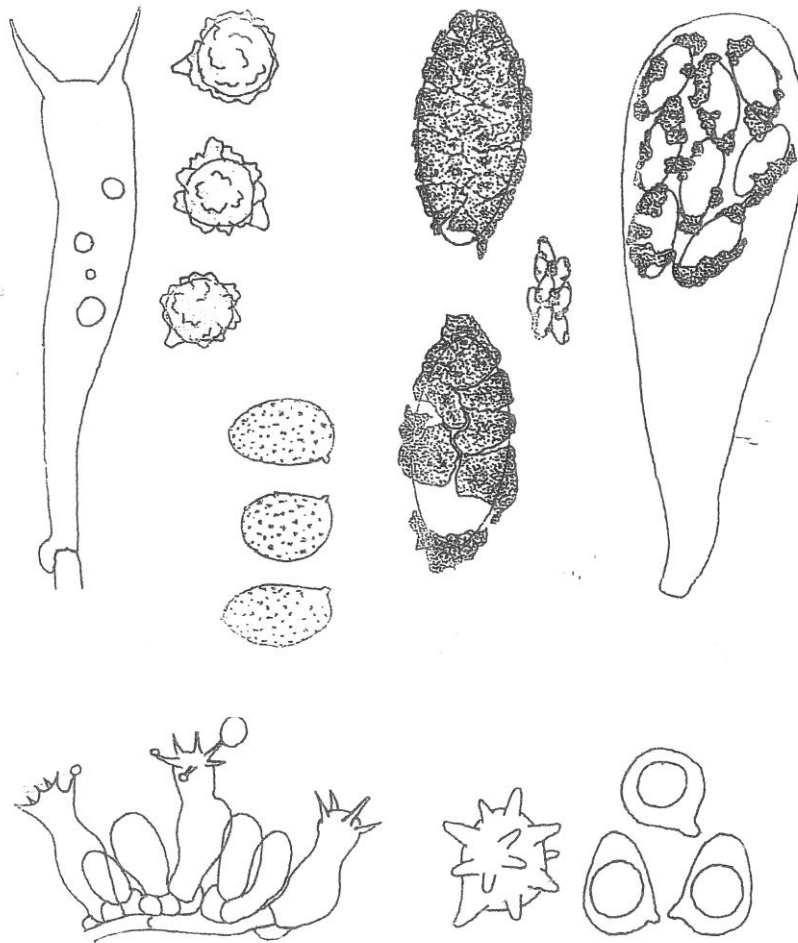


PSL-Info

*Nummer 4
oktober 2009*



Paddenstoelen Studiegroep Limburg is een studiegroep van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Redactie

Het is inmiddels herfst. Het voorjaar en zomer en begin van de herfst hebben ons weinig paddenstoelenplezier gebracht. Het was uitzonderlijk droog, verspreide buitjes brachten niet die nattigheid nodig voor de wel verwachte russula's en boleten, etc. Frustrerend voor diegene die ver van huis een cursus volgden betreffende de russula's en om nog maar te zwijgen over de paddenstoelencursus die gegeven moest worden door Marc en Henk die uiteraard levend materiaal nodig hadden. Het is te hopen dat het (late)najaar ons nog het een en ander laat zien, en dat het seizoen zich moge uitstrekken tot ver in november!

In Nederland hebben de fluweelboleten geen eigen 'onderkomen' meer, zijn onder gebracht bij Boletus, in foutieve beslissing blijkt nu. Na een grondig onderzoek en bewerking, inclusief het moleculaire, door Hennig Knudsen & Andy Taylor (2008), heeft geleid tot een nieuwe sleutel voor Xerocomus. Een vertaalde versie wordt de leden hier aangeboden, vooral voor die leden die niet beschikken over deze nieuwe uitgave.

Nu alvast mogen wij mededelen dat Jo Bollen monnikenwerk heeft verricht met het samenstellen van een index betreffende PSL-nieuws over al die jaren dat deze periodiek verscheen. Wij hopen deze U in de volgende Info te mogen aanbieden.

Ook in deze uitgave is Jo weer van de partij met een interessant artikel aangaande een onderzoek. Verder neemt Peter Eenhuistra ons weer mee naar het paddestoelenparadijs Zweden.

Het redactionele werk wordt, zo ver als mogelijk, verzorgd door Piet Kelderman, Herkenbroekerweg 23, 6301 EG Valkenburg a/d Geul, e-mail: p.kelderman@hetnet.nl en Marc Houben, Jos Klijnenlaan 242, 6164 AX Geleen, marc.houben@home.nl

De practicumavonden worden gehouden in het IVN-zaaltje onder de bibliotheek aan de Randsdalerweg 64 te Ransdaal. Deze bijeenkomsten vinden meestal plaats op de donderdag ná een excursie die normaal op een zaterdag ervoor plaatsvindt. Maar het kan voorkomen dat er door bepaalde omstandigheden, geen of weinig aanbod paddenstoelen, een practicumavond niet kan doorgaan, bel dus even van te voren op (Piet Kelderman: 043-6016055 of Henk Henczyk : 045-8501391). Excursiedata worden normaal bekend gemaakt via deze Info.

Nieuwjaarsbijeenkomst

Deze heeft plaats op 14 januari 2010 in het practicumlokaal te Ransdaal. De bijeenkomst start om ca 19.30 uur. Iedereen kan zijn of haar foto's of anders van paddenstoelen laten zien, om een ieder een kans tot vertonen te geven krijgen de leden 15 tot 20 minuten hiervoor de tijd.

PSL-Info is een informatiebrief van de Paddenstoelen Studiegroep Limburg. Een studiegroep van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. De doelstellingen van deze Info is om publicaties mogelijk te maken over paddenstoelen en aanverwante zaken. Ieder lid wordt in de gelegenheid gesteld zijn of haar bevindingen te rapporteren. 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.

