



DE EERSTE NEDERLANDSE VONDSTEN VAN *IJUHYA TETRASPORA*

Marian Jagers

Reelaan 13, 7522 LR Enschede

Jagers, M. 2017. The first collections of *Ijuhya tetraspora* for The Netherlands. *Coolia* 60(4): 213–218.

The first Dutch collections of *Ijuhya tetraspora* Lechat & J. Fourn. are described and illustrated. It concerns minute perithecia growing on old fruitbodies of *Hypocreopsis lichenoides* or on oak wood.

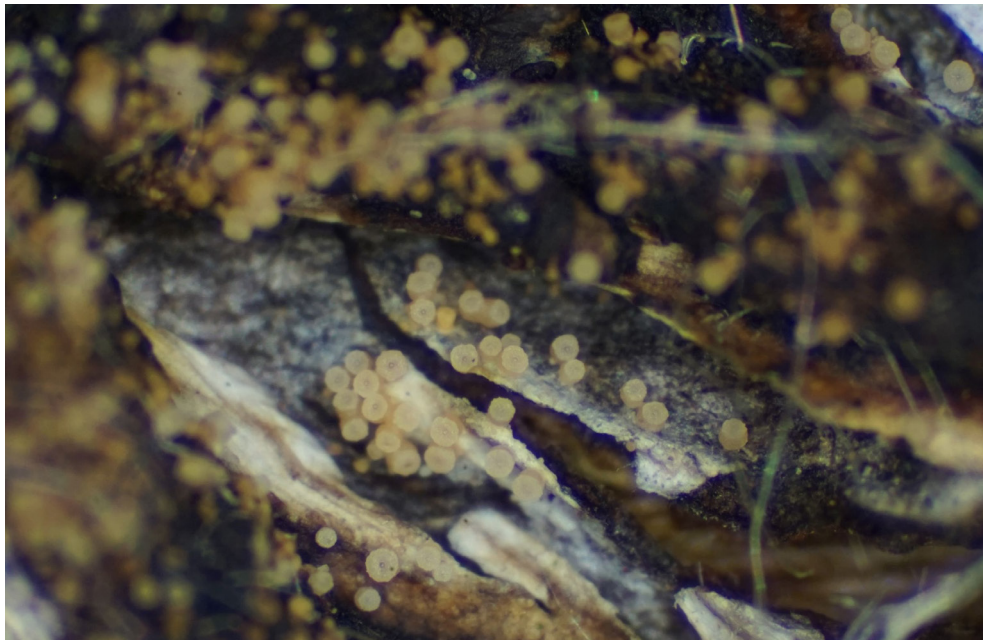
Aan de oostzijde van het Lonnekermeer (een klein natuurgebied ten zuiden van Hengelo) lag jaren geleden, in het bos, een weilandje. Het lag wat lager in het landschap, in een met natuurlijk bronwater gevoede slenk. Er ontwikkelden zich hier spontaan zaailingen van vooral grauwe wilg. Toen ik deze plek een jaar of acht geleden vond, hadden die een hoogte van zeker zes meter bereikt. Met hun dikke, alle kanten op kronkelende stammen en dunnere, groen bealge en bemoste takken hadden de wilgen een eigen, moeilijk toegankelijk biotoop gevormd; een klein maar indrukwekkend wilgenstruweel. Helaas is het de laatste jaren in Twente vaker erg droog. Hoewel een deel van de wilgen elke winter nog een poos in het water staat, is de conditie van het struweel gedurende deze periode schrikbarend achteruit gegaan. De van wilgen bekende *Pseudochaete tabacina* (Tabakborstelzwam) komt er inmiddels dan ook in grote aantallen op de takken voor. Zes jaar geleden vond ik in het struweel enkele vruchtlichamen van *Hypocreopsis lichenoides* (Rozetkussentjeszwam; Figuur 1). De in een stroma ingebedde perithecia zaten op zo'n 1,20 meter hoogte op de takken. Het jaar erop vond ik er al wat meer. 2016 was een topjaar voor deze soort.

Mini vruchtlichamen!

Hoe vaak je *H. lichenoides* ook vindt, je blijft je verwonderen. De op dikke gerimpelde vingers lijkende stroma's ('trollenvingers') zijn steeds wat anders van vorm. Eind juli 2016, van de ene groeiplek in het struweel naar de andere hoppend, vond ik ook oude, grotendeels vergane exemplaren. Ik bekeek er eentje door m'n loep. Tussen het restant stroma leek iets piepkleins aanwezig. Ik bekeek een ander oud exemplaar en daar waren de mini's ook op te

Figuur 1. *Hypocreopsis lichenoides* (Rozetkussentjeszwam), vers en oud stroma naast elkaar.





