

Het Kralingse Bos is een paddenstoelenparadijs



Rob Chrispijn [paddenstoelenkenner; rob.chrispijn@hetnet.nl]

In opdracht van Bureau Stadsnatuur heb ik in het paddenstoelenseizoen van 2019 de mycoflora van het Kralingse Bos in kaart gebracht. Ik was niet de eerste. Eerder inventariseerden Gerrit Keizer en - een aantal jaren later - Ad & Anneke van den Berg dit bospark. Dankzij de voor paddenstoelen gunstige weersomstandigheden in de tweede helft van 2019 konden er tijdens twaalf excursiedagen meer dan 400 soorten genoteerd worden. Daarvan zijn een kleine honderd soorten nieuw voor het Kralingse Bos.

Behalve dat er weinig activiteiten zo spannend zijn als in een onbekend gebied naar paddenstoelen speuren, was er voor mij een meer wetenschappelijke reden om deze opdracht aan te nemen. In de jaren negentig heb ik vijf jaar onderzoek gedaan naar de mycoflora van Groot-Amsterdam (Chrispijn 1999). Daarbij bezocht ik regelmatig het Amsterdamse Bos. Beide parkbossen zijn ongeveer even oud en allebei zijn ze aangelegd op kleiige tot kleiig-humeuze bodem. Het leek mij interessant om deze twee met elkaar te vergelijken.

Van verschillende ingewijden kreeg ik te horen dat de bodemsamenstelling van het Kralingse Bos zeer chaotisch is als gevolg van de ophoging van dit oorspronkelijke veengebied met grond van allerlei verschillende locaties. Alleen in de Heemtuin is een deel van de oorspronkelijke oevervegetatie bewaard gebleven.

Kleibodems

Bossen op klei zijn in ons land een relatief nieuw verschijnsel. Ooit was ons hele land grotendeels bedekt met bos, maar daar was al vele eeuwen geleden niets meer van over. Tijdens de herbebossing aan het eind van de negentiende eeuw werd vooral gekozen voor aanplant op voedselarme zandgrond. Vruchtbare kleigrond was te waardevol om op te offeren aan bos. Naarmate we welvarender werden, besloot men om in het westen van het land productief boerenland om te zetten in recreatiebossen. Voorbeelden daarvan zijn onder meer het Haarlemmermeerse bos bij Hoofddorp en de recreatiebossen bij Zoetermeer.

Dit soort bossen kent een mycoflora die sterk afwijkt van die van armezandgrond-bossen. In voedselarme bossen vinden we naast strooiselafbrekers veel

symbionten, ofwel paddenstoelen die samenwerken met bomen, zoals eik, beuk, linde of populier. In kleibossen zijn het vooral de strooiselafbrekers die het beeld bepalen. Typierend voor jonge recreatie-

bossen zijn paddenstoelen uit geslachten als breeksteeltje, inktzwam, hertenzwam en franjehoed. Symbionten zijn daarentegen hier - zeker in het pioniersstadium - over het algemeen veel schaarser.



▲ De gele kleefparasol (*Limacella ochraceolutea*) was tot voor kort uitsluitend bekend van vindplaatsen in Zuid-Limburg. (Rob Chrispijn)



▲ De kroontjesknotszwam (*Artomyces pyxidatus*) is bezig aan een opmars in Nederland. In het Kralingse Bos vrij algemeen op groot dood hout. (Rob Chrispijn)

Waarzeggers

Paddenstoelen spelen een cruciale rol in het bestaan van elk bos, al was het alleen maar omdat ze zo goed in staat zijn om dood hout af te breken. Daar komen voedingsstoffen bij vrij waar bomen, struiken en planten weer van kunnen profiteren. Er is ook nog een praktische reden om paddenstoelen mee te nemen in de besluitvorming over inrichting en beheer. Paddenstoelen worden namelijk wel de waarzeggers van het bos genoemd, dankzij hun grote gevoeligheid voor de aan- of afwezigheid van stoffen als kalk of stikstofverbindingen geven ze een goed en eenvoudig inzicht in de bodemgesteldheid en gezondheid van het bos. Ook de mate van bodemrust is voor veel soorten paddenstoelen een belangrijke voorwaarde om ergens te kunnen groeien. De geschubde inktzwam (*Coprinus comatus*) is een van de weinige voorbeelden van een soort die gedijt bij bodemverstoring, terwijl vrijwel alle symbionten juist ongestoorde grond prefereren.