Raadpleeg ook eens de webstekjes van: N.M.V.: <http://www.mycologen.nl>, Antwerpse Mycologische Kring: www.kamk.be, Mycolim (Mycologische Werkgroep Limburg): www.mycolim.be en Zwam (Zelfstandige Werkgroep voor Amateurs-Mycologen) : www.zwamleuven.org, en www.Pilzepilze.de

De Goudplaatzwam (*Phylloporus pelletieri*), een integrale aandacht soort Resultaat van 9 jaar tellen van de soort in drie meetnetten in het Bunderbos c.a.

Jo Bollen

12 jaar geleden werd deze soort hier voor het eerst aangetroffen in bos Elsloo, en dit op een zondagmorgen in juni 1997, zie PSL-Nieuws 5 (2) 1998.

Eerst een korte beschrijving van de soort

Phylloporus pelletieri (Lev.) Quél.

Syn.: *Phylloporus rhodoxanthus* subsp. *europaeu* Sing.

Paxillus paradoxus (Kalchbr.) Cleland.

Hoed 35 tot 60 mm in diam., eerst convex, later vlak uitspreidend, geheel fijn fluweelachtig tot viltig, bruin tot rood bruin (Meth. 6F8), de scherpe rand blijft lang ingerold. Lamellen wijd uiteen, breed aangehecht tot iets aflopend, buikig, met talrijke aderachtige tussenschotjes, goudgeel (Meth. 4C8), snede glad, goudgeel, later bruinrood verkleurend. Steel 30-42 x 8-10 mm, glad, cilindrisch, naar de basis versmallend, vezelig, geelbruin tot roodbruin getint. Vlees bleek tot lichtgeel, verkleurt alleen onder de hoedhuid snel roodbruin, met ammoniakdamp kleurt het vlees blauwgroen, geur onbeduidend, smaak zwak nootachtig. Sporee geelbruin met olijtint, sporen elliptisch tot spoelvormig, glad, met oliedruppels, 10,6-12,6 (14) x 3,9-4,6 µm.

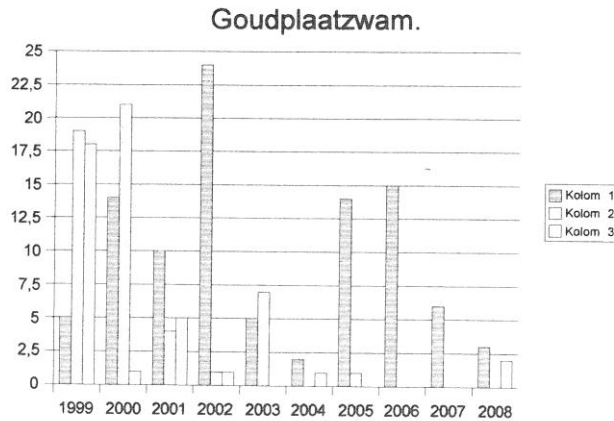
De meetnetten

In Coolia 42 (2) 1999 werd door Mirjam Veerkamp en Eef Arnolds een oproep gedaan om medewerking te willen verlenen om meetnetten in Nederland te monitoren.

Deze oproep leek me wel een uitdaging, en koos zo voor de integrale aandacht soort nl. de Goudplaatzwam (*Phylloporus pelletieri*).

Zo werden drie meetnetten uitgezet waar de soort al eerder was aangetroffen, nl. één te Elsloo en twee in Geulle.

Diagram met de resultaten van 9 jaar tellen van het aantal vruchtlichamen in deze drie netten



kolom 1 Kasteelpark - Elsloo

kolom 2 De Breuk - Geulle

kolom 3 Op de Berg - Geulle

meetnetnummer 166

meetnetnummer 167

meetnetnummer 168

Het diagram laat zien dat in de Breuk (Geulle) de jaren 1999 en 2000 goede jaren waren maar dan hard achteruit holde met een kleine opleving in 2003, met als laatste een stuiptrekking in 2005, nadien ter plekke niet meer werd waargenomen. In Kasteelpark Elsloo is de soort altijd wel aanwezig geweest hoewel in wisselend aantal, een topjaar was 2002. Op de Berg te Geulle was 1999 een topjaar maar de vondsten gingen hard achteruit, drie jaar achtereenvolgend in het geheel niets waargenomen, had een kleine opleving met twee vruchtlichamen in 2008.

Verstoring van het milieu

Op de Berg (Geulle) vermoedelijke oorzaak de verstikking van het oprukkende klimop, in mindere maten van braam. Ook in De Breuk (Geulle) zien we een duidelijke achteruitgang van de soort, de laatste vijf jaar werd er maar één vruchtlichaam waargenomen. Na het knotten van de Haagbeuken aan de bovenrand van de helling was er sprake van meer lichtinval in het meetnet, hier hebben de bramen dankbaar gebruik van gemaakt. In 1999 was de braam voor 2 % aanwezig in het meetnet, in 2008 was deze toegenomen tot 60 %. De vraag of de soort hier nog eens terug komt is wel erg klein.

In het Kasteelpark (Elsloo) handhaaft de soort zich redelijk; hier is de invloed van de braam minder groot maar de klimop heeft hier 60 tot 70 % van de, deels kale met mos begroeide, bodem (helling) in haar bezit genomen.

Opmerking

De Goudplaatzwam is een vroege soort, vroegste vinddatum was 5 juni (2004), de top zien we in juli – augustus.

De laatste tellingen in oktober – november leverde nauwelijks vruchtlichamen op.

Mede door de oprukkende braam en klimop zien we dat de soort voorkomend buiten de drie meetnetten het ook bijzonder moeilijk heeft (of al verdwenen is).

Maar dit geldt in mindere maten voor het meetnet Kasteelpark, hier handhaaft de soort zich redelijk, zelfs na 10 jaar.

