

ONGENODE GASTEN: ZWAMMEN OP HOUT VAN HUIZEN

Peter-Jan Keizer, Kruisweg 23, 3513 CS Utrecht.

Wood decaying fungi play a significant role in the dilapidation of houses. The best-known and most destructive species is *Serpula lacrymans*, which causes a brown rot, as does *Gloeophyllum sepiarium*. *Phellinus* species cause white rot. *Dacrymyces stillatus* is widespread and occurs especially on moist parts of window frames and sills. Agaric species are occasionally found.

Op, aan en in huizen kunnen we allerlei soorten paddestoelen aantreffen, die het hebben voorzien op de houten onderdelen van gebouwen. Deze houtrotters vormen wel één van de belangrijkste tanden des tijds die aan onze huizen knagen.

Het houtwerk wordt dan ook vrijwel altijd op één of andere manier beschermd tegen verrotting d.m.v. verven of impregneren. Door verf wordt het hout gevrijwaard van de inwerking van vocht, terwijl ook de schimmelsporen in de lucht niet met het hout in aanraking komen. Impregneren moet bescherming bieden door het hout met voor schimmels giftige stoffen te doordrenken.

Beide methoden blijken niet afdoende te zijn. Dat is te zien aan het geregelde voorkomen van houtrot. Zodra het hout niet meer genoeg tegen vochtinwerking beschermd is, kan er zich een schimmel gaan vestigen. De verspreidingscapaciteit van deze houtzwammen is verbazend groot. De houtinfectie kan in korte tijd een feit zijn; geen stuk hout ontloopt zijn rot-lot. Desondanks lijken de vruchtlichamen van een aantal van de algemene huis-houtfungi niet buitengewoon algemeen en talrijk zijn.

Van de honderden soorten houtverteerders die in de natuur voorkomen, zijn er maar enkele die in de relatief ongunstige milieu-omstandigheden van het bewerkte hout kunnen groeien. Het belangrijkste verschil met meer natuurlijke groeiomstandigheden is wel de periodiek sterke uitdroging van, en misschien soms ook juist de vochtophoping in het bewerkte hout. Daarnaast spelen de chemische bestanddelen van verf en impregneringsstoffen natuurlijk een rol.

In het navolgende stukje wil ik enige houtverterende zwammen noemen die ik de afgelopen jaren heb aangetroffen binnen in of aan huizen.

Eén van de belangrijkste, en in elk geval de meest gevreesde houtrotter in huizen is de Huiszwam (*Serpula lacrymans*), die voor grote schade verantwoordelijk is. Een illustratie hiervan is een berichtje in de krant dat een woningbouwvereniging in Rotterdam-Zuid drie miljoen gulden moest uittrekken voor het opknappen van woningen met door deze soort veroorzaakte schade. Zelf heb ik eens in een oud landhuis nabij Utrecht vruchtlichamen van meer dan een meter groot gezien op een houten vloer, die daardoor volstrekt onbetrouwbaar was geworden.

Om zich te vestigen heeft de Huiszwam vocht nodig, maar éénmaal aanwezig kan hij zich ook onder droge omstandigheden uitbreiden. De strategie om dit klaar te spelen

omvat twee tactieken. In de eerste plaats vormt hij lange rhizomorfen. Dat zijn uit compact mycelium bestaande strengen, waardoor watertransport plaats kan vinden. Deze rhizomorfen kunnen een aanzienlijke lengte bereiken van enkele meters, en ook door muren heendringen. Op die manier wordt nog onaangetast hout bereikt, dat in korte tijd omgezet wordt in donkerbruine, uit kleine blokjes bestaande molm (bruinrot).

Ten tweede weet de Huiszwam het water dat vrijkomt bij het proces van de houtafbraak heel efficiënt weer te benutten voor het eigen functioneren. Groeiende vruchtlichamen zijn vaak bedekt met waterdruppels, vandaar de naam *lacrymans*, tranend.

Merkwaardigerwijs wordt de Huiszwam nooit in het wild aangetroffen. Wel komt aan de onder- en zijkant van op de grond liggende dennestammen een nauw verwante soort voor, *Serpula himantioides*.

Eenzelfde type houtrot als de Huiszwam veroorzaakt de Geelbruine plaatjeshoutzwam (*Gloeophyllum sepiarium*). Deze soort is in het wild niet zeldzaam, vooral op het hout van de Fijnspar, op open, droge standplaatsen. Het zal deze aanpassing aan droge omstandigheden in coniferehout zijn die maakt dat hij relatief vaak in bewerkt hout groeit, zoals op een met ijzermenie beschermd houten hek van een balkon van slechts enkele jaren oud in de Utrechtse wijk Lunetten. Ik kreeg deze soort ook eens toegestuurd, afkomstig van de zijwand van de doucheceel in één van studentenbarakken aan de Droevendaalse Steeg te Wageningen.

