bijzonder blauw, violet, roze etc.) kunnen veranderen of verdwijnen. Belangrijk is de notities al in het veld te maken of er blauwe- of violette tinten aanwezig zijn op de hoed, steel of de lamellen. Mogelijk direct of snel vergelijken met eventueel beschikbare kleurcodes en maak, zo mogelijk, een kleurenfoto.
- Noteer de eventueel aanwezige geur en smaak in het veld en vergelijk het met de geur en smaak na het transport in een klein doosje. Temperatuur kan een grote invloed hebben op de geur.
- Transporteer de vruchtlichamen van iedere collectie afzonderlijk in kleine doosjes, zorgvuldig verpakt met wat mos of andere zacht materiaal, zodat ze ongedeerd en onbeschadigd thuis aankomen. Doe nooit de verzamelde collecties samen in een mand of doos.
- Maak notities van de habitat: vegetatietype, dominante boomsoort, struiken, kruiden en mossen. Geef een karakterschets, indien mogelijk, gegevens van het bodemtype.

Thuis

Als je pas later in staat bent de soort te determineren moet de vondst eerst gedroogd en opgeslagen worden in je herbarium. Maar het is natuurlijk erg belangrijk dat je eerst een volledige beschrijving van de vondst maakt voor wat betreft de macroscopische kenmerken, maak ook een habitusschets met een potlood. Dit is erg nuttig, eveneens het maken van een kleurenfoto. Maar hoe fraai een kleurenopname ook kan zijn, de diagnostische karakters kun je nooit meer met zekerheid nagaan. Het maken van een standaard beschrijving van iedere collectie maakt kritische vergelijkingen mogelijk en vergemakkelijkt de indentificatie.

Het maken van een macroscopische beschrijving

Er zijn verschillende manieren om dit te doen, maar het is belangrijk dit altijd te doen op dezelfde manier. Velen gebruiken de methode de paddenstoelen te beschrijven van boven naar beneden, andere gebruiken formulieren waarop alle kenmerken vermeld staan, b.v. hoed (afmetingen; vorm; aard van de rand; hygrofaan of niet; doorschijnend gestreept of niet; kleur; vochtig en na opdrogen; aard oppervlak: glad, vezelig, schubbig etc.) Plaatjes (aantal; aanhechting; vorm; kleur; aard en kleur van de rand). Steel (afmetingen; vorm: cil; indrisch, naar de basis verbreed, afgeplat, etc.; vorm van de basis; kleur; oppervlakte structuur: glad, vezelig, schubbig, etc). geur en smaak. Dit laatste heeft als voordeel dat je niet snel een kenmerk vergeet. Echter, als je een beschrijving maakt zonder bijvoeging van een vormschets (voorbeelden zijn gegeven bij fig. 8-12, pag. 17, deel 5) gaat een belangrijk kenmerk verloren.

Drogen en conserveren van gedroogd materiaal

Het determineren van gedroogd materiaal is later goed mogelijk. Het drogen zelf moet vrij snel gebeuren, doe dit na beschrijving. Gebruik een droogmethode bij een goede ventilatie en matige temperatuur, bij voorkeur niet hoger of lager dan 40-45 graden Celsius. Bewaar het materiaal, na inpakken in keukenpapier (kleine vruchtlichamen in een luciferdoosje), in een enveloppe voorzien van een label. Op deze label de datum noteren, naam van de soort, naam van de verzamelaar, locatie en collectienummer. Bijgevoegd natuurlijk de beschrijving. Bescherming tegen insecten: een goede methode is na het drogen de collectie 3 dagen in de diepvriezer (-20 graden) te deponeren.

Microscopie

1. Sporenvorm en afmetingen.

De sporen van alle *Entoloma*-soorten zijn van alle zijden hoekig en goed zichtbaar onder de microscoop. Men kan symmetrische en a-symmetrische typen onderscheiden. Het is erg gemakkelijk een preparaatje voor het bekijken ervan te maken. Een klein stukje van een lamel in water (vers materiaal) onder een dekglasje en iets aandrukken, gewoonlijk ziet men dan een groot aantal sporen. Dit in contrast met de soorten uit de geslachten van *Marasmius* en *Collybia*, waar de sporen soms erg spaarzaam zijn. Daar de sporen van de meeste *Entoloma*-soorten relatief dikwandig zijn en iets strokleurig onder de microscoop, zijn ze tamelijk gemakkelijk te bekijken. Voor het meten kiest men sporen uit die in zijaanzicht liggen. Sleep een denkbeeldige rechthoek, zoals aangegeven in de fig. 1, deel 5, over de sporen en meet de lengte en breedte, maar altijd zonder de apiculus! Vaak is het belangrijk te weten wat de lengte en breedte verhouding is (=Q), dit bij minstens 10 sporen meten. De hoeken worden eveneens in zijaanzicht bekeken. Veel *Entoloma*'s bezitten een relatief dikke sporenwand en met zeer duidelijke opvallende hoeken, maar er zijn ook soorten met sporen die dunwandig en veelhoekig-knobbelig zijn. Bij de soorten uit de sectie *Tufosa* zijn de sporen zeer dunwandig en in zijaanzicht amper hoekig.

Vanwege de relatieve dikwandigheid, is het bestuderen van de sporen bij gedroogd materiaal gemakkelijk. Week een erg klein stukje lamel (0,5 x 0,5 mm) in 10 % ammoniak en bekijk het preparaatje onder de microscoop. Gewoonlijk vind je dan veel sporen.

2. Gespen

Gespen zijn goed herkenbare structuren en, indien aanwezig, bij de *Entoloma*'s goed ontwikkeld en tamelijk groot. Ze zijn zichtbaar op de septen van de hyfen en ook aan de basis van de hymeniale elementen (basidia en cystiden). Het vaststellen is gewoonlijk geen probleem. Het is echter bij sommige gevallen moeilijk de afwezigheid aan te kunnen tonen. In de sleutel van Noordeloos geldt in het algemeen, dat gespen minstens in het hymenium aan de basis van de basidia of cystiden aanwezig zijn. Veel soorten van het subgenus *Entoloma* hebben talrijke gespen, haast op alle septen in het hymenium maar ook elders in het trama. Echter bij subgenus *Nolanea*, als voorbeeld, zijn gespen vaak alleen aanwezig in het hymenium en zelden of afwezig elders. En veel soorten uit het subgenus *Leptonia* hebben nergens gespen. Voor het vinden van dit kenmerk is het gewoonlijk voldoende te zoeken naar gespen in het preparaatje van een klein stukje van een doorlopende lamel (niet van een korte tussenlamel). Voor het vinden van gespen is het de beste manier het preparaatje aan te kleuren met een kleurmiddel. Het beste is het gebruik van congo-rood, (1% congo-rood in geconcentreerde ammoniak (NH₄OH)). Voor vers materiaal een fragment kleuren met congo-rood, de kleurstof 5 min. laten inwerken, afdekken met een dekglasje, overtollige vloeistof verwijderen en observeren.