Dankwoord

Giel Jetten en Tonny Jettten-Bollen voor de diverse inventarisaties.

Staatsbosbeheer voor de – Gebruiksovereenkomst -. Redactie voor de correcties.

Literatuur

Arnolds, E. *et. al.*, 1995. Overzicht van de Paddestoelen in Nederland. Uitgave: Ned. Mycologische Verenig. Wijster.

Breitenbach, J. & F. Kränzlin, 1991. Pilze der Schweiz, Band 3. Verlag Mycologia, Luzern. pl. 39.

Bollen, J., 1998. De Goudplaatzwam (*Phylloporus pelletieri* (Lev.) Quél. In het bos te Elsloo. PSL-Nieuws 5 (2): 7-8.

Dähncke, R., 1993. 1200 Pilze in Farbfoto's. AT Verlag, Aarau / Schweiz. p. 36.

Michael, E. *et. al.* 1986. Handbuch für Pilzfreunde, band 2, Nichtblätterpilze. Gustav Fischer, Verlag Stuttgart. pl. 27.

Noordeloos, M., 2000. Hoe raak ik thuis in de Boleten – 1. Coolia 43(1): 1-10.

Ryman, S. & I. Holmäsén, 1992. Über 1.500 Pilzarten ausführlich beschrieben. B. Thalacker, Verlag Braunschweig.

Veerkamp, M. & E. Arnolds, 1999. Gids voor de Paddestoelen in het meetnet. Uitgave: Nederlandse Mycologische Vereniging, Baarn. p. 95.

Veerkamp, M. & E. Arnolds. Nieuwsbrieven Paddestoelen meetnetten. Coolia 43(2) 2000, 44(3) 2001 en 46(3) 2003.

Leuke paddenstoelenvondsten herfst 2008

Peter Eenshuistra

(Dit artikel verscheen reeds in Vrienden der Natuur jan. 2009)

Groote Heide te Venlo

In een oud loofstam van Elzen in de buurt van het Waterpompstation vond Tiny Rooijackers eind september een klein bruin onoogelijk paddenstoeltje. Microscopische analyse gaf aan dat het de Rimpelige zompzwam (*Alnicola submelenoides*, BE) betrof. In de buurt van een paar Grove dennen op schraal zand vond ik zelf een bruine vezelkop. Het bleek de Bruine zandvezelkop (*Inocybe subcarpta*, EB) te zijn. Deze soort was in de jaren negentig al eens door A. Terhorshuizen gevonden.

In novemer hebben we met de Paddenstoelengroep het zweefvliegveld bekeken. Dit leverden weer een paar nieuwe leuke (terug-) vondsten op. De eerste was de Elfenwasplaat (*Hygrocybe ceracea*, KW). Deze soort was door Giel Gatzen al eens benoemd. Tijdens onze excursie op het zweefvliegveld ontdekten we ook enkele tientallen bruine aardtong in de regen. Later bleken ze ook olijfgroene tinten te hebben. Onder de microscoop werd duidelijk dat het om de Olijfgroene aardtong (*Microglossum olivaceum*, GE) ging (zie PSL-info nr. 3). Dit is een bijzonder zeldzaam paddenstoeltje dat op de Rode Lijst "slechts" als gevoelig is opgenomen, omdat er op het zeer kleine aantal voorkomens in Nederland statistisch geen achteruitgang geconstateerd kon worden.

Nieuw voor de Groote Heide was de Gewone harpoenzwam (*Hohenbuehelia atrocoeruleum*, BE). Dit is een kleine schelpvormige paddenstoel die op loofhout groeit. Het exemplaar was door Hans v. d. Hoef ontdekt. Een andere vormdst van Hans was de Roze aardster (*Geastrum rufescens*, EB). Het ging om 1 exemplaar op een heuveltje. De slippen zijn vers fraai roze en kleuren bij geschadiging rood. Verder werd op mos en op gras ook het Gerimpeld mosoortje (*Arrhenia retiruga*, GE.) aangetroffen. Deze soort lijkt in de buurt van Venlo niet zeldzaam. Ze zijn echter zo klein dat ze gemakkelijk over het hoofd worden gezien. Vlak bij Duitsland stond een donkere berkenboleet. Het bleek om de Zwarte berkenboleet (*Lecinum melaneum*, GE) te gaan.

Zwarte Water te Venlo

Op dood loofhout werd tijdens de algemene excursie op aanwijzing van Hans v.d. Hoef de Goudgele hertenzwam (*Phuteus leoninus*, KW) aangetroffen. Langs een ander pad groeiden vijf exemplaren van de Witte ridderzwam, (*Tricholoma album*, KW). Een ander nieuwe Ridderzwam voor het gebied is de Narcisridderzwam (*Tricholoma sulphureum*, KW). De hoed is geelbruin, steel, lamellen en vruchtvlies zijn (ciroen)geel. De soort stinkt volgens de boeken naar ouderwets lichtgas. Deze geur is helaas van voor mijn tijd. Onaangenaam ruiken doet hij in ieder geval wel. De Narcisridderzwam groeide meteen op drie plaatsen in het natuurgebied.

Als de herfst vordert neemt het aantal Nevelzwammen toe. Deze grote grijze zwammen kunnen grote heksenkringen vormen. De soort is in de late herfst erg algemeen. Buiten Venlo werd door andere mycologen wel eens de zeldzame Parasietbeurszwam op de Nevelzwammen aangetroffen. Dit jaar lukte het mij eindelijk hier ook. Op een grote verformde Nevelzwam stonden vijf Parasietbeurszwammen (*Volvariella surrecta*, KW).

