

JEUGDHERINNERINGEN AAN DE PADDENSTOELLENFLORA VAN HET HULSHORSTERZAND: AUGUSTUS 1945

Piet Kuiper

Westerse drift 14, 9752 LG Haren, P.J.C.Kuiper@rug.nl

Kuiper, P.J.C. 2016. Youth memories of the mycoflora of the Hulshorsterzand: August 1945. *Coolia* 59(4): 197–198.

Several rare mushroom species, mentioned by H. Wouda for the Hulshorsterzand in 2014 were already observed in 1945, suggesting a long-term presence of the mycelium of these species. The appearance of fruiting bodies of these species is strongly dependent on climatic conditions as well as N-deposition from the atmosphere.

Her artikel van Harry Wouda in het derde nummer van *Coolia* 2015 over mycologische juwelen in dennenbosjes in het Hulshorsterzand riep bij mij sterke jeugdherinneringen op, vanwege het herkennen van dezelfde bijzondere soorten op dezelfde vindplaats, maar nu meer dan 60 jaar geleden.

Ik was net 11 jaar, toen mijn broer Klaas mij meenam naar een kamp van de Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie, eind augustus 1945. Zelf had ik me vanaf mijn 7e jaar al met paddenstoelen bezig gehouden, geïnspireerd door een schooljuf, juffrouw Holle, die in 1941 in de 2e klas van de lagere school uitvoerig vertelde over melkzwammen, russula's, amanieten, boleten en houtzwammen. Thuis vond ik een paddenstoelenboek van Cool & van der Lek en met dit boek ging ik paddenstoelen zoeken in de Alkmaarderhout en later in het meer uitgestrekte Heilooër Bos. Zo leerde ik mezelf een redelijk aantal paddenstoelensoorten kennen.

Eind augustus 1945 stapten Klaas en ik in een goederentrein van Alkmaar naar Amsterdam, vandaar naar Amersfoort en na Harderwijk stapten we uit op een klein station, Hulshorst. We liepen met onze bagage het dennenbos in, waar een kamp met een 70-tal jongens en meisjes van 12 tot 23 jaar was, die in gemeenschappelijke jongens- en meisjestenten kampeerden. De volgende dag bleek er tot mijn blijdschap nog een paddenstoelenkenner te zijn, Jan Wiersma, een aankomend bosbouwstudent aan de Landbouwhogeschool. Samen gingen we paddenstoelenexcursies leiden. Het dennenbos van Hulshorst, maar vooral het Hulshorsterzand stond vol met voor mij nieuwe soorten. Een grote klapper was mijn eerste stekelzwam, de Geschubde stekelzwam (*Sarcodon squamosus*). Maar ook andere soorten, die door Harry genoemd worden, waren voor mij ware ontdekkingen: de Indigoboleet (*Gyroporus cyanescens*), Gele ridderzwam (*Tricholoma equestre*) en de Echte tolszwam (*Coltricia perennis*) spanden de kroon.

Wat kunnen we leren van waarnemingen van bovengenoemde soorten over zo'n lange periode? Het mycelium van deze ectomycorrhiza soorten is mogelijk vele decennia oud evenals de gastheer, de grove den. De uitdrukking "terug van weggeweest" slaat wellicht uitsluitend op het verschijnen van vruchtlichamen, niet op het betreffende mycelium zelf. Alleen DNA-analytisch onderzoek van de schimmelhyphen in de grond kan uitsluitsel geven of ook de abundantie van het mycelium een variatie in de tijd vertoont (Landeweert 2003). De volgende vraag is, waarom sommige soorten elk jaar vruchtlichamen vormen, onafhankelijk van



Figuur 1. *Geschubde stekezwam* (*Sarcodon scabrosus*). (Foto: Harry Wouda)

milieuveranderingen zoals atmosferische stikstofdepositie, terwijl andere soorten variaties in atmosferische stikstofdepositie schijnen te volgen en weer “terug van weggeweest” zijn na vermindering van deze depositie (Arnolds 1988, 1991, 2001). Misschien verschilt de intensiteit van de symbiose tussen grove den en schimmel-

partner van soort tot soort. Een snel groeiende ectomycorrhizasoot als de Gewone fopzwam (*Laccaria laccata*; Kamminga-van Wijk & Prins 1989) met elk jaar verschijnende vruchtlichamen zou dan minder reageren op wisselingen in stikstofdepositie dan langzaam groeiende ectomycorrhizasooten, waarvan de vorming van vruchtlichamen sterk reageert op wisselingen in stikstofdepositie.

In een actieve en dynamische zandverstuiving is de grove den sterk afhankelijk van water en de mineralenvoorziening, waaronder stikstof; de afhankelijkheid van ectomycorrhiza is groot onder deze omstandigheden. De biodiversiteit aan ectomycorrhiza schijnt toe te nemen naarmate deze afhankelijkheid van de grove den van mineralen en water toeneemt (Arnolds 1988). Misschien dragen de aanwezige mycorrhizasooten in verschillende mate en wijze bij aan deze afhankelijkheid van de grove den. Het is duidelijk, dat al deze waarnemingen in het Hulshorsterzand meer vragen oproepen dan op dit ogenblik beantwoord kunnen worden.

Literatuur

- Arnolds, E. 1988. The changing macromycete flora in the Netherlands. *Trans. British Mycol. Soc.* 90: 391–406.
- Arnolds, E. 1991. Decline of ectomycorrhizal fungi in Europe. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 35: 209–244.
- Arnolds, E. 2001. Hoop voor de Hanekam. *Coolia* 44: 48–56.
- Kamminga-van Wijk, C. & Prins, H.B.A. 1989. The influence of pH on ectomycorrhizal development of *Pseudotsuga menziesii* inoculated with *Laccaria bicolor* in hydroculture. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 28: 213–217.
- Landeweert, R. 2003. Ectomycorrhizal fungi – Molecular tools to study species and functional diversity. PhD Thesis Wageningen University, Wageningen. ISBN 90–5808–836–7.
- Wouda, H. 2015. Het Hulshorsterzand: een stuifzandvlakte met mycologische juwelen in dennenbosjes. *Coolia* 58(3): 153–155.