Bij gedroogd materiaal altijd het lamellenfragment eerst opweken in 10% ammoniak, soms een beetje verwarmen zonder dekglasje, vervolgens het fragment kleuren met congo-rood, ongeveer 10 min. inweken laten en dan het congo-rood vervangen door 5-10% KOH. Het KOH is belangrijk, daar het de kleuring van de wanden versterkt en ook het uiteenvallen van de elementen makkelijker maakt. Dan pas wordt het dekglasje over het preparaat gelegd. Let er bij het wegzuigen van het congo-rood, met een papierzakdoekje, er wel op dat het fragment van de lamel niet meegezogen wordt. Als je dit alles netjes hebt gedaan is te zien dat er verschillende basidia los in het preparaatje drijven. Als de rijpe of onrijpe basidia een duidelijke gesp aan de basis hebben is de aanwezigheid vastgesteld. Zo niet dan wordt het een beetje moeilijker. Bij werkelijk gespenloze soorten is de basis van de basidia egaal afgerond. Maar er bestaat ook nog de mogelijkheid dat men de gespen niet meer ziet, daar een nieuwe basidiën aan de voet van de oude gegroeid is. Dan is echter de basis van de vrij liggende basidiën niet afgerond maar heeft een ± schuine uitbocht. Bij zulke collecties loont het zich ijverig naar basidiën te zoeken die vaak nog met een goed zichtbare gesp voorzien zijn. Als men dan nog geen gespen vindt zijn er, zo is aan te nemen, geen gespen in de collectie aanwezig.

Hoedhuid structuren en pigmentatie

De structuur van de hoedhuid en de vorm en breedte van de elementen vormen een zeer belangrijk kenmerk. Voor een zekere interpretatie van de hoedhuid is het belangrijk dat men goed vers en niet beschadigde vruchtlichamen heeft. Oude en verweerde exemplaren zijn vaak door de regen en andere oorzaken beschadigd. De structuur bestudeert met het beste aan een radiale snede van de hoed: Noteer de positie van de elementen. Een eventuele differentiatie van de hoedhuid in verschillende lagen en de pigmentatie is dan goed te bekijken. Men heeft echter enige ervaring nodig bij het maken van het preparaat: het beste neemt men een preparaatje van ongeveer het midden van de hoedradius, daarnaast eventueel nog een van het centrum en de rand van de hoed. Als men een snede (of meerdere) gemaakt heeft, brengt men het fragment voorzichtig in een geconcentreerde suikeroplossing (bij vers materiaal ook voor het pigment, zie hieronder) of in ammoniak (gedroogd materiaal), waarbij het preparaatje zo weinig mogelijk gekwetst wordt. Op deze wijze blijft de structuur behouden. Dan voorzichtig bekijken, ietwat kwetsen en weer bekijken, enz., net zolang tot men een goede indruk heeft van de structuur. De basistypen van de hoedhuid zijn op de afbeeldingen aangegeven:

- Een cutis met radiaal georiënteerde liggende hyfen.
- Een trichoderm van opstijgende tot rechtopstaande elementen die niet allen gelijklang zijn.
- Een hymeniderm bestaande uit elementen die als een hymenium gerangschikt zijn.

Overgangen zijn er vele, niet alleen bij bepaalde soorten, soms ook van de rand tot het centrum. Als de elementen in een geleichtige laag liggen spreekt men van een ixocutis, resp. ixotrichoderm.

Voor een zekere determinatie is het ook belangrijk de elementen van de hoedhuid te meten.

Pigmentatie

Voor een correcte interpretatie van het hoedhuid-type en het karakter en de locatie van het pigment is het noodzakelijk dat het maken van een goede radiale snede van de hoed gebeurd met vers materiaal en goed ontwikkelde en niet beschadigde vruchtlichamen. Maar voor je dit doet is het bekijken met een goede loep van de bekleding van belang. Maak notities of de hoed onder de loep glad of kaal, oneven, viltig, vezelig of zeer fijn schubbig is. Dit kan helpen te bepalen van welk deel van de hoed je het preparaatje maakt. Als advies geldt dat het maken van een radiale snede op de helft van de radius en bovendien ook van het centrum vaak nodig is. Dan kan je zien of er verschil in de structuur aanwezig is gaande van de rand tot het centrum.

Ofschoon de macroscopische kenmerken zoveel mogelijk gebruikt zijn in de sleutel, zonder een aantal microscopische kenmerken is een betrouwbare determinatie onmogelijk. *Entoloma*'s zijn in dit opzicht zeker geen uitzondering in de Agaricales, ook bij populaire geslachten zoals *Russula*'s, *Boleten* en *Lepiota*'s is studie van de micro-kenmerken, om tot een verantwoorde soortnaam te komen, een must. Enige ervaring voor het maken van een goede radiale snede is noodzakelijk. Hiervoor snijdt men de hoed eerst in de lengte doormidden en maakt vervolgens met een fijn puntig geknipt scheermesje een zo dun mogelijke coupe langs de straal van de hoed, liefs ergens in het midden. En het help als je de snede maakt met een binoculaire stereomicroscop met 25 x vergroting. Neem niet de gemakkelijkste weg met het maken van een eenvoudige scalp van de hoedbekleding. Het is dan bovendien vaak erg lastig een goede indruk te krijgen van de pileipellis, aangezien ze dan verwacht kan worden met het onderliggende trama en je zo gemakkelijk tot een verkeerde conclusie kan komen.

Bij veel soorten in het subgenus *Entoloma* en *Nolanea* is de pileipellis gevormd door een erg dunne ixocutis (voor de terminologie zie pag. 38 deel 5), soms niet meer dan enkele hyfen gebed in een gelatineachtige laag van 20-50 μm dik. Deze laag kan gemakkelijk verdwijnen bij ouderdom of door het weer, maar kan ook gemakkelijk gemist worden wanneer het bekeken wordt bij slecht gedroogd materiaal. Vaak moet je het verschil noteren tussen het preparaatje halverwege van de hoed en deze van het centrum. Het is vaak zo dat de overgang van een typische cutis naar een trichoderm is waar te nemen. Noteer grootte en vorm van de hyfen en de terminale elementen.

Ook het pigment kan zo bekeken worden in hetzelfde preparaatje. Kleur het niet met congo-rood, maar bekijk vers materiaal in een verzadigde suiker- of zoutoplossing, of in 5-10% KOH bij gedroogd materiaal.

- **Incrustatie pigment.** Dit pigment is op de hyfenwanden vaak in de vorm van bruine korstjes, plakjes, ringen (zebra-achtig), maar soms alleen zichtbaar als erg fijne lichtbrekende onregelmatigheden op de buitenkant van de hyfen (fig. 6 deel 5). In veel gevallen moet je nauwkeurig kijken naar de erg smalle hyfen in de bovenste laag van de pileipellis voor het vinden van dit type pigment.