Op een excursie van onze paddenstoelengroep wat later in het seizoen troffen we ook diverse leuke of nieuwe soorten voor het gebied aan. Nieuw is de Oranje schijnhoesterzwam (*Phyllotopsis nidula*). De Nederlandse naam is nog niet officieel. Deze soort is in 2007 voor het eerst in Nederland gevonden (Tolsma 2007). In een afgesloten bakje gaat deze paddenstoel heel erg naar rotte kool of riool stinken. We vonden ook een nieuwe groeiplaats van het Gewoon varkensoor (*Otidia onotica*, BE) aan de voet van een Beuk. Bij dezelfde Beuk stond ook de Afgeplatte grondbekerszwam (*Geopora tenuis*, KW). Deze soort ontwikkelt zich eerst als een bolletje half onder de grond en barst vervolgens open. Ander nieuwe soorten zijn de Vleeskleurige korrelhoed (*Cystoderma carcharias*, BE) en het Gerimpeld mosoortje, GE. Beide soorten werden aangetroffen op aanwijzing van Hans. Op een voedselarme weide bij Ossenberg vond ik eind november het uiterst zeldzame Zandborstelbekertje (*Cheilymenia fibrillosa*, GE) (zie PSL-Info nr.3) Het is een oranje bekerzwammetje met een diameter tot 1,5 cm. Aan de bovenrand en buitenzijde is de beker licht behaard. De soort onderscheidt zich microscopisch duidelijk van andere oranje bekerzwammen. Onder de microscoop blijkt de soort dikke en dunne gesegmenteerde haren te hebben.

De Rode Lijst aanduidingen zijn afkomstig uit:

E. Arnolds, Th. W. Kuyper, M. E. Noordeloos, Overzicht van de paddenstoelen in Nederland supplement 2. Nomenclatuur, rode lijst, 1996.

B. Tolsma, verwacht en nu verschenen: *Phyllotopsis nidulans* Coolia 50 (4) 2007, 185-186.

Xerocomus Quél. Naar een bewerking van Hennig Knudsen & Andy Taylor in *Funga Nordica* (2008). Nieuw onderzoek van dit geslacht (inclusief de moleculaire methode) heeft geleid tot onderstaande sleutel. Incl. *Phylloporus* Quél. en *Pseudoboletus* Sutara

1. Hymenium bestaande uit dikke en wasachtige lamellen, goudgeel, afwisselend en onregelmatig met anastomiserende dwarsverbindingen. Hoed 30-80 mm, convex, viltig, roodbruin, soms met olijftint; steel 30-60 x 7-12 mm, slank, roodbruin gevlekt tot vlokkig op een gele ondergrond; vlees gelig, soms bruinachtig in de hoed. Sporen 11-13 x 4-5 µm, haast spoel-vormig. In loof- en naaldbos op zure bodem, voorkomen op gewone locaties schijnbaar zonder speciale ecologische eisen; zomer tot herfst; zelden in gematigde zone (Däh. 36, R&H 215).....**X. pelletieri** (Lév.) Bresinsky & M. Binder (= *Phylloporus* p. (Lev.) Quél., *P. rhodoxanthus* (Schwein.) Bres. subsp. *europaeus* Singer, *Paxillus paradoxus* (Kalchbr.) Cooke)
1* Hymenium met buisjes.....2
2. Groeiend vanuit de basis van *Scleroderma citrinum*. Hoed 20-50 (70) mm, convex, glad, fijn viltig, fijn openscheuren bij droog weer, oker tot gelig of bruinachtig; poriën geel, onveranderlijk op druk; hymenium ongelijk, in het bijzonder bij jonge vruchtlichamen; steel 20-70 x 5-10 mm, vlokkig, okerkleurig, versmald naar de basis; vlees gelig, onveranderlijk. Sporen 12-17.5 x 4-5.5 µm, haast spoelvormig; pileipellis met een cutis bestaande uit erg lange regulaire hyaline hyfen, 5-8 µm breed. Onder *Quercus* en *Betula*, alleen fructifiserend in sommige jaren; herfst; zeldzaam in gematigde zone..(Däh. 38, R&H 216).....**X. parasiticus** (Bull.: Fr.) Quél. (*Pseudoboletus* p. (Bull.: Fr.) Šutara)
2* Voorkomend op de bodem, erg zelden op oude boomstronken.....3
3. Steel normaal > 20 mm dik; hoed (50) 100-150 (200) mm, dikvlezig en niet openscheurend, gelijkend op een Boleet; niet deels blauwwordend bij beschadigen of op doorsnede, alleen bij uitzondering bij natte vruchtlichamen; geur naar jodium in de steelbasis..... 4
3* Steel gewoonlijk < 20 mm dik, als breder dan blauwwordend, hoed in het algemeen 20-120 mm, dun tot dikvlezig, hoedhuid openscheurend of niet, vlees en buisjes onveranderlijk of blauw op druk of op doorsnede; geur niet naar jodium.....5
4. Hoedhuid met terminale ronde tot ovale cellen. Hoed 50-150 (200) mm, convex, met een ongelijk, als gehamerd, uiterlijk, mat, droog of ietwat vetzig bij vocht, glad, zeemleerkeurig tot geelbruin; steel 70-150 x (7)15-40 mm, slank, vaak verbogen, cilindrisch tot versmald naar de basis; vlees witachtig tot gelig. Sporen 12-15 x 4,5-6 µm, haast spoelvormig; onder loofbomen op kalkrijke bodem; zomer tot herfst; zuidelijke soort (B&K)**X. depilatus** (Redeuilh) M. Binder & Besl. (*Boletus* d. Redeuilh)
4* Hoedhuid een trichoderm. Hoed 50-200 mm, convex, onregelmatig van vorm, zeer fijn vezelig, mat, aanvankelijk als berijpt, geelbruin tot leerkeurig, soms met olijfzweem; steel 60-150 x 8-50 mm, stevig, knolvormig tot cilindrisch en versmald naar de basis. Sporen 11-16 x 4-5 µm, slank, haast spoelvormig. Onder oude loofbomen op voedselrijke bodem; zomer tot herfst; zeldzaam. (R&H).....**X. impolutus** (Fr.) Quél. (*Boletus* i. Fr., *B. suspectus* Krombh.)
5. Hoed kleverig of vetzig bij vocht, glad of viltig als droog. Hoed (30) 50-150 (250) mm, convex, roodbruin; poriën bleek gelig wordt bleek groengeel, langzaam blauw (10-30 sec.) bij beschadiging of druk; steel 40-120 x (10) 15-30(40) mm, fijn vlokkig, dan glad, geaderd geelbruin, geel aan de top; vlees witachtig tot bleekgeel, onveranderlijk of bijna zo; geur onduidelijk of ietwat aangenaam. Sporen 12-15 x 4-5 µm, haast spoelvormig. In open en donker naaldbos, zelden in loofbos, meest op zure bodem; zomer tot herfst; erg algemeen (Däh. 39).....**X. badius** (Fr.: Fr.) E.J. Gilbert (*Boletus* b. (Fr.: Fr.) Fr.)
5* Hoed droog of amper vetzig bij vocht.....6

