

Jaargang 17, nummer 2

Juni 2024



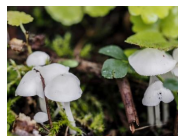
Sporen



Nieuwsbrief van de
Koninklijke Vlaamse Mycologische Vereniging



Gipsmycena 06



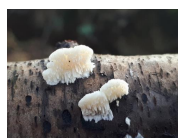
11 Zompinktzwam

Bramenmeelschijfje 14



22 'Loof'-Bossatijnzwam

Doolhofraspzwam 24



27

wood-wide-web revisited

Cristella 29



En de vaste rubrieken...

- Editoriaal
- Nieuwtjes uit tijdschriften
- Activiteitenkalenders

Jg. 17, nr. 2

Juni 2024

NIEUWSBRIEF VAN DE KONINKLIJKE VLAAMSE MYCOLOGISCHE VERENIGING

Sporen



Editoriaal

Beste mycologen,

Mei bracht een heerlijk mycologisch hoogtepunt: de tentoonstelling “Glowing fungi” die tijdens het pinksterweekend werd georganiseerd in de Gentse plantentuin.

Elke discipline heeft enthousiastelingen nodig die de studie en de studieobjecten bekend maken bij een breed publiek, ambassadeurs als het ware. Zo’n ambassadeur is Mattie.

Gefascineerd door lichtgevende paddenstoelen, die ze voor het eerst zag tijdens haar reis naar Costa Rica, werkte ze voor haar masterproef Biologie met bioluminescente fungi. Naast het opkweken en het uitvoeren van experimenten om te testen of invertebrate diertjes al dan niet aangetrokken worden tot dit licht, bouwde ze ook een tentoonstelling over dit wondere biologische verschijnsel uit. Ze wou die ook echt uittesten en tonen aan een breed publiek. En daar slaagde ze in. Hoe mooi, nee, hoe oprecht schoon was het. Te zien hoe ze erin slaagde een echte hype te veroorzaken via sociale media en een paar duizend mensen naar de plantentuin te lokken.

Voor mij was dit ook een reis in de tijd, die me terugbracht naar de jaren dat we elke herfst een uitgebreide paddenstoelententoonstelling organiseerden in datzelfde palmarium. Hier werd opnieuw het bewijs geleverd dat we niet zozeer grote budgetten, blitse eye-catchers en geavanceerde technologische hoogstandjes nodig hebben om iets te laten zien en te laten kennen, maar dat het vooral gaat over leren om op een andere manier naar de dingen te kijken.

We zijn ons hier als mycologen ten zeerste van bewust, we weten hoe we ons zoekbeeld moeten bijstellen om een bepaalde groep van paddenstoelen te vinden, of hoe we mensen op excursie verbaasd kunnen laten zijn door zwammen te tonen waaraan ze anders voorbij lopen. Maar nu gebeurde dit nog op een heel andere manier: het publiek moest eerst worden samengebracht in een ruimte die compleet kon worden verduisterd. Onwennig werd er gereageerd en gefluisterd, een enkeling kon dit duister zelfs niet trotseren zonder toch even de GSM-zaklamp aan te floepen. Pas na enkele minuten wennen aan het totale donker toonden de mycelia en de kleine paddenstoeltjes zich en straalden ze hun zachte subtiele licht uit. Het was een aanleiding voor veel mensen om veel bij te leren over bioluminescentie organismen en over zwammen en om veel vragen te stellen.

Dankjewel Mattie, gedreven en creatieve ambassadeur van de mycologie. Je hebt je sporen alvast nagelaten en je gaat er ongetwijfeld nog veel de wereld in sturen.

Mieke Verbeken

Ondervoorzitter KVMV



Excursiekalender

D = dagexcursie, V = voormiddag, N = namiddag

Deelname aan een activiteit geschiedt op eigen verantwoordelijkheid.

Voor **AMK** is het uur van samenkomst steeds **9.45 u.**, tenzij anders vermeld. De aangeduide reisweg geldt bij vertrek vanuit Antwerpen. Enkel deelnemen aan de namiddagexcursie is mogelijk na afspraak met de contactpersoon.

Voor **OVMW** is het uur van samenkomst bij excursies steeds **9.30 u.**, tenzij anders vermeld.

Voor **ZWAM** is de afspraak ter plaatse telkens te **9.30 u.** (D en V) of **14.00 u.** (N).

Reeds door de afdelingen vastgelegde excursies tot eind september

zaterdag 20-07-2024 – AMK (V)

Hondsbossen te Sint-Katelijne-Waver

Vertrek om 9.45 u. ter hoogte van Den Haes 22, Sint-Katelijne-Waver.

http://www.mechelsrivierengebied.be/images/PDF/hondsbossen_kaart_2014.pdf

Leiding: Greet Van Autgaerden (0486 337 521)



zaterdag 10-08-2024 – AMK (V)

Lovenhoek te Pulderbos(Zandhoven)

Samenkomst om 9.30 u. aan de kerk van Pulderbos of om 9.45 u. aan de kruising Pulderdijk/Boskant, 2242 Pulderbos (Zandhoven).

Leiding: Lieve Deceuninck (0475 268 167)



zondag 11-08-2024 – ZWAM (N)

Kloosterbos te Holsbeek

Vertrek om 14.00 u. bij de St-Mauritskerk, Gebroeders van Tiltstraat te Holsbeek centrum.

Leiding: Georges Buelens (0471 205 014)



zondag 18-08-2024 – ZWAM (N)

Silsombos te Kwerps

Vertrek om 14.00 u. bij het bezoekerscentrum in de Lelieboomgaardstraat te Kwerps (Kortenbergh).

Leiding: Georges Buelens (0471 205 014)



zondag 25-08-2024 – ZWAM (N)

Walenbos te Houwaart

Vertrek om 14.00 u. op de parking bij het bos langs de Kriebekestraat (naast nr. 57) te Houwaart (Tielt-Winge).

Leiding: Georges Buelens (0471 205 014)



zondag 25-08-2024 – AMK (V)

Bellevuedreef/Schildehof te Schilde

Vertrek om 9.45 u. aan de parking van De Orangerie van het Schildehof, De Pont te Schilde.

Komende van de Turnhoutsebaan, Bellevuedreef ten einde rijden, linksaf, na 200 m is de parking aan de rechterkant gelegen.

Leiding: Harrie Hendrickx (0479 783 330)



zondag 01-09-2024 – ZWAM (N)

Park van Tervuren

Vertrek om 14.00 u. ter hoogte van de kapel in de Kastanjedreef te Tervuren. Let wel! Betalend parkeren in de omgeving.

Leiding: Georges Buelens (0471 205 014)



zondag 01-09-2024 – AMK (V)

Fort van Lier

Samenkomst om 9.45 u. aan de ingang van het Fort, Fortweg 24 te Lier

Leiding: Greet Van Autgaerden (0486 337 521)



zaterdag 07-09-2024 – MYCOLIM (D)

KVMV-excursie Zonhoven, Wijvenheide

Vertrek om 9.30 u. op de parking van het Heidestrand, Zwanenstraat 105, Zonhoven (tegenover Camping).

Afspraken voor het nuttigen van de meegebrachte lunch en voor de namiddagexcursie verschijnen later op deze website.

Wie alleen de namiddagexcursie wenst mee te doen, gelieve telefonisch te verwittigen.

Leiding: Gut Tilkin (0486 461 950) en Jos Tuerlinckx (0478 401 914)



zondag 08-09-2024 – ZWAM (N)

Meerdaalwoud te Nethen

Vertrek om 14.00 u. op de parking Rue du Savenel te Nethen (Grez-Doiceau).

Leiding: Georges Buelens (0471 205 014)



zondag 08-09-2024 – AMK (V)

La Bonne Espérance te Turnhout

Samenkomst om 9.30 u. op de Noord-Brabantlaan, tussen huisnummers 4 en 16, te Turnhout. Deze laan is een aparte strook naast de ring van Turnhout waar we kunnen parkeren, net voorbij koffiebranderij Miko. Van daar rijden we samen naar La Bonne Esperance, Riststraat 20, Turnhout. Op de site zelf kunnen we parkeren.

Leiding: Frans Geerts (0478 454 284)



zondag 15-09-2024 – ZWAM (N)

Kesselberg te Leuven

Vertrek om 14.00 u. op het einde van de Koningsstraat te Kessel-Lo (Leuven).

Leiding: Georges Buelens (0471 205 014)



zondag 15-09-2024 – AMK (V)

Dunbergbroek te Holsbeek

Vertrek om 9.45 u. aan de brug over de Winge, GPS-adres: Molenbaan 2-20, 3111 Wezemaal (Rotselaar).

Het gebied is doorgaans nogal nat en modderig.

Leiding: Godelieve Jacobs (0494 15 41 41)



zaterdag 21-09-2024 – MYCOLIM (V)

Vliermaalroot, Jongenbos

Vertrek om 9.00 u. op de carpool parking Diepenbeek, Verbindingslaan z/n, 3590 Diepenbeek, vlak tegenover Total Energies, en naast de oprit E313 richting Hasselt/Antwerpen.

Leiding: Ronny Boeykens (0477 395 457)



zaterdag 21-09-2024 – AMK (V)

Hof ter Saksen te Beveren-Waas (Haasdonk)

Vertrek om 9.45 u. op de parking aan de ingang van het domein, Hof Ter Saksendreef 2 (zijstraat van de Zandstraat, nl. tegenover nr. 274), 9120 Beveren-Waas (Haasdonk). Hof ter Saksen ligt aan de gelijknamige halte van lijn 82 van De Lijn. Wie via E17 komt, neemt best afrit Haasdonk.

Na de excursie kan er geluncht worden in een plaatselijke brasserie, ter plaatse boterhammen nuttigen is er niet toegestaan.

Leiding: Hugo De Beuckeleer (0478 509 635)



zaterdag 21-09-2024 – OVMW (V)

Makegemse bossen, Merelbeke

Excursie samen met Paddenstoelenwerkgroep Vlaamse Ardennen Plus. Samenkomst in de dreef naast de Zoete Zonde (Bosstraat 1, Merelbeke).

Contact: Marc Haerssens (0476 942 851)



zondag 22-09-2024 – ZWAM (N)

Mollendaalbos te Haasrode

Vertrek om 14.00 u. op de parking Bremberg, Boetsenberg te Haasrode (Oud-Heverlee).

Leiding: Georges Buelens (0471 205 014)



vrijdag 27-09-2024 – ZWAM (D)

Paddenstoelenweekend te Bütgenbach

Dit paddenstoelenweekend (van vrijdag 27 t.e.m. 29 september) is reeds volzet.



zaterdag 28 -09-2024 – OVMW (D)

Kustexcursie in samenwerking met de Paddenstoelenwerkgroep Westhoek

Verdere info in verband met de excursie locaties volgt.



zaterdag 28-09-2024 – AMK (V)

Parkdomein Neromhof te Wolvertem (Meise)

Vertrek om 9.45 u. aan het Poorthuis Neromhof op het einde van de Paardenweidestraat te Meise.

Neem afrit 3-Meise vanaf de A12, rij 500 m richting Grimbergen en draai links de Ossegemstraat in. Blijf de parallelweg van de A12 volgen, na 1,4 km hou links aan (Paardeweidestraat) en na nogmaals 1,4 km kom je aan het Poorthuis.

Leiding: Eric Daelemans (0488 264 273)



Educatieve bijeenkomsten

De bijeenkomsten van de OVMW in **Gent** gaan door aan de Onderzoeksgroep Mycologie van de Universiteit Gent, K.L. Ledeganckstraat 35, 2^e verdieping.

De bijeenkomsten in **Antwerpen** gaan door in de Bioruimte van de UAntwerpen, Campus Drie Eiken (gebouw O - 3^e verdieping), GPS-adres: Fort VI-straat te Wilrijk, parking 2. Vóór iedere vergadering (behalve bestuurlijke vergaderingen) is er vanaf 19.00 u. gelegenheid om boeken uit de bibliotheek te ontlenuen. Het opstellen van de microscopen voor praktijklessen en mycologische werkgroepavonden gebeurt bij voorkeur vóór 19.30 u., zodat de sessies vlot kunnen beginnen. De bib is steeds gesloten de 4^e dinsdag van de maand. Afkorting B&D = bioruimte en digitaal. Zoomlink zie onder *Documentatie/Ledeninformatie/Digitale avond*.

De ZWAM-bijeenkomsten in **Diest** gaan door van 19.00 u. tot 22.00 u. in het Bezoekerscentrum van het Webbekomsbroek, Omer Vanoudenhovelaan 48 te Diest.

maandag 8-07-2024 – ZWAM (N)

Educatieve bijeenkomst van ZWAM te Diest

Mogelijkheid om onder begeleiding van ervaren mycologen, met eigen microscoop en vondsten, aan determinatie te doen. De bibliotheek is open voor het gebruik van determinatiewerken vanaf 13.30 u.



maandag 29-07-2024 – ZWAM (N)

Educatieve bijeenkomst van ZWAM te Diest

Mogelijkheid om onder begeleiding van ervaren mycologen, met eigen microscoop en vondsten, aan determinatie te doen. De bibliotheek is open voor het gebruik van determinatiewerken vanaf 13.30 u.



maandag 19-08-2024 – ZWAM (N)

Educatieve bijeenkomst van ZWAM te Diest

Mogelijkheid om onder begeleiding van ervaren mycologen, met eigen microscoop en vondsten, aan determinatie te doen. De bibliotheek is open voor het gebruik van determinatiewerken vanaf 13.30 u.



dinsdag 20-08-2024 – AMK (A)

Determinatieavond (Wilrijk, Antwerpen)

Bespreking en determinatie van de meegebrachte paddenstoelen. Ook microscopisch onderzoek is mogelijk. De microscopen van de bioruimte (UAntwerpen) zijn beschikbaar.

Van 19.30 - 21.45 u.

Vanaf 19.00 u. is de bioruimte toegankelijk.

Leiding: Lieve Deceuninck (0475 268 167) en ervaren leden.



dinsdag 27-08-2024 – KVMV

KVMV-bestuursvergadering (KVMV-bibliotheek gesloten)



woensdag 28-08-2024 – MYCOLIM (A)

Genk, determinatie-avond

Macroscopische determinatie-avond van de meegebrachte vondsten, van 19.30 u. tot 21.30 u. in het PNC Craenevenne 84-86, Genk.

Leiding: Ronny Boeykens (0477 395 457) en Gut Tilkin (0486 461 950)



maandag 02-09-2024 – ZWAM (A)

Educatieve bijeenkomst van ZWAM te Diest

Mogelijkheid om onder begeleiding van ervaren mycologen, met eigen microscoop en vondsten, aan determinatie te doen. De bibliotheek is open voor het gebruik van determinatiewerken vanaf 19.00 u.



dinsdag 03-09-2024 – AMK (A)

Determinatieavond (Wilrijk, Antwerpen)

Bespreking en determinatie van de meegebrachte paddenstoelen. Ook microscopisch onderzoek is mogelijk. De microscopen van de bioruimte (UAntwerpen) zijn beschikbaar.

Van 19.30 - 21.45 u.

Vanaf 19.00 u. is de bioruimte toegankelijk.

Leiding: Lieve Deceuninck (0475 268 167) en ervaren leden.



dinsdag 10-09-2024 – AMK (A)

Determinatieavond (Wilrijk, Antwerpen)

Determinatieavond met les microscopische technieken op vers materiaal. Het thema wordt later bepaald.

Van 19.30 - 21.45 u.

Vanaf 19.00 u. is de bioruimte toegankelijk.

Leiding: Hugo De Beuckeleer



maandag 16-09-2024 – ZWAM (A)

Educatieve bijeenkomst van ZWAM te Diest

Mogelijkheid om onder begeleiding van ervaren mycologen, met eigen microscoop en vondsten, aan determinatie te doen. De bibliotheek is open voor het gebruik van determinatiewerken vanaf 19.00 u.



dinsdag 17-09-2024 – AMK (A)

Determinatieavond (Wilrijk, Antwerpen)

Bespreking en determinatie van de meegebrachte paddenstoelen. Ook microscopisch onderzoek is mogelijk. De microscopen van de bioruimte (UAntwerpen) zijn beschikbaar.

Van 19.30 - 21.45 u.

Vanaf 19.00 u. is de bioruimte toegankelijk.

Leiding: Lieve Deceuninck (0475 268 167) en ervaren leden.



dinsdag 24-09-2024 – AMK (A)

Nieuwe inzichten over vezelkoppen (*Inocybe* s.l.)

De praktische informatie over het verloop van deze avond wordt later online gezet.

Leiding: Wim Veraghtert



woensdag 25-09-2024 – MYCOLIM (A)

Genk, determinatie-avond

Macroscopische determinatie-avond van meegebrachte vondsten, van 19.30 u. tot 21.30 u. in het PNC Craenevenne 84-86, Genk.

Leiding: Ronny Boeykens (0477 395 457) en Gut Tilkin (0486 461 950)



maandag 30-09-2024 – ZWAM (A)

Educatieve bijeenkomst van ZWAM te Diest

Mogelijkheid om onder begeleiding van ervaren mycologen, met eigen microscoop en vondsten, aan determinatie te doen. De bibliotheek is open voor het gebruik van determinatiewerken vanaf 19.00 u.

