

TWEE BODEMBOEKEN GERECENSEERD

Het jaar 2015 was het jaar van de bodem en daar kon je niet naast kijken. Zowel in Vlaanderen als in Nederland vonden diverse initiatieven plaats die dat onbekende medium dat onze bodem is, extra in de kijker plaatsen. En voor wie liever in de boeken duikt, zijn in respectievelijk 2014 en 2015 twee interessante bodemboeken naar het Nederlands vertaald: *Teaming with Microbes* van Jeff Lowenfels en Wayne Lewis (Nederlands: *Het bodemvoedselweb, alle kleine beestjes helpen*) en *Building Soils Naturally* van Phil Nauta (Nederlands: *Bodem in balans, gezonde planten in een gezonde tuin*).

AUTEUR Esmeralda Borgo

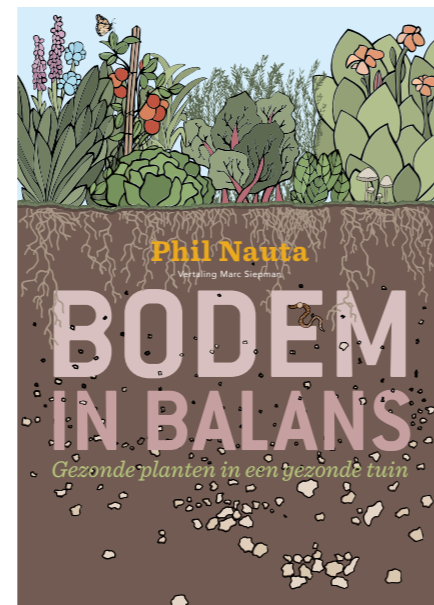
Esmeralda Borgo is al jarenlang actief bij de Vlaamse milieu- en boerenbeweging, zowel professioneel als vrijwillig. Met permacultuur combineert ze haar passie voor ecosystemen en duurzame voedselproductie.

Ze blogt hierover op eeuwigemoes.be.



Veel leven onder de grond

Wie op een bewuste manier tuiniert, weet dat de bodem meer is dan een inert substraat waar je planten in kan laten groeien. *Het bodemvoedselweb* focust, zoals de titel al laat vermoeden, in de eerste plaats op de rol en de diversiteit van het bodemleven. Lowenfels en Lewis zijn allebei hobbytuiniers. In eerste instantie werkten ze, heel doorsnee, met grote hoeveelheden kunstmest, herbiciden en pesticiden. Totdat hun interesse gewekt werd door al het microleven onder de grond en ze beseften dat je ook op een andere manier kan tuinieren door met dat bodemleven samen te werken. Hun boek bestaat uit twee delen. Het eerste honderdtal pagina's zoomt in op alle onderdelen van het bodemvoedselweb: van bacteriën en schimmels tot wormen en zelfs reptielen, zoogdieren en vogels. Het is een meer theoretisch luik waarin je kennis maakt met de eigenschappen van de fysieke bodem en al het leven dat daarin krioelt en zorgt voor de gezondheid van die bodem. Theoretisch en daarom een beetje lastig misschien voor de tuinier die snel tot actie wil overgaan, maar toch essentieel om goed



te begrijpen waar je mee bezig bent als je op de één of andere manier gaat ingrijpen. Na de lectuur van dit onderdeel, zal je fascinatie voor al dat leven onder je voeten tot ongekende hoogtes gestegen zijn! Je zal er ook van versteld staan met hoeveelen ze daar zijn. Bacteriën en schimmels alleen al liefst 5 ton per hectare. En 7,5 miljoen regenwormen ... en nog veel meer! Al die beestjes zitten in een complex netwerk, onder andere van eten en gegeten worden.

In het tweede deel leer je hoe je met dat fascinerende bodemleven kan samenwerken. Je leert in de eerste plaats wat je allemaal kan te weten komen over het bodemvoedselweb in jouw eigen tuin: welke beestjes zitten er en hoe kan je ze tellen. Vervolgens leer je hoe je dat voedselweb kan bijstellen of, als het er echt niet goed mee gaat (bijvoorbeeld bij jarenlang gebruik van kunstmest en fungiciden), hoe je het moet herstellen. Het boek zoomt in op het gebruik van compost, mulch en actief beluchte compostthee (ABCCT), volgens de auteurs dé drie strategieën die, los van elkaar of gecombineerd, van belang zijn. Achter-

liggend idee is dat deze hulpmiddelen het microleven in de bodem voeden dat op zijn beurt de planten zal voeden. Naar het einde toe vind je informatie over de zin en onzin van het inzetten van mycorrhizale schimmels en wat je niet moet doen wil je ze blijven koesteren. Mycorrhizae vergroten als het ware het worteloppervlak van heel wat planten, waardoor ze beter in staat zijn om voedingsstoffen op te nemen. Het boek sluit af met enkele lossere hoofdstukken: hoe je met je gazon moet omgaan en hoe je meerjarige planten moet onderhouden. Tot slot voorziet het een bodemvoedselwebtuinkalender: een gids met de te zetten stappen in elk seizoen om je bodembeestjes goed te verzorgen.

