

EEN FOSSIELE HOUTZWAM

Peter-Jan Keizer
Kruisweg 23, 3513 CS Utrecht

Keizer, P.J., 2004. A fossile bracket fungus. *Coolia* 47(1): 17-19.

A find of a fossil fungus, probably of Miocene age, is reported from the Netherlands. It belongs to the group of wood decomposing bracket fungi.

In het blad 'Grondboor en Hamer' van de Nederlandse Geologische Vereniging (1999) en in het blad 'Documenta naturæ' van de Paläobotanisch - Biostratigraphische Arbeitsgruppe Günzburg (1996) is melding gemaakt van een fossiele houtzwam die in een zandwinning in Twente is aangetroffen. Hierop werd ik opmerkzaam gemaakt door de eerste auteur van het verslag van die vondst en hij stelde mij in de gelegenheid om hierover in *Coolia* te berichten. Voor ons hedendaagse mycologen is het misschien wel eens interessant om te vernemen met welke specifieke problemen het vinden en determineren van fossiele zwammen gepaard gaat. Daarom volgt hier een weergave van de artikelen door Jansen en Gregor (1996, 1999), die de vondst van deze fossiele zwam beschreven.

De fossiele houtzwam werd aangetroffen bij de zandzuigput 'Leemslagenplas' ten westen van Almelo. Hier wordt zand gewonnen ten behoeve van de woningbouw en wegenbouw. Het gewonnen zand wordt op een 'klasseermachine' gespoten. Hier worden stenen en dergelijke die groter zijn dan 13 mm uitgesorteerd. De storthoop van stenen en grind wordt door fossielenzoekers doorzocht op het voorkomen van fossielen. Doordat de stenen en andere materialen vanuit de zandput op een hoop gegooid worden, is het erg lastig om alsnog uit te maken van welke laag van de ondergrond ze afkomstig zijn, en dus van welke ouderdom ze zijn.

In 1992 werd tussen houtresten en fossiele noten en dennekegels een houtachtig voorwerp aangetroffen dat deed denken aan een houtzwam; formaat en vorm deden denken aan een tonderzwam. Dit exemplaar was 70 mm lang, 56 mm breed en 27 mm dik. Aan de oppervlakte zijn concentrische groeven zichtbaar en aan de onderkant zijn de poriën nog te zien. Deze hebben een diameter van ongeveer 0,3 mm. De vorm van dit vruchtlichaam komt overeen met soorten van de tegenwoordige geslachten *Ganoderma*, *Phellinus*, *Fomes* of *Fomitopsis*. Een determinatie van zo'n fossiel is zeer problematisch, omdat allerlei kenmerken die voor de huidige indeling worden gebruikt, zoals kleur en consistentie van het vruchtlichaam, vorm en kleur van sporen, eigenschappen van hyphen, niet meer of wellicht in veranderde vorm zichtbaar zijn. Daar komt bij dat het niet zeker is dat toen dezelfde soorten bestonden als tegenwoordig. Daarom worden zulke fossiele houtzwammen wel aangeduid met de naam 'Trametites', waarin allerlei houtzwam-genera verenigd worden. Dat is wel een verstandige oplossing, want als de kenmerken op grond waarvan de huidige geslachten en soorten van houtzwammen niet bestudeerd kunnen worden, is een nadere indeling of determinatie volgens die kenmerken niet echt zinvol. Vaak hebben auteurs in latere artikelen hun aanvankelijke oordeel weer moeten herzien, wat aangeeft dat ook van deze wat jongere fossiele houtzwammen de determinatie een erg moeilijke zaak is.

Aan de hand van andere fossielen (van planten) is het mogelijk te proberen een reconstructie van het milieu te maken waarin de zwam heeft geleefd. Van diverse boomsoorten zijn houtresten, zaden en kegels gevonden: *Juglans* (Walnoot), *Chamaecyparis* (Cypres), *Pinoxylon*, *Pinus* (Den), *Sequoia* (Mammoetboom), en enkele andere. Dat zijn allemaal bomen die in het Pliocene leefden (van 7 tot 2 miljoen jaar geleden, een warme periode die voorafging aan het Pleistoceen, de periode waarin de ijstijden zich deden gelden). Waarschijnlijk betreft het hier het Vroeg-Pliocene (Brunsumien). Merkwaardig genoeg werden in en tussen sommige houtresten ook schelpen gevonden, dieren die in zee leefden.

In het Pliocene bestond het huidige Twente uit een ondiep kustgebied. Dat maakt de veronderstelling mogelijk dat bomen, zaden, kegels en de houtzwammen op een strand of in een geul zijn aangespoeld, wat zou kunnen verklaren waarom er ook schelpen zijn gevonden. Jansen en Gregor (1999) voerden een nadere analyse uit van de bodemlagen aan de hand van boringen die ter plekke waren verricht door de Rijks Geologische Dienst. Hieruit kwam het volgende beeld naar voren. Uit de zand- en grindlagen is af te leiden dat het door rivieren gevormde afzettingen betreft. Dat zou dan van de toenmalige Rijn of één van zijn zijrivieren kunnen zijn geweest. Het idee is, afgaande op de begeleidende fossielen, dat die rivier wellicht door of langs in Duitsland gelegen bruinkoolgebieden (die toen misschien ten dele nog bossen waren) is gestroomd, en van daar grote hoeveelheden hout heeft meegevoerd. De aangetroffen houtresten waren dan ook duidelijk afgerond door het rollen. Of die zwam nu op die wijze is meegevoerd of pas later op het hout is gaan groeien, is natuurlijk nooit meer te achterhalen.