Gipsmycena (*Hemimycena cucullata*), witter dan wit

Lucrèse Vannieuwerburgh

vannieuwerburgh.lucrese@skynet.be

Op 14 oktober 2023 trokken we met de OVMW naar Het Leen in Eeklo. Toen bezorgde Marie-Josée Duprez me twee witte paddenstoeltjes die ons aan Bleekgele mycena (*Mycena flavoalba*) deden denken. Ze werden doorgegeven in de groep, meegenomen en later nog eens rustig en kritisch bekeken.

Het waren krijtwitte vruchtlichamen met opvallend veel dicht op elkaar staande lamellen. Na onderzoek bleek dit typisch voor Gipsmycena (*Hemimycena cucullata*), een soort die ik voor het eerst vond in De Gavers, Harelbeke op 8 augustus 2004 maar die sedertdien daar nooit meer waargenomen werd.



Fig. 1. Gipsmycena (*Hemimycena cucullata* (Pers.: Fr.) Sing.)

Gipsmycena groeit zowel solitair als in groep, al dan niet gebundeld en is één van de zeven soorten uit *Hemimycena* sect. *Hemimycena* (Antonin & Noordeloos, 2004). Kenmerkend zijn de mycenoïde vrucht-

lichamen, convexe tot afgeplatte hoeden, goed ontwikkelde lamellen en talrijke pileocystiden.



Fig. 2. Vruchtlichamen (Foto E. Saveyn)

Beschrijving

Macroscopie

Hoed 2-30 mm diam., eerst conisch, later hemisferisch-convex, campanulaat tot bijna applanaat, golvend, wit; oppervlak zwak doorschijnend gestreept.

Lamellen smal, goed ontwikkeld (L=28-30, l=1-3), wit, tot de hoedrand reikend, dicht bijeen, bochtig aangehecht met aflopend tandje, gevorkt aan hoedrandzijde, anastomoserend; lamelsnede zwak convex.



Fig. 3. Lamellen

Steel tot 50 mm lang, cilindrisch, zwak gebogen, wit; top fijn berijpt; basis licht verbreed, behaard, met vezels vastgehecht op het substraat.

Smaak en geur niet specifiek.

Microscopie

Sporen $8-10,5(12) \times 3,5-5 \mu\text{m}$, $Q=2,17$, fusiform, lacrymoïd, inamyloïd

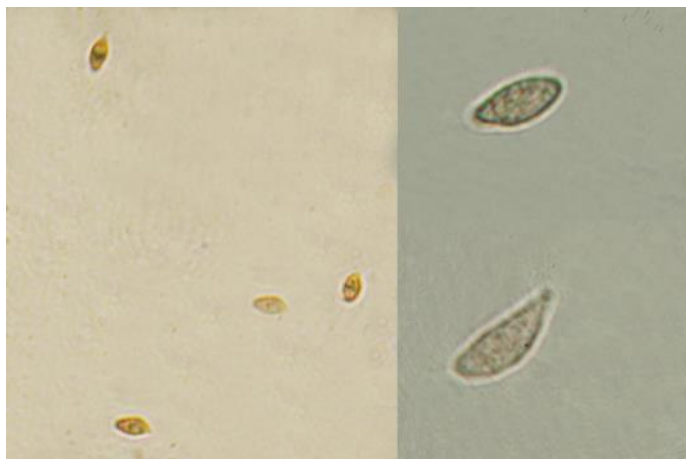


Fig. 4. Sporen

Basidiën $20-30 \times 5-8 \mu\text{m}$, 4(2)-sporig, clavaat.

Cheilocystiden $18-25 \times 5-7 \mu\text{m}$, fusiform, lageniform, conisch, talrijk, een steriele band vormend.

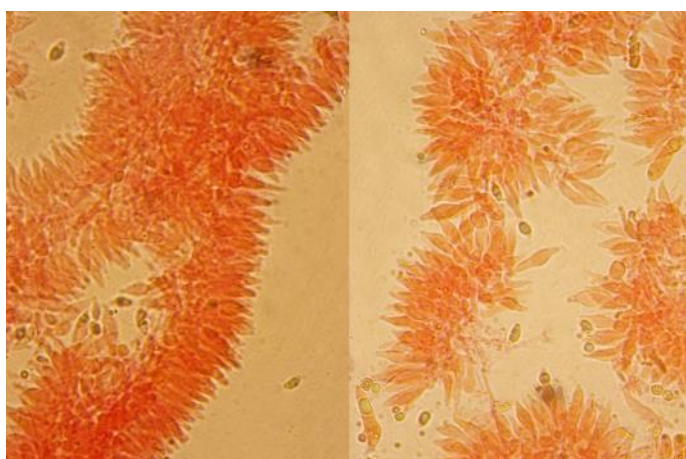


Fig. 5. Cheilocystiden

Pleurocystiden niet waargenomen.

Pileipellis een trichoderm met pileocystiden gelijkvormig aan de cheilocystiden.

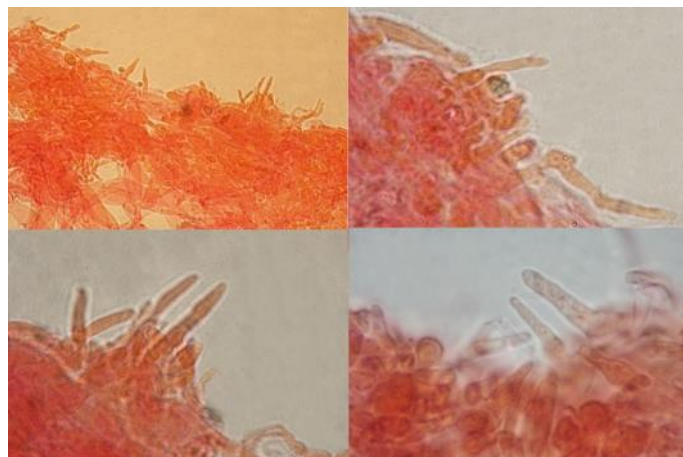


Fig. 6. Pileipellis

Stipitipellis een cutis van gladde hyfen tot $5,5 \mu\text{m}$ diam.

Caulocystiden $15-35 \times 4-6,5 \mu\text{m}$, lageniform, fusiform, cilindrisch, clavaat, flexueus.

Gespen aanwezig.

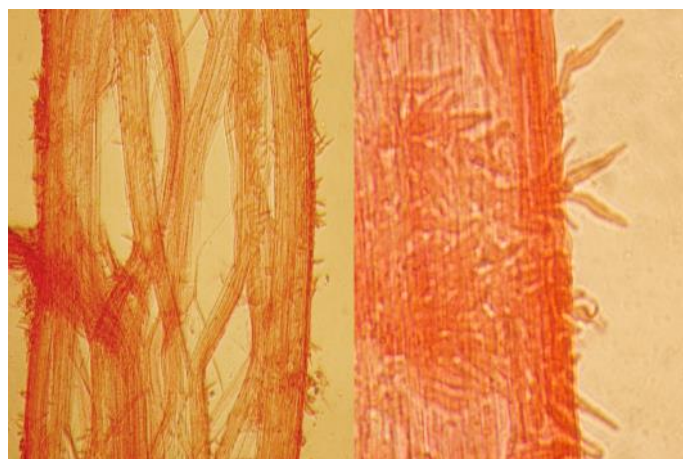


Fig. 7. Caulocystiden

Ecologie

Deze schijnmycena groeit saprotroof op takken en dood hout van loofbomen, volgens Ludwig (2012) vooral op Beuk (*Fagus*). Bij onderzoek in oude beukenbossen van Slovenië door Glen Dierickx (2022-2023) werd de soort 29 maal waargenomen op sterk verteerd hout van Beuk (pers. comm. G. Dierickx). Wij vonden Gipsmycena op

liggende eikentakjes, strooisel in gemengd bos, blad- en grasresten, mos, naakte grond, op dennennaalden en op Eucalyptusstrooisel (Portugal 01-12-2014).

In Italië werd de soort in zeer grote aantallen teruggevonden bij een inventarisatie van paddenstoelen in een kunstmatig bos van Zwarte den (*Pinus nigra*) samen met vijf andere *Hemimycena* soorten: *H. cryptomeriae*, *H. delectabilis*, *H. gracilis*, *H. lactea* en *H. pithya* (Leonardi et al., 2017).

Het valt op dat *Gipsmycena* hier in hogere aantallen voorkomt dan de andere soorten. Dit stelden wij ook vast tijdens eigen inventarisaties in de naaldbossen van Rio Maior en São Martinho do Porto (Portugal 2014). In onze regio treffen wij echter vooral Sneeuwwitte mycena (*H. lactea*) aan op naaldhout.

Fenologie

Uit de registratie van onze leden blijkt dat *Gipsmycena* werd gevonden van april tot in november met pieken in september en oktober (Funbel-databank: 20-10-2023)

Status

De waarneming van *Gipsmycena* op het provinciedomein De Gavers, Harelbeke (8-08-2004) werd gevolgd door andere: Tienne aux Paquis, Dourbes (25-09-2004), Brielmeersen, Deinze (18-11-2006), Wolvenberg, Antwerpen (11-08-2011), Baie de Canche, Frankrijk (30-10-2008), Portugal (01-12-2014) en recent Het Leen, Eeklo (14-10-2023).

De soort staat met m! en h! genoteerd in de Standaardlijst van Basidiomycota en Myxomycota van Vlaanderen en het Brussels gewest (2006), dus microscopie en herbariummateriaal wenselijk.

Het FUNBEL-rapport vermeldt 88 waarnemingen (15-05-2024). Voor Arnolds & van den berg (2013) is *Gipsmycena* een zeldzame, maar niet bedreigde soort. De NMW Verspreidingsatlas geeft aan dat de soort matig algemeen is en genoteerd werd in 69 atlasblokken (14-01-2024).

Dubbelgangers

Zoals bij nagenoeg elke soort zijn ook hier enkele dubbelgangers: Sneeuwwitte mycena (*H. lactea*), Sparrennaaldmycena (*H. pseudolactea*), Ranzige mycena (*Mycena olida*) en Bleekgele mycena (*M. flavoalba*, syn. *Atheniella flavoalba*). Ze onderscheiden zich van *Gipsmycena* o.a. door een hoedhuid die uit een cutis bestaat.

Variaties

Af en toe kunnen hoed en steel van *Gipsmycena* een gele tot okerkleurige tint hebben. Ludwig beschrijft hiervoor zelfs een nieuwe variatie: *Hemimycena cucullata* var. *aureoochrascens* E. Ludwig (2012). De smaak is zoet en terzelfdertijd zeer brandend. Zelf vonden we ook een collectie met opvallend gele *Gipsmycena*'s (Portugal 1-12-2014). Spijtig genoeg hebben we toen de smaak niet getest.



Fig. 8. Geelkleurige exemplaren *H. c. var. aureoochrascens*

Opmerkingen

Cystiden van *Gipsmycena* kunnen een slijmkap vertonen (Kühner, 1938; Meusers, 1985). Bij ons onderzoek hebben wij dit niet kunnen vaststellen. Geur en smaak vonden we niet specifiek. De geur wordt door een aantal auteurs omschreven als zwak fungoïd-bloemig tot zoet aromatisch; de smaak: zacht bijna zoals bij *Lepista nuda* en onbeduidend tot licht bittere nasmaak.

Anastomose is zeer duidelijk te zien op een exsiccaat.



Fig. 9. Anastomoserend

Wie houdt van werken met reagentia kan zich laten leiden door Frieder Gröger (1988). Hij bespreekt macrochemische reacties van lamellen en hoedhuid.

Literatuur

- Antonín, V & Noordeloos, M.E. (2004). A monograph of the genera *Hemimycena*, *Delicatula*, *Fayodia*, *Gamundia*, *Myxomphalia*, *Resinomycena*, *Rickenella* and *Xeromphalina*. IHW-Verlag, Eching. 279 pp.
- Arnolds, E. & van den Berg, A. (2013). Beknopte Standaardlijst van Nederlandse Paddenstoelen, Nederlandse Mycologische Vereniging, 287 p.
- Gröger, F. (1988). *Hemimycena cucullata* – Gipsweißer Scheinhelmling - im Süden der DDR, Boletus Jahrg.12 Heft 2: 59-61.

Fylogenie

Op basis van moleculair onderzoek werden de huidige *Hemimycena*-taxa verdeeld over 13 duidelijk gedefinieerde, monofyletische clades (Lehmann & Lüderitz, 2018).

Gipsmycena staat centraal in 'Clade der Kerngattung', Clade 11: *Hemimycena* ss. str. samen met *Sparrennaaldmycena* (*H. pseudolactea*), *Kurkentrektermycena* (*H. tortuosa*), *Smalspoormycena* (*H. gracilis*), *Matkopmycena* (*H. subimmaculata*), *H. ochrogaleata*, *H. conidiogena*, *H. persimilis*, *Resinomycena* spec., *Hemimycena* spec. Wat deze soorten met elkaar bindt, behalve hun DNA, kan ik met mijn onderzoek niet verklaren. Op grond van hun morfologie werden ze door Antonín & Noordeloos (2004) geplaatst in vier secties:

1. *H. sect. Hemimycena*: *H. cucullata*, *H. pseudolactea*, *H. conidiogena*
2. *H. sect. Pseudocamarophyllus* A&N: *H. ochrogaleata*
3. *H. sect. Hirsutae* A&N: *H. tortuosa*
4. *H. sect. Omphaliariae* A&N: *H. gracilis*, *H. persimilis*, *H. subimmaculata*

- Koninklijke Vlaamse Mycologische Vereniging: FUNBEL-database, Adm. E. Vandeven
<http://kvmv.be/index.php/soortenlijst> - 15-05-2024
- Kühner, R. (1938). Le genre *Mycena* (Fries) Paul Lechevalier, Paris, 710 p.
- Læssøe T. & Steen A. Elborne (2008). *Hemimycena* in Knudsen H. & Vesterholt J.(eds.) Funga Nordica. Agaricoid, boletoid and cyphelloid genera, Nordsvamp, Kopenhagen, 965 p.
- Lehmann H & Lüderitz M (2018). Die „Gattung“ *Hemimycena* in Schleswig-Holstein, Kiel/Eutin, 422 p.
- Leonardi, P., Graziosi, S., Zambonelli, A. & Salerni, E. (2017). The economic potential of mushrooms in an artificial *Pinus nigra* forest. Italian Journal of Mycology, 46: 48–59.
<https://doi.org/10.6092/issn.2531-7342/7287>
- Ludwig E. (2012). Pilzcompendium Beschreibungen (Band 3). Fungicon-Verlag, Berlin , 881 p.
- Ludwig E. (2012). Pilzcompendium (Band 3) Abbildungen Fungicon-Verlag, Berlin , 298 p.
- Malysheva, E.F. & Morozova, O.V. (2009). Notes on *Hemimycena* European Russia. Czech Mycol. 61 (1): 27-71.
- Meusers, M. (1985). Bestimmungsschlüssel für weiße Arten der Gattungen *Mycena*, *Hemimycena*, *Delicatula* und *Gloiocephala* - Mitteilungsblad. APN 3(2a): 66-101.
- NDFF Verspreidingsatlas Paddenstoelen(14-01-2024)
<https://www.verspreidingsatlas.nl/paddenstoelen>



Zompinktzwam (*Coprinopsis martinii*) uit het laagveenmoeras van De Zegge (Geel)

Lieve Deceuninck

lieve.deceuninck@skynet.be

Zompige weide

Op 22 maart, tijdens de eerste excursie van 2024 voor het inventarisatieproject De Zegge te Geel, waren de verwachtingen van de deelnemers eerder laag gespannen en voornamelijk gericht op het ontdekken van zeer kleine vruchtlichamen. Ze dachten kelkjes, schoteltjes, schijfjes, kussentjes, vlekjes en stipjes te vinden op diverse half vergane bladeren, stengels, twijgen, takken, schors en hout. De natte winterperiode en talrijke maartse buien maakten de kans op het aantreffen van grote paddenstoelen klein. Daarom reageerde iedereen al blij op de vondsten van Gewone zwavelkop (*Hypholoma fasciculare*) en een mosklokje (*Galerina*), dat na microscopisch onderzoek werd geïdentificeerd als Barnsteenmosklokje (*G. vittiformis* f. *vittiformis*). Onverwacht wees plaatselijk medewerker Warre enkele inktzwammen in een moerassige weide met Pitrus (*Juncus effusus*) aan. Drie kleine, grijswitte exemplaren groeiden tussen gras, Pitrus en vochtig hooi. Het kleinste exemplaar had een hoed die volledig bedekt was met korreltjes. Er werd geen specifieke geur waargenomen. Deze witachtige inktzwammen met korrelig velum, ook wel bekend als 'Poederinktzwammen', behoren tot de vertegenwoordigers van *Coprinopsis* sect. *Narcoticae* of sect. *Niveae*. Microscopisch onderzoek is altijd nodig om deze soorten te identificeren. Het waren dan ook de sporen met een loslatende buitenwand (episporium) en de aanwezigheid van ronde velumcellen met korte uitgroeisels die wezen op

C. sect. Narcoticae. Verder leidde de combinatie van 4-sporige basidiën en brede sporen (tot 8,5 µm in vooranzicht) vlot naar Zompinktzwam (*C. martinii*), een soort die nieuw is voor Vlaanderen.