6. Terminale hyfen in de hoedhuid zonder incrustatie.....7
- 6* Terminale hyfen in de hoedhuid met een ± zebraachtige incrustatie en/of met een incrustatie zichtbaar als vlekjes in congorood.....11
7. Sporen hyalin en dunwandig, breed spoelvormig, 9,5-11 x 5-5,5 µm. Q = circa 2. Hoed 20-80 mm, convex, geelbruin tot lichtbruin, viltig, fijn opentrekend; buisjes eerst licht crème, dan gelig, onveranderlijk op druk; steel 30-80 x 8-30 mm, slank en stevig, vlokkig tot fijn gerimpeld bij de top, cilindrisch, onveranderlijk. Onder loofbomen, op thermofiele plaatsen, niet in de noordelijkste landen.....**X. moravicus** (Vacek) Herink (*Boletus leonis* D.A. Reid)
- 7* Sporen gekleurd en met een ander karakter.....8
8. Vlees wit of witachtig, minstens na doorsnijden (vlees in hoed kan geel worden)9
- 8* Vlees licht tot sterk geel op doorsnede.....10
9. Vlees in de hoed wordt geel op doorsnede. Hoed 20-130 mm, convex, roodachtig geel tot donkerbruin, typisch overdadig roodbruin; buisjes lichtgeel wordt vuil strokleurig, niet blauwachtig, maar de poriën rood gevlekt bij ouderdom; steel 20-70(130) x 7-33 mm, cilindrisch tot haast clavaat, altijd toegespitst bij de basis, vaak diep wortelend, soms met een ruw, onregelmatig, net, deze strokleurig, lichtgeel en vuil roodbruin; vlees vast, in de steel soms als gaderde met rode tinten, zelden zonder kleur verandering, met roodpurperen lijn onder de hoedhuid en vaak ook aanwezig boven de buisjes; basaal mycelium witachtig tot bleekgeel. Sporen 9-14,5 x 4-6 µm, Q= circa 2.3, haast spoelvormig tot haast breed spoelvormig. Geassocieerd met *Populus*-soorten; recent beschreven, distributie en voorkomen nog onbekend.....**X. silwoodensis** A.E. Hills, U. Eberh. & A. F.S. Taylor
- 9* Vlees in de hoed wit, onveranderlijk op doorsnede. Hoed 20-130(250) mm, convex, droog, viltig, de viltige bekleding zich snel herstellend op beschadigde plaatsen, van olijfbuin tot zuiver groen tot roodbruin; buisjes geel, niet of zwak blauw wordend; steel 30-100 x 5-30 mm. slank, glad tot vlokkig, soms met een goed ontwikkeld ruw net, crème tot bleek bruin; basaal mycelium geel. Sporen 10,5-13,5 x 4-5 µm, Q = circa 2.7, slank, haast spoelvormig. Onder loof- en naaldbomen op zure bodem; zomer en herfst; vrij algemeen.....**X. ferrugineus** (Schaeff.) Bon (= *X. spadiceus* (Fr.) Quél., *X. leguei* (Boud.) Bon. *Boletus citrinovirens* Watling) Noot: Voorheen vaak *X. subtomentosus* inbegrepen.
10. Basaal mycelium mosterdgeel in vochtig stadium, goudgeel als droog; vlees geel tot in het bijzondere goudgeel in de benedenste deel van de steel, niet blauw wordend. Hoed 25-70 mm, convex, fijn viltig, wordt glad, mosterdgeel tot olijfgeel, rossig, sepia, sienna, rood-bruin tot verzadigd koperbruin; steel 30-50 x 5-18 mm, versmald naar de basis, als erg jong helder geel, overeenkomend met de poriën, uiteindelijk vuil strokleurig, fijn vlokkig met uiterst kleine roodbruine vlekjes, af en toe een incompleet en gestrekt netwerk vormend. Sporen 9-14,5 x 4,5-7 µm, Q = c. 2.2. Associatie met *Quercus*; zomer tot herfst; recent beschreven, verdere bijzonderheden ontbrekend nog**X. chrysonema** A.E. Hills & A.F.S. Taylor ('*chrysonemus*')
- 10* Basaal mycelium witachtig, zelden lichtgeel; vlees in de hoed en steeltop bleekgeel tot geel, in de benedenhelft van de steel vaak rozebruin en met een op deeg lijkende structuur, soms blauw wordend, soms opvallend. Hoed 20-130 mm, convex, viltig, kleur variabel, typisch olijfgeel, olijf tot olijfbuin, wordt roodbruin in vochtige toestand, zelden zuiver geel, of granaat- tot bloedrood; buisjes zwak tot duidelijk blauw op druk; steel 30-100 x 7-20 mm, cilindrisch, versmald naar de basis, crème tot geel, slank, vlokkig, glad of met richels of egaal met een ruw net. Sporen 11-13 x 4,5-5,5 µm, Q= c. 2.5, haast spoelvormig. Onder loofbomen; zomer tot herfst; meest in zuidelijke regionen elders minder algemeen.....**X. subtomentosus** (L.: Fr.) Quél. (*Boletus* s. (L.: Fr.) Quél., *X. lanatus* (Rostk.) E.J. Gilbert, *X. xanthus* (E. J. Gilbert) Contu)
11. Een belangrijk deel van de sporen aan de top afgeknot.....12
- 11* Sporen niet of erg zelden afgeknot.....13