Aangezien veel symbionten een goede indicator zijn voor hoe een bodem en vegetatie van een relatief jong parkbos als het Kralingse Bos zich ontwikkelen, ging daar veel aandacht naar uit. Daarvoor zochten we naar plekken met veel bodemrust, hetgeen zich vertaalt in een bepaalde mate van mosbedekking. Zo'n plek vonden we bijvoorbeeld ten zuid-

westen van de manege waar we flink wat beukenbegeleiders vonden, zoals stevige braakrussula (*Russula mairei*), beukenridderzwam (*Tricholoma ustale*) en beukenmelkzwam (*Lactarius fluens*). De eerste twee zijn in ons land algemeen, maar schaars in Laag-Nederland. Heel bijzonder was de vondst van de zwartvoetvezelkop (*Inocybe tenebrosa*), een ernstig bedreigde soort waarvan de weinige vindplaatsen in ons land voorname-lijk in het rivierengebied liggen. Ik kende hem alleen van de 'Auwälder' langs de Rijn in Duitsland. Hier in het Kralingse Bos groeide hij tussen de wortels van een prachtige beuk met wel zestig exemplaren. Voor mij was dit een van de toppers van een paddenstoelen-seizoen dat aan hoogtoppen toch al zo rijk was. Want of het niet opkon, vond ik op dezelfde dag nog een andere 'wenssoort', namelijk de giftige vezelkop (*I. erubescens*). Deze paddenstoel heeft als eigenschap dat hoed en steel bij beschadiging licht oranje-rood verkleuren. Vermoedelijk door de sterke stikstofbelasting is deze soort in ons land de laatste decennia sterk achteruit gegaan.

Vezelkoppen

Van alle symbionten die in het Kralingse Bos zijn aangetroffen, behoren de meeste soorten tot het geslacht van de vezelkoppen (*Inocybe*). Dit fenomeen is typerend voor alle relatief jonge bossen

op klei of zavelige bodems. Van de ruim dertig soorten vezelkoppen die in 2019 in het Kralingse Bos zijn waargenomen, staan er vijftien op de Rode Lijst.

Behalve vezelkoppen zijn ook parasolzwammen karakteristiek voor dit soort parkbossen. Van deze groep in wijde zin (dus inclusief champignonparasollen) heb ik alleen al in 2019 maar liefst 22 soorten mogen noteren. Hieronder zaten veel zeldzaamheden en Rode Lijst-soorten. De nadruk die daar bij inventarisaties op wordt gelegd, komt voort uit het feit dat dit de meest kritische en veeleisende soorten betreft. Als juist deze soorten het goed doen, zegt dit ons dat een terrein goede milieumomstandigheden kent en bijzondere biotopen herbergt. Onder de waargenomen parasolzwammen zit een keur aan fijnproevers. Weliswaar wordt een flink aantal soorten door het hele Kralingse Bos gevonden, toch springt één plek eruit: een stukje fijnsparrenbos aan de oostzijde van het Naaldbomenpad. Met brandnetels en hondsdrif is het te ruderaal voor symbionten van fijnspar. Parasolzwammen doen het er daarentegen opvallend goed: op een betrekkelijk kleine oppervlakte groeien ruim tien soorten met bijzonderheden als bloedende champignonparasol (*Leucoagaricus badhamii*) en grauwoegroene parasolzwam (*Lepiota poliochloodes*). Van deze laatste is dit de derde vindplaats van ons land.



▲ Grauwgroene parasolzwam (*Lepiota poliochloodes*), in ons land uiterst zeldzaam en een van de 22 soorten parasolzwammen (in wijde zin) die in 2019 in het Kralingse Bos werden waargenomen. (Rob Chrispijn)

Kwelwaterpad

Dit pad ligt in het noordoosten van het park en zoals de naam al suggereert liggen hier de meest vochtige stukken van het Kralingse Bos. In augustus 2019 - toen in het oosten van ons land nog nauwelijks een paddenstoel te zien was - groeiden hier al de eerste parasolzwammen en vonden we een bijzonderheid als de gele kleeftarasol (*Limacella ochraceolutea*), waarvan alle vindplaatsen tot nu toe in Zuid-Limburg liggen. Deze prachtige soort staat op de Rode Lijst als gevoelig en het zegt wel iets over de mycologische kwaliteiten van het Kralingse Bos dat deze kritische soort hier wil groeien.