Beschrijving

Coprinopsis martinii (P.D. Orton) Redhead, Vilgalys & Moncalvo

(syn. *Coprinus martinii* P.D. Orton, *C. martinii* Favre)

Macroscopie (fig. 1)

Vruchtlichamen volledig lichtgrijs. **Hoed** ongeopend 15 × 11 mm diam., eivormig, later uitspreidend tot 25 mm, parabolisch, kegelvormig, top afgerond, rand sterk teruggebogen. **Velum** korrelig, witachtig, in hoedcentrum met lichtgrijsbruine tint. **Steel** 15-50 × 1,5-3 mm, kegelvormig, grijswit; oppervlak vlokkelig; basis dichtvlokkelig. **Geur** niet specifiek.



Fig. 1. *Coprinopsis martinii* - Zompinktzwam

Microscopie

Foto's: maatstreep = 10 µm.

Sporen (10)11-12,5(13) × (6,5)7-8,5(9,5) µm; $Q = (1,3)1,4-1,6(1,8)$; gemiddeld₆₅ = 11,7 × 7,7 µm; $Q_{\text{gem.}} = 1,5$; gemeten in vooraanzicht; eivormig, ellipsoïd; **basis** rond in zijaanzicht en (bijna) kegelvormig in vooraanzicht; **top** afgeknot, kiemporie centraal, (1)1,5(2) µm breed; donker roodbruin; **episporium** zwak ontwikkeld, tot 1 µm breed, glad aan de top, zijdelings gerimpeld. **Basidiën** 20-30(39) × 9-11 (12) µm, 4-sporig, omgeven door 3-5 pseudoparafysen. **Cheilocystiden** 45-85 × 25-50 µm; ellipsoïd, oblong, bijna rond. **Pleurocystiden** 70- 95(120) × 40 -50(55) µm, oblong, ellipsoïd; wand soms dwarsgerimpeld. **Hoedhuid** een cutis. **Velumcellen (hoed)** 25-55(75) µm, rond, regelmatig bezet met wratachtige tot cilindrische uitgroeisels, enkele kleinere (tot 15 µm), bijna rond met onregelmatige uitgroeisels, lichtbruin of hyalien, verbonden door diverticulate hyfen 4-8(17) µm diam. (fig. 2). **Velumhyfen (steel)** cilindrisch met korte uitgroeisels; eindcel vaak gezwollen en dan spoel- of knotsvormig, tot 100 × 25 µm. **Gespen** aanwezig en makkelijk te vinden in de steel- en velumhyfen.

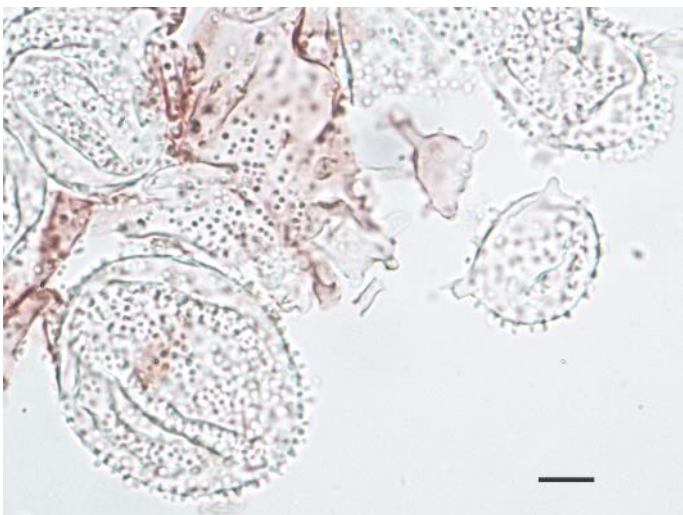


Fig. 2. Velumcellen van verschillende grootte

Determinatie

Inktzwammen behoren tot de Franjehoedfamilie (*Psathyrellaceae*) en zijn eenvoudig te herkennen aan de snel vergankelijke lamellen en gegroefde hoedrand. Met behulp van de sleutel 'Inktzwammen op naam brengen via het substraat' van J. Volders is het aangenaam determineren.

Wanneer haren op zowel steel als hoed ontbreken maar ronde velumcellen met korte uitgroeisels aanwezig zijn, behoren de onderzochte exemplaren tot *Coprinopsis* sect. *Narcoticae*. Hoewel een narcotische geur een opvallend kenmerk is van enkele vertegenwoordigers van deze sectie, is deze geur niet bij alle soorten aanwezig.

Uit deze sectie zijn Zaagvlakinktzwam (*C. laanii*) en Aardgeurinktzwam (*C. semitalis*) in Vlaanderen gekend, waarbij alle sporen omgeven zijn door een opvallend breed episporium (fig. 3).



Fig. 3. *C. semitalis*, sporen met breed episporium

Bij andere soorten in deze sectie is de loslatende sporenwand soms zwak ontwikkeld en bij deze vondst van Zompinktzwam, slechts bij enkele sporen waar te nemen (fig. 4).

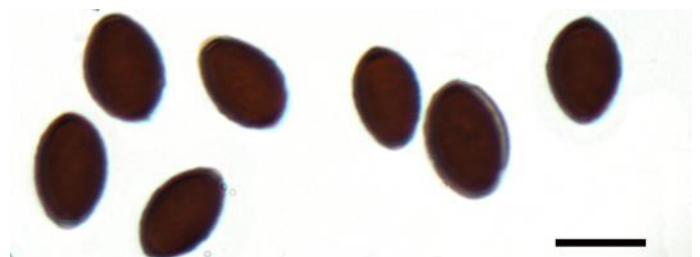


Fig. 4. *C. martinii*, sporen in L4

Tijdens het microscopisch onderzoek is het vaak nodig om het diafragma te verkleinen, zodat het dunwandige episporium kan worden waargenomen, dus met meer dieptescherpte en zonder overbelichting van het beeld. Het gebruik van KOH brengt de loslatende wand het beste naar voren (fig. 5).



Fig. 5. *C. martinii*, sporen in KOH

Voor de soortbepaling van Zompinkzwam zijn de 4-sporige basidiën en de brede sporen de meest kenmerkende eigenschappen.

Omdat de literatuur specifiek wijst op de variatie in sporengrootte bij Zompinkzwam (Vesterholt, 2012), werd ook het tweede exemplaar uit De Zegge onderzocht. Dit resulteerde in een zwak afwijkend sporengemiddelde, sporen_{gem.25} = $12,2 \times 8,1 \mu\text{m}$ maar met identieke Q-waarde ($Q_{\text{gem.}} = 1,5$). De variatie in sporenvorm zoals getekend in Flora Agaricina Neerlandica vol. 6 (p. 106, fig. 121), werd bij de twee onderzochte exemplaren niet opgemerkt.

Habitat en taxonomie

Coprinus martinii werd origineel beschreven door J. Favre in 1937, maar hij vergat er een Latijnse diagnose aan toe te voegen. In 1960 slaagde Orton erin de soort geldig te publiceren. Daarbij verwees hij naar de beschrijving van Favre maar duidde ander type-materiaal aan.

Kits van Waveren (1968) onderzocht het holotype van Zompinkzwam en stelde vast dat de uitgroeisels op de

velumcellen van de hoed en op de blaasvormige velum-elementen op de steel langer waren in vergelijking met andere soorten in dezelfde sectie (fig. 2 en fig. 6).

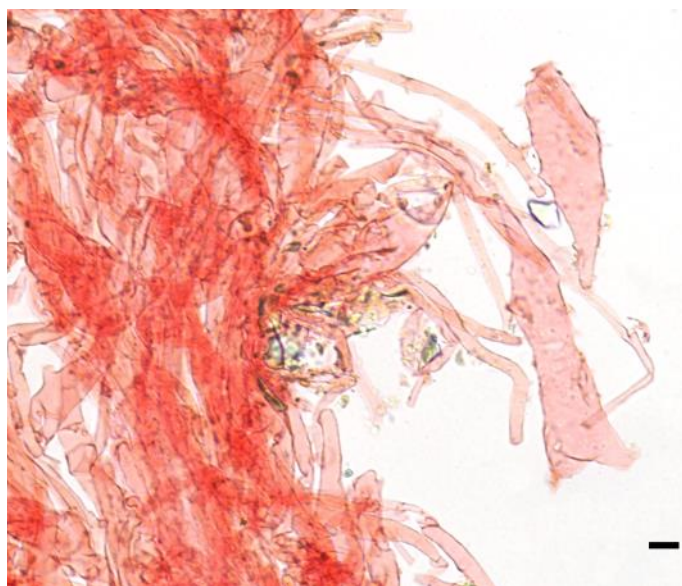


Fig. 6. Velumelementen op de steel

Hierbij moet overwogen worden dat dit kenmerk mogelijk in het verleden onvoldoende geobserveerd werd bij de overige soorten van sect. *Narcoticae*. Bovendien kunnen de kleine verschillen taxonomisch weinig belangrijk zijn.

Zompinkzwam komt voor in verschillende habitats en breedtegraden en het is mogelijk dat deze later wordt opgesplitst in meer dan één soort (Ulje, 2005; Læssøe & Petersen, 2019). In het DNA-onderzoek van Wachter (2020) werden Gistgeur- en Zompinkzwam niet opgenomen, maar volgens de auteurs kunnen beide zeker worden toegewezen aan *C. sect. Narcoticae*, clade *trispota*. Het is voor deze soort dan ook uitkijken naar de resultaten van DNA-onderzoek uit die verschillende gebieden. Door de zeldzaamheid van de soort kan dit onderzoek nog langere tijd op zich laten wachten.

Nauwverwant aan Zompinkzwam is Gistgeurinkzwam (*Coprinopsis saccharomyces*) die tot dezelfde sectie behoort. Deze soort heeft 2-sporige basidiën en gro-

tere sporen in vergelijking met Zompinktzwam. In 2009 werd Gistgeurinktzwam waargenomen in het Buitengoor te Mol en Den Hooyput in Arendonk, telkens bij Rus (*Juncus* sp.) en Veenmos (*Sphagnum* sp.) (Veraghtert, 2009).

Verspreiding

De Zegge is een overblijfsel van het laagveengebied van het Geels gebroekt. De drie exemplaren Zompinktzwam groeiden in het laagveenmoeras op resten van gras en pitrus. Bij de originele beschrijving van vondsten in Frankrijk (Dept. du Doubs) en Zwitserland (Jura Vaudois), op 880-1200 m hoogte, wordt ook een groeiplaats van veenmoeras vermeld, met Zegge (*Carex*), Bies (*Scirpus*) en Rus (*Juncus*).

De soort komt occasioneel voor in Denemarken, Noorwegen, Finland, Zweden, IJsland, Frankrijk, Zwitserland en Groot-Brittannië waar ze sporadisch gerapporteerd werd. Daarenboven is ze te vinden in de arctisch-alpiene zone van Noord-Europa en de Verenigde staten (GBIF). In Nederland werd de soort voor het eerst in 2001 gevonden en staat ze nog steeds als zeldzaam genoteerd (Arnolds, 2015; Verspreidingsatlas).

Geraadpleegde literatuur

- Arnolds E., Chrispijn, R. & Enzlin R. red. (2015). Ecologische Atlas van Paddenstoelen in Drenthe Deel 2. Paddenstoelen Werkgroep Drenthe. 744 pp.
- Favre, J. (1937). Champignons rares ou peu connus des hauts-marais jurassiens. Bulletin de la Société Mycologique de France 53: 271-296.
- Læssøe, T. & Petersen, J.H. (2019). Fungi of Temperate Europe volume 1. Princeton University Press, p. 523.
- Orton, P.D. (1960). New check list of British Agarics and Boleti. Part III. Notes on genera and species in the list. Transactions of the British Mycological Society 43(2): 159-439.

Fenologie

Zompinktzwam wordt meestal aangetroffen tussen april en oktober.

Besluit

In Vlaanderen werd Zompinktzwam in een laagveen-gebied aangetroffen maar er zijn ook meerdere alpiene vindplaatsen van de soort gekend. Om de taxonomische positie van Zompinktzwam te bepalen, zijn aanvullende vondsten en bijkomend (DNA-)onderzoek uit beide habitats nodig. Zo kan zekerheid bekomen worden of het om één of meerdere soorten gaat.

Een welgemeende en hartelijke dank aan Jos Volders voor de bevestiging van de determinatie en aan de nalezers van dit artikel voor hun kritische opmerkingen en suggesties.

Onderzocht materiaal

Twee exemplaren van tussen dode stengels en bladeren van grassen en Pitrus (*Juncus effusus*), Prov. Antwerpen, Geel, De Zegge 20-03-2023, IFBL C5.37.22, det. & herb. L. Deceuninck, LD5752.

- Uljé, C. (2005). *Coprinus Pers.* In: Noordeloos M.E., Kuyper T.W., Vellinga E.C. (eds): *Flora Agaricina Neerlandica* Vol. 6: 22-109.
- Van Waveren, K. (1968). The 'Stercorarius group' of the genus *Coprinus*. *Persoonia* Vol. 5 (2): 131-176.
- Veraghtert, W. (2009). De Gistgeurinktzwam - *Coprinus saccharomyces* P.D. Orton, een nieuwe inktzwam voor Vlaanderen. *Sporen* 2-1: 7-8.
- Vesterholt, J. (2012). *Coprinopsis* in Knudsen, H. & Vesterholt, J. (eds.) *Funga Nordica*. Agaricoid, boletoid, clavarioid, cyphelloid and gastroid genera. *Nordsvamp*, Copenhagen. 1083 pp.
- Wächter, D. & Melzer, A. (2020). Proposal for a subdivision of the family Psathyrellaceae based on a taxon-rich phylogenetic analysis with iterative multigene guide tree. *Mycological Progress* 19: 1151-1265.

Websites

- Danish Mycological Society (2016). Danish fungal records database, contributed, maintained and validated by Frøslev T., Heilmann-Clausen J., Lange C., Læssøe T., Petersen J.H., Söchting U., Jeppesen T.S., Vesterholt J†., online www.svampeatlas.dk
<https://svampe.databasesen.org/taxon/61256> (15/01/2022)
- GBIF Secretariat: GBIF Backbone Taxonomy
<https://www.gbif.org/species/> (16-04-2024)
- Uljé C. (2001). *Coprinus* - Studies in *Coprinus* - Keys to Subsections and Species in *Coprinus*
<https://grzyby.pl/coprinus-site-Kees-Uljee/species/Coprinus.htm> (16-04-2024)
- Verspreidingsatlas paddenstoelen
<https://www.verspreidingsatlas.nl/0027340> (16-04-2024)
- Volders J. (2019). Inktzwammen op naam brengen via het substraat
<https://kvmv.be/index.php/documentatie/item/coprinus-sleutels>

Aleurodiscus aurantius – Bramenmeelschijfje

William Slosse
w.slosse@telenet.be

Tijdens het uitzetten van bodemvalstations in Rooiveldbos (Waardamme) op 15 februari 2024 sneed ik, midden een struweel van Gewone braam (*Rubus fruticosus*), een pinkdikke, verdorde Braamtak door. Het struweel situeerde zich in een nat en vervuigd bosgedeelte.

Op de onderzijde van de tak viel mij onmiddellijk een banaal ogende, corticoïde zwam op, licht oker- tot oud-rozekleurig met een melig oppervlak (fig. 1). Het substraat, zo suggereerde mijn buikgevoel me, was voor deze zwam waarschijnlijk vrij specifiek.



Fig.1. Habitus *Aleurodiscus aurantius*

Het determineren zonder sporee liep niet van een leien dakje. In het microscopisch preparaat vielen de gloeocystiden met hun moniliforme apex wel onmiddellijk op. Ik zat te vissen in de vijver van *Acanthobasidium* en *Aleurodiscus*, maar bij een eerste microscopisch onderzoek nam ik geen sporenornamentatie waar en raakte ik er niet uit. De sporee helderde wel alles op. Nu nam ik een duidelijke ornamentatie waar (fig. 2). Met

Bernicchia (2010) en Larsson & Ryvarden (2021) sleutelde ik vlot uit tot *Aleurodiscus aurantius* (Bramenmeelschijfje).



Fig. 2. Ornamentatie sporen

Beschrijving

Macroscopie

Vruchtlichaam bleek oker- tot oud-rozekleurig, resupinaat, vrij los aan het substraat gehecht; oppervlak glad en melig, met een fijne, wimperige, witte rand, donkerroze verkleurend bij kneuzen. **Sporee** roomkleurig. **Geur** niet specifiek. **Smaak** niet getest.

Microscopie

Basidiosporen $Av_{(13)} = (16.5)18.4(20) \times (12)14.4(16)$; $Q_{av} = 1.27$; subglobuleus tot breed ellipsoïd met prominente apiculus, dicht bezet met korte stekels, dikwandig, amyloïd. **Hyfensysteem** monomitisch, losse structuur vormend, zonder gespen. **Dendrohyfiden**

schaars en moeilijk tussen de basidiolen te vinden; geen kristallen waargenomen (fig. 3). **Basidiën** 4-sporig, basidiolen met korrelige inhoud. **Gloeocystiden** veelvormig en talrijk (fig. 4); dikwandig; apicaal met moniliform uitgroeisels, dikwandig.