- **Intracellulair pigment.** Dit type pigment is oplosbaar en aanwezig als inhoud van de hyfenelementen. Soms is het erg diffuus verspreid, in andere gevallen is het aanwezig in de vorm van kleine of grote korreltjes soms opgehoopt als klontertjes. De beste methode voor het onderzoeken van het pigment is: van vers materiaal een stukje hoedhuid nemen en een preparaatje maken in sterk geconcentreerde suiker- of zoutoplossing. Door plasmolyse wordt een eventueel aanwezig, soms zeer bleek pigment, beter zichtbaar. Bij gedroogd materiaal kan men het pigment goed in Ammoniak bekijken.

- **Membranair of parietal pigment.** Hier is het pigment te vinden in de wanden van de hyfen, en vormt geen korstachtige tekening. Het is vaak licht en niet gemakkelijk te observeren.

Cystiden.

Voor het bestuderen van de **cheilocystiden**, indien aanwezig, neem je een klein deel van de lamellenrand, bij voorkeur ongeveer halverwege de steel en de aanhechting bij de hoedrand. Kleuren met congo-rood en probeer het tramafragment intact te houden. Nu eerst bekijken. Cystiden, indien aanwezig, zijn te zien langs de lamellenrand, eerst na het waarmemen van de cystiden kan het preparaatje iets gekwetst worden waarna je de vrijliggende elementen in zijn geheel kan bekijken, inclusief de basis. Vervolgens de cystiden meten en de vorm noteren. Dunwandige leptocystiden zijn vaak ineengeklapt bij gedroogd materiaal. Maar bij gedroogd materiaal kan men ze toch zichtbaar maken door voorzichtig behandelen van het preparaatje. Week het stukje goed op met Ammoniak en kleur het met congo-rood. Bekijk eerst zonder kwetsen, houd de lamellenrand intact. Probeer de ineengeklapte cystiden te lokaliseren en kwets nog iets, bekijk het weer. Herhaal dit totdat je een complete set van vrijliggende cystiden hebt.

Pleurocystiden zijn zelden in het genus *Entoloma* en, indien aanwezig, gelijkend op de cheilocystiden.

Caulocystiden zijn gemakkelijk te bekijken op een kleine snede uit de bekleding van de steel. Je moet altijd zoeken naar caulocystiden als de steel onder de loep berijpt is. Bij veel soorten is de top van de steel berijpt omdat dit een voortzetting is van het hymenium op het bovenste deel van de steel. Dit is vaak het geval bij soorten met aflopende- of aangehechte lamellen met een aflopend tandje. Dan is er sprake van basidiolen die zuiver beschouwd geen echte caulocystiden zijn.

Bekijk altijd goed de bekleding van de steel met de loep. Zelfs bij een ogenschijnlijke gepolijste steel kunnen er toch fijne vezeltjes aanwezig zijn.

(De in de tekst aangegeven verwijzingen naar de figuren zijn bij de sleutel (beschikbaar voor geïnteresseerde) bijgevoegd)

Literatuur

Noordeloos, M.E. 1992. Fungi Europaei, deel 5. *Entoloma* s.l. Libreria Editrice Beilla Giovanna. Saronno.

Noordeloos, M.E. 1994. Bestimmungsschlüssel zu den Arten der Gattung *Entoloma* (Rötlinge) in Europa. IHW Verlag. Echting.

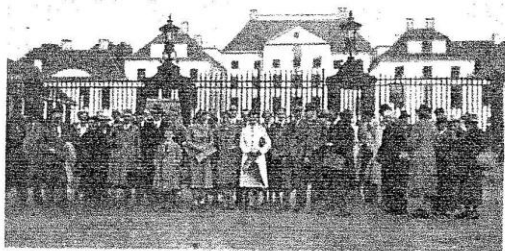
Noordeloos, M.E. 2002. Hoe raak ik thuis in de satijnzwammen? *Coolia* 45(2), p. 67-93.

Noordeloos, M.E. 2004. Fungi Europaei, deel 5A. *Entoloma* s.l. Supplemento. Edizioni Candusso. Alassio SV.

Uit een oude Fungus-doo! Deel 2

Leo Mommer

Het eerste nummer van 15 okt. 1940.
De artikelen gaan vooral over opmerkelijke vondsten in dat jaar.



21-09-1940 Deelnemers aan de Loo-excursie

Verslag van de excursie in de omstreken van Apeldoorn.

Dit verslag is ondertekend door ene "De Veye". Ik veronderstel dat het de heer G.D. Swanenburg de Veye, arts te Veendam is, redacteur van dit blad.

Hij is tevens lid van het hoofdbestuur van de Ned. Natuur Hist. Vereniging.

Deze redacteur een ietwat andere manier van schrijven dan wij tegenwoordig gewend zijn. Let wel: het was oorlogstijd. Aan de lengte van zijn zinnen was het leesteken punt (.)toen schijnbaar op de bon, de komma (,) niet.

Enkel typische voorbeelden uit zijn tekst.
"De gelegenheid, om er eens een paar dagen onder gezellige kout en vriendschappelijk mycologisch debat op uit te trekken, om met elkaar in bos en veld op paddestoelenjacht te gaan, is door vele leden met beide handen aangegrepen."

"Zo verzamelden zich Zaterdagmiddag 21 September jl. dan ook een 40-tal op zwammenbuit beluste deelnemers in Apeldoorn, om daar in de omgeving met den bezielenden en toegewijden heer J.F. Vogel, bestuurslid van de plaatselijke afdeling der N.N.V. als gids, enkele terreinen te verkennen en tegelijkertijd

eens lekker door te waaien en op te frissen, ten einde de dagelijkse muizenissen een ogenblik te verbannen."

Nog zo'n mooie zin, die eveneens van mensenkennis getuigt.

"De heftige en leerzame, maar steeds in uiterst vriendelijke toon gehouden disputen, door verschillende lastige geslachten veroorzaakt, waarbij als steeds het resultaat omgekeerd evenredig met de inhoud van woord en gebaar bleek te zijn, gaven herhaaldelijk een prettige afleiding(Je verwacht een punt, maar nee, hij gaat door. Red.) en van alle kanten snelden de naar meer kennis dorstenden toe, wanneer men er weer een paar in een luidruchtige discussie gewikkeld zag."

Nog eentje

"Het was jammer, dat de tijd krapper en het weer slechter werd, naarmate de tocht uit een mycologisch oogpunt interessanter beloofde te worden, want nu kon in de vochtige, met allerhande loofhout begroeide leemkuil met zijn mooie verzameling wilde planten rondom beide vennetjes, maar een vluchtig kijkje genomen worden, dat niettemin al een paar aardige dingen opleverde."

Hij sluit af met:

"Ongetwijfeld zullen hieraan, trouwens beide dagen, de meest aangename herinneringen door de deelnemers zijn meegenomen, twee dagen, in prettige en leerzame kameraadschap doorgebracht, waarvan het slagen behalve aan de onder deze omstandigheden (!!!!) niet geringe zorgen van het bestuur, mede aan de voortreffelijke leiding van den heer Vogel, die zijn tijd, moeite en terreinkennis onafgebroken ter beschikking van de deelnemers stelde, te danken is.