Figuur 2. *Perithecia* van *Ijuhya tetraspora* op *stroma-restanten* van *H. lichenoides* (MJD16013), foto gemaakt door de stereomicroscop.

zien. Een achttal restanten ‘trollenvingers’ ging mee naar huis. Door de stereomicroscop waren op het stroma ongeveer 0,15 mm hoge, licht gekleurde perithecia te zien. De buitenzijde was glad en de bovenzijde vlak met in het midden een kleine verhoging (Figuren 2 en 3). Microscopisch vielen viersporige, dunwandige asci op, en grote gesepteerde wrattige sporen (Figuur 4). Ik kwam er niet uit welke soort het was en plaatste een topic op het forum van Ascofrance. Christian Lechat, een van de specialisten op het forum, stelde voor materiaal naar hem op te sturen. Door het vóórkomen op *H. lichenoides* leek het iets heel ongewoons. Eerst werd het materiaal opgekweekt. Het resultaat van de kweek werd vervolgens op DNA onderzocht. Er ging een tijd overheen maar toen kwam er bericht dat het om een vondst ging van *Ijuhya tetraspora* Lechat & J. Fourn. In het recent gepubliceerde artikel waarin *I. tetraspora* als nieuwe soort voor de wetenschap is geïntroduceerd, is ook de vindplaats bij het Lonnekermeer (op dat moment de vierde bekende vondst van deze soort) opgenomen (Lechat et al. 2017).

Het geslacht *Ijuhya* en z’n vertegenwoordigers in Nederland

In *Ijuhya* zijn soorten ondergebracht met wittig, gelig, helder oranje tot bruinoranje gekleurde perithecia met een platte bovenzijde. Bij veel soorten zijn aan de bovenrand naar buiten stekende groepjes met elkaar verkleefde haren aanwezig (van boven gezien min of meer stervormig). De sporen zijn één of meer keer gesepteerd. Bij veel soorten zijn de sporen ook gestreept. Het ongeslachtelijke stadium (voor zover dit bekend is van de soorten uit het geslacht *Ijuhya*) heeft een *Acremonium*-achtig uiterlijk. *Ijuhya* behoort tot de familie Bionectriaceae. Hierin zijn soorten ondergebracht waarvan de perithecia niet verkleuren in



Figuur 3. *Perithecia* van *Ijuhya tetraspora*, foto door stereomicroscop.

KOH (Rossmann et al. 1999). Nog wel aardig om te weten is dat de door Starbäck in 1899 geïntroduceerde naam *Ijuhya*, voor het geslacht, verwijst naar het in het zuiden van Brazilië gelegen plaatsje Ijuí (Ijuhui), waar de typesoort vandaan komt (Lechat et al. 2008). *Ijuhya* bevatte lange tijd vrijwel alleen tropische soorten. In Europa blijken echter ook soorten voor te komen die tot dit geslacht behoren.

Het artikel van Lechat et al. (2017) gaat over vier nieuwe soorten waarvan er drie gevonden werden in Frans-Guyana. Van de vierde soort, *I. tetraspora*, werden collecties gevonden

Beschrijving van *Ijuhya tetraspora*

Vindplaats: Lonnekermeer, Enschede, kmhok (255; 477).

Substraat: Oude vruchtlichamen van *Hypocreopsis lichenoides* op dode nog aan de stam zittende takken in een oud wilgenbosje. Collectie MJD16013 van 27-07-2016.

Solitair of in dichte, kleinere (4-5 stuks) of grotere groepen groeiende ongesteelde en onbehaarde perithecia, 0,13–0,17 mm hoog en 0,10–0,15 mm breed, met een vlakke bovenzijde en waarop een kleine papil aanwezig is, wittig tot licht geel (licht oranje). Groeiend op een dun wit mycelium op het hout. Perithecia bij indrogen vormvast. Gemakkelijk van het substraat te verwijderen.