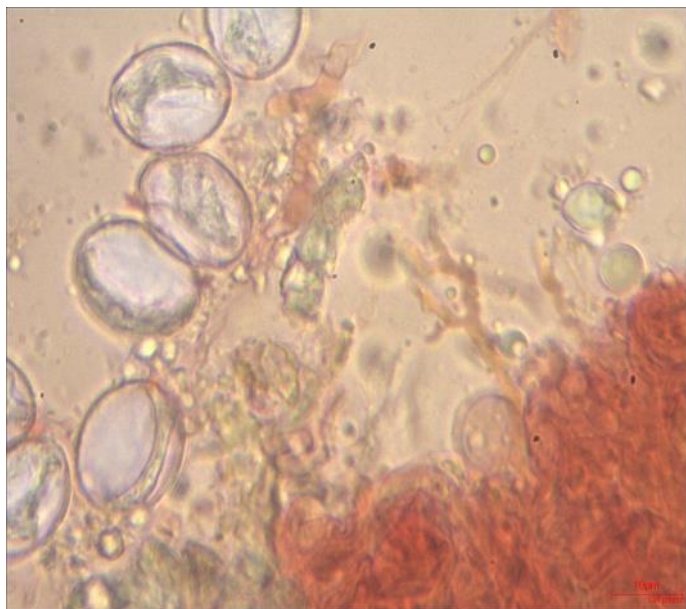


Fig. 3. Dendrohyfiden

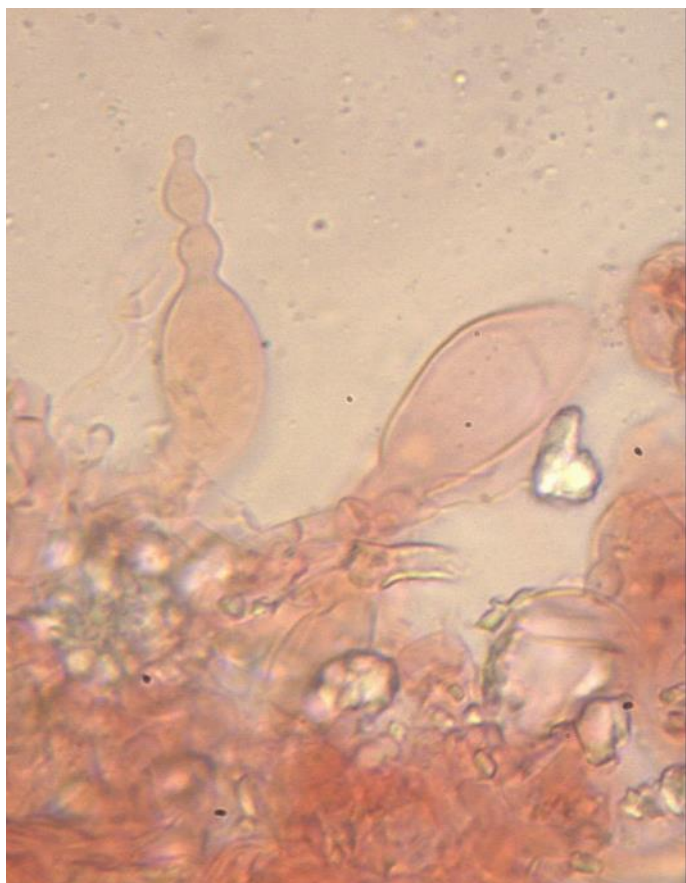


Fig. 4. Gloeocystide

Bespreking

Voor deze vondst zijn de wetenschappelijke en Nederlandse naam enigszins misleidend want de groeiwijze is hoegenaamd geen schijfje, maar op en top resupinaat. Dit in tegenstelling tot de meeste soorten uit dit geslacht die inderdaad wel een schijfvormige groeiwijze vertonen.

Het genus *Aleurodiscus* s.l. blijkt een artificieel, polyfyletisch genus dat nog niet werd uitgeklaard. Het genus maakt, samen met nog een 17-tal andere genera, deel uit van de familie Stereaceae (Russulales).

De geslachtsnaam *Aleurodiscus* is afgeleid van het Griekse aleuron, wat meel betekent en verwijst naar het meelachtige uitzicht van het vruchtlichaam + Gr/lat discus (schijf). Het epitheton *aurantius* is op zijn beurt afgeleid van het Latijnse aurantium wat oranje-rood betekent.

Wat de dendrohyfiden wordt mijn waarneming niet altijd bevestigd in de literatuur. Ze zijn beschreven als talrijk aanwezig en voorzien van kristallen (Larsson & Ryvarden, 2021) terwijl anderen dit tegenspreken (Bernicchia & Gorjon, 2010).

Ecologie en verspreiding

Bramenmeelschijfje wordt voornamelijk op Rosaceae gevonden en dan vooral op *Rubus fruticosus*. Maar ook op Els (*Alnus*), Kornoelje (*Cornus*) en Berendruif (*Arctostaphylos*) is de soort aangetroffen.

De zwam lijkt een voorkeur voor verruigde omgevingen te vertonen en werd in Nederland zelfs op een tak van Fijnspar (*Picea abies*) gevonden. Mogelijks heeft Bramenmeelschijfje een veel bredere ecologische amplitude dan tot nu toe vermoed.

In Nederland staat *Aleurodiscus aurantius* op de Rode lijst (2008) als 'gevoelig' geboekt.

In de Belgische Rode Lijst van enkele groepen paddenstoelen (1999) werd Bramenmeelschijfje niet opgenomen.

Bramenmeelschijfje kent op Europees niveau zijn noordelijke limiet in Zuid-Scandinavië. In Centraal- en Zuid-Europa wordt de soort verspreid en zeldzaam gemeld. West-Europees noteren we schaarse meldingen uit Nederland (status: vrij zeldzaam), België (status: zeer zeldzaam), Frankrijk en Zuid-Engeland.

Er mag zeker worden gesteld dat het terug een soort betreft die vanwege zijn onopvallende habitus er met brio in slaagt onder de mycologische radar te blijven.

Waarnemingen.be (enkel gevalideerde waarnemingen) 02/2014-11--02/2024:

- * nationaal 26 waarnemingen verdeeld over 17 uurhokken de voorbije 10 jaar waaronder slechts één West-Vlaamse (02/12/2000 Koekelare, Praatbos – op *Rubus* sp. – Marc De Tollenaere)

Funbel 02/2014-02/2024:

- * nationaal 25 registraties afgelopen 10 jaar. Alle vondsten op *Rubus* sp. en 1 op *Picea abies*
- * slechts 1 West-Vlaamse registratie, nl. deze van Marc De Tollenaere 02/12/2000

Bronnen

- Arnolds, E. et al. (2015). Ecologische Atlas van Paddenstoelen in Drenthe. Deel 3. Stichting Paddenstoelen Werkgroep Drenthe
- Breitenbach, J. & Kränzlin, F. (1995). Pilze der Schweiz Band 4
- Deconinck, W. (2020). Zwamnamen nader toegelicht
- Læssøe, T. & Petersen, J.H. (2019). Fungi of Temperate Europe, vol.2. Princeton University Press
- Nunez, M. & Ryvarden, L. (1997). The genus *Aleurodiscus* (Basidiomycotina). Synopsis Fungorum 12. Fungiflora. Oslo, Norway.

Herbarium Plantentuin Meise:

- * 3 collecties: 05/1902 op *Rubus* uit Dave; 3/09/2000 op *Quercus* uit Justin en 15/01/2017 op *Rubus* sp. uit Aarschoot (det. Martine Verbiest)

Op de website van de Association de Mycologues Francophones de Belgique (AMFB) zijn foto's terug te vinden van de hand van B. Clesse & P. Derboven van een waarschijnlijk recente vondst maar jammer genoeg zonder verder specificatie.

In de database (1994-2023) van de PaddenRubus stoelenwerkgroep Westhoek (PWW) staat de soort niet geregistreerd.

Besproken vondst betreft dus hoogstwaarschijnlijk een tweede West-Vlaamse waarneming.

Determinatie

Bernicchia, A. & Gorjon, S.P. (2010). Corticiaceae s.l. Fungi Europaei. 12. Ed. Candusso, Italy

Larson, K.H. & Ryvarden, L. (2021). Corticioid fungi of Europe vol.1. Fungiflora. Oslo, Norway

Digitale bronnen

- AMFB asbl
<http://www.amfb.eu/Myco/Microscopie/Spores/Pagesbasidios/Aleurodiscus-aurantius.html> (22/02/2024)
- Koninklijke Vlaamse Mycologische Vereniging, 2024: FUNBEL-database, Adm. E. Vandeven
<https://kvmv.be/index.php/paddenstoelen/soortenlijst> (22/02/2024)
- Plantentuin Meise <https://www.botanicalcollections.be/> (22/02/2024)
- Waarnemingen.be, Stichting Observation International en lokale partners
<https://waarnemingen.be/species/14235/> (22/02/2024)

Dankwoord

Met dank aan Lieve Deceuninck en Greet Vanautgaerden voor het nalezen van dit artikel.

Nieuwtjes uit recente tijdschriften (17.2)

Wim en Roosmarijn Veraghtert-Steeman

wim.veraghtert@gmail.com - roosmarijn.steeman@natuurpunt.be

Field Mycology 24 (3)

In Portret 95 behandelt G. Kibby *Amanita submembranacea*, een olijfbroine amaniet met een sterk gestreepte hoedrand die in symbiose leeft met eik (*Quercus*) en beuk (*Fagus*). D. Harries schrijft over een studie van het genus *Agaricus* in Pembrokeshire, waarbij drie nieuwe soorten aan het licht kwamen voor Groot-Brittannië: *A. gemlii*, *A. moelleroides* en *A. porphyrocephalus*. T. Leech, M. Ball, S. Judd, T. Moverley en Y. Mynett determineerden *Cortinarius epipurrus* en *C. decipientoides* met de sleutel van G. Kibby en M. Tortelli. DNA-analyse van het materiaal bevestigde de determinatie van *C. epipurrus*, maar de tweede soort bleek *C. hirtus* te zijn. G. Mattock kondigt een nieuwe vondst voor Hampshire aan: *Naucoria amarescens*. A. Overall belicht

de lentevondsten uit 2023 met foto's van *Verpa conica*, *Entoloma clypeatum* en *Artomyces pyxidatus*. B. A. Bunyard vertelt over de Sint George mushroom en meer vondsten in Holyrood park in Schotland. J. Dunkelman geeft de resultaten van een eDNA onderzoek in een grasland met o.a. volgende graslandfungi: *Cuphophyllus clavipes*, *Hygrocybe intermedia* en *Clavulinopsis corniculata*. J. Pitt behandelt een aantal soorten die reeds lang op de zelfde groeiplaats worden gevonden. Er worden verschillende genera besproken en foto's zijn bijgevoegd van *Pholiota jahnii* en *Sarcosphaera crassa*. Op bladeren van *Magnolia* is *Plectronidium magnoliae* een nieuwkomer voor Groot-Brittannië, zo brengt B. Spooner ons. F. N. Hutchinson schrijft over een zeldzame mycena die nieuw is voor Cornwall: *M. picta*.

Funghi e dintorni Nr. 14

C. Papetti schrijft over de ontdekking van *Hygrocybe punicea* aan de hand van een uitgebreide bespreking van de soort met foto's en tekeningen. C. Zovadelli en C. Papetti bieden hulp bij de eerste stappen bij determinatie van het genus *mycena* met foto's van: *Mycena pseudocorticola*, *M. alba*, *M. meliigena*, *M. olida*, *M. mirata*, *M. hiemalis*, *M. silvae-nigrae*, *M. stipata*, *M. niveipes*, *M. abramsii*, *M. leptcephala*, *M. arcangeliana*, *M. flos-nivium*, *M. laevigata*, *M. inclinata*, *M. galericulata*, *M. maculata* en *M. romagnesiana*. N. Oppicelli toont schitterende foto's van *Entoloma hochstetteri*.

Maurizio Chiara brengt verslag uit van de rijkdom aan fungi in Franciacorta met foto's van: *Crepidotus cesatii*, *Hebeloma pallidoluctuosum*, *Inocybe bongardii*, *I. godeyi*, *Lepiota cristata*, *Lepiota pratensis*, *Leucoagaricus leucothites*, *Macrolepiota konradii*, *Entoloma mougeotii*, *E. sinuatum*, *Rhodocybe gemina* en *Volvariella hypophys*. A. Dallago bespreekt soorten die gebonden zijn aan *Quercus ilex*, met foto's van *Russula ilicis*, *R. quercilicis*, *Lactarius atlanticus*, *Cortinarius ionochlorus*, *C. quercilicis*, *Crepidotus calolepis*, *Leccinum lepidum* en *Cantharellus alborufescens*. Vervolgens worden soorten besproken die gebonden zijn aan *Quercus suber*: *Russula pseudoimpolita*, *R. subazurea*, *Cortinarius scaurotraganoides*, *Agaricus porphyrizon*, *Boletus aereus* en *Trichaptum bifforme*. Soorten die een relatie aangaan met *Alnus glutinosa* zijn de volgende: *Russula pumila*, *Lactarius lilacinus*, *L. obscuratus*, *Cortinarius alnetorum*, *Alnicola escharoides*, *Paxillus rubicundulus*, *Taphrina alni* en *Ciboria amentacea*. Tenslotte worden soorten getoond die gebonden zijn aan *Alnus alnobetula*: *Russula alnetorum*, *Lactarius lepidotus*, *L. alpinus*, *Peniophora aurantiaca*, *Hymenoscyphus trichosporus* en *Rutstroemia bolaris*.

Der Tintling 145

Portret 273 behandelt *Mycena niveipes*, een hygrofane mycena die op het eerste zicht eerder aan een *Psathyrella* doet denken. M. Blaschke en S. Hartwig wijden een artikel aan de inventarisatie van de fungi van het Oberpfälzer Wald met afbeeldingen van volgende soorten: *Tricholoma sciodes*, *T. saponaceum*, *Antrodiella citrinella*, *Heridium flagellum*, *Mycetinis alliaceus*, *Clavulina rugosa*, *Crepidotus epibryus*, *Inonotus nodulosus* en *Rhodocollybia prolixa*. K. Montag schrijft over hypogeïsche fungi, waarbij volgende soorten worden behandeld: *Melanogaster ambiguus*, *Octaviania astersperma*, *Rhizopogon obtexus*, *Choiromyces maeandriiformis* en *Chamonixia caespitosa*.

In deel twee over kaaszwammen behandelt K. Montag volgende soorten: *Amylocystis lapponica*, *Erastia aurantiaca*, *E. salmonicolor*, *Hapalopilus croceus*, *H. eupatorii*, *Irpiciporus pachyodon*, *S. pachyodon*, *Leptoporus mollis*, *Loweomyces wynneae* en *Parmastomyces mollissimus*.

H. Schubert schrijft over *Lactarius repraesentaneus*, een melkzwam met violetvlekkende melk.

In deel 5 over schraallandpaddenstoelen van M. Wilhelm komen volgende soorten aan bod: *Entoloma chalybaeum*, *E. pseudocoelestinum*, *E. corvinum*, *E. incanum* en *E. atrocoeruleum*.

Portret 276 behandelt *Microglossum olivaceum*, een geelbruine aardtong die verwant is aan *M. viride* en *M. griseoviride*.

Der Tintling 146

Portret 277 behandelt *Dacrybolus karstenii*, een soort die macroscopisch lijkt op *Cylindrobasidium evolvens*.

In een artikel over olijfkleurige paddenstoelen komen volgende soorten aan bod: *Catinella olivacea*, *Peziza phylogena*, *Mollisia olivascens*, *Velutarina rufo-olivacea*,

Microglossum olivaceum, *Chlorencoelia versiformis*, *Mycena olivaceomarginata*, *Macrolepiota olivascens*, *Tricholoma sejunctum*, *T. olivaceotinctum*, *Cortinarius venetus*, *C. cotoneus*, *C. melanotus*, *C. olivascentium*, *Bolbitius variicolor*, *Entoloma versatile*, *Phaeocollybia festiva*, *Russula olivacea*, *R. postiana*, *Lactarius olivinus*, *Melanelia olivacea*, *Coniophora olivacea* en *Reticularia olivacea*.

T. Pruss wijdt een artikel aan paddenstoelenecologie en natuurbescherming. K. Montag schrijft over bruin-sporige plaatjeszwammen in de bergen (Furkapass) met illustraties van M. Wilhelm van volgende soorten: *Galerina vittiformis*, *G. arctica*, *G. pseudotundrae*, *Cortinarius alpinus*, *C. chamaesalicus*, *C. cinnamomeoluteus*, *C. polaris*, *C. inops*, *C. galerinoides*, *C. phaeopygmaeus*, *C. oreobius*, *Hebeloma alpinum*, *Inocybe squarrosannulata*, *I. inodora* en *I. dulcamara*.

L. Stridvall brengt *Squamanita amianthinum* in beeld, een paddenstoel die parasiteert op *Cystoderma amianthinum*. Ook andere koekoekspaddenstoelen (parasieten) uit het geslacht *Squamanita* komen aan bod: *S. odorata*, *S. umbonata* en *S. contortipes*.

In deel 3 over de kaaszwammen (*Tyromyces* s.l.) behandelt K. Montag volgende soorten: *Tyromyces chioneus*, *T. kmetii*, *T. oligoporus*, *Skeletocutis nivea*, *Ceriporiopsis subvermispora* en *Tyromyces pulcherrimus*.

Portret 278 behandelt *Contomyces rosellus*, een kleine roze paddenstoel die te vinden is in graslanden. De soort heeft er al een lange tocht opzitten door het taxonomische landschap (*Mycena*, *Clitocybe*, *Marasmiellus*). Macroscopisch lijkt de soort enigszins op *Arrhenia discorosea*, die op hout groeit.