(Wordt vervolgd)

Snij eens een oor af!

Ron Bronckers

Dit verzoek is er niet op gericht om uzelf of medemens met een mes te lijf te gaan. Ook kunstzinnige types onder de lezers hoeven niet in de voetsporen van wijlen Vincent van Gogh te treden. Deze oren groeien uit de bodem in het bos en staan onder Nederlandse mycologen bekend als varkens- of hazoor (*Otidea*).

Er is een Europese sleutel opgesteld door Mornand & Courtecuisse (2005) en bij gebrek aan een monografie dan ook zeer welkom. Daar velen niet beschikken over deze Franstalige publicatie volgt hieronder een vertaalde weergave. Helaas bevatte het artikel geen genusomschrijving, maar die zal hier niet ontbreken.

Otidea (Pers.) Bonord.

Vruchtlichaam zeer vormvariabel, meestal zijdelings gespleten of eenzijdig verlengd (oovormig), zelden gelijkmatig komvormig. Ongesteeld of slechts kort gesteeld, tot 10 cm hoog, alleenstaand of in groepen. Hymenium glad en variabel geel, bruin of paars gekleurd, soms met roze, rode, oranje, grijze of olijkleurige tinten. Eén soort met geheel zwart hymenium. Buitenkant glad, zemelig, gaderd of gedeukt en kleurvariabel (zie sleutel), aan de basis vaak bleker of wit behaard. Sporen ellipsoïde, glad, hyalien en met 2 oliedruppels. Asci cilindrisch, eenrijig, operculaat en J-. Parafysen filiform, gesepteerd en aan de top licht tot sterk gebogen. Op de bodem in loof- en naaldbossen.

Sleutel tot de Europese *Otidea* soorten

(naar Mornand & Courtecuisse 2005)

Deze sleutel, zoals die van de meeste auteurs, is voornamelijk op de kleur van de vruchtlichamen gebaseerd. De macroscopische vormen en afmetingen zijn zo veranderlijk binnen dezelfde soort dat het onmogelijk is om ze in te delen onder dit enige criterium.

Niettemin kunnen de kleuren bedrieglijk zijn als men oude exemplaren of te bezielde obeserveert. Bij twijfel moet men middels sporenonderzoek aanvullen, of zelfs andere criteria gebruiken. Het aanvaarden van de sporenafmetingen maakt het mogelijk om de gekunstelde significantie in de macroscopische scheiding te bevorderen.

- | | | |
|-----|--|-----------------------|
| 1a. | Vruchtlichaam zijdelings gespleten over de gehele hoogte | 2 |
| 1b. | Vruchtlichaam geheel of alleen maar een beetje ingesneden (<i>Pseudotis</i>) | 10 |
| 2a. | Receptaculum geel; buitenste laag van eenvormig excipulum samengesteld uit één soort cellen (<i>Flavoscypha</i>) | 3 |
| 2b. | Buitenste laag van excipulum samengesteld uit 2 soorten cellen | 4 |
| 3a. | Hymenium okerkleurig; buitenkant geel gaderd; hoogte ≤ 3 cm; sporen 10-13 x 5-6 μm .. | <i>O. plebophora</i> |
| 3b. | Hymenium zwavelgeel; buitenkant wit aan de basis; hoogte ≤ 5 cm; sporen 19-21 x 9-12 μm..... | <i>O. cantharella</i> |
| 4a. | Beslist tweekleurig | 5 |
| 4b. | Min of meer tweekleurig | 6 |
| 4c. | Eenkleurig ± eenvormig | 7 |
| 5a. | Hymenium olijfgeel; buitenkant paarsachtig; hoogte ≤ 3 cm; sporen 10-15 x 6.5-7.5 μm..... | <i>O. mirabilis</i> |
| 5b. | Hymenium palmgeel; buitenkant bruinpaars; hoogte ≤ 8 cm, groter dan diameter; sporen 16-18 x 7-8 μm | <i>O. grandis</i> |

- 5c. Hymenium lila-purperkleurig; buitenkant oker-olijfkleurig; $\emptyset \leq 4$ cm, hoogte kleiner dan diameter; sporen 14-16 x 8-10 μm *O. lilacina*
- 6a. Hymenium bruingeel; buitenkant licht okerkleurig; hoogte ≤ 7 cm, groter dan diameter; sporen 12-18 x 5-7 μm *O. alutacea*
De variatie *microspora* met sporen van 9-11 x 5.5-6.5 μm
- 6b. Hymenium geeloranje \pm zalmkleurig; buitenkant okergeel; hoogte ≤ 10 cm; sporen 12-14 x 7-9 μm *O. onotica*
- 6c. Hymenium roze-karmijnrood; buitenkant bleekgeel; hoogte ≤ 5 cm, kleiner dan diameter; sporen 10-12 x 5-6 μm *O. concinna*
- 7a. Overheersend bruin 8
- 7b. Overheersend geel 9
- 7c. Overheersend paars; buitenkant zemelig; $\emptyset \leq 6$ cm; sporen 10 x 5 μm *O. violacea*
- 8a. Donkerbruin; buitenkant vlak, niet gedeukt; hoogte ≤ 5 cm, min of meer gelijk aan diameter; sporen 15-18 x 6.5-8 μm *O. umbrina*
- 8b. Lichtbruin (dadelleurig); buitenkant gedeukt, geribd; hoogte ≤ 7 cm, groter dan diameter; sporen 13-15 x 6.5-7 μm *O. bufonia*
- 8c. Roetbruin-olijfkleurig, verwrongen gesteeld (nauwelijks); hoogte ≤ 7 cm, groter of gelijk aan diameter; sporen 19-20 x 10-11 μm *O. platyspora*
- 8d. Roetbruin-roodachtig tot okerkleurig (gedroogd); hoogte ≤ 5 cm, groter dan diameter; sporen 13-15 x 7-8 μm *O. leporina*
De variatie *minor* met sporen van 8-11 x 5-6 μm
- 9a. Rossig zeemkleurig, min of meer spiraalvormig; $\emptyset \geq 9$ cm; hoogte ≥ 3 cm; sporen 14-16 x 7 μm *O. cochleata*
- 9b. Bleek zeemkleurig; buitenkant \pm asgrauw; hoogte ≤ 4.5 cm, groter dan diameter; sporen 11-13 x 6.5 μm *O. felina* ss. Bres.
- 9c. Rossig zeemkleurig donkerder; hoogte ≤ 3.5 cm, net als diameter; sporen 20-26 x 10-11 μm *O. boudieri* ad int. (= *O. felina* ss. Boud.)
- 10a. Hymenium kastanje- tot hazelnootbruin, oranjeachtig; rand behaard; $\emptyset \leq 4$ cm, net als de hoogte; sporen 18-20 x 9-10 μm *O. abietina*
- 10b. Hymenium zwart; buitenkant bruin, ingesneden; $\emptyset 2.5$ cm, net als de hoogte; sporen 20-26 x 10-12 μm *O. apophysata*
- 10c. Hymenium rossig-oranjeachtig; rand niet behaard; gesteeld; $\emptyset \leq 5$ cm; hoogte kleiner dan diameter; sporen 19-24 x 11-12 μm *O. propinquata*

Noot (van auteurs): het bestuderen van de parafyten kan in bepaalde gevallen geen determinatie bevestigen.