12. Vruchtlichamen met heldere kleuren. Hoed 40-100 (150)mm, convex, aanvankelijk helder rood maar overgaand naar bruin met rood naar de rand, fijn openbrekend dan vrijkomend het gele vlees; buisjes helder geel, intensief blauw wordend op druk; steel 20-70 x 4-15 mm, gelijk gekleurd als de hoed, maar de top bleker tot gelig, wordt bruin bij ouderdom; vlees gelig of wit, sterk blauw verkleurend. Sporen 9-15 x 4-7 μm , haast spoelvormig, fijn maar duidelijk gestreept, enige afgeknot, maar afknotting naar verhouding erg variabel (5-100%). Onder *Betula* en misschien ook *Alnus glutinosa* in loofbos, bosranden, grazige plaatsen in bos, parken en tuinen, op kruidige en kleiachtige bodem, vaak op natte plaatsen; zomer tot herfst; recent beschreven en distributie grotendeels niet bekend, zover bekend meer verspreid in zuidelijke streken.....
..... **X. fennicus** (Harmaja) H. Ladurner & Simonini (*Boletus* f. Harmaja)
- 12* Vruchtlichamen met valere kleuren. Hoed 20-80 mm, convex, sepiabruin, spoedig open-scheurend, dan het witte vlees vrijkomend, zelden is het vlees roodachtig; buisjes geel, wordt blauw op druk of beschadiging; steel 30-80 x 5-15 mm, gelijk gekleurd als de hoed, maar aan de top met een gele en beneden met of zonder een rode strook, zwartbruin gevlekt bij de basis; vlees gelig in de steel, purper tot bruin in de steelbasis en witachtig in de hoed, ietwat blauw wordend. Sporen 13-15 x 5-6 μm , haast spoelvormig, glad, een variabel aantal afgeknot. Onder loofbomen op zure tot kalkrijke bodem; zomer tot herfst, vaak al vroeg in het seizoen, vrij algemeen in gematigde regionen.....**X. porosporus** Imler (*Boletus* p. (Imler) Watling)
13. Hoedhuid een trichoderm of met vezelige eindcellen met incrustatie aanwezig als rode vlek-ken in congorood, met af en toe verspreid een zebra-achtige incrustatie; hoedhuid en vlees van de steelbasis bij verse vruchtlichamen snel donker blauwgroen met FeSO_4 . Hoed 25-70 mm, convex, viltig, rood, roze, abrikooskleurig, soms openbrekend; steel 30-60 x 5-10(15) mm, okerbruin en gewoonlijk met een \pm streperige rode band in het midden of in de top, van boven cilindrisch, versmald naar de basis; vlees geel in de hoed en bovenste deel van de steel, bij de steelbasis typisch rabarber of abrikooskleurig, alleen ietwat blauw wordend in de hoed; poriën geel, worden blauw op druk. Sporen 11,5-13 x 4,5-5 μm , haast spoelvormig. Onder loofbomen; distributie en talrijkheid onbekend, kan gemakkelijk verward worden met andere soorten.....
..... **X. armeniacus** (Qué.) Qué.
- 13* Hoedhuidhyfen zonder rode plekken als incrustatie in congorood; vlees niet donker blauw-groen wordend met FeSO_414
14. Sporen Q gemiddeld < 2.5; vaak tussen gras en onder loofbomen in open parken en langs bosranden; vlees vaak met kleine tot verspreide oranjevlekjes in de steelbasis (gebruik de loep!).....15
- 14* Sporen Q gemiddeld > 2.5; onder loof- en naaldbomen gewoonlijk in meer gesloten bossen; vlees in de steelbasis zonder oranjevlekjes.....17
15. Hoed en steel, als jong, altijd met sterke, zuivere rode kleuren die verbleken naar bruinrood, zelden openbrekend. Hoed 15-60(80) mm, convex, buisjes geel, ietwat en langzaam blauw op druk; steel 25-60 x 5-10(15)mm, cilindrisch, versmald naar de basis; vlees in de steel bleek tot sterk geel, meer vuilgeel in de basis, alleen ietwat en langzaam blauwig wordend. Sporen 11,5-12,5 x 5-5,5 μm , Q = c. 2.3, haast spoelvormig. Vaak tussen gras in parken en tuinen, randen openplaatsen in loofbos op voedselrijke bodem; zomer tot herfst; verspreid in gematigde zone (Däh. 37)...
..... **X. rubellus** (Krombh)Qué. (*Boletus versicolor* Rostk. Non Gray. *B. sanguineus* With. non L.)
- 15* Gehele hoed nooit zuiver rood in jong stadium.....16
16. Hoed met bruine zweem, gewoonlijk bleek zeemleerleurig, vaak met een roze rand, maar bij ouderdom erg bleek grijsbruin. Hoed 20-80 mm, convex; poriën geel tot groengeel, als vers \pm sterk blauw wordend op druk; steel cilindrisch, vaak eerst sterk gekleurd dit in con-trast met de hoed, wijnroodkleurig vlekken, ontkleuren bij de hoed en steelbasis, later begrenst lijkend in de hoed tot geelbruin; vlees in de steel van wit tot vuil geel, bij de basis sterker geel, zelden met oranje vlekken, blauwachtig boven de buisjes en de steel top; hoedvlees witroze, onveranderlijk.