‘Loof’- Bossatijnzwam

Glen Dierickx

dierickxglen@hotmail.com



Entoloma silvae-frondosae-Dourbes collectie2-veld (foto: Alfons Vaessen)

Tijdens de buitenlandse werkweek (eind oktober 2022) van de Nederlandse Mycologische Vereniging (NMV) te Dourbes, zocht Alfons Vaessen op verzoek van Machiel Noordeloos naar Satijnzwammen uit de Rhodopolium groep. De collecties werden beschreven door Alfons en doorgegeven aan Chiel voor DNA-analyse. Twee collecties kwamen terug met ITS barcode voor *Entoloma silvae-frondosae*, een nieuwe soort voor België.

Entoloma silvae-frondosae Dima, O.V. Morozova, Noordel., Brandrud & Krisail werd beschreven in Fungal Planet (2018), en kort daarvoor opgemerkt als *E. "frondosum"* in Brandrud et al. (2018).

Vind- en standplaats

Beide collecties werden gevonden in loofbos op kalkrijke klei, op grof strooisel. Eén op de gekende Tienne aux Pauquîs en de andere in de buurt van de brug over de Viroin "Pont Franeau". De begeleidende vegetatie bestaat uit eik en hazelaar, aangevuld met Haagbeuk, Taxus, Grove den, meidoorn, Spaanse aak en Gewone esdoorn.

Beschrijving

Macroscopie (ingekort naar Crous et al. 2018)

Vruchtlichamen collybioïd tot tricholomatoïd. **Hoed** 11-

50 mm diam., grauwbrown tot grauwwit, aanvankelijk convex, daarna applanat met centrale depressie, verblekend bij opdrogen, glad en droog; volgroeide exemplaren doorschijnend gestreept aan de rand. **Steel** 30-80 × 3-7 mm, cilindrisch, grauwwit tot vaalgrijs/brown; basis soms wat taps toelopend; voet behaard. **Geur** nitreus tot zoet-zepig, zwak melig.

De collecties uit Dourbes voldoen grotendeels aan bovenstaande beschrijving, maar één van de collecties was groter (hoed tot 62 mm diam., steel tot 100 mm lang). Bovendien hadden beide collecties een ranzig melige geur, waarschijnlijk omdat de vruchtlichamen aan de oude kant waren.

Determinatie

Om *Entoloma silvae-frondosae* met zekerheid van nauwverwante soorten te scheiden, lijkt het noodzakelijk om DNA-analyse uit te voeren.

De soort kan herkend worden binnen het *Rhodopolium*-complex door zijn bleke vruchtlichamen, karakteristieke

geur, harige steelvoet en voorkomen in gematigde loofbossen.

In hoofdzaak is verwarring met *E. rhodopolium* s.s. waarschijnlijk, daar zij in hetzelfde habitat groeien. *E. silvae-frondosae* zou iets bleker en kleiner zijn met een meer behaarde steelbasis.

Verspreiding en voorkomen

Loofbossen (*Carpinus*, *Quercus*, *Fagus* en *Tilia*), hoofdzakelijk kalkminnend en waarschijnlijk thermofiel. Lijkt wijdverspreid met vondsten in meerdere Europese landen (Noorwegen, Estland, Hongarije, Oostenrijk, Polen, Tsjechië, Zwitserland en - nu - België), Rusland en Iran.

Exsiccaat

AV2022-02-*Entoloma*-collectie 2

AV2022-03-*Entoloma*-collectie 3

(herbarium M. Noordeloos)

Bronnen

- <https://unite.ut.ee/sh/SH3709451.09FU> (5/03/2024)
- <https://www.gbif.org/species/10726350> (5/03/2024)
- <https://www.artsdatabanken.no/Taxon/Entoloma%20silvae-frondosae/186727> (5/03/2024)
- Brandrud, T. , Bendiksen, E., Jordal, J. & Weholt, Ø. , Eidissen, Si.E. , Iorås, J. , Dima, B. & Noordeloos, M. (2018). *Entoloma* species of the rhodopolioid clade (subgenus *Entoloma*; Tricholomatinae, Basidiomycota) in Norway. *Agarica* 38: 21–46
- Crous, P.W., Luangsa-ard, J.J., Wingfield M.J., Carnegie, A.J., Hernández-Restrepo, M., Lombard, L., Roux, J., et al. (2018). "Fungal Planet Description Sheets: 785– 867." *Persoonia - Molecular Phylogeny and Evolution of Fungi* 41 (1): 238–417
<https://doi.org/10.3767/persoonia.2018.41.12>

Verrassende vondsten kort toelicht

Elk jaar vinden we tijdens onze talrijke excursies een groot aantal nieuwe soorten voor Vlaanderen naast heel zeldzame soorten en soorten die al tientallen jaren uit onze lijsten verdwenen zijn. Deze verrassende vondsten komen zelden in beeld, soms voor een beperkt publiek op een bijzondere vondsten-avond of op de jaarlijkse mycologendag. In deze rubriek willen we deze soorten een gezicht geven via een korte beschrijving, een beknopte literatuuropgave en enkele foto's.

20

Steccherinum oreophilum – Doolhofraspzwam

Gut Tilkin

driesen.tilkin@gmail.com

Vind- en standplaats

Het werd onverwacht een zachte, droge excursie-namiddag ondanks erg sombere en natte voorspellingen. Op 1 februari 2024 bezochten we onder leiding van domeinverantwoordelijke Guy Vanzeir een nieuw gebied voor Mycolim, de “Natte driehoek” te Heppen, deelgemeente van Leopoldsborg. Het gebied werd vroeger geheel omsloten door spoorwegen die op dijken lagen, waardoor het als een driehoek te midden van verhoogde spoordijken lag en moeilijk te ontwateren was. Ook toen de westelijke spoorlijnen werden afgebouwd bleef het een drassig geheel, bestaande uit allerlei natte biotopen met o.a. een elzen- en een wilgenbroek.

Op een dode tak van Amerikaanse vogelkers, gelegen onder de bramen, vond Luc Lenaerts enkele kleine witte oorstomig afstaande zwammetjes, met onregelmatige afgeplatte tanden aan de onderzijde. Vrij snel volgde er een mogelijke naam, nl. Doolhofraspzwam (*Steccherinum oreophilum*). Die soort zien we heel zelden en

enkele exemplaren werden meegenomen voor microscopische controle.

In hetzelfde gebied vonden we ook nog mooie specimens van Winterelfendoekje (*Hypochnicium vellereum*), Lila aderzwam (*Phlebia lilascens*) en Anijskurkzwam (*Trametes suaveolens*), deze laatste? geen zeldzaamheid op wilgen.

's Avonds kregen we een microscopische bevestiging van onze velddeterminatie: *Steccherinum oreophilum* Lindsey & Gilb. of Doolhofraspzwam.



Fig.1. *Steccherinum oreophilum* op dode tak loofhout

(foto: Daniëlle Clits)

Beschrijving

Macroscopie

Kleine zittende hoedjes, 0,6-1,5 cm breed en tot 0,8 cm afstaand; wit tot ivoorkleurig; bovenzijde wollig; hymenium odontoid, irpicoid (fig. 1.) met onregelmatig geplaatste, meestal afgeplatte tanden van ongelijke lengte, 0,6-1,2 mm; rand fimbriaat.

Microscopie

Hyfen dimitisch systeem; generatieve hyfen met gespen, gem. 2,3 µm diameter; skelethyfen hyalien, niet gesepteerd, dikwandig, tot 4,6 µm diameter.

Pseudocystiden ontspringend uit skelethyfen van trama en talrijk aanwezig in trama en tanden, apicaal (aan top) verbreed en sterk geïncrusteerd (fig. 2.); dikwandig, 61,0-86,9 × 9,7-11,6 µm.

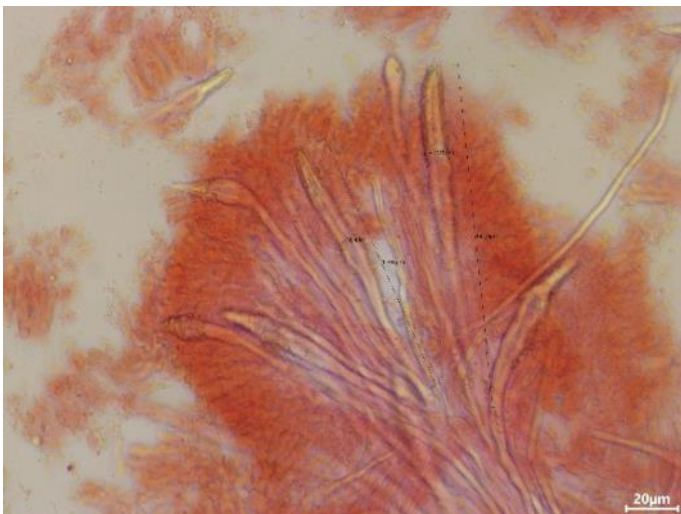


Fig. 2. Geïncrusteerde pseudocystiden (verdund congorood)

Basidiën clavaat, dunwandig, vier sterigmen, met basale gesp, 22,6-23,4 × 4,1-4,8 µm.

Sporen ellipsoïde tot subcilindrisch, glad, dunwandig, hyalien, niet amyloïd, 5,5-6,8 × 2,9-3,5 µm (fig. 3.).

Determinatie en bespreking

Met bovenstaande macro- en microscopische kenmerken sleutel je met de determinatiewerken van

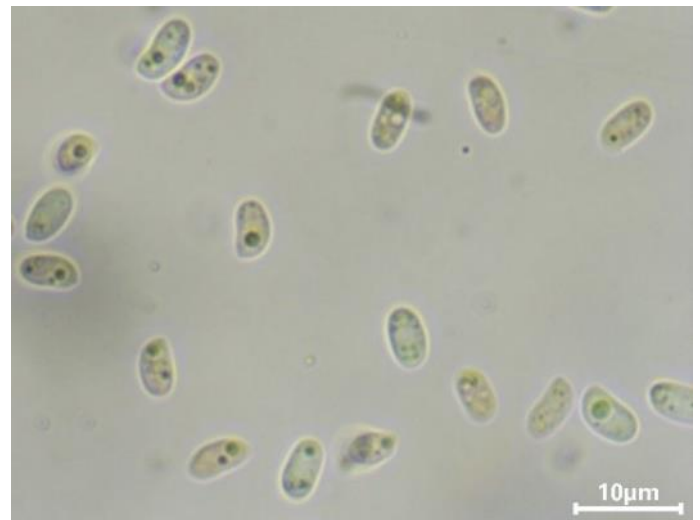


Fig. 3. Sporen (sporee - verdund congorood)

Bernicchia & Gorjon (2010) en Larsson & Ryvarden (2021) gemakkelijk uit op het genus *Steccherinum*. Binnen het genus vormen de aanwezigheid van gespen, de sporengrootte en de onregelmatig geplaatste en afgeplatte tanden belangrijke kenmerken om voor *S. oreophilum* te kiezen. De veel voorkomende Roze raspzwam (*S. ochraceum*) heeft meestal een zalmkleur en kleinere, regelmatig geplaatste cilindrische stekels die puntig uitlopen. Gewimperde raspzwam (*S. fimbria-tum*), minder frequent voorkomend, is in het veld te herkennen aan zijn grijsroze kleur en zijn opvallende fimbriate rand.

Doolhofraspzwam vertoont in het veld een sterke overeenkomst met Melkwitte irpex (*Irpex lacteus*), (Niemelä & Saarenovska, 1985). Het microscopisch onderscheid berust op de aanwezigheid van gespen, de meer toegespitste toppen van de pseudocystiden en op de iets bredere sporen bij *S. oreophilum*. Bovendien behoren beide soorten tot verschillende families binnen de orde Polyporales, nl. Steccherinaceae en Irpiceaceae en zijn ze genetisch niet nauw verwant.

Nathan Schoutteten gaf volgende informatie over recent fylogenetisch onderzoek binnen de hydnoïde *Steccherinum*-achtige soorten door Westphalen et al.

(2021). Op basis van de fylogenie blijkt dat de relevante clade voor *S. oreophilum* het genus *Cabalodontia* is (Miettinen et al., 2012; Westphalen et al., 2012). Omdat er slechts van twee collecties *Steccherinum oreophilum* DNA-sequenties werden gebruikt in deze studies en deze niet afkomstig zijn van het typespecimen van *S. oreophilum*, besloten de auteurs om *S. oreophilum* voorlopig nog niet onder te brengen in het genus *Cabalodontia*. Volgens hen zijn er eerst sequenties nodig van het typemateriaal, of van ander materiaal uit de type regio (de staat Arizona in de Verenigde Staten) om te bevestigen dat *S. oreophilum* wel degelijk tot het genus *Cabalodontia* behoort. Immers, het is mogelijk dat de twee gesequeneerde collecties, afkomstig uit Alaska en Finland, morfologisch wel gelijkend zijn op *S. oreophilum*, maar biologisch gezien een andere soort voorstellen. Om hun bevindingen verder te onderbouwen hebben Westphalen et al. (2021) het typemateriaal van *S. oreophilum* morfologisch bestudeerd en stellen ze dat hun microscopische waarnemingen min of meer passen binnen het morfologische

concept van het genus *Cabalodontia*, door Miettinen et al. (2012) voorgesteld. Jammer genoeg hebben ze van het typemateriaal geen DNA sequenties (kunnen) bekomen; dit had uitsluitel kunnen brengen.

Het genus *Cabalodontia* is voorlopig nog niet opgenomen in de Standaardlijst.

Ecologie en verspreiding

Doolhofraspzwam is een saprotrofe soort en veroorzaker van witrot. De soort groeit op dood loofhout in grote delen van Europa waar ze vrij zeldzaam is en meestal voorkomt in vochtige biotopen. Volgens de databank Funbel werd de soort enkele malen geregistreerd in Limburg en sporadisch ook in de andere Vlaamse provincies. In de Nederlandse verspreidingsatlas wordt Doolhofraspzwam vermeld als zeldzaam en als 'gevoelig' aangeduid op de Rode Lijst.

Herbarium

Luc Lenaerts (pers. herbarium); Gut Tilkin (SAL 00701)

Literatuur

- Bernicchia, A. & Gorjón, S.P. (2010). Fungi Europaei, Volume 12: Corticiaceae s.l. p. 629. Massimo Candusso, Italia.
- Larsson, K.H. & Ryvarden, L. (2021). Corticioid fungi of Europe - deel 1. Oslo
- Miettinen, O., Larsson, E., Sjökvist, E. & Larsson, K.H. (2012). Comprehensive taxon sampling reveals unaccounted diversity and morphological plasticity in a group of dimitic polypores (Basidiomycota, Polyporales). *Cladistics* 28: 251-270
- Niemelä, T. & Saarenoksa, R. (1985). *Dentipellis fragilis* and *Steccherinum oreophilum*: Finnish records of hydneous fungi. *Karstenia* 25: 70-74
- Westphalen, M.C., Motato-Vásquez, V., Tomšovský, M. & Gugliotta, A.M. (2021). Additions to the knowledge of hydroid *Steccherinaceae*: *Cabalodontia*, *Etheirodon*, *Metuloidea* and *Steccherinum*. *Mycologia*, 113 (4): 791-806
<https://doi.org/10.1080/00275514.2021.1894536>

Het wood-wide-web revisited, of: hoe de relaties tussen fungi en bomen iets te romantisch werden voorgesteld

Wim Veraghtert

wim.veraghtert@gmail.com

De afgelopen drie decennia is de kennis over het functioneren van zwamvlokken in de bosbodem (en meer bepaald de verschillende types van symbioses) enorm toegenomen. Die kennis werd (en wordt) vooral gepubliceerd in Engelstalige vakliteratuur, in tijdschriften zoals *Fungal Ecology* of *Forest Ecology & Management*, en is bijgevolg niet altijd toegankelijk voor een lekenpubliek. Het werd dan ook als een grote verdienste aanzien dat auteurs zoals Peter Wohlleben en Suzanne Simard wetenschappelijke bevindingen vertaalden naar begrijpelijke taal, zodat die nieuwe wetenschappelijke inzichten een bredere verspreiding kenden. Zeker in het geval van Wohlleben was er al meteen na de publicatie van de bestseller *Het verborgen leven van bomen* kritiek te horen: Wohlleben zou een loopje nemen met de wetenschap en menselijke eigenschappen projecteren op de bomen. Het 'wood-wide-web' (het concept dat stelt dat bomen en fungi via ondergrondse netwerken verbonden zijn) mocht dan wel rechtstreeks uit de wetenschappelijke literatuur komen, maar nergens stelden de wetenschappers dit voor als een altruïstische gemeenschap waarbij individuen voor elkaar zorgen – dat is wat Wohlleben ervan maakt. Na Wohlleben publiceerde de Canadese boscologe Suzanne Simard haar theorie over de moederboom in een heel persoonlijk verhaal en voor een breed publiek: volwassen bomen zouden overvloedige koolstof en stikstof via het ondergrondse mycorrhizanetwerk doorsluizen naar zaailingen, waardoor de overlevingskansen voor jonge bomen hoger zouden zijn.

Simard was zo de eerste die stelde dat bomen voedingsstoffen via gemeenschappelijke mycelia uitwisselden; ze publiceerde dit al in 1997 (Simard et al. 1997). Dat lijkt een schitterende en plausibele theorie, alleen... wat klopt er precies van?

