



PADDENSTOELENNIEUWS UIT GRONINGEN – II

ÉÉN MIDDAG LAUWERSMEERGEBIED EN

VIJF NIEUWE PADDENSTOELEN VOOR NEDERLAND

Luciën Rommelaars

Beilerstroom 14, 5032 ER Tilburg

E-mail: l.rommelaars@home.nl

Rommelaars, L. 2013. One foray, five fungi new for The Netherlands. *Coolia* 56(1): 3–10.

Near Lauwersoog, in the far north of The Netherlands (province of Groningen), five new species of fungi for The Netherlands were found: *Lachnum lunatum*, *Hymenoscyphus phascoides*, *Flagelloscypha punctiformis*, *Leptosphaeria libanotis* and *Stammaria equiseti*. They are described and illustrated in this paper.

Vrijdagochtend 11 mei 2012 stapte ik om 8.45 uur in de auto voor een lange rit vanuit Brabant naar Lauwersoog in de provincie Groningen. Het artikel van Inge Somhorst en Kor Raangs in *Coolia* 55(2) “Paddenstoelennieuws uit Groningen”, had me nieuwsgierig gemaakt. Na mailcontact bleken ze bereid te zijn me rond te leiden door het Lauwersmeergebied. Om 12.30 uur troffen we elkaar bij de ingang van de camping te Lauwersoog. Eerst gingen we de “Marnewaard” in. Dit is een open militair oefen- en schietterrein omgeven door bossen. Ver kwamen we niet, want in het eerste bosje, een gedunde aanplant van Zwarte den (*Pinus nigra*) bleek op dennennaalden een minuscuul klein wit-harige discomyceetje te groeien met een geel hymenium. Met ons drieën zijn we ongeveer drie kwartier aan het zoeken geweest tot er uiteindelijk genoeg onderzoeksmateriaal in onze doosjes zat. Al zoekende kwamen we ook *Lachnum virgineum* (Gewoon franjekelkje) en *Orbilia delicatula* (Niersporig wasbekertje) tegen, en werden we verrast door de aanwezigheid van *Resupinatus applicatus* (Harig dwergoortje) op vele dennentwijgen, een soort die normaal op loofhout voorkomt. Het was echter niet de bedoeling de hele middag dennennaalden om te draaien. We wilden immers echte voorjaarspaddenstoelen zien. We besloten terug te keren en naar “De Ballastplaat” te rijden. Hier bevinden zich schrale graslanden met o.a. kruipwilg en jonge loofbosjes op kalkrijke bodem. Ook nu kwamen we niet ver, want meteen doken we een vochtig struweel in met een onderbegroeiing van o.a. Haakmos en Heermoes. Fanatiek gingen we op zoek naar ascomyceetjes op overjarige stengels van Heermoes en we vonden van alles wat natuurlijk niet meteen op naam te brengen was. Zelfs op steeltjes van het Haakmos groeiden kleine witte gesteelde *Hymenoscyphus*-achtige ascomyceetjes. Ook nu vulden de doosjes zich alras. Uiteindelijk besloten we toch maar verder te wandelen; we waren immers voor voorjaarspaddenstoelen gekomen. In het eerste schrale grasland dat we tegenkwamen, groeiden zowaar ‘echte’ paddenstoelen. Bij kruipwilg groeide *Inocybe salicis* (Wilgenvezelkop) en op hetzelfde grasland groeide een Fopzwam, waarvan we hoopten dat het een bijzondere zou zijn. Helaas werden we gefopt, want na microscopische controle bleek dat het om de zeer algemene *Laccaria laccata* ging. Al wandelend verdwenen er kruidenstengels en blaadjes in de doosjes. De fungi die daarop groeiden konden onmogelijk in het veld op naam gebracht worden. Uiteindelijk werden we die middag toch nog getrakteerd op