Literatuur:

Mornand, J. & Courtecuisse, R. (2005) – Le genre *Otidea* et espèces affines en France. *Bull. mens. Soc. linn. Lyon* 74 (nr. spécial): 65-84.

Mycologische belevenissen juli 2005 - januari 2006 rond Venlo

Peter Eenshuistra

Net als 2004 bleek 2005 voor mij een wisselend jaar qua paddestoelen. De eerste helft van augustus was erg vochtig. Dat gaf niet meteen grote zeldzaamheden maar wel grote aantallen. De eerste drie weken van september was ik in Zweden, waarmee ik een warme en droge periode rond Venlo heb kunnen vermijden. Met name de maand oktober bracht weer enkele mooie leermomenten. Begin november waren de wasplaten weer present op het zweefvliegveld op de Grootte Heide. Enkele mycologische vondsten van begin januari 2006 neem ik in dit verhaal ook even mee.

De eerste Panteramanieten (*Amanita panterina*) waren eind juli al te zien. Ze stonden in een berm bij Zomereik even ten noorden van Venlo.

Door tamelijk veel regen waren op 7 augustus al enkele exemplaren van het Papegaaizwammetje (*Hygrocybe psittacina*) op de Grootte Heide te vinden. Bij een solitaire Grove den groeiden ca 60 Melkboleten (*Suillus granulatus*). Later in de herfst verschenen hier weer tientallen exemplaren van de Kopperode spijkerzwam (*Chroogomphus rutilus*). Bij het natuurgebied de Ravenvennen heeft Stichting het Limburgs Landschap de afgelopen jaren veel vennen uitgebaggerd, venoevers en heuvels geplagd. Hierdoor is er aan de voet van Grove dennen weer veel mineraalarme zandgrond beschikbaar. Op een dergelijk plek groeiden 8 augustus enkele Tolzammen (*Coltricia Perennis*). De regen ging door. Dit gaf op de Grootte Heide honderden vruchtlichamen van de Parelamaniet. Beide vormen, *A. rubescens s. rubescens* en *A. rubescens s. annosulphurea*, waren ongeveer met evenveel vruchtlichamen te vinden. De Puntmuts-wasplaat (*Hygrocybe acutoconica*) was ook talrijk. 21 augustus waren op dezelfde plek als vorig jaar in het Zwarte water het Varkensoor (*Otidea onotica*) en de Kleine trompetzwam te zien (*Pseudocraterellus undulatus*). Ze zouden hier in oktober opnieuw verschijnen. Eind augustus ontdekte ik een donkere Watermelkzwam (*Lactarius serifuluus*) bij Zomereik. Heilman-Clausen beschrijft deze donkere vorm bij Zomereik als aparte soort (*Lactarius subumbonatus*).

9 oktober leidde ik een excursie in het Zwartewater. Ondanks de droogte in september viel de oogst op de lager gelegen klei en leembodems niet tegen. Bij het voorlopen had ik twee niet al te florissant uitzierende zwartschubbe ridderzammen gevonden, maar welke? Aanvankelijk liep ik vast. Ik had geproefd en de paddestoel als mild beoordeeld. Heen en weer kijken in boeken leverde de Bitterscherpe ridderzwam (*Tricholoma sciodes*) op als meest gelijkende soort. Breitenbach bracht redding. De bitterscherpe smaak komt pas na 2 minuten doorkauwen tot zijn recht. Nog eens beter proeven en ja..... nu was het proeven geen genot

meer.

Andere leuke vondsten op de excursie waren de Rupsendoder (*Cordiceps militaris*) en fraaie exemplaren van de Kopperode gordijnzwam (*Cortinarius uliginosus*).

15 oktober was de Holsteelboleet (*Boletinus cavipes*) weer in het Vreewater te vinden. Ieder jaar verschijnen er meer vruchtlichamen, al blijft de groeiplaats beperkt tot één Lariks.

Een al jaren met paarden begraasd schraal grasland in de Ossenbergh (even ten noorden van het Zwarte water) bleek 13 november plotseling vol te staan met het Vuurzwammetje (*Hygrocybe miniata*). Daarnaast vond ik de Gele knotszwam (*Clavulinopsis helveola*) en een beigegrijs koraalachtig knotsje. Op een determinatieavond in Gennep kon ik dit zwammetje samen met Nico Dam tot Bezemkoraaltje (*Ramariopsis tenuiramosa*) benoemen.

Een week later ontdekte ik het Bezemkoraaltje ook op het zweefvliegveld. De van dit gebied reeds bekende wasplaten, knots- en koraalzammen waren bijna allemaal weer te vinden. Verder ben ik een tijdje bezig geweest met een kleverige wasplaat. Ik ben er niet 100 % zeker uit gekomen en het materiaal degeneerde in mijn vingers voordat ik een deel goed heb kunnen drogen.

Op Nieuwjaarsdag 2006 vond ik bij de Putjesberg (vlakbij Well) nog enkele Dennenslijmkoppen (*Hygroporus hypothejus*). Nog een week later zag ik in een vochtig mossig grasland bij een ven in het natuurgebied Ravenvennen veel onooglijke oortjes of vliesjes op mos. De afbeeldingen in het Ludwig hielpen mij op weg. Het ging om het Gerimpeld mosoortje (*Arrhenium retiruga*).

Referenties:

- J. Heilman-Clausen, A. Verbeken, J. Vesterholt, The Genus *Lactarius*, Fungi of northern Europe, vol2, 2nd printing, Svampetryck, 2000.
- J. Breitenbach en F. Kränzlin, Pilze der Schweiz, Band 3, Verlag Mycologia, 1991.
- E. Ludwig, Pilzkompodium, Band 1, Abbildungen, IHW-verlag 2000.

Mycorrhiza nuttig mits...

Onder deze titel verscheen in het vakblad voor hoveniers, Tuin & Landschap, april 2006, een lezenswaardig artikel van **Jacqueline Baar**, werkzaam bij Praktijkonderzoek Plant en Omgeving (PPO). Dit naar aanleiding, van de huidige toediening van arbusculaire en ectomycorrhiza-schimmelpreparaten aan grassen, kruidachtige en houtachtige gewassen. Terwijl men er zich totaal niet van vergewist of de eigenschappen en samenstelling van de bodem, waar de plant uiteindelijk terecht komt, geschikt is voor het toegediende preparaat. Dat het effect van de schimmels totaal afhankelijk is van de bodemsamenstelling. Het is toch wel interessant te weten dat er nu ook in de tuinbouw enige bewustvorming opgang komt voor wat betreft de mycorrhiza in het algemeen, hoewel de kennis van het "gebruik" nog heel veel studie vereist. Hieronder een uittreksel aangaande dit artikel.