- Sporen 11,5-12 x 4,5-5 μm Q= c. 2.4, haast spoelvormig. Recent beschreven voor Nederland, zeer zeldzaam, nog weinig van bekend..... **X. bubalinus** (Oolbakk. & Duin) Redeuilh (Bruingele fluweelboleet)
- 16* Erg variabele soort, licht grijsbruin, bruin tot zwartbruin maar vaak met een bruinrode rand, zelden openbrekend dan alleen bij de rand. Hoed 25-100 mm, convex; buisjes geel, ietwat en langzaam blauw wordend op druk; steel cilindrisch tot dik en knolvormig, lichtbruin tot vuil geel, zelden met rode tinten; vlees bleekgeel in de hoed, af en toe met een krachtig roodachtige zone uitbreidend van uit de opperhuid van de hoed, en ietwat blauw. Sporen 12-13,5 x 5-5,5 μm , Q = c. 2.3, haast spoel-vormig. Algemeen in loofbos, vaak onder *Quercus* en *Tilia*, maar distributie en frequentie nog altijd niet duidelijk, kan ook verward worden met *X. rubellus*.....
.....**X. communis** (Bull.) Bon (= *Boletus subtomentosus* (L.: Fr.) Quél, subsp. *declivitatus* C. Martin, *Boletus d.* (C. Martin) Watling, *X. quercinus* H. Engels & T. Brückn. ad int.)
17. Oeverbewoner op vochtige plaatsen en in de duinen onder *Salix*, *Populus*, *Alnus*. Hoed 30-70 mm. convex, rood of roodbruin, verkleurend tot nagenoeg lichtgrijs bij ouderdom, vaak openscheurend, zonder enige berijping; poriën geel met enige groenige tinten, ietwat en langzaam blauw wordend op druk; steel 30-60 x 10-20 mm, gewoonlijk geel bij de top en roodachtig bij de basis; vlees geel of geelachtig, vaak met wijnkleurige tinten in de steel-basis, wordt meestal blauw in de hoed. Sporen 12,5-14 x 4,5-5 μm , Q= c. 2.9, gestreept in Melzer, haast spoelvormig. Een recent beschreven soort en distributie nog onbekend, maar alleen vermeld in gematigde zone.....**X. ripariellus** Redeuilh (= *Boletus r.* (Redeuilh) Watling & A.E. Hills)
- 17* In droge loof- of naaldbossen, associatie met diverse bomen.....18
18. Hoedbekleding viltig, 300-400 μm dik; vlees in de steelbasis blauwend; sporen glad. Hoed 30-120 mm, convex, bruinachtig, grijsbruin, soms roodbruin, snel openscheurend, laat dan het roodwordende onderliggende vlees zien, niet berijpt; buisjes geel tot groengeel, ietwat en langzaam blauw wordend op druk; steel 30-100 x 5- 15 mm, met of zonder rood; vlees geel of geelachtig, vaak met wijnkleurige tot rabarberkleur in de steelbasis, wordt blauw, voornamelijk in de hoed. Sporen 13-14,5 x 4,5-5,5 μm . Q gemiddeld = c. 2.9. haast spoel-vormig. Meestal onder naaldbomen en *Fagus*, algemeen in gematigde zone (B&K).....**X. chrysenteron** (Bull.) Quél.
- 18* Hoedbekleding 50-200 μm dik, berijpt tot viltig, vlees in de steel langzaam blauw wordend maar sterk, sporen fijn gestreept (moeilijk te zien).....19
19. Hoedhuid alleen bij uitzondering openbrekend; vlees duidelijk en vaak helder geel. Hoed 25-100(150) mm, convex, bruin, donkerbruin, roodbruin, purperbruin tot purper, gewoon-lijk duidelijk berijpt en heeft een wasachtig aanzien; buisjes kort, helder geel, ietwat en langzaam blauw wordend op druk, bij oude vruchtlichamen vaak met bruinachtige poriën; steel 30-100 x 5-20 mm, cilindrisch tot versmald naar de basis, stevig, met of zonder rood; vlees in de steelbasis soms met wijnkleurige tinten, sterk blauwend na enige minuten. Sporen 13-14,5 x 4,5-5,5 μm , of gemiddeld > 5 μm breed, Q gemiddeld = c. 2.7, haast spoelvormig, fijn gestreept in Melzer. In Naald- en loofbos, onder *Fagus* en *Picea* in het bijzonder laat in het seizoen erg algemeen in gematigde zone.....**X. pruinatus** (Fr.) Quél.
- 19* Hoedhuid snel en fijn openscheurend waarna het roze vlees zichtbaar wordt, doet denken aan *X. chrysenteron*, maar het openscheuren kan gebeuren op grote schaal zodat de hoed rozebruin lijkt. Hoed 35-80 mm, convex, erg variabel, bleek okerbruin, grijsbruin tot olijf- of donkerbruin; buisjes vers helder geel met olijftinten, later vuil groengeel, langzaam blauwend op druk; steel 45-80 x 4-9 mm, geel tot bruinrood vlokkig, vlees in de hoed witachtig, in de steel gelig tot geel met wijnkleurige vlekken in de uiterste steelbasis, sterk blauw wordend na enige minuten, speciaal naar de basis. Sporen 10,5-16 x 4-5,5 μm , gemiddeld < 5 μm breed, Q gemid. = c. 2.8, haast spoelvormig, fijn gestreept in Melzer. Onder loofbomen, speciaal *Quercus*; recent beschreven, distributie en frequentie slechts fragmentarisch bekend maar voorkomend in diverse landen.....**X. cisalpinus** Simonini, H. Ladurner & Peintner

Verslag van een Zweedse paddenstoelen excursie

Peter Eenshuistra

Mijn vader en ik gaan in de vroege herfst graag op vakantie in Zweden om naar paddenstoelen te kijken. Op de internetsite van de Zweedse mycologische vereniging stond voor 7 september 2008 een excursie aangekondigd in het kader van "Svampensdag" (dag van de paddenstoel) naar een gebied wat wij vanuit ons gehuurde vacatiehuisje konden bereiken. Het leek ons de moeite waard dit een keer mee te maken.