enkele voorjaarspaddenstoelen. We vonden enkele exemplaren van *Helvella queletii* (Grote schotelkluifzwam) en *Helvella acetabulum* (Bokaalkluifzwam). De tijd vloog voorbij en ik heb genoten van de gedrevenheid waarmee Inge en Kor de mycologie bedrijven. We namen hartelijk afscheid en ik ging op weg naar mijn bed & breakfast-adres. Op zaterdag zou ik wandelen met een kennis, geen mycoloog, maar wel belangstellend voor alles wat groeit en bloeit. Op deze dag hebben we heel wat kilometers gemaakt. Tijdens de wandeling kwamen we vijf groeiplaatsen van *Helvella spadicea* (Nonnenkapkluifzwam) tegen, soms met tientallen bijeen. Op houtsnippers in een plantsoen groeide zelfs al *Psilocybe rugosoannulata* (Blauwplaatstropharia). Thuis volgden de nadeterminaties. Dat leverde 5 nieuwe ascomycetensoorten voor Nederland op. Hieronder worden ze beschreven.

Lachnum lunatum W.Y. Zhuang & Spooner 2000

Voorgestelde Nederlandse naam: Maansporig franjekelkje.

Substraat: Naalden van *Pinus nigra*.

Macroscopie: Apotheciën gesteeld, buitenzijde wit behaard, hymenium fel geel tot citroengeel. Doorsnede bedraagt tot 0,2 mm. Bij droogte wordt het gele hymenium bedekt door het witharige excipulum. In vochtige omstandigheden wordt het schijfje weer ondiep komvormig tot vlak. De apotheciën groeien solitair of in kleine groepjes bijeen, vaak aan de holle kant van de dennennaalden.

Microscopie: Excipulumstructuur een textura prismatica met verspreid ook stukjes die meer lijken op een textura globulosa. Haren cilindrisch en dunwandig met afgeronde toppen; 1-3

Figuur 1a en b: *Lachnum lunatum*, vruchtlichaam en sikkelvormige sporen.



septen zijn mogelijk. De haren zijn gegranuleerd. Zowel de inhoud van de haren als de granulatie kan hier en daar gelig gepigmenteerd zijn. Afmetingen tot $82 \times 4,5 \mu\text{m}$. Parafysen: smal lancetvormig, verspreid gevuld met groepjes van minuscule gele pigmentdruppeltjes; doorsnede tot $3 \mu\text{m}$. Asci: 8-sporig; de sporen zijn onregelmatig uni- of biseriaat gerangschikt. Ascustop blauw in lugol. Aanwezigheid van haken onbekend. Afmetingen: $45\text{--}55 \times 5\text{--}6 \mu\text{m}$. Sporen: relatief groot en duidelijk sikkelvormig (sikkelvorm van de maan). De uit-



einden van de sporen zijn puntig en gevuld met een aantal kleine druppeltjes. Afmetingen: $11-15 \times 2-2,5 \mu\text{m}$.

Het heeft heel wat kruim gekost om dit ascomyceetje op naam te brengen. De gangbare literatuur omtrent Hyaloscyphaceae bood geen enkel aanknopingspunt. Er zijn zelfs sleutels m.b.t. discomyceten die alleen op naalden voorkomen, maar ook daar vond ik geen passende naam. Alleen al op grond van de opvallende sporenvorm zou de soort toch gemakkelijk op naam te brengen moeten zijn. Niets bleek minder waar. Uiteindelijk ben ik via Mycobank alle taxa binnen het genus *Lachnum* nagelopen. Daar kwam ik voor het eerst de naam *Lachnum lunatum* tegen. “Lunatum” zou wel eens een verwijzing naar de maanvormige sporen kunnen zijn. Dit bleek correct. Over *Lachnum lunatum* is voor het eerst in 2000 gepubliceerd. Voor zover ik kon nazoeken is de soort tot nog toe alleen bekend uit China.

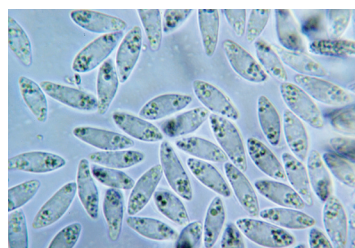
Hymenoscyphus phascoides (Pers.) Fr.