De rol van mycorrhiza in de bodem

Mycorrhizaschimmels zijn belangrijk voor de groei en ontwikkeling van planten. Door de aanwezigheid van deze bodemschimmels kunnen planten gemakkelijk nutriënten (voedingstoffen) uit de bodem opnemen. Mycorrhizaschimmels vormen als het ware een link tussen bodem en plant. Een deel van het schimmelweefsel groeit in en om de wortel en zorgt zo voor een groot contactoppervlak met de plant. Een ander deel strekt zich van de wortel uit in de grond in de vorm van een dicht netwerk van ragfijne schimmeldraden. Het absorberend vermogen van het wortelgestel wordt hierdoor groter en de opname van schaarse, weinig mobiele elementen, zoals fosfor en sporelementen, veel effectiever. De schimmels bereiken bodemporiën waar wortels niet kunnen komen en kunnen met enzymen en organische zuren gebonden nutriënten voor de plant beschikbaar maken. Een andere belangrijke functie van deze zogenaamde goede bodemschimmels is de bescherming tegen bodemziekten, zoals *Verticillium* en *Botrytis*. Bovendien worden planten door het gebruik van mycorrhiza minder droogtegevoelig en min of meer tolerant voor verzilting van de bodem en zware metalen. Zo hangt b.v. zinkflora (Zuid-Limburg, België en plaatselijk in Duitsland, Red.) heel nauw samen met de aanwezigheid van specifieke mycorrhizaschimmels. Uit recent onderzoek van PPO is duidelijk geworden dat Mycorrhizaschimmels ook belangrijk zijn voor de vorming van een goede bodemstructuur.

Mycorrhizaschimmels leven in symbiose met planten. In hoeverre deze samenlevingsvorm tot stand komt is echter per plantensoort verschillend, omdat de ene plantsoort gemakkelijker in symbiose kan leven met mycorrhiza dan de andere. De mate van symbiose is onder meer afhankelijk van de soort schimmel die wordt toegepast in combinatie met de plant.

De meest voorkomende is de arbusculaire mycorrhizaschimmel. Deze vormt geen vruchtlichamen en kan goed samenleven met bijna alle kruidachtige planten en grassen.

Er bestaan ook andere schimmelpreparaten, zoals ectomycorrhiza, die vooral in symbiose leven met houtachtige gewassen. De meeste ectomycorrhizaschimmels vormen vruchtlichamen in de vorm van paddestoelen. Verder is er nog sprake van ericoïde mycorrhizaschimmels vooral voorkomen op Ericaceae. Natuurlijke plantengemeenschappen bestaan vaak uit een combinatie van verschillende soorten mycorrhizaschimmels.

Effect van de bodemomstandigheden

Het ontstaan van een symbiose met mycorrhiza is bij veel plantensoorten afhankelijk van de conditie van de bodem en van de uitwisseling van koolstof en voedingstoffen tussen plant en schimmel. Zo is uit onderzoek van PPO gebleken dat de kolonisatie van wortels de mycorrhizaschimmels toeneemt bij een lage voedingstoffenbeschikbaarheid in de bodem.

Hoge concentraties nutriënten in de bodem, waaronder stikstof, fosfaat en kalium, remmen de activiteit van de mycorrhizaschimmels. Stikstof en fosfaat in bijzonder. In arme gronden, mits goed doorlucht en niet verdicht, is diversiteit aan schimmels echter groot. Mycorrhizaschimmels hebben namelijk voldoende zuurstof nodig om zich te kunnen ontwikkelen.

De effectiviteit van mycorrhizapreparaten kan nog worden beïnvloed door de bodemsoort. Aanzienlijke verschillen ontstaan door de chemische bodemfactoren als pH-waarde, C/N-verhoudingen en de eigenschappen van klei-, zand- en veengronden. Als gevolg hebben preparaten die effectief zijn in zandgronden nauwelijks effect als ze in veengronden worden toegepast (andersom natuurlijk ook, Red.) En vooral ook de zuurgraad van de bodem beïnvloed de ontwikkeling van de schimmels. Zo ontwikkelen arbusculaire schimmels zich optimaal in bodems met weinig organisch materiaal en een pH variërend van 5-6. Ectomycorrhizaschimmels groeien beter in iets zuurdere grond met grotere hoeveelheden organische stof. (Ectomycorrhiza typisch voor kalkrijkebodems zijn hier blijkbaar niet onderzocht, Red.)

Invloed van bemesting

In Nederland wordt vaak bemest met hoge concentraties fosfaat, stikstof en kalium. Een gift van meer dan 100 kg/ha is vaak niet ondenkbaar. Dergelijke hoeveelheden hebben een negatieve invloed op de ontwikkeling van arbusculaire mycorrhizaschimmels (maar ook ectomycorrhiza, Red.) Na toediening van schimmelpreparaten worden er nagenoeg geen schimmels in de bodem aangetroffen, bovendien komen de preparaten matig tot ontwikkeling.

Toediening van organische meststoffen, zoals verse stalmest, compost, etc. lijkt de ontwikkeling van deze arbusculaire schimmels niet te verstoren. De ontwikkeling wordt door het gebruik van deze meststoffen in sommige gevallen zelfs gestimuleerd. Overmatig gebruik van organische mest waarin hoge concentraties fosfaat voorkomen heeft echter wel een reducerend effect op de ontwikkeling van bodemschimmels. Ook het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen werkt negatief op de ontwikkeling van hyfen en lijdt tot afname van de schimmelpopulatie. Vooral door de combinatie van intensieve bemesting en chemische bestrijdingsmiddelen valt er weinig effectiviteit van de schimmelpreparaten te verwachten. Een totaal remmend effect op mycorrhizaschimmels is waargenomen na toepassing van fungiciden die benomyl bevatten.

Ook de winterperiode kan leuke vondsten opleveren.

Piet Kelderman



Foto van gedroogt materiaal

Mits als een vorstperiode en/of een pak sneeuw het zoeken natuurlijk onmogelijk maakt. Zo niet dan kan het zoeken naar paddenstoelen in de winter zeker de moeite waard zijn en je blijft leuk bezig. Uiteraard is er dan geen of zelden aanbod van de "echte" soorten met steeltje, plaatjes en hoed, maar toch. Korstzwammen op hout, bij de meeste niet zo geliefd, staan ook tijdens deze nog vaak donkere dagen garant voor heel wat determinatie plezier. Zo ook begin januari 2005, tijdens een voorjaarsachtige periode, vond ik in het Schaelsbergbosch te Valkenburg enkele korstjes, enige algemene soorten, maar ook een die tot mijn verrassing erg zeldzaam bleek te zijn. Hieronder een korte beschrijving van de vondst.

