

Witwollige dennenzwam (*Skeletocutis amorphia*)

Gosse Haga

Eind december 2012 blijkt tijdens een wandeling door een bosgedeelte van Oranjewoud tussen de Emmalaan en de A32 nabij het Woutersbergje (een overblijfsel van de Engelse landschapstijl), dat er nog diverse soorten paddenstoelen te vinden zijn. Zo staat in een perceel met Grove den, waar men enige jaren geleden heeft uitgedund, op verschillende stronken een wit zwammetje met de naam Witwollige dennenzwam. Alleen al de wetenschappelijke naam prikkelt om de soort eens wat meer onder de aandacht te brengen.

Beschrijving

Vruchtlichaam éénjarig, leerachtig korstvormig, met afstaande, schelpvormige hoedjes. Vaak met andere hoeden tot rijen of plakken vergroeid. Hoed 1 x 2,5 cm. Bovenzijde soms zwak gezondeerd, fijnviltig, wittig, met een scherpe rand. Soms is de bovenkant groen door begroeiing met algen, zoals dat bijvoorbeeld ook bij de Witte bultzwam het geval is.

Buisjes eerst wit, later tenminste plaatselijk oranje. Buisjes verkleuren met ammoniak oranjerood. Poriën 2-4 per mm, rond of ietsje hoekig. Vlees met duplexstructuur, de onderste laag iets gelatineus, in de buisjeslaag overgaand, na drogen kraakbeenachtig. Smaak enigszins bitter.

De sporee is wit en inamyloïd. Een sporee is een figuur van een op een hoopje gevallen sporen die ontstaat door een hoed met de plaatjes of buisjes omlaag op een stukje papier te leggen en zo enige uren te laten liggen. Als de sporenlaag dik genoeg is kan aan de hand van een sporee de sporenkleur worden bepaald. Inamyloïd wil zeggen dat er geen reactie is op Melzer's reagens, een tinctuur met o.a. jodium.

De sporen (cellen die dienen voor de voortplanting van de zwam) zijn cilindrisch, gebogen, glad, 3-4 x 1-1,5 µm, zonder kiempore (een dunne, lichte, min of meer afgeplatte vlek aan de top van een spore).

Classificatie en naamgeving

De Witwollige dennenzwam behoort binnen het rijk van de Fungi tot de familie van de Polyporaceae en daarbinnen weer tot het geslacht *Skeletocutis*. De oudste wetenschappelijke naam van de soort dateert uit 1815: *Polyporus amorphus* Fr. Het is de Zweedse mycoloog Elias Magnus Fries die de zwam voor het eerst beschrijft en een naam geeft. De Witwollige dennenzwam is daarna onder tientallen namen beschreven, gepubliceerd en bekend. De huidige naamgeving, *Skeletocutis amorphia*, dateert uit 1958 en is van de hand van František Kotlíba & Zdeněk Pouzar (als 'amorphus'). Beiden zijn Tsjechische mycologen die gezamenlijk een grote bijdrage hebben geleverd aan de taxonomie van met name de Polyporaceae, Entolomataceae en Pluteaceae. Sedert 1958 zijn naast *Skeletocutis amorphia* ook nog de namen *Gloeoporus amorphus* (Fr.) Killermann, 1928 en *Trametes armeniaca* (Berk.) Ryvarden, 1984 in de literatuur gebruikt.



Figuur 1. Witwollige dennenzwam, Oudemirdum (Elfbergen) 13 oktober 2010 (foto G. Haga).

Skeletocutis zou je kunnen vertalen als "skeletachtige huid". Mogelijk is men op de naam gekomen vanwege de tweelagenopbouw van de vruchtlichamen. De vruchtlichamen kunnen gemakkelijk worden losgemaakt van het substraat als geheel, maar zijn van zichzelf taai kraakbeenachtig gelatineus en ook met een mes - in het bijzonder in gedroogde toestand - alleen met enige weerstand door te snijden. Dit is te wijten aan de al eerder genoemde duplexstructuur of tweelagenopbouw van het trama, het vlees van het vruchtlichaam, dat bij deze paddenstoel bestaat uit een hoornachtige, dichte hyfenlaag en een andere, meer los aangebrachte laag hyfen. Hyfen zijn zeer dunne, meestal kleurloze draden, waaruit zowel het mycelium (zwamvlok, het eigenlijke organisme) als de vruchtlichamen zijn opgebouwd. Een hyfe of zwamdraad bestaat uit korte of lange cellen, die door tussenschotten zijn gescheiden. **Amorpha** betekent vormloos.

Nederlandse namen zijn Vormlooze Plaatjeszwam (Flora Batava, 1915) en Witwollige dennenzwam.