Voorgestelde Nederlandse naam: Wit mosvlieskelkje.

Substraat: Gewoon haakmos (*Rhytidiadelphus squarrosus*).

Macroscopie: De apotheciën groeien meestal solitair, maar soms ook met enkele bijeen op mosstengeltjes in beschutte, vochtige omstandigheden. De apotheciën zijn gesteeld met een uiteindelijk vrijwel vlak schijfje. De vruchtlichamen zijn wit, de steelbasis is soms bruin gekleurd; ouder kunnen de apotheciën in hun geheel iets roze-bruin worden. Het excipulum en de steel zijn fijn wit berijpt. De doorsnede bedraagt maximaal 0,8 mm.

Microscopie: Het excipulum bestaat uit een textura prismatica met vaak ietwat gelatineuze celwanden. De parafysen zijn cilindrisch en niet verbreed aan de top; septen ontbreken. De parafysen zijn voor een groot deel gevuld met lichtbrekende ronde VB's (“vacuolar bodies”), afmetingen ongeveer $70 \times 3 \mu\text{m}$. De asci zijn 8-sporig; de sporen zijn biseriaat gerangschikt. De ascustop wordt blauw in lugol. Afmetingen: $90-110 \times 7-8 \mu\text{m}$. De asci ontstaan vanuit haken, maar deze zijn lastig waarneembaar. De sporen zijn spoelvormig en vaak iets asymmetrisch gevormd. De uiteinden van de sporen bevatten kleine druppeltjes en soms één of twee grotere druppels. Afmetingen: $10-16 \times 3,5-6 \mu\text{m}$.



Figuur 2a en b: Hymenoscyphus phascoides, vruchtlichaam en sporen.





Door het substraat zou determinatie vrij eenvoudig moeten zijn, maar in eerste instantie paste geen enkele beschrijving bij deze collectie: Of de sporenvorm, of de sporenmaten waren telkens afwijkend.

Op de CD-rom "In Vivo Veritas" van Hans-Otto Baral vond ik echter twee beschrijvingen die perfect pasten bij deze collectie. Vervolgens bleek dat er nauwelijks publicaties over deze soort waren, behoudens een zeer oude beschrijving in het latijn van E. Fries 1822, *Systema mycologicum* II (1) p. 138. Verder bleef informatie beperkt tot enkele internetsites waarop mooie macro- en microfoto's te vinden waren met beschrijvingen die klopten met dit materiaal. Enkele malen kwam ik de suggestie tegen dat de soort eigenlijk in het genus *Bryoscyphus* geplaatst zou moeten worden.

Flagelloscypha punctiformis (Fr.) Agerer 1975

Voorgestelde Nederlandse naam: Smalsporig zweephaarkelkje.

Substraat: Onderzijde van vochtige Wilgenblaadjes.

Macroscopie: De vruchtlichamen zijn cyphelloïd. Ze groeien solitair en zijn ongesteeld. Opvallend zijn de in verhouding enorm lange haren op de buitenkant. De buitenzijde, de haren en het hymenium zijn wit gekleurd. De doorsnede bedraagt maximaal 0,3 mm.

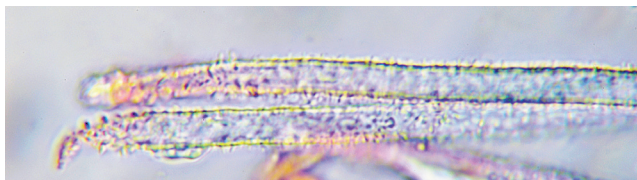
Microscopie: De haren hebben geen of een zeer korte, onopvallende flagel. De kristalincrustratie op de haren is zeer

fijn. De kristallen zijn hoogstens 2 µm lang. De basis van de haren is dunwandig.