Junghunia nitida (Pers.: Fr.) Ryv.

Ned. naam: Zalmkleurige poria.

Syn.: *Chaetoporus nitida* (Pers. ex Fr.)Donk. *Poria eupora* (Karst.)Cooke.

Bas. : *Poria nitida* Pers.

Vruchtlichaam, op een ± 4 cm dikke dode tak van Hazelaar (*Corylus avellana*), 5,5 x 3 cm lang en breed, vers geheel resupinaat (na het drogen de randjes ietwat loslatend "effus-reflex") tamelijk week, hymenium porioïd, 5-6(7) per mm, 4-5 hoekig (± honingraatachtig) tot lang gestrekt op de aflopende delen van het substraat, okerroze kleurig, buisjes ca 1 mm diep. Context (vlees) dun, ca 1mm, crème tot lichtokerkleurig. Smalle randzone (1-2 mm) witachtig tot crème, fijn vezelig.

Hyfensysteem dimitisch; generatievehyfen meest dunwandig vaak vertakt en gesepteerd altijd met gespen, 2-3 µm dik. Skelethyfen kleurloos, dikwandig tot vol, zonder septen en zelden vertakt, 2,2-4 µm dik. Pseudocystiden (skeletcystiden) talrijk (uiteinden van skelethyfen die naar boven verbreed en aan de top kristal dragend zijn), dringen door tot in het hymenium en steken hier vaak wat bovenuit, aan de top 8-13 µm breed. Sporen (3)3,5-5 x 2-3 µm, elliptisch, glad, kleurloos. Basidiën 11-15 x 4-5 µm, kort clavaat, 4-sporig, basaal met gesp.

Verspreiding

Junghunia nitida is volgens Arnolds, *et al* (1995) in Nederland een uiterst zeldzame saprotroof van loofhout. H. Jahn (1971) meldt vondsten vanuit Westfalen en andere plaatsen in Duitsland, maar toch volgens hem ook in Noord-Duitsland zeldzaam maar in het zuiden plaatselijk soms vrij talrijk. Is in Denemarken zeldzaam. Wordt ook voor België vermeld. De substraten waarop *J. nitida* kan voorkomen zijn zeer groot, de literatuur vermeld; *Ulmus*, *Prunus*, *Salix*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Populus*, *Fagus*, *Quercus* en *Tilia*, etc.

Verwisseling

Junghunia nitida kan in het veld gemakkelijk verwisseld worden met *Schizopora flavipora* (Abricozenbuisjeszwam) zelfs met *Schizopora paradoxa* (Witte tandzwam) maar deze twee missen die typische pseudocystiden. Maar ook met *Junghunia separabilima* (= *Poria radula*, eveneens op loofhout voorkomend, maar deze laatste heeft vaak witte rhizomorfen aan de bredere (2-6 mm) randzone en de poriën zijn groter (2-5 per mm). *Steccherinum ochraceum* (Roze raspzwam) is ook zeer gelijkend, maar deze heeft geen poriën, maar stekeltjes.



Literatuur

- Arnolds, E. *et al*. 1995. Overzicht Paddenstoelen in Nederland.
 Bernicchia, A, 2005. Polyporaceae s.l. Fungi Europaei, deel 10. Edizioni M. Candusso, Italia.
 Breitenbach & Kränzlin. 1986. Pilze der Schweiz, band 2.
 Jahn, H. 1971. Resupinate Porlinge, Poria s.l. In westfalen und im nördlichen Deutschland. Westfälisch Pilzbriefe, Band VIII.
 Jülich, W. 1984. Die Nichtblätterpilze Gallertpilze und Bauchpilze. Gustav Fischer Verlag.
 Vandeven, M. *et al*. 1996. Aantekenlijst voor zwammen en slijmzwammen in België. K.A.M.K.

Uit een oude doos

Bij toeval kwam ik (P.K.) thuis enkele artikelen over paddestoelen tegen die alweer ruim een halve eeuw geleden verschenen waren in het maandblad van het Natuurhistorisch Genootschap (40^e Jrg. Nrs. 1-2, 2 februari 1951). Waaronder ook een artikel met als titel “Het gebruik van fungi door de eeuwen heen” geschreven door † J. Daams. Zeker bij de oudere mycologen nog een bekend klinkende naam.

Enige tijd geleden schreef ik zelf een artikel in onze periodiek over het gebruik van paddestoelen in het verleden. Maar in dit artikel stonden toch weer, ook voor mij, nieuwigheden die de lezer anno 2006 zeker niet onthouden mogen worden, in de hoop dat ze er evenveel leesplezier aan zullen beleven. .

.....” *Zo uitgebreid er in talrijke oude kruidboeken over het gebruik van allerlei planten wordt gesproken, zo schaars zijn de berichten over de zwammenwereld. Slechts hier en daar vinden we enkele regels waar wordt gesproken over deze organismen, die men trouwens niet rekende tot de plantenwereld.*

De oude Grieken en Romeinen beschouwen de zwammen meestal als voortbrengselen van de aarde, ontstaan door bliksem, donder; als excreties van bomen, stenen of dieren, hun opinie werd tot in de Middeleeuwen braaf overgeschreven en voor bepaalde soorten wordt die mening nog tot in de 19^e eeuw verdedigd.

Dit was b.v. het geval met de truffels waar men, omdat het hier een delicatessse betrof, zich intensief mee bezig hield.

In 1560 schrijft Hieronymus Bock in zijn kräuterbuch: “Alle Schwämme sind weder kreutter noch wurtzeln, weder blumen noch samen, sondern eitel überflüsige feuchtigkeit der Erden, der beume der faulen Hölzter und andere faulen Dingen.” Dodoens schrijft, dat Campernoelien wel gegeten worden, maar dat de gerechten, “seer naebij den aert van de smetse oft onsmackelijke voetselen oft spijsen comen, pituiteus, coudt, ende van quaeden gyl. Het voetsel, dat daer van comt is slymerigh”.

Zo zijn de menigen van de geleerden uit die tijd en zo blijft het, bij heel veel mensen, tot in onze tijd. Ook nu nog worden de mensen, die een champignongerecht weten te waarderen door velen beschouwd als excentrici van het soort, dat zich in de dagen van Lucullus te buiten ging aan nachtegalentongetjes. Nu wil ik hier niet spreken over de mérites van allerlei zwammen voor de keuken. Daar zit heel veel aan vast. Wie b.v. iets wil weten over de waarde van de truffel; hij leze er Brillat Savarin op na, die er in zijn klassieke werk “Méditations transcendentes sur la gastronomie” de nodige aandacht aan besteedt. Maar laten we vaststellen, dat er in vele landen enorme hoeveel-

heden van talrijke soorten worden geconsumeerd, waarbij opmerkelijk is, hoe de smaakgewoonten verschillen.