Het doel was een oud "kalkbarskog" (naaldbos op kalk) in de provincie Uppland. De excursie werd geleid door Anders Dahlberg (1) en Lars-Thule Nordin (2). De excursie werd door ongeveer 30 mensen bezocht. De meeste mensen hadden een of twee manden mee. De eerste mand diende voor het verzamelen van eetbare soorten zoals Eekhoortjesbrood, Cantharel, Trechtercantharel en Peenrode melkzwam. De tweede mand diende voor het verzamelen van onbekende soorten voor latere studie.

Aan het begin van de excursie vertelde beide gidsen iets over paddenstoelen, hun relaties en het excursiegebied. Het gebied betrof een oud overgebleven (3) naaldbos op kalk. De combinatie van kalk en oud naaldbos zorgt voor een uniek milieu dat bijzonder rijk is aan grote, prachtige paddenstoelen. De meeste naaldbossen in Zweden hebben net als in Nederland een zure ondergrond. Een kalknaaldbos bestaat naast Fijnspar en Grove den uit Berk, Ratelpopulier en diversen besdragende struiken. Na de inleiding kregen we de opdracht om in een breed front het gebied in te trekken. Tussendoor konden belangstellenden al wat vragen stellen. Na ca anderhalf uur was er een eet- en drinkpauze. Aansluitend ging Anders Dahlberg op een verhoging staan en konden de deelnemers vondsten aanreiken die werden besproken. Lars-Thule Nordin wist diverse bijzondere paddenstoelen te vinden. Mycelia leven in ongestoorde oude bossen zeer lang samen met bomen, en geven ieder jaar op dezelfde plaats paddenstoelen op. Uit DNA onderzoek is komen vast te staan dat mycelia tot de oudste en tot de grootste levende wezens op aarde behoren. Zo heeft het mycelium van een honingzwam in de USA een oppervlak van meer dan 1 vierkante km. Mycelia kunnen ouder worden dan bomen waarmee zij samenleven. Wanneer bijvoorbeeld de oude generatie Fijnsparren sterft, leeft de schimmel verder met de nieuwe generatie Fijnsparren. Om schimmels zo oud te laten worden is het namelijk wel belangrijk dat een gebied ongestoord blijft. Bosbouw (vernietiging van bodemstructuur en milieu), milieuveranderingen (vochthuishouding, andere boomsoorten) of klimaatveranderingen kan een schimmel fataal worden.

Diverse groepen van paddenstoelen die in Nederland uiterst schaars zijn, vinden we hier in grote aantallen. De Geschubte stekelzwam bijvoorbeeld is een tot 25 cm grote paddenstoel die samengroeit met Fijnspar. In plaats van lamellen of buisjes worden de sporen gevormd op stekels aan de onderzijde van de hoed. De Geschubde stekelzwam vormt talrijke grote heksenkringen met een diameter van 5 tot 10 m. Een kring bestaat uit meer dan honderd vruchtlichamen. In kalknaaldbossen groeien soms wel tiensoorten stekelzwammen.

Andere opvallende paddenstoelen zijn de Koraalzwammen. De kleuren variëren tussen wit, geel, oranje, bruin en roze. Sommige vertegenwoordigers uit deze groep kunnen afmetingen van 20 cm en 30 cm bereiken. Andere blijven veel kleiner. Gordijnzwammen zijn ook talrijk in de bossen op kalk. Vinden we in Nederland vaak kleine bruine vertegenwoordigers uit deze groep, in Zweden telt deze groep veel grote en uiterst fraai gekleurde paddenstoelen. Opvallende soorten waren *Cortinarius odorifer*, die naar anijs ruikt en *Cortinarius meinhardii*, met prachtige (oker) gele tinten. Ook het geslacht van de Ridderzwammen is met diverse soorten vertegenwoordigd.

Het was voor ons een prachtige belevenis om een dergelijk excursie in Zweden mee te maken en om op deze manier nader in contact te komen met Zweden. Sommigen Zweden kwamen pas aan het einde van de excursie er achter dat er twee buitenlanders mee waren.

1) Anders Dahlberg is werkzaam bij "artdatabanken". Hij heeft diverse publicaties over paddenstoelen en hun ecologische relatie in Zweedse naaldbossen op zijn naam en houdt zich onder andere internationaal bezig met de totstandkoming van een Europese Rode Lijst voor paddenstoelen.

2) Lars-Thule Nordin is zeer actief als gids binnen de "Svenska Botaniska Föreningen" en de "Svenska Mykologiska Föreningen". In veel Zweedse publicaties staan foto's van zijn hand.

3) In het Zweedse laagland (> 70 % van het land) zijn oude ongeschonden stukjes bos uiterst schaars. Het overgrote deel van het Zweedse laagland is produktiebos. Echte, vrijwel ongeschonden natuur is ook in het Zweedse laagland beperkt tot "postzegel-formaat"

(Dit artikel werd eerder geplaatst in Vrienden der Natuur, een studiegroep van N.G.L., jan., 2009)



Lepiota griseovirens Maire (Syn.: *Lepiota griseovirens* var. *obscura* M. Bon, *Lepiota obscura* (Locq.) Babos.) = *Lepiota pseudofelina* ss meeste auteurs Europa). Zeer zeldzaam in Nederland. Verzameld Marc Houben nabij Geleen. Foto: Piet Kelderman.



Lactarius spinosulus Quél. Gevonden nabij Aken onder Berk. Zeer zeldzaam in Europa, niet voorkomend in Nederland. Gevonden door Henk Henczyk. Foto: P. Kelderman.