Mycologe Justine Karst plaatst belangrijke kanttekingen bij de wood-wide-web-theorie. Karst erkent dat ondergrondse, gemeenschappelijke netwerken tussen fungi en bomen bestaan, maar over het functioneren ervan bestaat er nog veel onzekerheid. Dankzij Wohlleben en Simard zou je denken dat elk bos zo'n wood-wide-web is, maar daarover bestaat geen evidentie. Ook gaat de w-w-w-theorie in tegen andere onderzoeken. In naaldbossen werd vastgesteld dat grote bomen door ondergrondse concurrentie de groei van zaailingen bemoeilijken in plaats van bevorderen. Bosbouwers weten al bijna een eeuw dat in beukenbossen het graven van sleuven een manier kan zijn om de groei van jonge bomen te stimuleren: door met sleuven de wortels van grote bomen door te steken en te begrenzen creëer je zones in het bos waar zaailingen en jonge bomen geen last hebben van concurrerende boomwortels van oude bomen. De beschikbaarheid van water is daardoor veel groter voor de zaailingen.

In de vakliteratuur van de afgelopen decennia zijn er 28 studies te vinden die onderzoeken of zaailingen kunnen profiteren van gemeenschappelijke mycorrhizanetwerken. De uitkomsten van die onderzoeken zijn erg divers en hangen onder meer af van de boomsoort en het bodemtype. Sommige zaailingen die in connectie staan

met volgroeide bomen doen het beter, andere net slechter en bij nog andere is er geen verschil merkbaar. Opmerkelijk is dat de studies die wél een positief effect vaststelden, later veel vaker geciteerd werden door andere onderzoeken dan de studies die geen of een negatief effect registreerden. Dat verschijnsel wordt een 'citation bias' genoemd. En zo gaan bepaalde onderzoeksresultaten een eigen leven leiden...

Ook andere beweringen, bijv. dat bomen via mycelia-netwerken signalen naar elkaar sturen of dat moederbomen hun nakomelingen kunnen herkennen, zijn gebaseerd op flinterdun bewijs of verkeerd geïnterpreteerde resultaten van experimenten, zo stellen Justine Karst & collega's. Zo zijn er wel experimenten die aantonen dat een tomatenplant via een gemeenschappelijke mycorrhizaschimmel naar een soortgenoot een signaal kan doorsturen, om te waarschuwen voor

vraat; de plant die de boodschap ontvangt, kan dan zijn productie van afweerstoffen verhogen. Maar of bomen in bossen hetzelfde doen via mycorrhizanetwerken, is nog verre van aangetoond.

Samengevat: mycorrhizanetwerken in bossen bestaan, maar of ze ervoor zorgen dat bomen elkaar helpen of met elkaar communiceren, is nog niet voldoende aangetoond met wetenschappelijke experimenten. Daarmee willen we niet beweren dat het niet mogelijk is: van specifieke gevallen, zoals bijv. orchideeën en planten zonder bladgroen (zoals Stofzaad *Monotropa hypopitys*), is geweten dat ze hun voedingsstoffen onttrekken uit mycelianetwerken (Jacquemyn et al. 2015; Leake et al. 2004).

Literatuur

- Jacquemyn, H., Brys, R., Waud, M., Busschaert, P., & Lievens, B. (2015). Mycorrhizal networks and coexistence in species-rich orchid communities. *New Phytologist*, 206(3): 1127-1134
- Karst, J., Jones, M.D. & Hoeksema, J.D. (2023). Positive citation bias and overinterpreted results lead to misinformation on common mycorrhizal networks in forests. *Nature Ecology & Evolution*, 7: 501-511
- Leake, J. R., McKendrick, S. L., Bidartondo, M., & Read, D. J. (2004). Symbiotic germination and development of the myco-heterotroph *Monotropa hypopitys* in nature and its requirement for locally distributed *Tricholoma* spp. *New Phytologist*, 163(2): 405-423
- Robinson, D.G., Ammer, C., Polle, A. et.al. (2024). Mother trees, altruistic fungi, and the perils of plant personification. *Trends in Plant Science*, 29(1): 20-31
- Simard, S. W., Perry, D.A., Jones, M.D. et.al. (1997). Net transfer of carbon between ectomycorrhizal tree species in the field. *Nature*, Vol. 388: 579-582.
- Simard, S. (2021). Op zoek naar de moederboom. *Ontdek de wijsheid van bossen*. Prometheus, 376 pp.
- Wohlleben, P. (2016). *Het verborgen leven van bomen*. Uitgeverij Lev., 222 pp.

Cristella in Heer, November 2023

Nico Dam (red.)

ndam10@kpnmail.nl

met bijdragen van Bart van den Berg, Bernard Declerq, Glen Dierickx, Lieve Deceuninck, Marc Detollenaere, Roeland Enzlin en Ruud Lie

Cristella, de Nederlands-Vlaamse werkgroep voor alle paddenstoelen die geen plaatjeszwammen of boleten zijn, beleefde in 2023 een bijzonder najaarsweekend. Bijzonder, omdat we sinds lange tijd weer eens een weekend in België hadden, en bijzonder omdat het erg laat in het jaar was, eind november. Ons onderkomen was het Domein Massembre in Heer, Wallonië, op de grens met Frankrijk. Dit ligt op zo'n 250 m boven de zeespiegel en eind november is er best wel een risico op winter, met visioenen van korstzwammen zoeken onder metersdikke pakken sneeuw. Maar dat viel mee, het was best lekker weer (fig. 1.a.), al was soms niet helemaal duidelijk waar de wateroppervlak ophield en de open lucht begon.

Domein Massembre is een groot vakantie-complex (fig. 1.b.) en maakt zich sterk voor 'Sociaal toerisme'. Het staat open voor iedereen en biedt een scala aan verblijfsmogelijkheden. We verbleven er van 23 tot 26 november in 2-persoonskamers en hadden de beschikking over een ruime werkruimte. Maaltijden werden tot ieders tevredenheid verzorgd door het restaurant van het Domein en ook het lokale Super des Fagnes kan ik iedereen aanbevelen.

Een uitgestrekt bosgebied maakt deel uit van het Domein en dat was dan gelijk een goed excursiedoel, direct naast de deur. In feite hoefde je maar tien stappen de deur uit om paddenstoelen te vinden, in de gazons tussen de diverse gebouwen van het Domein



Fig. 1. a. Typisch weerbeeld tijdens het Cristella-weekend (foto: Lieve Deceuninck); b. Luchtfoto van het Domein Massembre (kijkrichting NW). <https://www.massembre.be>



Fig. 2. Paddenstoelen uit de gazons van Massembre.
a. *Contumyces rosellus* (Roze ruitertje); b. *Clavulina rugosa* (Rimpelige koraalzwam) (Foto's: Ruud Lie)

(fig. 2.). Twee andere excursies gingen naar de bossen in het dal van de Viroin, bij Olloy en de Tienne aux Pauquis/Montagne aux Buis, bij Dourbes. In totaal hebben we hier 440 soorten paddenstoelen gevonden, waarvan er (minstens) tien nog niet in de Belgische soortenlijst Funbel stonden. Een uitstekende score voor een weekend! In de rest van dit verslag worden, door diverse deelnemers aan het weekend, een aantal vondsten nader belicht.

***Stemonitis laxifila*: Een nieuwe slijmzwam voor België** (Bart van den Berg)

Het Cristellaweekend in Massembre begon donderdagmiddag met een wandeling door het aangrenzende bos van onze accommodatie. Zelf vond ik geen bijzondere of zeldzame soorten. Gelukkig gaf Lieve Deceuninck mij die avond enkele stukjes hout met daarop wat onrijpe

slijmzwammen, met de woorden: "Ik hoorde dat er iemand bij is met kennis van slijmzwammen". Op een van de houtjes zaten glimmende zwarte bolletjes, op een ander glimmende blauwe boonvormige vruchtlichamen. Inderdaad waren beide onrijpe slijmzwammen. Dus werden ze om te laten rijpen op een nat papiertje gelegd in een petri-schaaltje met het deksel erop.

De zwarte bolletjes werden bij rijping eerst langwerpig met een kort steeltje en daarna dof bruin. Overduidelijk een *Stemonitis*-achtige verschijning. Na twee dagen waren ze rijp genoeg voor microscopisch onderzoek. Opvallend waren de voor het geslacht *Stemonitis* zeer grote sporen (11 tot 12 mm), korte steel en een wijdmazig capillitium-netwerk. De vruchtlichamen waren in het midden enigszins ingesnoerd. De determinatie op basis van deze kenmerken (fig. 3.) met het boek *Les Myxomycetes* (Poulain et al., 2011) kwam overduidelijk uit op *Stemonitis laxifila*. Nog niet eerder gevonden in België en Nederland, dus nog geen Nederlandse naam. Hans van Hooff had toch wat twijfels en maakte er een cf-soort van.

De blauwe vruchtlichamen op het andere houtje werden bij rijping wit. Van buiten lijkend op een *Diderma* met een peridium bestaande uit twee lagen, maar bin-

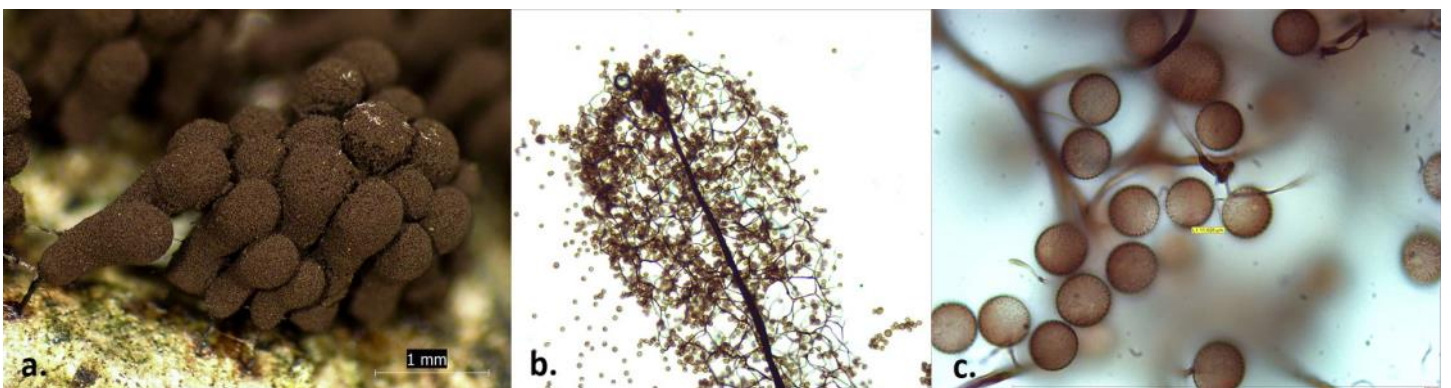


Fig. 3. *Stemonitis laxifila* a. Licht ingesnoerde vruchtlichamen met een korte steel; b. Wijdmazig capillitiumnetwerk; c. grote sporen met stekeltjes

nenin met kalklichamen, zoals bij *Physarum* (fig. 4.a.). De determinatie kwam uit op Tweelagig kalkkopje (*Physarum diderma*). In België al op enkele plekken gevonden. In Nederland nog nooit.



Fig. 4. a. Rijpe vruchtlichamen van *Physarum diderma* (Tweelagig kalkkopje); b. Netvormige vruchtlichamen van *Hemitrichia serpula* (Netvormig langdraadwatje)

Op weer een ander houtje werden nog twee minuscule slijmzwammen ontdekt: Parasietsporendoozje (*Licea parsitica*) en Afgeplat sporendoozje (*Licea biforis*).

De overige excursies in de schitterende omgeving leverden nog één mooie, niet-algemene soort op: Netvormig langdraadwatje (*Hemitrichia serpula*; fig. 4.b.). Deze zeer herkenbare soort heeft slangvormige vruchtlichamen met een capillitium met grote scherpe uitsteeksels, waardoor ze bij wegtrekken als lange draden aan elkaar blijven hangen.

Al met al een zeer geslaagd Cristella-weekend. Wat mij betreft gaan we snel nog een keer naar België.

Bijzondere ascomyceten van het Cristella-weekend in Heer (Bernard Declercq, met macrofoto's van Ruud Lie)

Ascomyceten hebben, zoals de meeste zwammen, niet alleen last van droge maar blijkbaar ook van (te) natte periodes om vruchtlichamen te vormen, zodat de oogst dit weekend niet zo soortenrijk was. Vrijstaande stromavormende pyrenomyceten hebben minder last van nat weer. Zo werden *Xylaria*- en *Hypoxylon*-soorten dan ook in alle betrokken biotopen waargenomen. Niettemin werden toch een paar interessante soorten waar-

genomen en gedetermineerd. De 'fotograaf van dienst', Ruud Lie, zorgde voor mooie kiekjes, waarvoor nogmaals dank.

Bijzondere vondsten

Te Heer, Domaine de Massembre, IFBL J5.26.13:

- * *Pithya cupressina* (Batsch) Fuckel - Jeneverbesbeker-tje - vormt 1-2 mm grote, kort gesteelde, rode schijfjes op de naalden van nog aan de struik vastzittende, dode takjes van aangeplante *Juniperus pfitzeriana*. (fig. 5.a.)
- * *Pleospora vitalbae* (De Not.) Berl. - Bosrankmuur-spoorbolletje - op aan plant vastzittende, dode stengels van *Clematis vitalba*
- * *Spilopodia nervisequa* (Pers.) Boud. - Weegbree-zwartnerfschijfje - algemeen op levende bladeren van *Plantago lanceolata* in kort gehouden grasland. (fig. 5.b.)
- * *Eriopezia caesia* (Pers.) Rehm - Krentenpapspinrag-schijfje - op hardhout van *Quercus robur* (Zomereik)

Te Dourbes, Réserve Naturelle, IFBL J5.42.11:

- * *Nitschkia cupularis* (Pers.) P. Karst. - Papilpokzwammetje - op dode, beschorste tak van *Prunus spinosa* (Sleedoorn)

Te Dourbes, Taille des Tanneurs, IFBI J5.32.43:

- * *Ascocoryne albida* (Berk.) Seifert, gesteelde (anamorf) en zittend (teleomorf), - Bruine knoopzwam - op naakte tak van *Carpinus betulus* (Haagbeuk)
- * *Fusarium desmazieri* (De Not. & Becc.) T. Aoki, Geiser & O'Donnell, teleomorf - Buxusmenie-zwammetje - op aan struik vastzittende, dode twijgjes van *Buxus sempervirens*
- * *Stylodothis puccinioides* (DC.) Arx & E. Müll. - (zonder



Fig. 5. Diverse ascomyceten a. *Pithya cupressina*; b. Blad van Smalle weegbree (*Plantago lanceolata*) met gestromatiseerde nerven door *Spilopodia nervisequa* (Weegbreezwartnerfschijfje); c. *Stylothis puccinoides*, twijg met stromata en d. 4-sporige asci

Nederlandse naam) - uitbrekende, zwarte stromata op aan struik vastzittende, dode twijgjes van *Buxus sempervirens*. Herontdekte soort voor België (fig. 5. c., d.).

Driehoeksporen (Nico Dam)

Bij korstzwammen lijkt de algemeen geldige vuistregel te zijn dat de minst appetijtelijk uitziende veegjes de meest interessante soorten opleveren. Nu is het natuurlijk een kwestie van smaak wat iemand interessant vindt (interessant is vaak synoniem aan zeldzaam), maar voor mij horen daar zeker de soorten met ongebruikelijke sporenvorm bij. Inge Somhorst beschreef van het vorige Cristella-weekend, in Zuid-Limburg, zo'n soort, *Sistotrema subtrigonospermum* (Triangelurnkorstzwam), met driehoekige sporen (Somhorst, 2024). Dat was de tweede vondst voor Nederland, bijna 40 jaar na de

eerste. In het Waalse Viroin-dal was deze soort al eerder gevonden (zie Funbel, <https://www.kvmv.be/index.php/paddenstoelen/>) en nu vond ik hem er opnieuw. Een vaag veegje, niet in het veld te herkennen, natuurlijk; het hadden 50 andere soorten kunnen zijn. Maar onder de microscoop bijzonder afwijkend van het 'gebruikelijke' beeld (fig. 6.). De driehoekige sporen lijken (vooralsnog; je weet nooit wat DNA-studies hier nog van gaan vinden) karakteristiek voor *S. trigonospermum* te zijn. Dat betekent volgens mij dat het voor deze soort gunstig is om sporen van deze vorm te produceren. Maar wat is dan het voordeel dat aan die triangel-vorm kleeft?