De basidiën hebben 4 sterigmata; afmetingen 15–20 × 5–6 µm. De sporen hebben een Q-waarde van vaak ongeveer 4. De bovenzijde van de sporen is het breedst. Afmetingen: 7,5–10 × 2–2,5 µm.

De combinatie van zittende vruchtlichamen, het vrijwel ontbreken van een flagel aan de top van de haren en de smalle sporen, maken determinatie vrij eenvoudig.

Discussie: Agerer (1975) beschrijft o.a. *Cyphella niveola*, *Cyphella lachneoides* en *Cyphella punctoidea*. In zijn sleutel naar de *Flagelloscypha*-soorten worden deze drie soorten niet opgenomen. Wel vinden we in zijn sleutel *Flagelloscypha*



Figuur 3: *Flagelloscypha punctiformis*, vruchtlichaam en haren met zeer fijne kristalincrustraties en geen of onopvallende flagel.





punctiformis terug. Vooral de vorm van de haren is voor Agerer bepalend om de drie *Cyphella*'s niet te plaatsen binnen *Flagelloscypha*. Alle drie hebben ze haren met afgeronde toppen en de voor *Flagelloscypha*-soorten zo kenmerkende flagel ontbreekt. Blijkbaar is na publicatie van zijn werk de taxonomische discussie gewoon verdergegaan. Inmiddels zijn alle drie bovengenoemde *Cyphella*'s nu opgenomen in het genus *Flagelloscypha*, maar nog steeds is er onduidelijkheid. Zo hangt Mycobank de mening aan dat *Flagelloscypha punctiformis* synoniem zou zijn aan *Flagelloscypha niveola*. In Funga Nordica worden beide soorten op grond van duidelijke verschillen onderscheiden: *Flagelloscypha niveola* heeft o.a. gesteelde vruchtlichamen en haren met afgeronde toppen, vaak met enkele grote kristallen aan de top. *Flagelloscypha punctiformis* daarentegen heeft zittende vruchtlichamen en vaak is aan de top van de haren een kort flagelachtig uiteinde te zien. Grote kristallen ontbreken. In Coolia 54 (2) beschrijft Marian Jagers uitvoerig *Flagelloscypha niveola*. Ook in haar artikel wordt de taxonomische discussie aangekaart en worden o.a. door haar foto's de verschillen duidelijk met *Flagelloscypha punctiformis*.

Leptosphaeria libanotis (Fuckel) Niessl.

Voorgestelde Nederlandse naam: Engelwortelvulkaantje

Substraat: Overjarige stengels van *Angelica* spec. (een soort Engelwortel)

Macroscopie: Peritheciën ontwikkelen zich onder de epidermis. De ostiolen prikken hier doorheen en zijn dan zichtbaar als zwarte puntjes op de stengel. Als de epidermis erg los komt te zitten, kan zij na verloop van tijd helemaal verdwijnen, waardoor de vruchtlichamen in het geheel zichtbaar worden. De peritheciën zijn bruinzwart tot zwart gekleurd en aan de bovenzijde iets afgevlakt met een onopvallende ostiole. Doorsnede bedraagt maximaal 0,6 mm.

Microscopie: De asci zijn bitunicaat (dubbelwandig) en min of meer cilindrisch, uniseriaat of deels biseriaat gerangschikte sporen in de ascus; afmetingen: 110–125 × 9–10 µm. De sporen zijn lichtbruin en hebben 3 dwarssepten. Bij de septe zijn de sporen licht ingesnoerd. Ze bevatten geen druppels. Afmetingen: 20–21 × 6–7,5 µm.

Door het substraat en de kenmerkende sporen is *Leptosphaeria libanotis* vrij eenvoudig op naam te brengen. *Leptosphaeria*



Figuur 4a en b: *Leptosphaeria libanotis*, de epidermis is verdwenen, waardoor de ascomata volledig zichtbaar zijn. Inzet: lichtbruin gepigmenteerde sporen met 3 septe.





doliolum (Pers.) Ces & De Not. werd vroeger als synoniem beschouwd. De afmetingen van de asci en sporen van deze soort zijn echter anders.

