

Biodiversiteit: van achtertuin tot wereldwijde aandacht

Door: Michiel Rutgers (redacteur tijdschrift *Bodem*) en Wim van der Putten (NIOO, Wageningen)

Dit voorjaar in mijn kwaliteitsboekwinkel liep ik (MR; red) tegen een stapel nieuwe boeken aan. Blij verrast lag daar een boek op mijn, door sommigen als exotisch beoordeelde, vakgebied: de bodembiodiversiteit. Over dat onderwerp wordt niet zo veel geschreven, vandaar. De auteur Romke van de Kaa is geen onbekende, hij publiceert bijvoorbeeld ook de tuinscheurkalender. In zijn nieuwste boek getiteld *'De onderwereld van de tuin, van microbe tot mol'* (2020, Atlas contact) wordt de wondere wereld van het bodemleven onder de loep genomen, inderdaad in de volle breedte van bacterie tot mol. Van de Kaa doet dat minutieus, met humor, en met aandacht voor de bijzondere en verrassende kenmerken die elk bodemorganisme heeft. Ook beschrijvingen van nutriëntenkringlopen, voedselketens, en evolutiefenomenen worden niet geschuwd, "de lezer kan altijd een woordenboek raadplegen." Ook beroemde onderzoekers komen aan bod, zoals de Nobelprijswaardige Lynn Margulis met de endosymbiontentheorie. Zij bleek later echter gevoelig voor complottheorieën. Van de Kaa doet dat op een manier dat het een groot publiek aanspreekt. En dat is een prestatie van formaat want het bodemleven speelt zich weliswaar onder onze voeten af, maar goed zichtbaar is het niet. Hij draait daartoe de wereld om en maakt een parallel met de visser: "Want zoals een visser in zijn verbeelding niet de oppervlakte van het water ziet, maar de wereld daaronder, zo is de tuinier zich bewust van wat zich in zijn achtertuin onder het maaiveld afspeelt," een gespiegelde hemel onder de grond (zie cover). Een zeer lezenswaardig boek, met veel informatie, voor een groot publiek. Foto's en illustraties zijn ook volop aanwezig, maar daar is best nog wel een slag te maken, want ook al kan je het bodemleven niet goed zien, met een passende vergroting komen de mooiste kleuren, structuren en organismen naar voren zoals de Global Soil Biodiversity Atlas en de foto's van Andy Murray laten zien (A Chaos of Delight: <https://www.chaosofdelight.org/>).



Van een heel andere orde is de 'State of Knowledge on Soil Biodiversity: Status, Challenges, and Potentialities' een rapport van de FAO dat op 4 december uitkomt. Deze eerste wereldwijde bodembiodiversiteitsassessment, waaraan een internationale groep van meer dan honderd bodembiologen heeft meegewerkt, bevat een overzicht van de vele diensten die het bodemleven aan ons, mensen, biedt. Zelfs voor de gemiddelde bodemdeskundige bevat het rapport ongetwijfeld enige nieuwe elementen, bijvoorbeeld dat bodembiodiversiteit van belang kan zijn voor het onderdrukken van bodembewonende humane pathogenen. Ook wordt uitgelegd hoe intensief bodemgebruik de complexiteit van het bodemvoedselweb reduceert en netwerken van bodemschimmels verstoort. Tevens vervult bodembiodiversiteit een rol in het onderdrukken van invasieve exoten, denk maar aan de Amerikaanse vogelkers die in Nederlandse bossen woekert, omdat de boom hier is geïntroduceerd zonder de bodemziekten die de boom in Noord Amerika tot een onschuldige bosbewoner maken.

Het rapport bevat een uitgebreid overzicht van de verschillende componenten van het bodemleven, hetgeen handig is voor iedereen die nog eens wil weten hoe het bodemvoedselweb is opgebouwd. Heel lezenswaard zijn wel de aanbevelingen voor beleidsmakers, want bodembiodiversiteit speelt in tal van beleidsvelden, van kringlooplandbouw, natuurbescherming, inrichting van het stedelijk gebied tot klimaatverandering. Helaas wordt deze factor in het beleid nog onvoldoende meegewogen. Zo komt het woord 'soil biodiversity' niet en het woord 'soil' nagenoeg niet voor in de Europese Natura2000. Het rapport, dat bestaat uit een samenvatting en een lijvig achtergronddocument, geeft een flink aantal aanbevelingen. Zo wordt een intersectorale aanpak van bodem voorgesteld, standaardisatie van methodieken en de noodzaak wordt genoemd om bodemobservatoria op te zetten. Stedelijke planning dient meer rekening te houden met de gevolgen voor het bodemleven, bodembioologische indicatoren zijn nodig voor het bepalen van de bodemgezondheid en bodembiodiversiteit dient te worden meegenomen in nationale biodiversiteitsstrategieën. Wat dat betreft is het goed dat bodembiodiversiteit is opgenomen in het Nederlandse Deltaplan voor Biodiversiteitsherstel, maar het moet niet bij alleen noemen blijven. Ook wordt in het rapport gepleit voor meer scholing en kennisoverdracht op het gebied van bodembiodiversiteit. Wellicht een goede aanleiding om nog eens over een systeem van 'bodemcoaches' na te denken. Door de mooie foto's van bodemorganismen en schema's die complexe processen verduidelijken, weet het rapport het wonderbaarlijke leven onder onze voeten nog beter invoelbaar te maken.

Het rapport zal beschikbaar komen via de FAO (<http://www.fao.org/global-soil-partnership/areas-of-work/soil-biodiversity/en/>) en de Global Soil Biodiversity Assessment (<https://www.globalsoilbiodiversity.org/global-soil-biodiversity-report>).