

CHROMOCYPHELLA LAMELLATA, HET VOLGENDE ‘INVASIEVE’ MOSSCHELPJE?

Martin Gotink

m.gotink@gmail.com

Gotink, M. 2022. *Chromocyphella lamellata*, the next ‘invasive *Chromocyphella*’? *Coolia* 65(4): 225–229.

Chromocyphella lamellata was described in 2017 from Tenerife (Canary Islands, Spain) and has since then only been found once in the United Kingdom. In the winter of 2019/2020 this species has been found several times in the eastern part of The Netherlands and one of these collections was confirmed by DNA barcoding. The collections from The Netherlands are described and illustrated.

In 2017 werd een nieuwe soort *Chromocyphella*, *Chr. lamellata*, beschreven van Tenerife (Canarische Eilanden, Spanje) (Moreno et al., 2017). Opvallend is dat deze soort lamellen heeft in tegenstelling tot de andere tot nu toe beschreven *Chromocyphella*’s, die een omgekeerd komvormig vruchtlichaam met glad hymenium hebben (cyphelloïd vruchtlichaam). In de winter van 2019/2020 werd deze soort op een viertal plekken in het oosten van Nederland gevonden.

De eerste Nederlandse vondst van *Chromocyphella lamellata* werd eind november 2019 gedaan op mos op dode takken van Jeneverbes. Deze vondst leverde nogal wat problemen op omdat er in het materiaal geen rijpe basidiën te vinden waren. Er waren wel wat bruine sporen te zien, maar die werden voor vervuiling gehouden. Doordat de vruchtlichamen vrij weinig lamellen hadden ging de gedachte in eerste instantie uit naar een Ruitertje (*Marasmiellus*). Het materiaal werd nog een tijdje in een vochtig bakje bewaard, maar dat resulteerde niet in het ontwikkelen van rijpe basidiën.

Bij een bezoek een week later werd er op dezelfde plek nog meer materiaal gevonden. Dit materiaal had opnieuw geen rijpe basidiën, maar wel weer de ‘vervuiling’ van de bruine sporen. Op dat moment begon het te dagen dat die vervuiling misschien helemaal geen vervuiling

Figuur 1. *Vruchtlichamen Chromocyphella lamellata op mos op Jeneverbes.*





Figuur 2. Vruchtlichamen van *Chromocyphella lamellata* op mos op Beuk en Amerikaanse eik.

was, maar de sporen misschien bij het materiaal hoorden. Met wat moeite kwam met behulp van Funga Nordica (Knudsen & Vesterholt, 2012) de naam *Chromocyphella* naar boven. De enige soort die daarin staat is het Mosschelpje (*C. muscicola*); deze lijkt microscopisch goed te passen, maar heeft geen lamellen. Op internet werd het artikel van Moreno et al. gevonden waarin *Chromocyphella lamellata* werd beschreven. Deze soort leek microscopisch vrij goed

Figuur 3. Closeup van vruchtlichaam van *Chromocyphella lamellata* op Jeneverbes.





Figuur 4. Closeup van een jong vruchtlichaam van *Chromocyphella lamellata* op Jeneverbes

te passen en heeft wél lamellen. Het macroscopische beeld kwam minder goed overeen: de verse vruchtlichamen waren bleker dan de beschrijving en foto's in dat artikel. Nico Dam heeft een aantal exemplaren bekeken en hij kwam tot dezelfde conclusie, alleen was het materiaal wat hij had ontvangen al wat ouder en paste daardoor macroscopisch beter.

De tweede vondst werd half december gedaan, in een ander gebied, maar wederom op Jeneverbes. Dit keer groeide de soort op een kaal stuk hout zonder mos. Dit materiaal had in tegenstelling tot de vorige vondst wél rijpe basidiën en daarmee kon met zekerheid aangetoond worden dat de eerder gevonden bruine sporen inderdaad bij het materiaal hoorden. De basidiën waren echter 2- tot 4-sporig, overwegend 3-sporig. Hiermee was er nu ook een microscopisch verschil met de beschrijving van *Chromocyphella lamellata*: die is beschreven met 4-sporige basidiën.

Begin januari 2020 werd de derde vondst gedaan op mos op stammen van dikke levende beuken en Amerikaanse eiken in een laan in een bos. Opvallend hierbij was dat de soort op meerdere bomen werd aangetroffen, maar op slechts één van die bomen werd ook Mosschelpje gevonden. Vanaf die specifieke boom werd *Chromocyphella lamellata* niet meer gevonden maar enkel nog Mosschelpje. Terugkijkend in de laan lijkt het erop dat de bomen waar *Chromocyphella lamellata* op zat, meer beschut stonden en dus vochtiger waren en minder licht kregen dan de bomen met Mosschelpje. Deze collectie had ook rijpe basidiën, maar deze waren in tegenstelling tot de vorige collectie overwegend 4-sporig.