***Stamnaria equiseti* (Hoffm.) Sacc.**

Voorgestelde Nederlandse naam: Gekarteld paardenstaartkraagbekertje

Substraat: Overjarige delen van *Equisetum arvense* (Heermoes)

Macroscopie: Apotheciën ontwikkelen zich onder de epidermis en drukken die tijdens de ontwikkeling uiteen; de gesteelde vruchtlichamen komen dan tevoorschijn. De stelen zijn glazig wittig. Het hymenium en excipulum zijn oranje gekleurd. De rand van het hymenium wordt begrensd door een kartelige vliezige rand. De vruchtlichamen bereiken een doorsnede van 0,7 mm.



Figuur 5: *Stamnaria equiseti*. Rand van hymenium met witte, vliezige gekartelde rand.

Microscopie: Excipulum een textura prismatica met gelatineuze celwanden. De asci zijn 8-sporig en de sporen zijn biseriaat gerangschikt. De ascustoppen kleuren blauw in lugol. De asci ontstaan vanuit haken. De afmetingen: $130\text{--}150 \times 14\text{--}16 \mu\text{m}$. De parafysen zijn naar de top clavaat tot lancetvormig verbreed. Ze zijn gesepteerd en hebben een heel lichte, gelige pigmentinhoud. De

doorsnede bedraagt maximaal $7 \mu\text{m}$. De sporen zijn hyalien, cilindrisch tot ovaalvormig en vaak iets asymmetrisch van vorm. De sporen hebben een inhoud van kleine druppeltjes. De afmetingen bedragen $18\text{--}22 \times 7\text{--}7,5 \mu\text{m}$.

In Nederland is *Stamnaria persoonii* op Heermoes gevonden. Zowel macro- als microscopisch klopte de beschrijving van die soort niet met de gevonden collectie. Mycobank geeft aan dat er slechts 7 verschillende taxa zijn en enkele variëteiten. Op De CD-rom "In Vivo Veritas" van Hans Otto Baral vond ik de beschrijving van *Stamnaria equiseti*. Tot mijn verbazing vond ik zijn tekeningen terug op Mycokey, maar daar werd de soort *Stamnaria persoonii* genoemd. Ik vroeg me af of de twee soortnamen synoniem waren en zocht contact met Hans Otto Baral. Deze gaf aan, zoals ik ook al geconstateerd had, dat de twee soorten duidelijk verschillend waren. Ook mailde Baral dat Erwin Gruber een nog ongepubliceerde maar gedegen studie van het genus *Stamnaria* gemaakt heeft. In dit werk wordt Barals *Stamnaria equiseti* veranderd in *Stamnaria mougeotii*. Omdat dit werk nog niet gepubliceerd is, handhaaf ik Barals naamaanduiding: *Stamnaria equiseti*.





Onbekende schoonheid

Voorlopig voorgestelde Nederlandse naam: Olijfgeelgroen heermoesschijfje.

Het is niet gebruikelijk om ongedetermineerd materiaal in een artikel op te nemen. Dit materiaal is echter bijzonder intrigerend, omdat tot op heden niet eens duidelijk is in welk geslacht het hoort. Stip Helleman, Hans Otto Baral en Henk Lammers stonden net als ik voor een raadsel, terwijl de macro- en microkenmerken toch best opvallend zijn. Hopelijk lokken onderstaande beschrijving en foto's reacties uit die tot een oplossing gaan leiden.

Substraat: Overjarige delen van *Equisetum arvense* (Heermoes)

Macroscopie: Het betreft zittende, komvormige schijfjes met een duidelijk harige rand. Zowel hymenium als excipulum zijn olijfgeel tot olijfgroengelig gekleurd. De buitenzijde oogt wat viltig. De doorsnede bedraagt maximaal 1 mm.