De Friese naam is Wytwollige dinneswam. In totaal zijn er zo'n dertig soorten van het geslacht *Skeletocutis* bekend. In Nederland staan naast *S. amorphia* nog vier te boek:

- *Skeletocutis carneogrisea* - Grauwroze dennenzwam. Met name ook in Drenthe gevonden. In Fryslân tot nog toe niet opgemerkt, maar het Drents-Friese Wold lijkt een logische locatie voor dit paddenstoeltje om te worden gevonden.
- *Skeletocutis kuehneri* - Boordloze dennenzwam. Uiterst zeldzaam. Twee waarnemingen in Nederland, waarvan de eerste in het Voorsterbos, 1987. Staat op Rode Lijst (2008) als Verdwenen.
- *Skeletocutis nivea* - Kleine kaaszwam. Ook in Fryslân zijn een aantal waarnemingen van deze zwam bekend.
- *Skeletocutis subincarnata*. Uiterst zeldzaam, staat op Rode Lijst (2008) als Verdwenen.



Figuur 2. Witwollige dennenzwam, Oudemirdum (Elfbergen) 13 oktober 2010 (foto G. Haga).

Voorkomen

Witwollige dennenzwam mag gezien worden als een echte kosmopoliet. De zwam groeit in een groot deel van Europa. Een uitzondering vormen de landen Ierland, Hongarije, Griekenland en Albanë. Verder wordt de soort gespot in Australië, Nieuw-Zeeland, China, Japan, Sri Lanka, de Verenigde Staten van Amerika en Canada.

In Nederland is Witwollige dennenzwam het hele jaar te vinden op oude stronken en stammen van naaldbomen; voor een klein percentage betreft het spar en lariks, maar het overgrote deel is den, op voedselarme zandgrond. De zwam is saprotroof: levend van dood organisch materiaal. Dergelijke

zwammen worden ook wel saprophyten genoemd. De Witwollige dennenzwam veroorzaakt witrot. Daarbij worden behalve de cellulose ook lignine en verwante stoffen afgebroken.

De paddenstoel komt vrij algemeen voor. Het aantal meldingen vertoonde vanaf de zestiger jaren van de vorige eeuw een dalende lijn als gevolg van verzuring en vermessing waardoor de chemische samenstelling van naaldhout verandert. De laatste paar decennia neemt deze soort weer duidelijk toe.

Een lijst tot 1980 laat 141 waarnemingen zien. De oudste melding in ons land van de zwam dateert uit 1879 (in de maand juli). Het is in de omgeving van Hilversum geweest, op een dennenstronk. De waarnemer is onbekend en nadere informatie over de vindplaats is er niet. Oude waarnemingen - en zeker tot ongeveer 1950 - zijn veelal later opgediept uit herbariummateriaal, publicaties en aantekeningenschriftjes. Als er in de landelijke database al de naam van een persoon bij staat, betreft het in praktisch alle gevallen de naam van de invoerder en niet van de oorspronkelijke waarnemer. Daarbij komt bovendien ook nog dat veel waarnemingen tot circa 1980 met uurhokken (5 x 5 km) worden aangeduid, terwijl we momenteel met gps al tot enkele meters nauwkeurig kunnen gaan. De volgende waarneming wordt gedaan in 1889 in de omgeving van Den Haag. Pas in 1912 worden er weer exemplaren gemeld, o.a. bij Doetinchem (in de maand november) en bij Beekhuizen in de omgeving van Arnhem. In "Flora Batava" (dl. 24, 1915) staan de vindsters. Het zijn respectievelijk "den heer" N.J. Kam en "meijuffrouw" A. Kleinhooft.

De Friese situatie

Er zijn in Fryslân 47 waarnemingen van de Witwollige dennenzwam gemeld tot en met 31 december 2011. Daarvan is meer dan 50 % afkomstig van de Friese Waddeneilanden. De overige meldingen komen vooral uit het zuidoostelijk deel van onze provincie. De meeste waarnemingen zijn gedaan in de maanden oktober en november, maar er is bijvoorbeeld ook een melding in de maand juli.

De eerste melding in onze provincie staat op naam van G. Zwanenburg. Hij vond de zwam op 30 september 1951 in de omgeving van Appelscha. De exacte vindplaats is onbekend. De tweede staat op naam van Jaap Wisman. Hij dateert zijn waarneming op 22 oktober 1980 met als kilometerhok 194-550, op een dennenstronk. Op de kaart kom je dan uit bij het Reigerbos in Oranjewoud.

Successie

Het is algemeen bekend dat er ook bij de paddenstoelen sprake is van successie. Met betrekking tot de opeenvolging van soorten op eenzelfde substraat of bij eenzelfde waardplant (boom of struik) zijn in de afgelopen tientallen jaren al diverse onderzoeksgegevens op papier gesteld.