Zo wordt in Polen en Rusland Lactarius vellereus, het Schaapje, dat wij angstvallig laten staan, veel verzameld. In Finland is Lactarius torminosus, die bij ons de giftige melkzwam heet, een gewaardeerde lekkernij. De door ons zo gewaardeerde Boletus edulis, het eekhoortjesbrood, heet in Italië “porcino” en wordt daar alleen door de varkens waardig gekeurd.

Slechts enkele soorten heeft men in cultuur kunnen brengen. We denken maar aan de in Zuid-Linburg zo bekende champignons. In de tropen wordt, zowel in Afrika als in Indonesië Volvaria esculenta in grote hoeveelheden gekweekt.

Dit is de gekweekte soort van de gehele tropische zone, die op “meules” van rijststro wordt gekweekt in China, de Philippijnen, Indonesië, Indochina, Birma en Madagascar. Zij neemt echter ook genoeg met andere voedingsbodems als, b.v. destillatieresten van Citronella-gras, koffiepulp, rottende bananen, melasse, sago enz.

In Japan kweekt men een Pholiota-soort op houtstompen, die men inwrijft met een suspensie van fijngemaakte lamellen en verspreid worden hier en daar nog enkele andere houtzwammen op die manier gekweekt.

Voor de Vuurlanders is een zachte Pyrenomyceet, verwant aan onze geweizwammietjes, een belangrijk onderdeel van het menu.

Deze Cyttaria's komen daar zeer veel voor. In Nieuw-Zeeland waar ook soorten van dit geslacht voorkomen worden ze “Maoari-strawberries” genoemd. (zie ook R. Bronckers, PSL-Nieuws 12(1)2005)

Aardig is nog, dat Linnaeus beschrijft, dat hij op zijn reis in lapland de jongelieden van beiderlei kunnen getooid zag met de vruchtlichamen van Trametes odorata en suaveolens, die beiden heerlijk ruiken. Bij deze gelegenheid roept hij uit “O, Venus

gij, die in vreemde landen met niets minder genoeg neemt dan diamanten, edelstenen, goud en purper, wordt hier al bevredigd door een simpele zwam.”-

Gedroogd werden deze zwammen gebruikt om insecten uit de kleren te weren.

Natuurlijk hebben vrij veel zwammen hun weg gevonden in de oude volksgeneeskunde. Zo werd *Hypholoma fasciculare*, het zwavelkopje, gebruikt als een purgeermiddel. Eren tinctuur van *Amanita muscaria* werd gebruikt tegen epilepsie, wellicht omdat bij een vergiftiging met deze zwam symptomen optreden, die ook epileptici voorkomen. Het Judasoor werd tegen oorkwaaltjes gebruikt (signatuurleer). *Phallus impudicus*, de stinkzwam leverde baat tegen jicht, reumatiek en epilepsie, terwijl gedroogde stinkzwammen ook als aphrodisiacum werden aanbevolen. Een dergelijke werking werd ook toegeschreven aan *Scleroderma aurantium*, de Aardappelbovist, maar deze soort, die vrij giftig schijnt te zijn, werd dan voor het vee gebruikt.

Over de betekenis van *Claviceps purpurea* of *Secale cornutum*, wolfstand, moederkoren, hazenbrood of hoe de purperbruine vruchtlichamen van deze schimmel van de rogge, ook wordt genoemd, kunnen we kort zijn. De vele preparaten, die hieruit worden gewonnen, zijn vooral onder de medici bekend genoeg. Tegenwoordig wordt deze soort in het groot gekweekt waarbij hele roggeakkers kunstmatig worden besmet met een sporensuspensie van de zwam.

Een typisch volksgeneesmiddel, zowel uit tropisch Amerika als China vormt de “vegetable fly” of “vegetable wasp” de plantaardige vliegen of wespen, die niets anders zijn, dan door Cordiceps- of Iaria-soorten aangetaste rupsen of poppen van velerlei vlinders. Dit zijn verwanten van de in ons land vooral bekende *Cordiceps militaris*, de rupsendoder, waarvan talrijke, soms heel merkwaardige verwanten over de gehele wereld voorkomen.

Het volksgeloof wil, dat dit een verandering was van dier in plant. De vertaling van een Chinese naam is dan ook “s-Zomers wesp – ’s winters plant”. Tegenwoordig schijnen deze rupsendoders nog in Chinese apotheken te koop te zijn.

Tenslotte werd in de oude geneeskunde heel veel gebruik gemaakt van geklopte tonder, het weefsel van de tonderzwam, dat een heel sterke bloedstelpende werking heeft. Over deze soort staat er in Martinet’s Katechismus der Natuur (1705) te lezen:

Vraag: “Kan het nut van deeze plant zo groot zijn als derzelver fraaiheid?”

Antw.: Indien er geen leger te velde trekt, zonder deezen knoest, indien er geen hospitaal denzelven ontbeert, wat zult ge dan zeggen?

Vraag: Verklaar mij dit raadsel?

Antw.: De ondervinding heeft geleerd, dat er tot dusverre geen middel bekend is, hetgeen zo schielijk het bloeden stelt, wanneer den soldaat een arm of been wordt afgeschooten als dit harde zwam, vooraf geklopt en bereid! Wat zegt gij nu? Aan zulken veragten knoest hebben duizend gewonden het leven te danken. Beslis nu verder of de Schepper iets vruchteloos geschaapen heeft; of men deeze nuttigheid hier zou zoeken.”

Het spreekt vanzelf dat bovenstaande lijst niet volledig is, dit zijn slechts enkele grepen. Over toepassing van lagere fungi als Aspergilli en Penicilia spreek ik hier in het geheel niet. Het gaat hier uitsluitend over de grote soorten.

Het zo even genoemde tonder werd ook alom in de oudtijds algemeen gebruikte tonderdoos gebruikt, nadat het gedrenkt was in een salpeterzuuroplossing. Daarnaast maakte men van tonder nog kledingstukken als mutsen, broeken en handschoenen. Een heerlijk zacht weefsel is het, dat een goede bescherming tegen de koude bood.

Merkwaardig is het gebruik dat Noordelijke volken wisten te maken van plakken gesneden berkenzwammen. *Polyporus (Piptoporus) betulinus*, die op hout geplakt, uitstekende scheerriemen opleverden.

Uit *Polyporus (Inonotus) hispidus* de dikke ruige boomzwam, werd een mooie bruine kleurstof bereid, die in Frankrijk werd gebruikt voor het verven van handschoenenleer.

Gedroogde en geroosterde vruchtlichamen van *Lactarius torminosus* werden bij onze Oosterburen als koffiesurrogaat gemengd met echte koffie.

In onze streken werden stuifzwammen o.a. door de imker gebruikt als rookwekkend middel. In Brabant heb ik wel eens een plaatselijke naam gehoord van “rookappeltjes” en dat is dan één van de weinige zwammen, die het in ons land tot een volksnaam hebben kunnen brengen.

Wellicht schuilen er in Limburg ook nog enkele van die oude toepassingen. Ik hoop, dat deze bloemlezing er toe mag bijdrage, dat er nog iets van aan het licht komt. J. Daams 1950.”....