Eindelijk! (Roeland Enzlin)

Al een aantal jaar loop ik te zoeken naar Stijfselzwam (*Exidia thuretiana*). Helemaal niet zeldzaam volgens

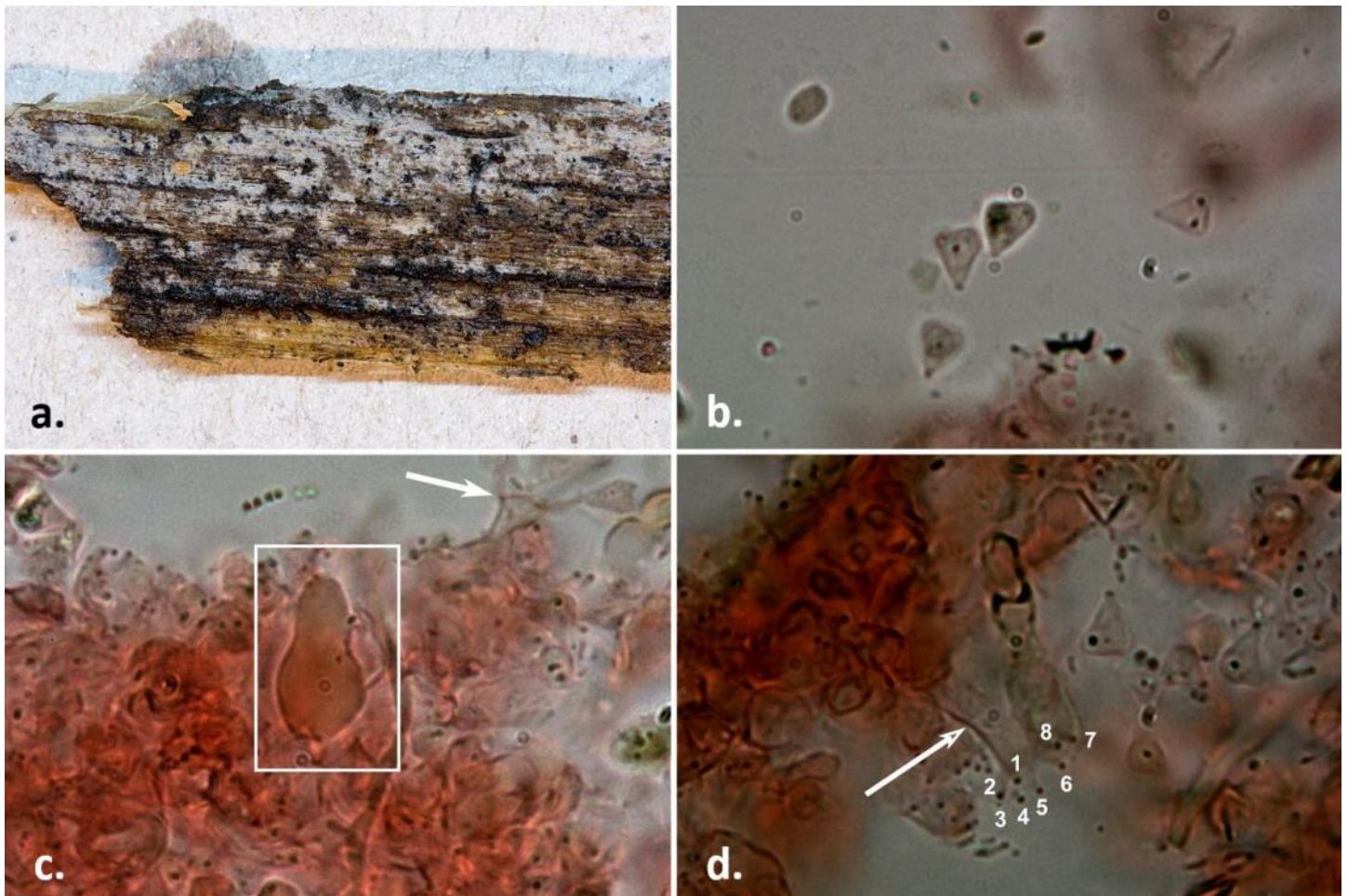


Fig. 6. *Sistotrema subtrigonospermum* a. Vruchtlichaam, op dood loofhout; b. Sporen;

c. Hymenium, met in het witte kader een jong, urnvormig basidium (typisch voor soorten uit het geslacht *Sistotrema*) en bovenin rechts een ouder basidium met sporen (witte pijl; het valt niet mee om zulke kleine structuren scherp te fotograferen);

d. basidium met acht sterigmen, die het best te herkennen zijn aan de sterk lichtbrekende toppen, net voor ze aan sporenvorming beginnen (genummerd; rechts ervan nog enkele driehoekige sporen)

Verspreidingsatlas. Zelfs niet in Noord-Nederland, waar ik woon. Ook in Vlaanderen is deze soort niet zeldzaam (www.kvmv.be). Weliswaar heb ik in het verleden Stijfselzwam meerdere keren voor de Kartering opgegeven, maar tegenwoordig bekruipt me het gevoel dat ik toentertijd het toch niet helemaal helder voor de bril had. Zo kan ik me herinneren dat we tijdens paddenstoelenexcursies van de NJN bij half doorzichtige tot melkwitte trilzwammen zochten naar witte klontjes. Zaten die erin, dan had je te maken met Klontjestrilzwam (NL: *Exidia nucleata* VL: *Myxarium nucleatum*). En zaten ze er niet in, dat gold dus voor alle ondoorzichtige vruchtlichamen (voor ons toen), dan had je Stijfselzwam

gevonden. Maar inmiddels weten we dat die klontjes bij Klontjestrilzwam niet eens altijd of pas laat gevormd worden.

Meteen de eerste dag van dit Cristella-weekend kwamen we op verschillende plekken uitgespreide, grijzige tot vuilwitte trilzwammen tegen. De bovenzijde was geplooid of met hersenachtige kronkels. De samengestelde vruchtlichamen waren soms wel 20 cm lang en tot 3-5 mm dik. Aan de randen bevonden zich jonge druppelvormige vruchtlichaampjes die al vrij snel opgenomen werden in het geheel (fig. 7.a.). Ik had direct het vermoeden dat dit wel eens 'echte' Stijfselzwam zou kunnen zijn. Klontjestrilzwam bestaat ook uit meerdere



Fig. 7. a. Stijfselzwam (*Exidia thuretiana*) op een loofhouttak;
b. Klontjestrilzwam (*Myxarium nucleatum/Exidia nucleata*)
in optima forma. Deels doorzichtig en met goed zichtbare
klontjes; c. Niet-doorzichtig vruchtlichaam van de
Klontjestrilzwam: Klontjes niet te zien! Microscopie wees uit
dat er myxarioïde basidiën aanwezig waren.

vergroeide vruchtlichamen, maar veel minder dan bij Stijfselzwam. Het geheel is dan hooguit een paar cm lang, is boller (meer kussenvormig) en tot 10-20 mm dik. Ze kunnen melkweit zijn, soms met rossige of bruinige tint tot deels doorzichtig. Alleen in het laatste geval kun je de klontjes zien (fig. 7.b.).

Niet-doorzichtige vruchtlichamen (fig. 7.c.) moeten microscopisch bekeken worden en daarvoor controleer ik vaak de basidiumvorm. Bij Stijfselzwam zijn die basidiën 'zittend', dat wil zeggen $\pm$ ellipsoïd tot peer-vormig en zonder steel (fig. 8, rechts.). Ze staan rechtstreeks op de hyfen van het hymenium. Aan de basis bevindt zich een (kleine) gesp. Dit noem je het *Exidia*-type basidium. Soms moet je meerdere basidiën bekijken voordat je een gesp ziet. Bij rijping van het basidium vormen zich twee verticale wanden waardoor deze als het ware in vieren wordt gedeeld. Bij Klontjestrilzwam zijn de basidiën van het *myxarioïde* type, ook wel sphaeropedunculaat genoemd (fig. 8.,

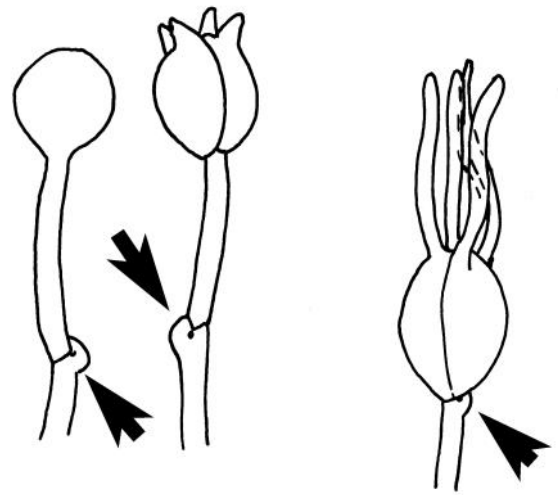


Fig. 8. Basidiën van Klontjestrilzwam en Stijfselzwam.

Links een jong myxarioïd basidium waarbij bolletje en steel nog een geheel vormen;
in het midden een rijp myxarioïd basidium met een
gesploze sept tussen het bolletje en de steel;
rechts het ongesteelde basidium van de Stijfselzwam, met
een sept aan de basis

links en midden), wat zoiets betekent als een gesteelde bol. Aan de basis van die steel zit eveneens een gesp. Bij rijping worden wederom twee verticale wanden gevormd, maar nu alleen in het bolletje en niet in de steel. Daardoor ontstaat een dwarswandje (sept) direct tussen het bolletje en de steel. Je zou dan kunnen denken dat het een zittend basidium is, maar deze is altijd zonder gesp (Fig. 8.). Als je dit onderscheid kent, is één blik door de microscoop voldoende om te weten of je met Klontjestrilzwam, met Stijfselzwam of wellicht met nog iets anders te maken hebt. Zowel Klontjestrilzwam als Stijfselzwam hebben worstvormige sporen. Bij Klontjestrilzwam meten deze 10-15 x 3.5-5 mm en bij Stijfselzwam 15-20 x 5-6.5 mm. Zie je anders gevormde sporen bijv. ronde, of andere maten, dan is het raadzaam om verder te determineren. Zie daarvoor de sleutels van het Phragmoproject op de websites van de KVMV of NMV.

De geest is gewilig...

Cristella-weekenden zijn eigenlijk bedoeld om aandacht aan te besteden aan ‘onderbelichte’ groepen paddenstoelen. Plaatjeszwammen en boleten, waar ‘heel Nederland’ al naar kijkt, worden weliswaar plichtsgetrouw genoteerd, maar het gaat om de rest. Maar ja, wat doe je dan als een bos vol met plaatjeszwammen blijkt te staan? En als dat nu ook nog eens soorten zijn waar je toch al bovengemiddelde belangstelling voor hebt? Daar is al eerder eens een oplossing voor bedacht: je beschouwt plaatjeszwammen gewoon als korstzwammen, waarbij het hymenium korstvormig de plaatjes bedekt!

Mycena (Lieve Deceuninck)

De meest voorkomende *Mycena*-soort tijdens de vierdaagse was onmiskenbaar Streepsteelmycena (*M. polygramma*). Tijdens elke excursie werden op dood loofhout grote, typische exemplaren met sterk gestreepte stelen aangetroffen. Maar ook op schors of aan de voet van levende loofbomen groeiden vaak kleinere vruchtlichamen. Als de streping op de steel niet kon vastgesteld worden, was soms microscopisch onderzoek nodig om verwarring met *Papilmycena* (*M. vitilis*) uit te sluiten. Door de late bladval was het nog te vroeg om piepkleine mycena's in het bladstrooisel te kunnen aantreffen. Zo werd het vruchteloos zoeken naar Kleine



Fig. 9. *Mycena*-achtige plaatjeszwammen.

a. Kurkentrekkerhyfen uit de hoedhuid van *Hemimycena tortuosa*; b. Vruchtlichamen van *Marasmius epiphyllodes* (Klimoptaailing)

beukenbladmycena (*Mycena capillaris*) en Roze peutermycena (*M. smithiana*) maar kon Eikenbladmycena (*M. polyadelpha*) wel aan de vindlijst van Tienne aux Pauquis toegevoegd worden. Verder reikte Roel na de excursie naar de hellingbossen te Dourbes nog een leuke Kurkentrekkermycena (*Hemimycena tortuosa*) aan. In het microscopisch preparaat is het dan toch altijd opnieuw even genieten van de mooi gekrulde hoedhuidharen (pileocystiden; fig. 9.a.). Verder werd er nog op meerdere plaatsen de algemene Klimoptaailing (*Marasmius epiphyllodes*; fig. 9.b.) en Tengere beuken-taailing (*M. setosus*) gevonden.

Groensteelsatijnzwam (Marc Detollenaere)

De laatste excursiedag regende het pijpenstelen. Met de paraplu in de aanslag trokken we naar de Montagne-aux-Buis, een kalkheuvel in de gemeente Viroinval, met een afwisseling van schrale graslanden en bospartijen rijk aan *Buxus sempervirens*.

Al struinend door het korte gras vonden we soorten als Grote harpoenzwam (*Hohenbuehelia petaloides*; fig. 10.a.), Bruine schijntrechterzwam (*Pseudoclitocybe cyathiformis*) en Zwartsneusatijnzwam (*Entoloma serrulatum*), alsook een satijnzwam met bijna fluorescerende, geelgroene steel (fig. 11.) waar ik vrijwel instinctief de naam Groensteelsatijnzwam (*E. incanum*) aan gaf. Sinds enkele jaren weten we echter dat we hier voorzichtig moeten zijn, want onlangs werd door Morozova et al. (2021) *Entoloma verae* beschreven, macroscopisch bijna niet te onderscheiden van de klassieke Groensteelsatijnzwam doch met duidelijk grotere sporen van gemiddeld 12.5 x 8 µm. (Bij *E. incanum* zijn de sporen gemiddeld 10.5 mm lang.) De soortnaam *verae* refereert naar de Russische mycologe Vera Malysheva die het type specimen heeft verzameld in 2003. Beide soorten zijn indicatoren van kalkrijke,



Fig. 10. Diverse vondsten van de Tienne aux Pauquis en Montagne aux Buis.

- a. *Hohenbuehelia petaloides* (Grote harpoenzwam); b. *Hygrophorus mesotephrus* (Tengere slijmkop) (Foto's Ruud Lie);
c) *Peniophora proxima* (Buxusschorszwam); d) *Hygrophorus russula* (Roze slijmkop) (Foto's Nico Dam)

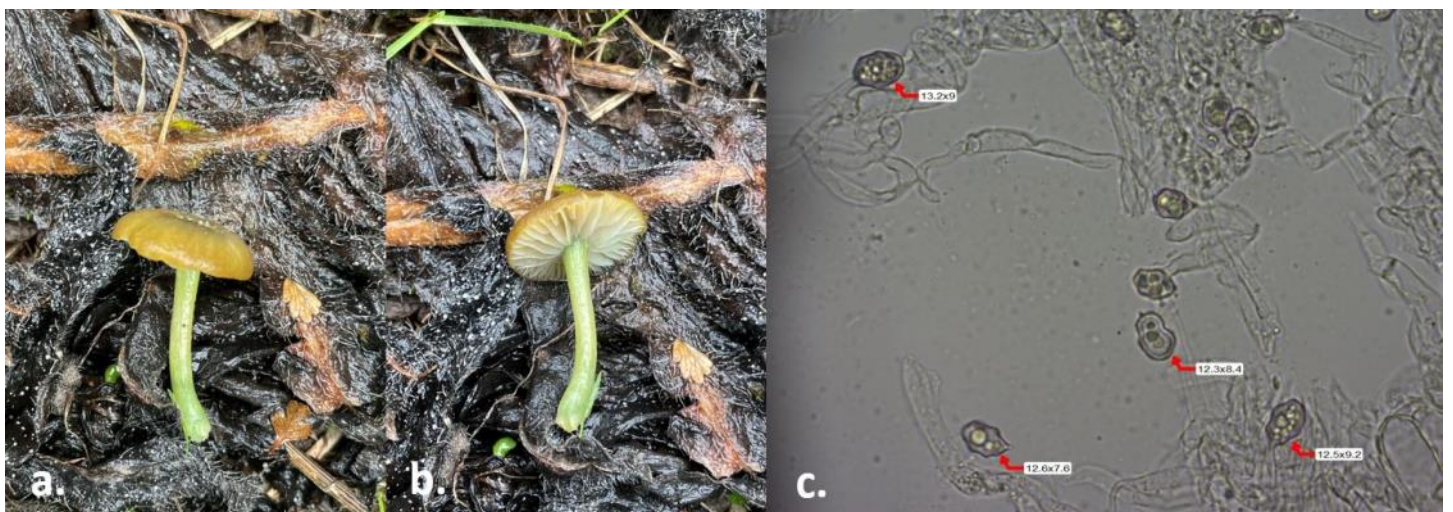


Fig. 11. *Entoloma verae* (Grootsporige groensteelsatijnzwam) a. en b. Vruchtlichaam; c. sporen

onbemeste graslanden. Microscopisch werden bij deze collectie sporen teruggevonden van 12.3-13.2 μm lang. Het was dus wel degelijk *Entoloma verae*, die in het Nederlands de toepasselijke naam Grootsporige groensteelsatijnzwam heeft meegekregen.

Blauwe molenaarssatijnzwam in brede zin (Glen Dierickx en Roeland Enzlin)

Tijdens dit Cristella weekend in de Viroin-streek werden we getrakteerd op late vruchtzetting van allerlei plaatjeszwammen. Zo werden op de parking van het verblijf te Massembre nog allerlei verse grasland-paddenstoelen gevonden. Tijdens de laatste, zeer regenachtige excursie naar de Tienne aux pauquis (Dourbes) parkeerden we aan het einde van de Rue de Mariembourg. Vandaar trokken we het gemengde loofbos op kalkbodem in. Na een goed uur verzamelde zich spontaan een kring mycologen rond een plek op het bospad. Roeland spotte een forse, donkerblauwe Satijnzwam tussen het strooisel in een donker struweel. Een zeer fotogenieke paddenstoel, die zowat iedereen op beeld wou vastleggen.

Roeland bracht de collectie op naam als *Entoloma bloxamii* s.l. (Blauwe molenaarssatijnzwam) en was voldoende bij de pinken om materiaal voor DNA analyse op buffer te steken. Uit moleculaire studies (Morgado et al., 2013; Ainsworth et al., 2018; Brandrud et al., 2020) kunnen we putten dat onder de - al zeldzame - *E. bloxamii* meerdere soorten schuilgaan. De collectie (helaas slechts één vruchtlichaam, nu in Naturalis) werd dan ook doorgegeven aan Machiel Noordeloos en gesequeneerd door Balint Dima. De ITS barcode kwam kort daarop terug als *Entoloma atromadidum* A.M. Ainsw. & B. Douglas.