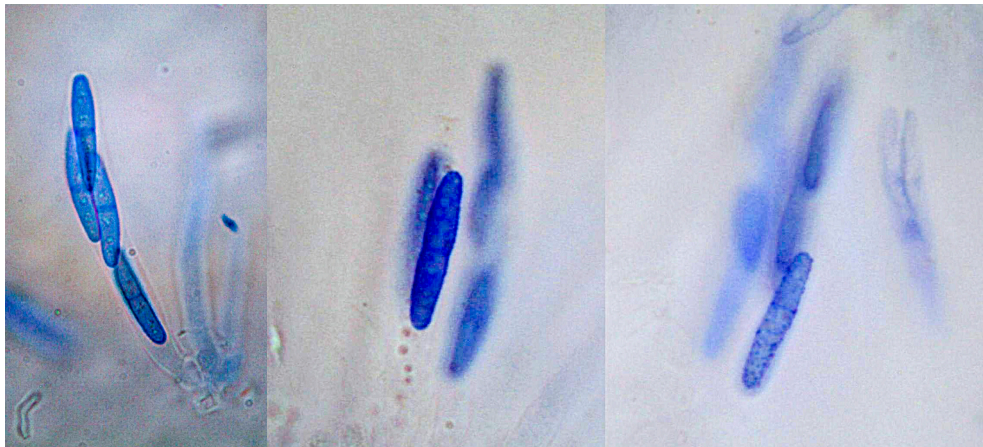
Sporen: kleurloos, wrattig (weinig opvallend), $1 \times$ gesepteerd, ingesnoerd bij de septe, met meerdere druppels, $15\text{--}20 \times 3\text{--}4\text{--}(4,5) \mu\text{m}$.

Asci: inoperculaat, J-, 4-sporig, sporen 2-rijig in de ascus, de ascus geheel vullend, $40\text{--}42 \times 6\text{--}7 \mu\text{m}$.

Parafysen: afwezig.

Geen kleurverandering van het perithecium in KOH.





Figuur 4. Links: Viersporige ascus in katoenblauw. Midden en rechts: Wrattige sporen in katoenblauw.

den in België, Frankrijk en Nederland. In het artikel is ook een sleutel opgenomen naar 17 soorten. *Ijuhya tetraspora* kenmerkt zich macroscopisch door een haarloos perithecium en microscopisch door viersporige asci en wrattige sporen. In de sleutel is het alternatief voor *I. tetraspora* een sterk gelijkende soort, *I. hubeiensis*. Dit is een Aziatische soort met wat grotere perithecia en met iets langere en smallere sporen (Zhuang et al. 2007). *Ijuhya tetraspora* werd in België gevonden op hop, in Frankrijk op zowel een tak van rode kornoelje als op een oud stroma van *Eutypa lata* (Glanzende korstkogelzwam) op een dode tak van meidoorn, en in Nederland (in Enschede) dus op het stroma van *Hypocreopsis lichenoides* op dode takken van grauwe wilg (collectie MJD16013). Over het feit dat *I. tetraspora* ook op schimmels voorkomt, wordt in het artikel opgemerkt dat dit ongewoon is voor *Ijuhya* en dat het er op lijkt dat *I. tetraspora* minder kieskeurig is in zijn substraatkeuze.

Uit ons land zijn twee andere soorten uit het geslacht *Ijuhya* bekend, namelijk *I. antillana* (nog geen Nederlandse naam) en *I. parilis* (Stekelsporig meniezwammetje). De asci van beide soorten zijn achtsporig. In de sleutel van Lechat staan ze in de groep harige soorten. *Ijuhya antillana* is een tropische soort. De perithecia hebben aan de bovenrand duidelijke groepjes van met elkaar verkleefde haren en de sporen zijn gestreept (Lechat & Courtecuisse 2010). Stip Helleman vond *I. antillana* in 2016 in Amsterdam, in een van de tropische kassen

Figuur 5. Perithecia van *Ijuhya antillana*. (Foto: Stip Helleman)





Figuur 6. *Perithecia* van *Ijuhya tetraspora* (als *I. parilis*). (Foto: Luciën Rommelaars)

van de Hortus botanicus, op een op de grond liggend dood blad van een palmachtige soort, *Carludovica palmata* (Figuur 5).

Van *I. parilis* was op internet geen recente beschrijving te vinden. Een ouder artikel met een beschrijving (Samuels 1988) bleek niet te downloaden. Uit de sleutel van Lechat kon wel worden opgemaakt dat *I. parilis* net als *I. tetraspora* wrattige sporen heeft. De perithecia hebben aan de bovenrand kort uitstekende groepjes haren. Deze haren kunnen echter ook afwezig zijn (“hairs sparse, 30 – 50 μ m or absent”). Luciën Rommelaars had *I. parilis* eind 2008 op een tak van een eik gevonden. Mogelijk kon hij me aan een beschrijving helpen.

De Nederlandse *Ijuhya parilis* blijkt viersporig!