Waar het Kwelwaterpad dicht langs een waterpartij loopt, liggen vochtige bosstroken met populier, els, wilg, eik en hazelaar. Dit vormde de eerste locatie in het bos waar we na de warme zomer van 2019 in grote getalen symbionten vonden. Begin oktober groeide hier bij populier massaal de populiermelkzwam (*Lactarius controversus*) en de zilvergrijze ridderzwam (*Tricholoma scalpturatum*). Bij wilg was de gewone viltkop (*Inocybe dulcamare*) algemeen, maar groeide ook de bedreigde valse satijnvezelkop (*I. paludinella*).

Op sommige plekken groeit langs dit pad haagbeuk. Die vind je ook elders in het bos, maar door de vochtige omstandigheden leek de kans op specifieke

symbionten hier het grootst. Bijvoorbeeld de buiten Zuid-Limburg zeldzame haagbeukboleet (*Leccinum pseudoscabrum*) had ik hier graag gevonden. Bij elk bezoek heb ik dan ook haagbeuken geïnspecteerd, maar helaas; afgezien van een enkele vezelkop vond ik geen bijzondere symbionten.

Heemtuin

De Heemtuin is de enige plek waar de oorspronkelijke oevervegetatie van de Kralingse Plas bewaard is gebleven. Geen wonder dat de mycoflora hier nogal wat afwijkt van die van de rest van het bos. Neem de elzenbegeleiders, daar komen er ook een paar van voor in het oevergedeelte van het Kwelwaterpad, maar in de Heemtuin is hier een veel ruimer aanbod van te vinden. Zoals drie verschillende zompzwammen en twee melkzwammen, met name de kwetsbare rossige elzenmelkzwam (*Lactarius omphaliformis*). Bij wilg stond de dieprode wilgenrussula (*Russula subrubens*) en op een wilgenstam de altijd weer mooie blauwe schorsmycena (*Mycena pseudocorticola*). Geen van alle zeldzaam, maar wel heel kenmerkend voor een moerasbos.

De bodem van de Heemtuin is weinig en verschilt daarmee sterk van de rest van het Kralingse Bos. Daardoor groeien hier een paar symbionten die niet van kleibodems houden. Bij berk zagen

we eekhoortjesbrood (*Boletus edulis*), de bruingrijze berkenboleet (*Leccinum cyaneobasileucum*) en de donzige melkzwam (*Lactarius pubescens*), algemene soorten maar elders in het bos het afgelopen jaar niet aangetroffen.

Dood hout

Een bijzonderheid van het Kralingse Bos is het vele dode hout dat de beheerders er laten liggen. Sommige delen van de Prinses Beatrixlaan zijn geheel omzoomd door dode stammen in verschillende stadia van vertering. Als je korstzwammen meerekent, zijn in deze berm het hele jaar door paddenstoelen te vinden. De soortenrijkdom hiervan is groot, juist dankzij die verschillende stadia: de ene soort verschijnt op hout dat nog maar een paar maanden dood is, andere soorten kunnen alleen overweg met hout dat al door een andere zwam is voorverteerd of dat zich in de laatste fase van afbraak bevindt.

Een van de pronkstukken van het Kralingse Bos is de in ons land ernstig bedreigde korrelige taaiplaat (*Neolentinus schaefferi*) die vooral op dood hout van populier groeit. Dat is hier zo ruim aanwezig dat deze houtzwam al twintig jaar in drie kilometerhokken op verschillende locaties wordt aangetroffen. Daarmee vormt dit parkbos een belangrijk bolwerk voor deze Rode Lijst-soort.



▲ Van de vele vezelkoppen in het Kralingse Bos was de ernstig bedreigde zwartvoetvezelkop (*Inocybe tenebrosa*) in 2019 de meest bijzondere. (Rob Chrispijn)