Eind januari werd op mos op de stam van een jonge eik de laatste vondst gedaan, dit betrof slechts één enkel exemplaar nadat vele honderden, zo niet duizenden Mosschelpjes waren gevonden op tientallen verschillende bomen.

In de winter van 2020/2021 heb ik *Chromocyphella lamellata* enkel in kleine aantallen in de laan van de derde vondst gevonden. In de winter van 2021/2022 heb ik de soort helemaal niet gevonden. Aangezien het Mosschelpje tijdens die bezoeken ook weinig tot niet te vinden was, ga ik ervan uit dat de omstandigheden voor die soorten toen niet goed waren.

Opvallend is dat *Chromocyphella lamellata* in tegenstelling tot het Mosschelpje vaak meer beschut lijkt te groeien. De vondsten op Jeneverbes waren niet te vinden zonder het

hout om te keren, die groeiden dus erg beschut en vochtig. Daarnaast lijkt deze soort, als hij op een boom groeit, vaak meer verspreid te groeien, geen duidelijke kringen te vormen en vaak niet op dood mos te groeien. Hierdoor is de soort over het algemeen lastiger te vinden dan Mosschelpje, waar de kringen in het mos de soort vaak al op grote afstand verraden. Hierbij moet wel aangetekend worden dat Mosschelpje ook lang niet altijd op of bij dood mos groeit.

DNA-onderzoek

Omdat er morfologisch twijfel was of de naam *Chromocyphella lamellata* de juiste naam was voor deze collecties, is besloten om materiaal aan te bieden voor barcoding. Hiervoor is de collectie van de tweede locatie gebruikt aangezien dat op dat moment het best ontwikkelde materiaal was. Het resultaat wat hieruit terugkwam is dat het DNA voor 99,8% overeenkomt met het typemateriaal en dus beschouwd kan worden als dezelfde soort. De sequenties van Mosschelpje in Moreno et al. komen voor minder dan 87% overeen met de sequenties van *C. lamellata*.

Beschrijving van *Chromocyphella lamellata*

Vruchtlichamen solitair en vaak verspreid groeiend, niet in kringen.

Hoed 1–6(–9) mm in diameter, rond tot niervormig, convex tot vlak, vaak gewelfd, wit, later meer geelbruin tot bleekbruin, droog, jong geheel sterk behaard, later meer viltig, soms iets transparant ogend, niet doorschijnend gestreept.

Lamellen goed ontwikkeld, (heel) ver uiteen, L=4–10(–15), l=0–2, wit, later bleekbruin, zelden gevorkt, recht aangehecht tot aflopend; snede behaard, verder glad, niet afwijkend gekleurd.

Steel 1–3 mm lang, 0,25–0,75 mm in diameter, meestal excentrisch geplaatst, soms zijdelings of centraal, jong bleekgeel, later okergeel, tenslotte geelbruin, naar top toe vaak iets lichter, de basis soms meer bruin, geheel behaard, meestal cilindrisch, basis soms wat verdikt.

Basidiën 2- tot 4-sporig, bij sommige collecties overwegend 3-sporig, bij andere collecties overwegend 4-sporig, knotsvormig, soms cilindrisch, 20–30 × 6–9 µm.

Cheilocystiden onregelmatig cilindrisch, vaak geknopt, 25–50 × 4–7 µm.

Pleurocystiden afwezig.

Pileocystiden en caulocystiden als cheilocystiden.

Hyfen dunwandig, 3–7 µm in diameter, met geïncrusteerd pigment.

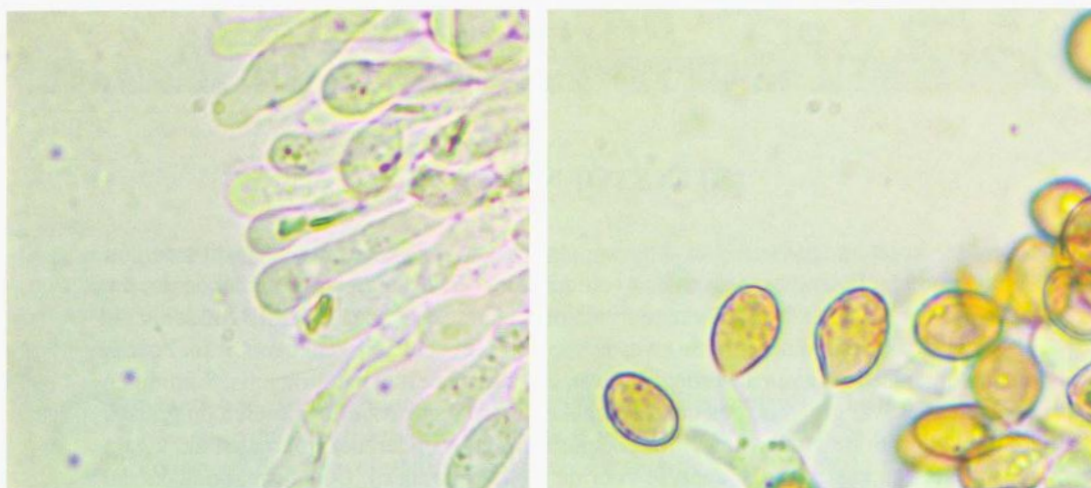
Gespen overal aanwezig.

