

Doodhoutpaddenstoelen op beukenstammen: 17 jaar later

Kris Vandekerkhove, Mieke Verbeken, Nathan Schoutteten, Jana Goes en Peter Van de Kerckhove



De thesisstudenten aan het werk (foto: Peter Van de Kerckhove)

In 2001 inventariseerde onze betreurde collega Ruben Walley, in het kader van het Europese NAT-MAN project, 193 liggende beukenstammen in het Zoniënwoud op de aanwezigheid van vruchtlichamen van doodhoutpaddenstoelen. Zeventien jaar later vonden we twee masterthesisstudenten bereid om op een selectie van die stammen de inventaris over te doen, en uit te breiden naar de groep van de korstzwammen.

Jana Goes concentreerde zich op de groepen die ook bij de eerste inventaris werden opgenomen (typische plaatjeszwammen, poriezwammen, bekerzwammen,...), en probeerde daarbij twee vragen te beantwoorden: hoe verandert de soortensamenstelling (door successie) over een periode van 17 jaar? Hiervoor werden een 80-tal stammen heropgenomen en vergeleken met de vorige inventaris. En ten tweede: is de zwam-

mengemeenschap in het reservaat veranderd? Voor het tweede vraagstuk werd een nieuwe selectie van dode bomen gemaakt met afbraakstadia vergelijkbaar met de steekproef van 17 jaar geleden.

In totaal werden onder de gemeenschappelijke groepen 121 soorten waargenomen. De gemeenschappen op de beukenstammen worden gekenmerkt door slechts een paar veelvoorkomende soorten, die op de meeste stammen voorkomen, en een grote hoeveelheid eenmalig en tweemaalig waargenomen soorten. De totale soortenpool was een pak kleiner dan 17 jaar geleden, toen er voor een vergelijkbare staalname tussen 150 en 160 soorten werden gevonden. Voor een stuk is dat te verklaren door de verdere vertering van het dode hout. De meest soortenrijke fases zijn de vrij recent afgestorven bomen tot afbraakklasse 2, dat zijn stammen waar nog hard hout en schors aanwezig is. Een groot deel van de bomen in 2001 zaten in deze fase (gevallen bij de stormen van 1990), en waren dus op hun 'toppunt' qua rijkdom aan vruchtlichamen. Bovendien was de zomer en herfst van 2001 ideaal voor paddenstoelen: een heel nat maar niet te koud zomer- en herfstseizoen. De nieuwe inventaris was in de extreem droge zomer van 2018, dus juist een zeer arm jaar voor paddenstoelen. En tenslotte zal ook het 'waarnemerseffect' hebben gespeeld. Hoewel de studenten heel hard hun best hebben gedaan, en konden rekenen op de hulp van heel wat specialisten voor de determinatie, is het niet uitgesloten dat ze soorten over het hoofd hebben gezien. Bijkomende inventarisaties, over meerdere jaren, zijn dus nodig om echt de vergelijking te maken, en beide onderzoeksvragen goed te kunnen beantwoorden. Ook nieuwe technieken (e-DNA) kunnen ons daar bij helpen. Daarom is nu een doctoraatsvoorstel ingediend om hier nog veel dieper op in te gaan, en ook linken te leggen met andere paddenstoelgroepen in de bodem en op levende bomen. Hopelijk wordt dit voorstel gehonoreerd met een beurs, en kunnen we op die manier het onderzoek verder zetten.

De andere student, Nathan Schoutteten, voegde een nieuwe dimensie toe aan het onderzoek door specifiek te gaan kijken naar de weinig gekende en bestudeerde de groepen van de 'corticoïde fungi', ook gekend als korstzwammen, en de trilzwammen. Korstzwammen zijn paddenstoelen die als vruchtlichaam geen steel of hoed vormen, maar enkel een dun laagje over het substraat. Dit laagje toont toch een diversiteit aan kleuren, vormen en textuur. Deze groep omvat meer dan 1000 soorten in Europa alleen, en hun werkelijke diversiteit is hoogstwaarschijnlijk nog veel groter.



Calocera cornea (Geel hoorntje), één van de trilzwammen die werd waargenomen (foto: Nathan Schoutteten)



Rhizochaete radicata (Karamelhuidje) is een korstzwam die specifiek aan de oudste verteringsstadia van Beuk is gebonden. (foto: Nathan Schoutteten)

Hier was geen vergelijking mogelijk met de opname uit 2001, aangezien deze toen niet in detail bekeken zijn. Nathan legde zich vooral toe op de vraag: in hoeverre dragen deze soorten bij tot de totale soortenrijkdom en zijn daar belangrijke indicatoren bij ?

Hij vond niet minder dan 108 soorten korst- en trilzwammen, waaronder ook 6 soorten zwammen die als parasiet in korstzwammen groeien. Ze vertegenwoordigen dus een bijna even grote soortenrijkdom als de 'klassiek' bestudeerde zwammen (al moeten we hierbij wel opmerken dat ze minder gevoelig zijn voor het droogte-effect waar plaatjeszwammen en bekerzwammen mee te kampen hadden). Een extrapolatie op basis van de accumulatiecurve schat de totale soortenrijkdom in het studiegebied op ongeveer 200 soorten, evenveel als de andere zwammengroepen samen. Ook hier herbergen de jongste afbraakstadia de grootste soortenrijkdom. De latere verteringsstadia 3 en 4 zijn minder soortenrijk, maar bevatten wel een heel andere gemeenschap aan soorten dan de jongste stadia. Hieruit kan afgeleid worden dat het belangrijk is om voldoende stammen in alle mogelijke verteringsstadia te hebben in een bosecosysteem om de gemeenschap aan hout-geassocieerde zwammen te ondersteunen.

Tenslotte leverde het onderzoek naar de korstzwammen ook een groot aantal bijzondere vondsten op, die tot de eerste waarnemingen voor onze regio behoren. Dat is op zich niet zo verwonderlijk, aangezien slechts een handvol specialisten in ons land in deze soorten thuis zijn. Onder andere *Peniophorella guttulifera* werd tijdens deze studie twee keer in het gebied waargenomen, en dit zijn meteen de eerste twee vondsten voor België. Na het afronden van de thesissen werden een aantal DNA sequenties geanalyseerd in het kader van een internationaal mycologisch onderzoek. Deze wezen uit dat er enkele soorten trilzwammen werden gevonden die zelfs nieuw zijn voor de wetenschap! Het is al duidelijk geworden dat de groep van de korst- en trilzwammen een sterk miskende gemeenschap vertegenwoordigt die zijn geheimen nog lang niet allemaal heeft prijsgegeven.



*Goudgele hertenzwam, een zeldzame soort op sterk verteerd zwaar beukenhout
(foto: Peter Van de Kerckhove)*