Bij het schrijven van dit artikel blijkt mij een onderzoek van A. Runge erg van pas te komen. Onder de titel "Pilzsukzession auf Kiefernstümpfen" publiceert hij in



Figuur 3. Witwollige dennenzwam, Oudemirdum (Elfbergen) 13 oktober 2010 (foto G. Haga).



Figuur 4. Dennenharszwam, Oranjewoud (Bos Emmalaan) 24 maart 2010 (foto G. Haga).

1978 in Zeitschrift für Mykologie de resultaten van een onderzoek naar successie op stronken van Grove den (*Pinus sylvestris*). Nadat een perceel dennen is geveld, bezoekt hij gedurende een aantal jaren de overgebleven stronken van zeven exemplaren. Hij noteert er het komen en gaan van paddenstoelen. Gedurende de zeven jaren van het onderzoek neemt hij op de stronken 26 soorten paddenstoelen waar, evenals een drietal myxomyceten (slijmzwammen) en drie niet op naam gebrachte korstzwammen. In navolging van Jahn (1968) concludeert hij dat de successie van de diverse soorten in drie fases is in te delen: initiële fase, optimale fase en eindfase.

De initiële fase begint één tot anderhalf jaar na het vellen van de boom. Als kenmerkende soorten voor deze fase noemt Runge met name *Phlebia gigantea* en verder ook *Stereum sanguinolentum* en *Hirschioporus abietinus*.

De optimale fase begint twee tot vier jaar na het vellen. Hier noemt hij *Gloeoporus amorphus*, *Hypholoma capnoides*, *Gymnopilus penetrans* en *Dacrymyces stillatus*.

De eindfase begint zes tot zeven jaar na het vellen. De onderzoeker concludeert dat *Pseudohydnum gelatinosum* als kenmerkende soort voor deze fase uit de bus komt.

Ik noteer hierboven bewust de wetenschappelijke namen zoals Runge die hanteert, want bij het nalopen van deze namen is er voor mij een verrassing. Ik heb al in een eerder stadium begrepen dat *Gloeoporus*

amorphus een synoniem is van *Skeletocutis amorphus*. Maar als ik *Phlebia gigantea* na wat zoekwerk herken als *Phlebiopsis gigantea*, begint er bij mij een lampje te branden.

De Nederlandse naam voor *Phlebiopsis gigantea* is Dennenharszwam (figuur 4). En ik herinner me dat ik op diverse stronken waar ik nu de Witwollige dennenzwam aantref in maart 2010 de Dennenharszwam heb aangetroffen. De zwam wordt ook wel Kaarsvetzwam genoemd. Ik veronderstel dat hij deze naam ontleent aan zijn uiterlijk: een stevige wasachtige korst, die een beetje vettig aanvoelt en wat grauwegeel van kleur is.

Nu vertegenwoordigers van de initiële én de optimale fase op de stronken zijn aangetroffen, is het interessant om er de komende jaren *Skeletocutis amorphus* te blijven volgen, maar ook om te zien of de vertegenwoordiger van de eindfase: *Pseudohydnum gelatinosum*, oftewel de Stekeltrilzwam (figuur 5), zich eveneens vertoont.

Literatuur

- Arnolds, E. en R. Chrispijn, 2011.** Paddenstoelen in Nationaal Park "Het Drents-Friese Wold"- 2008-2010. Rapport Paddenstoelen Werkgroep Drenthe, Beilen.
- Arnolds, E., T.H. Kuyper en M.N. Noordeloos (red.), 1995.** Overzicht van de Paddenstoelen in Nederland. Nederlandse Mycologische Vereniging, Wijster.
- Gerhardt, E., 2006.** De Grote Paddestoelengids Voor Onderweg. Tirion Uitgevers BV, Baarn.
- Kriegsteiner, G.J., 2000.** Die Grosspilze Baden-Württembergs, band 1. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.
- Veerkamp, M.T., 1994.** Invloed van de successie in bossen op de paddestoelenflora; uit Paddestoelen en Natuurbeheer, blz. 46 - 57. Wetenschappelijke Mededeling KNNV nr. 212, Utrecht.
- Vuyck, L. (red.), 1915.** Flora Batava, deel XXIV. Martinus Nijhoff, 's- Gravenhage.
- Runge, A. 1978.** Pilzsukzession auf Kiefernstümpfen. Zeitschrift für Mykologie 44 (2): 295-301.
- Diverse internetsites, zoals Soortenbank, Verspreidingsatlas en MykoKey.**

Gosse Haga
 Fonteinkruid 28
 8445 RX Heerenveen
g.haga@upcmail.nl



Figuur 5. Stekeltrilzwam, Terschelling (Bos bij West) 18 oktober 2007 (foto G. Haga).