Fig. 12. *Entoloma atromadidum*. Boven na inzamelen, onder in het veld. Links: radiaal gerimpelde hoed. Rechts: opmerkelijk kleurverschil in de lamellen. (Foto linksonder: Ruud Lie; andere: Roeland Enzlin)

Beschrijving

Macroscopie naar Kibby (2023) en Ainsworth et al. (2018)

Vruchtlichaam (fig. 12.) tricholomatoid, indigo tot donker grijsblauw, hoed radiaal gerimpelde, vooral richting de rand. **Lamellen** redelijk breed, aanvankelijk wit met lichtblauwe tint. **Steel** cilindrisch, gekleurd als de hoed of iets bleker, vezelig. **Steelbasis** vuilwit tot gelig.

Ons exemplaar was tevens heel donker blauwzwart en sterk radiaal gerimpeld, met een blauwe en vezelige steel met gelige basis. Wat opviel waren de sterk blauw gekleurde lamellen, wat atypisch voor de soort zou zijn. Aanvankelijk zette dat Noordeloos op een verkeerd spoor. Hij had het vermoeden en hoopte dat het om *E. caesiolamellatum* van de Canarische eilanden zou gaan.

Opmerkelijk was dat bij thuiskomst het opvallende blauw er wel een beetje af was en de kleur meer heel donkergrijs, vuil zwartachtig was met hooguit een vermoeden van een blauwzweem.

Helaas was er geen mogelijkheid om microscopie te doen.

Determinatie

De laatste stand van zaken gaat uit van vier blauwe taxa in Europa: *Entoloma bloxamii* s.s., *E. luteobasis*, *E. madidium* en *E. atromadidum*. Alle soorten binnen het *E. bloxamii* complex zijn goed als dusdanig te herkennen in het veld: forse blauwe satijnzwammen. Zeker in hun typische kleurvorm, want voor *E. bloxamii* s.s. en *E. luteobasis* zijn roze varianten gekend. Die gesynonymiseerde varianten stonden respectievelijk gekend als *E. rubellum* en *E. ochreoprunnuloides* (met f. *hyacinthinum* als blauwe variant). Van *E. madidium* en *E. atromadidum* zijn vooralsnog geen roze varianten gekend.

In het veld zijn vruchtlichamen in goede staat goed te herkennen op kleur van de hoed. *Entoloma bloxamii* in zijn typische vorm heeft blauwe vruchtlichamen met een lila tint. Jonge vruchtlichamen van *E. madidium* zijn felblauw en verbleken naar licht grijs-blauw met ouderdom. *E. atromadidum* is altijd donkerder, meer intens grijsblauw als indigo verf. *E. luteobasis* (Brandrud et al. 2020) is minder eenvoudig te scheiden van *E. atromadidum*, maar zou bruiner zijn en microscopisch te herkennen aan de wat kleinere sporen (vaak minder dan $<7\ \mu\text{m}$ breed). Ook *E. bloxamii* s.s. is microscopisch goed te onderscheiden op basis van sporengrootte, met afmetingen die $8\ \mu\text{m}$ overstijgen ($7.4 - 9.4 (10.8) \times 6.7 - 9.7\ \mu\text{m}$). Ook *E. nitidum* zou verward kunnen worden met elk van bovenstaande soorten, maar is een kleinere soort en heeft eerder een mycenoid uiterlijk (steel $< 6\text{mm}$ diameter).

Verspreiding en voorkomen

De forse blauwe Satijnzwammen zijn overal zeldzaam tot zeer zeldzaam en gebonden aan arme, kalkhoudende grond. *E. bloxamii* s.l. staat bekend als een soort van wasplaatgraslanden. Dat lijkt gezien diverse vondsten in dergelijke terreinen in Engeland ook op te gaan voor *E.*

atromadidum. Er zijn ook enkele vondsten gerapporteerd uit dicht struweel en zelfs uit naaldbos (Zweden). *Entoloma atromadidum* zou de meest algemene soort zijn, althans in het Verenigd Koninkrijk. Uit de Scandinavische landen lijkt vooral *E. madidium* gerapporteerd te worden.

Naast een melding van Marc Detollenaere van de huidige vondst van *E. atromadidum*, zijn op waarnemingen.be een viertal sterk op *E. atromadidum* gelijkende foto's te vinden onder de naam *Entoloma bloxamii*. Allen lijken zij eerder donker voor dat taxon, alhoewel dat lastig in te schatten valt op foto. Ook in Funbel is de verspreiding beperkt tot twee vondsten van *E. bloxamii*.

In Nederland zijn de Leemputten van Staverden beroemd om het voorkomen van *E. bloxamii* s.l. Morgado et al. (2013) hebben op basis van DNA het voorkomen van de echte *E. madidium* aangetoond. Enkele foto's uit de Leemputten op waarneming.nl hebben sterke gelijkenis op het in Dourbes gevonden exemplaar in de zin van een sterk rimpelige hoed, heel donker grijs met een zweempje van blauw.

Van de individuele soortverspreiding is dus weinig geweten. *Entoloma bloxamii* s.l. is bekend in de meeste Europese landen, van het laagland tot aan de subalpiene gebieden. Gezien de zeldzaamheid en kwetsbaarheid voor biotoopverlies is *E. bloxamii* s.s. op de *Global Red List* geplaatst. Volgens Ainsworth geldt dat ook voor *E. atromadidum*, omdat dit een soort betreft uit het bloxamii-complex. In werkelijkheid is het aangevraagd voor *E. atromadidum* en nu in beraad genomen.

Cortinarius (Nico Dam)

Die hierboven al gememoreerde excursie naar de Montagne-aux-Buis was om diverse redenen gedenkwaardig. Landschappelijk is het een prachtig gebied,

gemengd bos en graslanden, met in de loofbossen veel Buxus. Op die Buxus vonden we *Peniophora proxima* (Buxusschorszwam; fig. 10.c.), een broertje van de veel bekendere *P. incarnata* (Oranjerode schorszwam), maar met bredere sporen en qua groeiplaats beperkt tot schors van levende Buxus. Toch, vanuit de oorspronkelijke opzet van Cristella-weekenden, was dit excursie-doel een ernstige vergissing. Het hele bos bleek namelijk nog vol te staan met plaatjeszwammen, en dan vooral ectomycorrhiza-vormende soorten: Russula's, Slijmkoppen (waaronder *Hygrophorus mesotephurus*, fig. 10.b., en *H. russula*, fig. 10.d.) en heel veel Gordijnzwammen (*Cortinarius*). Vooral aan die laatste kon ik geen weerstand bieden en zo kwamen we, ondanks dat veel paddenstoelen verregend waren en tussen je vingers vandaan glibberden, thuis met een boodschappentas vol in alu-folie verpakte collecties van de fraaiste gordijnzwammen. Uiteindelijk zijn 17 *Cortinarius*-



Fig. 13. *Cortinarius cf cyprinus* (Foto: Nico Dam)

soorten min of meer op naam gebracht, waarvan er minstens twee nieuw voor Funbel bleken te zijn.

Een intrigerende collectie van forse *Telamonia*'s uit de *saturninus*-groep werd met de sleutel uit de recente revisie van die groep (Liimatainen et al., 2017) gedetermineerd als *Cortinarius cf cyprinus* Bidaud et al. (fig. 13.), maar dat kan hopelijk nog eens door een barcode bevestigd worden. Of ontkracht, natuurlijk.

Dank

Met bijzonder veel dank aan de organisatoren van dit Cristella-weekend, Nathan Schoutteten en Ruben de Lange, en aan Glen Dierickx voor het samenstellen van de totaalijst. Daarnaast ook veel dank (fig. 14.) aan Aldert Gutter, die de laatste jaren op gemoedelijke wijze het Cristella-voorzitterschap heeft vervuld, maar het stokje nu heeft overgedragen aan Leo Jalink.



Fig. 14. Aldert Gutter, aftredend Cristella-voorzitter, neemt een nog onbekende "fles dank" in ontvangst van Marjo Dam (Foto: Lieve Deceuninck)

Literatuur

- Ainsworth, A.M., B. Douglas & L.M. Suz. 2018. Big Blue Pinkgills formerly known as *Entoloma bloxamii* in Britain: *E. bloxamii* s. str., *E. madidum*, *E. ochreoprunuloides* forma *hyacinthinum* and *E. atromadidum* sp. nov. *Field Mycology* 19 (1): 5–14
- Brandrud, T.E., E. Bendiksen, J.B. Jordal, Ø. Weholt, B. Dima, O. Morozova & M.E Noordeloos. 2020. On some *Entoloma* species (Tricholomatinae, Basidiomycota) little known or new to Norway. *Agarica* 39: 31-52

- Kibby, G. 2023. Mushrooms and Toadstools of Britain & Europe, Volume 4: Agarics, Part 3. 1st ed. Great Britain
- Liimatainen, K. et al., 2017. *Cortinarius* section *Bicolores* and section *Saturnini* (Basidiomycota, Agaricales), a morphogenetic overview of European and North American species. *Persoonia* 39: 175-200
- Morgado, L. N., M. E. Noordeloos, Y. Lamoureux & J. Geml, 2013. Multi-gene phylogenetic analyses reveal species limits, phylogeographic patterns, and evolutionary histories of key morphological traits in *Entoloma* (Agaricales, Basidiomycota). *Persoonia* 31 (1): 159–178
- Morozova, O.V. et al., 2021. *Entoloma verae* spec. nov. Fungal planet description sheets 1351. *Persoonia* 47: 307
- Poulain, M., M. Meyer & J. Bozonnet, 2011. Les Myxomycètes. FMBDS, Sevrier
- Somhorst, I. in A. van der Putte (red.), 2024. Cristella-weekend in Heerlen, 28 april – 1 mei 2023. *Coolia* 67: 29-40 (p. 35)

Websites

- (Gedocumenteerde) Verspreiding van *Exidia thuretiana*
<https://www.kvmv.be/index.php/paddenstoelen/soortenlijst/3228>
<https://www.verspreidingsatlas.nl/0310010>
- Phragmoproject
<https://kvmv.be/index.php/projecten/phragmoproject/>
<https://www.mycologen.nl/onderzoek/systematiek-taxonomie/phragmo-project/>
- Jordal, J. 2019. *Entoloma bloxamii*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T147245319A147869057.
<https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-2.RLTS.T147245319A147869057.en> (1/02/2024)
- Artdatabanken. n.d. Accessed March 5, 2024. <https://artfakta.se/>
- Artsdatabanken - Kunnskapsbank for Naturmangfold. n.d. (5/03/2024)
<https://www.artsdatabanken.no/>
- Danmarks Officielle Database for Svampefund. n.d. Danmarks Svampeatlas. (5/03/2024)
<https://svampe.databasesen.org/>
- “KVMV - Koninklijke Vlaamse Mycologische Vereniging v.z.w.” n.d. (5/03/2024)
<https://www.kvmv.be/index.php/paddenstoelen/soortenlijst/>
- https://redlist.info/iucn/species_view/553866
- [Waarnemingen.be](https://waarnemingen.be) n.d. (5/03/2024)

Inhoud

1	Editoriaal	<i>M. Verbeken</i>
2	Excursiekalender	
4	Educatieve bijeenkomsten	
6	Gipsmycena (<i>Hemimycena cucullata</i>) witter dan wit	<i>L. Vannieuwerburgh</i>
11	Zompinktzwam (<i>Coprinopsis martinii</i>) uit het laagveenmoeras van De Zegge (Geel)	<i>L. Deceuninck</i>
16	<i>Aleurodiscus aurantius</i> —Bramenmeelschijfje	<i>W. Slosse</i>
19	Nieuwtjes uit recente tijdschriften	<i>W. Veraghtert</i> <i>R. Steeman</i>
22	‘Loof’-Bossatijnzwam	<i>G. Dierickx</i>
24	Verrassende vondsten kort toegelicht: <i>Steccheriunum oreophilum</i> —Doolhofraspzwam	<i>G. Tilkin</i>
27	Het wood-wide-web revisited, of: hoe de relaties tussen fungi en bomen iets te romantisch werden voorgesteld	<i>W. Veraghtert</i>
29	Cristella in Heer, November 2023	<i>N. Dam (red.)</i>

SPOREN is een uitgave van de KVMV, de Koninklijke Vlaamse Mycologische Vereniging vzw.

Afdelingen: Antwerpse Mycologische Kring (AMK), Mycologische Werkgroep Limburg (Mycolim), Oost-Vlaamse Mycologische Werkgroep (OVMW) en Zelfstandige Werkgroep voor Amateurmycologen (ZWAM).

Voorzitter: Lieve Van Boeckel-Deceuninck

Alexander Franckstraat 235 - bus 3, 2530 Boechout - 0475 268 167 - lieve.deceuninck@skynet.be

Ondervoorzitter: Mieke Verbeken

Predikherenstraat 37, 8750 Wingene - 051 65 89 80 - mieke.verbeken@ugent.be

Penningmeester: Luc De Wilde

Philippe Saverysstraat 436, 9140 Temse - luc.de.wilde2@telenet.be

Secretaris: Ronny Boeykens

Mersenhovenstraat 12, 3722 Wintershoven - 0477 395 457 - kvmv.secretaris@gmail.com

Ledenadministratie: Robert De Ceuster

Kloosterbergstraat 34, 3290 Diest - 013 33 57 96 - robert.de.ceuster@gmail.com

Overige bestuurders:

André De Kesel, Haesaertsplaats 15, 2850 Boom - 0473 927 926 - andre.dekesel@plantentuinmeise.be

Georges Buelens, Grensstraat 56, 3271 Averbode - 0471 205 014 - georges.buelens@telenet.be

Gut Driesen-Tilkin, Kruisheideweg 32, 3520 Zonhoven - 011 72 59 24 - driesen.tilkin@gmail.com

Myriam de Haan, Leopoldstraat 20, bus 4.1, 2850 Boom - 03 888 75 14 - myriam.de.haan@skynet.be

Nathan Schoutteten, Hoogstraat 114, 9570 Lierde - 0495 11 38 16 - nathan.schoutteten@gmail.com

Roosmarijn Steeman, Bist 66, 2500 Lier - 0485 68 88 48 - roosmarijn.steeman@gmail.com

Ruben De Lange, Nekkersputstraat 101 bus 202, 9000 Gent - 0479 718 464 - ruben_de_lange@hotmail.com

Wim Veraghtert, Bist 66, 2500 Lier - 0496 97 87 79 - wim.veraghtert@gmail.com

Internet: www.kvmv.be, de afdelingen AMK, MYCOLIM, OVMW en ZWAM vindt u onder de rubriek "Over KVMV"

Verantwoordelijke bibliotheek:

Lucy de Nave, Jan Van Rijswijcklaan 277, 2020 Antwerpen - lucy.denave@gmail.com

Funbel

Secr.: Emile Vandeven, Kleinewinkellaan 53 bus 1, 1853 Strombeek-Bever - 0478 08 21 50 - vandeven.emile@skynet.be

Commissie Paddenstoelen en Natuurbehoud (CPN): Roosmarijn Steeman en Ronny Boeykens

Lidmaatschap KVMV 2024: bedraagt 23 euro (inwonende gezinsleden zijn automatisch medelid), te storten op de rekening IBAN BE17 7370 1875 7621 (BIC-code KREDBEBB) van de Koninklijke Vlaamse Mycologische Vereniging, Universiteitsplein 1, 2610 Antwerpen. Voor leden buiten Europa bedraagt het lidmaatschap 30 euro. De eventuele bankkosten worden gedragen door de opdrachtgever. De nieuwsbrief *Sporen* (4 maal/jaar) en het blad *Sterbeekia* zijn begrepen in het lidgeld.

Sporen

Verantwoordelijke uitgever: Mieke Verbeken, Predikherenstraat 37, 8750 Wingene

Redactieleden: Georges Buelens, Gut Tilkin, Lieve Deceuninck, Robert De Ceuster, Ruben De Lange en Harrie Hendrickx

Eindredactie en lay-out: Beata De Vlieghe - 0478 22 80 22 - Beata.DeVlieghe@ugent.be

Ieder lid kan publiceren in *Sporen*. **Teksten** voor volgend nummer moeten **vóór 1 mei 2024** gemaild worden naar het redactielid van zijn afdeling:

AMK	> Lieve Deceuninck	- lieve.deceuninck@skynet.be
	> Harrie Hendrickx	- harrie.hendrickx@skynet.be
MYCOLIM	> Gut Tilkin	- driesen.tilkin@gmail.com
OVMW	> Ruben De Lange	- ruben_de_lange@hotmail.com
ZWAM	> Georges Buelens	- georges.buelens@telenet.be

Foto's of figuren in de tekst worden best nog eens afzonderlijk meegestuurd als beeldbestand (liefst *.jpg).

COPYRIGHT ©

Het copyright voor tekst en illustraties van de artikels berust bij de Koninklijke Vlaamse Mycologische Vereniging (KVMV). Auteurs behouden het recht om de eigen tekst en illustraties voor andere doeleinden te gebruiken. Het is niet toegestaan volledige of gedeelten van artikels of illustraties over te nemen zonder toestemming van de redactie.

ISSN 2030-367X