Op een oude deur van een huis in Schoorl, die gedeeltelijk was verrot en waarvan het verrotte deel nog slechts bestond uit een sterk uitgebleekte vezelige massa, trof ik de Werkhoutvuurzwam (*Phellinus contiguus*) aan. De zwam moet daar al meer dan tien jaar gezeten hebben, en was al meer dan eens overgeschilderd, te oordelen aan de diverse lagen van verf en schimmelweefsel die te zien waren. Deze soort is te herkennen aan de relatief grote gaatjes en de forse myceliale setae in steriel schimmelweefsel. Opvallend genoeg waren die ook zeer talrijk aanwezig in het verrotte hout, waar met het blote oog en met de loep geen schimmelweefsel zichtbaar was. Overigens vormt ook *Phellinus ferruginosus* setae in het mycelium en in het verrotte hout.

Op vele plaatsen kunnen de vruchtlichamen van de Oranje dropzwam (*Dacrymyces stillatus*) gevonden worden. In het wild heeft deze soort een voorkeur voor tamelijk vochtig hout. Aan huizen is hij zeer algemeen en lijkt een voorkeur voor de hoekgedeelten van kozijnen en vensterbanken te hebben. Dit zijn ook de plaatsen waar zich vocht ophoopt. Waarschijnlijk zal in veel gevallen de houtrot in kozijnen e.d., waar geen vruchtlichamen bij gevonden werden, door de Oranje dropzwam veroorzaakt zijn.

In de zuurkast van het laboratorium van het toenmalige Rijksinstituut voor Natuurbeheer in Arnhem heb ik eens enkele exemplaren van de Grote viltinktzwam (*Coprinus domesticus*) gevonden. De paddestoeltjes waren door de voegen tussen de tegels gegroeid vanuit het hout eronder dat in de constructie verwerkt was. Blijkbaar hebben de diverse chemische stoffen die gemorst zijn geen beletsel gevormd om op die plaats te groeien en te fructificeren.

Op sterk verrot bewerkt hout, waar geen verf is, of waar deze al verdwenen is, kunnen diverse korstzwammen groeien. Het zijn dan meestal soorten die ook in het wild algemeen voorkomen op periodiek sterk uitdrogend hout en niet meer specifiek voor het milieu van bewerkt hout aan gebouwen genoemd kunnen worden. Als voorbeelden wil ik noemen *Hyphoderma sambuci* en *Hyphoderma praetermissum*.

In de mycologische literatuur wordt veelvuldig melding gemaakt van schade in huizen door houtverterende zwammen. Ramsbottom (1953) bijvoorbeeld noemt nog twee soorten houtverterende polyporen, die van tijd tot tijd grote schade in gebouwen kunnen aanrichten, nl. *Antrodia vaillantii* en *Donkioporia expansa*. De eerste komt (kwam) met name op de houten stutten in mijnen voor. In Nederland zijn deze soorten echter zeer zeldzaam. Dezelfde auteur noemt de Kelderzwam (*Coniophora puteana*) en Zwavelzwam (*Laetiporus sulphureus*) als belangrijke oorzaken van houtrot in (blijkbaar eikehouten) schepen.

De Kelderzwam heb ik, in weerwil van wat de naam doet vermoeden, nooit in gebouwen gezien.

Mochten u nog aanvullende ervaringen te melden hebben over paddestoelen in of om huis, schroom dan niet om uw sterke verhalen op schrift te stellen en ze aan de Coolia redactie te sturen!

LITERATUUR

Ramsbottom, J., 1953. Mushrooms and Toadstools. Collins, Londen.

Coolia 38: 193 - 196. 1995

BIJZONDERE WAARNEMINGEN EN VONDSTEN

Muurbekerzwam als Kerstzwam

Op eerste kerstdag 1989 ontdekte ik op de buitenmuur van mijn buurman zes bekerzwammen, die ik na microscopisch onderzoek als *Peziza cerea* determineerde. De Nederlandse naam luidt Wasgele bekerzwam, maar ook de naam Muurbekerzwam wordt wel gebruikt. Zoals in de laatste jaargangen van Coolia valt te lezen, groeit de soort ook wel in badkamers en in onverwarmde kamers op cementvoegen, hout en kokosmat. Op de betreffende buitenmuur, die erg vochtig was, verschenen de bekerzwammetjes precies op de voegen. Kennelijk bevatte de species voldoende organisch materiaal om er in te kunnen leven. De exemplaren werden elk ongeveer een maand oud en bleven in totaal twee maanden de muur sieren. Op tweede kerstdag 1994 vroeg mijn vrouw of ik de paddestoel op het plafond van de garage had gezien. Toen ze op mijn vraag of het een bruin paddestoeltje was bevestigend antwoordde, schrok ik wel eventjes. Ik had namelijk enige jaren terug een plank vol met de Huiszwam (*Serpula lacrymans*) in de tuin bewaard voor studie en fotografie. Deze plank was afkomstig van een gebouw in de 'Heimanshof' te Hoofddorp, waar de Huiszwam het hele dak had opgepeuzeld. Nu zou *Serpula lacrymans*