Microscopie: Excipulum bestaat voor het grootste deel uit een grof textura prismatica, maar juist onder het hymenium bevindt zich een laagje van een heel fijn textura globulosa. De buitenkant is bedekt met een dunne hyfide laag die bij de rand eindigt in cilindrische, harige eindcellen. Het hele excipulum is geel tot goudgelig gepigmenteerd. Vooral de hyfide laag aan de buitenzijde van het excipulum is zwaar geleïchtig geïncrusteerd, maar de haarachtige eindcellen zijn glad en dunwandig. Excipulum en hymenium verkleuren niet met KOH.

De asci ontstaan vanuit haken, al is dit moeilijk waarneembaar, en zijn 8-sporig. De sporen zijn biserial gerangschikt. In lugol wordt de ascustop blauw (Baral: *Calycina*-type). Afmetingen: $50\text{--}65 \times 6\text{--}7 \mu\text{m}$ (Baral: $60\text{--}75 \times 8\text{--}9 \mu\text{m}$). De parafysen zijn lancetvormig met één of twee septen. Soms kunnen er korte uitgroeïngen waargenomen worden en een enkele keer was de parafysetop zelfs kort gevorkt. De sporen zijn hyalien en hebben aan de uiteinden enkele kleine druppeltjes. Afmetingen:



Figuur 6a, b en c: Olijfgeelgroene apotheciën van een nog onbekende ascomycete op Heermoes, en sporen.





8–12,5 × 2,5–3,5 µm (Baral: 9,5–11 (–13) × 2,7–3,5 (–4) µm). Baral ontdekte aan de andere zijde van het substraat de waarschijnlijke imperfecte vorm van deze ascomyceet. Afmetingen van de conidiën: 85–115 × 14–17,5 (–18,5) µm; ze hebben 10 tot 12 septen.

Dankwoord

Dank is verschuldigd aan Hans Otto Baral voor het bestuderen van de tot nu toe onbekende ascomyceet op Heermoes en het geven van constructieve opmerkingen m.b.t. *Stamnaria equiseti* en *Lachnum lunatum*. Ook is dank verschuldigd aan Stip Helleman en Henk Lammers voor hun opmerkingen m.b.t. de tot nu toe onbekende ascomyceet op Heermoes. Verder bedank ik Inge Somhorst en Kor Raangs voor hun determinaties, het samenstellen van de inventarisatielijst en het kritisch doorlezen van dit artikel.

Een totaal overzicht van de op 11 mei 2012 aangetroffen paddenstoelen is op te vragen bij de auteur.

Foto's bij het artikel zijn van de hand van de auteur.

Literatuur

Lachnum lunatum:

Zhuang, W.Y. 2000; Hyaloscyphaceous discomycetes from Ningxia Province, China. *Mycologia* 92(3), pp. 593–597.

Flagelloscypha punctiformis:

Agerer, R. 1975: *Flagelloscypha*, Studien an cyphelloiden Basidiomyceten. *Sydowia* 27 (1-6): pp. 131–265.

Knudsen, H. & Vesterholt, J. (red.) 2008: *Funga Nordica*. Nordsvamp, Kopenhagen, DK.

Jagers, M. 2011: Klein, wit en borstelharig: *Flagelloscypha niveola* (Sacc.) Knudsen. *Coolia* 54(2): 92–98.

Leptosphaeria libanotis:

Müller, E. 1950; Die schweizerischen Arten der Gattung *Leptosphaeria* und ihrer Verwandten. *Sydowia* 4(1-6) pp. 185–320.

Ellis, M.B. & Ellis, J.B. 1997. Microfungi on Landplants. – The Richmond Publishing Co. Ltd. Slough. p. 309, fig. 1351.

Stamnaria equiseti:

Dennis, R.W.G., 1981. *British Ascomycetes*. – Gantner Verlag K.G., Vaduz. p. 141, plaat X-C.

Ellis, M.B. & J.B. Ellis, 1998. Microfungi on Miscellaneous Substrates. – The Richmond Publishing Co. Ltd. Slough, p. 564, afb. 2091. (*S. persoonii*).

Baral, H.O. CD-rom “In Vivo Veritas”.