Sporen bolvormig tot breed ellipsoïde, fijnwrattig, bruin, dextrinoïd, 7,8–10,0 × 6,2–9,0 µm.

Meestal op levend, soms dood Gesnaveld klauwtjesmos (*Hypnum cupressiforme*), op zowel dode, op de grond liggende takken van Jeneverbes als stammen van levende beuken en eiken. Ook op dood, kaal hout van Jeneverbes zonder mos, maar het is niet uit te sluiten dat deze op rizoïden of protonemata groeiden. Meestal op beschutte plekken groeiend, maar ook op wat meer open plekken. In bossen op zandgrond. Gevonden vanaf eind november tot eind januari.

Gelijke soorten en verspreiding

Chromocyphella lamellata zou macroscopisch verward kunnen worden met soorten uit een aantal andere geslachten, o.a. *Crepidotus*, *Marasmiellus*, *Phaeomarasmius*, *Pleuroflammula* en *Pyrrhoglossum*. Voor al deze geslachten geldt dat ze microscopisch duidelijk verschillen van *Chromocyphella*. Het verschil zit hem onder andere in de sporen (soorten uit andere



Figuur 5. Microscopopnamen van de cystiden (links), sporen en enkele 3-sporige basidiën (rechts) van *Chromocyphella lamellata*.

genera hebben nooit wrattige, bolvormige tot breed ellipsoïde, bruine sporen) en de cystiden. Andere *Chromocyphella*'s lijken er microscopisch sterk op, maar die hebben geen van allen lamellen, dus die vallen macroscopisch al af.

De soort is beschreven op basis van materiaal uit een Laurierbos op Tenerife (Canarische Eilanden, Spanje), waar het groeide op Boomhei (*Erica arborea*) of mossen die daarop groeiden (Moreno et al., 2017). In 2018 is de soort ook in het Verenigd Koninkrijk gevonden op levende mossen op Sitkaspar (*Picea sitchensis*) (Ainsworth & Henrici, 2018). Dit zijn voor zover ik kan nagaan de enige vondsten tot nu toe. Dit zou betekenen dat Nederland op dit moment het grootste deel van de wereldwijd bekende populatie herbergt.

Meer dan tien jaar geleden werd het Mosschelpje beschreven in Coolia (Dam & Boomsliuter, 2009), en sindsdien heeft die soort een enorme opmars gemaakt. In bossen op zandgrond kun je die soort in een goede periode in grote aantallen vinden op bemoste boomstammen van met name beuk en eik. Zou *Chromocyphella lamellata* net zo'n opmars gaan doormaken als het Mosschelpje en is deze soort over tien jaar wellicht ook algemeen?

Met dank aan Nico Dam voor het controleren van de collectie en het doorlezen van een eerdere versie van dit artikel, Lukas Verboom voor het op naam brengen van de mossoort, Jorinde Nuytinck voor het laten barcoderen van de collectie en Quincy Holzapfel voor het interpreteren van de sequentie.

Foto's door de auteur.

Literatuur

- Knudsen, H. & J. Vesterholt, 2012. Funga Nordica : agaricoid, boletoid, clavarioid, cyphelloid and gastroid genera. Nordsvamp, Kopenhagen.
- Ainsworth, A.M. & A. Henrici, 2018. CBIB EIGHTH UPDATE (UD8) (<https://basidiochecklist.science.kew.org/Updates/Update8Winter2018.pdf>)
- Dam, N. & M. Boomsliuter, 2009. Heksenkringen in het mos. Coolia 52(2): 67–72.
- Moreno, G., M. Prieto, F. Esteve-Raventós & I. Olariaga, 2017. Phylogenetic assessment of Chromocyphellaceae (Agaricineae, Basidiomycota) and a new lamellate species of *Chromocyphella*. Mycologia 109(4): 578–587.