Luciën en ik wisselden gegevens en foto's van onze vondsten uit. Luciën had zijn vondst indertijd gedetermineerd aan de hand van de sleutel van Rossman et al. (1999). Lechat had de vondst gecontroleerd, waarna hij als nieuwe soort voor Nederland werd doorgegeven. Luciën's vondst (Figuur 6) bleek niet alleen sprekend op die van mij te lijken, hij bleek, na nalezen van de beschrijving, ook viersporig te zijn! Het leek ons heel waarschijnlijk dat Luciën z'n vondst ook *I. tetraspora* moest heten. Lechat bevestigde ons vermoeden: *I. tetraspora* bestond toen nog niet, mailde hij. Inmiddels is er een verzoek gedaan aan de NMV om de naam *I. parilis* te laten vervallen en de vondst van Luciën als de eerste van *I. tetraspora* in Nederland te accepteren.

Meer vondsten van *Ijuhya tetraspora*

In een heel ander biotoop, op op de grond liggende verrotte takken van Brem, vond ik *I. tetraspora* begin 2017 nogmaals, in Enschede (MJD17003) en in Roosendaal (MJD17011). Lechat meldde naar aanleiding van deze vondsten dat hij na de publicatie van het artikel uit Europa al diverse reacties had ontvangen over vondsten van *I. tetraspora*.



Tot slot

Mijn vondst bij het Lonnekermeer leek in eerste instantie, door het voorkomen op het oude stroma van *H. lichenoides*, iets heel bijzonder te zijn. Een half jaar later blijkt het een soort te zijn die, ondanks dat hij pas onlangs als nieuw voor de wetenschap is beschreven, waarschijnlijk vrij algemeen in Europa voorkomt. Hij bleek bovendien al in Nederland aanwezig, zei het onder een andere naam. De perithecia die Luciën vond werden op grond van de toenmalige kennis benoemd. Van een foute determinatie is dus geen sprake; het betreft een naamswijziging als gevolg van voortschrijdend inzicht. Kennelijk waren er inmiddels voor Lechat (gespecialiseerd in het geslacht *Ijuhya*) gegronde redenen om *I. tetraspora* als een aparte soort te beschouwen.

Dat zo kort na de publicatie al diverse reacties uit Europa kwamen over meer vondsten van deze soort is best opmerkelijk. De perithecia van *I. tetraspora* zijn zo klein dat je er in het veld onmogelijk bewust naar op zoek kunt gaan. Kennelijk wordt er heel wat afgespeurd op allerlei substraat. Het zegt waarschijnlijk vooral iets over de toegenomen belangstelling voor kleinere ascomyceten en het feit dat, dankzij internet, literatuur over deze groep gemakkelijker en vaak gratis te verkrijgen is (of, zoals voor het artikel over *I. tetraspora*, tegen een klein bedrag, door een lidmaatschap van *Ascomycete.org*).

Met dank aan Christian Lechat, Stip Helleman en Luciën Rommelaars.
Foto's door de auteur, tenzij anders aangegeven.

Literatuur

- Lechat, C. & Courtecuisse, R. 2010. A new species of *Ijuhya*, *Ijuhya antillana*, from the French West-Indies. *Mycotaxon* 114: 91–94.
- Lechat, C. & Fournier, J. 2017. Four new species of *Ijuhya* (Bionectriaceae) from Belgium, metropolitan France and French Guiana. *Ascomycete.org*, 9(1): 11–18.
- Rossmann, A.Y., Samuels, G.J., Rogerson, C.T. & Lowen, R. 1999. Genera of Bionectriaceae, Hypocreaceae and Nectriaceae (Hypocreales, Ascomycetes). *Studies in Mycology* 42: 1–248.
- Rossmann, A.Y., McKemy, J.M., Pardo-Schultheiss, R.A. & Schroers, H.-J. 2001. Molecular studies of the Bionectriaceae using large subunit rDNA sequences. *Mycologia* 93: 100–110.
- Samuels, G.J. 1988. Fungicolous, lichenicolous and myxomyceticolous species of *Hypocreopsis*, *Nectriopsis*, *Nectria*, *Peristomialis* and *Trichonectria*. *Memoirs of the New York Botanical Gardens* 48: 1–78.
- Zhuang, W.-Y., Nong, Y. & Luo, J. 2007. New species and new Chinese records of Bionectriaceae and Nectriaceae (Hypocreales, Ascomycetes) from Hubei, China. *Fungal Diversity* 24: 347–357.

Websites

- Ascomycete.org*: <http://www.ascomycete.org>
Ascofrance: <http://www.ascofrance.com>
Verspreidingsatlas: <https://www.verspreidingsatlas.nl>