Fossiele paddestoelen zijn zeer zeldzaam omdat de zachte en vergankelijke vruchtlichamen gewoonlijk te snel vergaan om fossilisatie mogelijk te maken. De vruchtlichamen van houtzwammen zijn relatief hard en taai, waardoor deze af en toe nog wel eens gevonden zijn. Zo zijn er wel eens vondsten van fossiele houtzwammen gemeld uit bruinkoolgroeven in Polen en Oost-Duitsland. In het overzicht van Meschinelli (1902) wordt een polypoor-achtig fossiel uit pliocene bruinkool uit Duitsland met de naam '*Polyporites*' vermeld, die wel lijkt op de hier beschreven vondst. In Nederland is in Noord-Brabant een *Ganoderma*-achtige houtzwam gevonden afkomstig uit het Mioceen (26 tot 7 miljoen jaar geleden). Bij de graafwerkzaamheden ten behoeve van de aanleg van de Betuwelijn zijn ook enkele vondsten gedaan van oude houtzwammen, maar deze waren veel minder oud, namelijk ongeveer 5500 jaar (Atlanticum, een warme periode na de laatste ijstijd). Ze waren door Hans Adema en Joop Kortselius gedetermineerd als Gewone Vuurzwam (*Phellinus igniarius*), Echte tonderzwam (*Fomes fomentarius*), Platte tonderzwam (*Ganoderma lipsiense*), Dikrandtonderzwam (*G. europaeum*), Dunplaathoutzwam (*Gloephyllum trabeum*) en Kogelhoutskoolzwam (*Daldinia concentrica*). Deze zijn enkele jaren geleden met andere opgegraven bodemvondsten tentoongesteld.

Er zijn wat meer vondsten van fossiele houtzwammen uit het einde van het tertiair dan in eerdere en latere perioden. Het is echter niet mogelijk om daaruit te concluderen dat er in werkelijkheid ook meer zwammen waren. De omstandigheden voor conservering kunnen beter geworden zijn en ook is de tijdspanne van 'bewaring' korter, met daardoor minder kans op verloren gaan van de vruchtlichamen. Het kan ook nog zijn dat er toevallig meer gezocht en verzameld is uit deze periode.

Dank

De heer H. Jansen (Almelo) heeft de beide in de literatuurlijst genoemde artikelen gestuurd en toestemming gegeven ze in Coolia te bespreken, waarvoor vriendelijk dank.

Literatuur

- Jansen, H. en Gregor, H.J. 1999. Eerste vondst van een laat-tertiaire boomzwam (*Trametes* sp.) met begeleidende flora en fauna uit de omgeving van Almelo. Grondboor & Hamer (1): 4-10.
- Jansen, H. en Gregor, H.J. 1996. Neufund eines jungtertiären Baumschwammes aus der Umgebung von Almelo (Niederlande). Documenta naturæ 107:1-12. München.
- Meschinelli, A. 1902. Fungorum fossilium omnium hucusque cognitorum – iconographia. Vicetiae (Vicenza).

Camarops lutea, nieuw voor Nederland

Rectificatie op: Mycologisch avontuur in ‘De Kaaistoep’ (1), Coolia 46(4): 175-176

L. Rommelaars¹ & A. Aptroot²

¹ Beilerstroom 14, 5032 ER Tilburg; E-mail: l.rommelaars@home.nl

² G. v.d. Veenstraat 107, 3762 XK Soest

In Coolia 46(4): 175-176 (2003) werd materiaal gerapporteerd en geïllustreerd van een *Camarops*. Al vrij spoedig kwam er een reactie van onze Vlaamse collega R. Walley. Hij vermoedde dat op grond van de foto's en de opgegeven sporenmaten het beschreven materiaal wel eens de nauw verwante *Camarops lutea* zou kunnen zijn. Deze soort wordt onder andere gekenmerkt door een gele verkleuring van het hout onder de stromata. Deze reactie heeft ons aan het denken gezet. Bij de Nederlandse collectie uit ‘De Kaaistoep’ ontbrak de geelverkleuring. Ook jonge lichtgele stromata ontbraken. Ter vergelijking met onze collectie werd herbariummateriaal uit België toegezonden. Ongeveer gelijktijdig werd in ‘De Nieuwe Tiend’ bij Udenhout nieuw materiaal gevonden. De drie collecties bleken microscopisch identiek. Bij de collectie uit Udenhout was de gele verkleuring van het substraat zeer duidelijk te zien. De sporenmaten waren nu $6-7 \times 3-4 \mu\text{m}$ en geven nauwelijks overlap met de sporenafmetingen van *Camarops microspora* nl. $4,5-5,5 \times 2-2,5 \mu\text{m}$.

Het is duidelijk dat beide Nederlandse collecties gerekend moeten worden tot *Camarops lutea* (Alb. & Schweiz. : Fr.) Shear, die nog niet eerder uit Nederland was opgegeven, maar wel bekend is van onder andere aangrenzend België (materiaal gezien van Kwaremont (E2.47.44), leg. Walley no. 3295, 28 okt. 2003 (dupl. in herbarium CBS)), Duitsland, Engeland en Scandinavië. Er zijn nu dus twee collecties uit Nederland: Udenhout, Nieuwe Tiend (137/403), leg. Rommelaars, 15 nov. 2003 (herbarium CBS en herbarium C8); Tilburg, De Kaaistoep (129-394), leg. Rommelaars, 22 maart 2003 (herbarium CBS en herbarium C8).