Vergelijking

Tijdens een vijf jaar durende paddenstoeleninventarisatie in Amsterdam en omgeving werd duidelijk dat jonge parken op klei in de pioniersfase een zeer beperkt soortenpalet hebben. Meestal pas na een jaar of dertig begint de mycoflora interessanter te worden. Recent bleek in het Amsterdamse Bos dat een perceel met zestig jaar oude beuken en eiken op pure zeeklei opeens interessante gordijnzwammen begon te produceren. Dit lijkt een duidelijke aanwijzing dat de bodem eindelijk voldoende is 'uitgerijpt'. Dat wil zeggen dat door veranderingen in de chemie en levensprocessen, de bodem geschikt is geworden voor de groei van meer kritische soorten. Eerder had men in dit stuk bos nauwelijks symbionten gevonden, maar in 2019 werden hier voor het eerst flinke aantallen grote en bijzondere gordijnzwammen aangetroffen. Hieronder ook de weinig algemene wortelende gordijnzwam (*Cortinarius rigens*) en de ernstig bedreigde bleke galgordijnzwam (*C. barbatus*). Er is hier zelfs een nieuwe soort voor Nederland waargenomen (*Cortinarius variiformis*). Natuurlijk hoopten we dat het Kralingse Bos een soortgelijke trend zou laten zien. Hoewel potentieel kansrijke delen regelmatig bezocht zijn, hebben we onder de melkzwammen, russula's en andere symbionten voornamelijk algemene en dus weinig kritische soorten aangetroffen.

Wel bleek de soortenrijkdom van deze groep in 2019 sterk te zijn toegenomen, vergeleken met de jaren ervoor. Dit was deels een gevolg van gunstige weersomstandigheden, maar kan er ook op wijzen dat het Kralingse Bos een volgende fase is ingegaan. Ook de hoeveelheid bijzondere vezelkoppen lijkt een aanwijzing dat de ontwikkeling naar een meer volwassen en natuurlijk bos slechts een kwestie van tijd is.

Conclusie

Bij elkaar zijn er in 2019 bijna vijftig Rode Lijst-soorten aangetroffen (Chrispijn 2020). Als vuistregel geldt dat in een mycologisch waardevol gebied 10% van alle waargenomen soorten bestaat uit paddenstoelen op de Rode Lijst. Wanneer we alle waarnemingen van de laatste twintig jaar meetellen, dan heeft het Kralingse Bos - verspreid over 5 kilometerhokken - 721 verschillende soorten opgeleverd. Samen met de 99 nieuwe soorten van 2019 maakt dat een totaal van 820 soorten. Daaronder zitten 113 Rode Lijst-soorten, ofwel bijna 14% van alle waargenomen soorten. Niet gek!

De belangrijkste conclusie is dan ook dat het Kralingse Bos nog steeds zeer rijk aan paddenstoelen is. Dat zijn niet alleen algemene soorten die er voor zorgen dat dit bos in het najaar helemaal vol kan staan met paddenstoelen in allerlei soorten en maten, maar ook aardig wat zeldzame en kwetsbare of bedreigde paddenstoelen. Aan kieskeurige symbionten heeft dit park-

bos nog niet zoveel te bieden, de meeste van de aangetroffen soorten zijn in ons land algemeen. Voor gordijnzwammen moeten we misschien een uitzondering maken. In voorgaande jaren waren niet meer dan twee soorten gemeld. Sinds enkele jaren is er een uitstekend Vlaams boekwerk beschikbaar waarin juist de vele kleine, vage bruine soorten behandeld worden (De Haan *et al.* 2013). Mede dankzij dit boek hebben we vijftien soorten gordijnzwammen op naam kunnen brengen, waaronder zeldzaamheden als de wijdplaatgordijnzwam (*Cortinarius safranopes*) en de voorjaarsgordijnzwam (*C. romagenisii*). Ook werd op twee plekken de bruine pelargoniumgordijnzwam (*C. flabellus*) ontdekt - in Vlaanderen niet zeldzaam, maar voor Nederland is dit waarschijnlijk een nieuwe soort. ◀

Literatuur

- Chrispijn, R. 1999 - Champignons in de Jordaan - Uitgeverij Schuyt & Co
 Chrispijn, R. 2020 - Paddenstoeleninventarisatie Kralingse Bos 2019 (rapport) - bijlage bij: Bakker, G., Andeweg, R.W.G. & Moerland, W. 2020 - Monitoring flora & fauna Kralingse Bos en De Esch 2019 - bSR-rapport 397, Bureau Stadsnatuur, Rotterdam
 De Haan, A., Volders, J., Gelderblom, J., Verstraeten, P. & van de Kerckhove, O. 2013 - *Cortinarius* (subgenus *Telemonia*) in Vlaanderen - Koninklijke Vlaamse Mycologische Vereniging