De woonplaats weer gezond krijgen

Terwijl *Het bodemvoedselweb*, zoals je kan verwachten, vooral focust op de rol en diversiteit van het bodemleven, verhaalt *Bodem in balans* eerder over de woonplaats zelf van die beestjes en hoe je die in zes stappen weer goed en gezond kan krijgen.

Tuinontwerper en -adviseur Phil Nauta legt eerst uit hoe je de bodem kan onderzoeken: wat je zelf kan doen en wat je door een labo kan laten testen. Je leert hoe je planten moet testen met een refractometer om de Brixwaarde te kennen. De Brixwaarde zegt namelijk iets over de gezondheid van je planten en dus ook van de bodem. Hier hoopte ik wat meer bij te leren over indicatorplanten en kenmerken van zieke planten (welke tekorten) maar die informatie was erg beperkt. Daarna leer je in zes stappen hoe je de bodem weer gezond kan krijgen: watermanagement, het verhogen van het gehalte aan organisch materiaal, het toedienen van microbiële entstoffen, het aanvullen van voedingsstoffen, het toedienen van biostimulanten en micronutriënten en energie. Sommige gedeeltes (stappen) zijn erg grondig behandeld (organisch materiaal, voedingsstoffen). Eén stap is erg oppervlakkig beschreven: energie. Dit onderdeel is dermate zwak onderbouwd dat het nauwelijks overtuigt. Het is alsof Nauta zelf nog twijfelt over deze stap maar het voor de volledigheid toch maar opgenomen heeft. Jammer, want het is meteen ook het meest controversiële

gedeelte van dit boek en had dus best wel wat meer onderbouwing kunnen hebben om geloofwaardig te zijn.

Weetjes

Leuk aan het boek is dat het her en der leuke weetjes bevat. Zo leer je bijvoorbeeld waarom je met druppelirrigatie water kan besparen bij industriële monocultuurlandbouw, maar net niet bij een voedselproductiemodel dat samenwerkt met het bodemvoedselweb. Met druppelirrigatie zorg je ervoor dat het water rechtstreeks bij de wortels van de plant komt en hoef je dus niet de hele oppervlakte van water te voorzien. Dat wordt vooral toegepast in streken met een droog klimaat. Maar door het regelmatig en ondiep bewateren blijft het merendeel van de wortels vlakbij de plant: je krijgt een zwak wortelgestel en bijgevolg een instabiele plant. Bovendien krijgt de rest van de bodem en het bijhorend bodemecosysteem geen water. Dergelijk systeem is erg gevoelig voor plagen en ziekten en bijgevolg zal men die te lijf gaan met pesticiden. Druppelirrigatie blijkt daarom een mooi voorbeeld van een techno-fix te zijn: een technologie die je bij gangbare landbouw moet introduceren omdat je al dermate in je systeem hebt ingegrepen dat het op een normale natuurlijke manier niet meer haalbaar is om het water vast te houden (namelijk door het organische stof gehalte op te krikken).

Lowenfels en Lewis vertelden al waarom mulch goed is en hoe je er bacteriën dan wel schimmels mee kan stimuleren, maar Nauta geeft ook een overzicht van allerlei soorten mulch met hun voor- en nadelen en wanneer je het best gebruikt. Bijvoorbeeld: houtsnippers afkomstig van hout dat in de herfst geoogst is bevat weinig stikstof, waardoor het microbiële leven stikstof uit de buurt zal halen om dat hout te verteren. Wanneer het hout echter tijdens de lente of zomer geoogst is, zal je dat probleem in mindere mate

hebben. Nauta besteedt ook heel wat aandacht aan de verschillende mogelijkheden en kenmerken van groenbesters en bodembedekkers, in het boek levende mulch genoemd. Opmerkelijk is dat Nauta vaak aanbeveelt om allerlei zaken aan de bodem toe te voegen. Hij rechtvaardigt dit door te stellen dat de meeste van onze bodems misbruikt en kapot zijn en een inhaalbeweging om ze weer goed te krijgen noodzakelijk is. Een gezonde bodem zou dat allemaal niet nodig hebben. In het laatste gedeelte voegt Nauta alles samen tot een praktisch plan van aanpak. Een aanpak die al met al toch vrij complex is en wellicht zullen (beginnende) tuiniers hiermee worstelen als ze dit in de praktijk willen brengen. Toch blijft het interessant. Zo wordt onder meer aandacht besteed aan kerende versus niet-kerende bodembewerking (of in tuinierstermen: spitten of niet spitten). Hij behandelt dit – in permacultuurkringen toch wel gevoelig thema – op een heel genuanceerde manier.

Vertalingen

Positief bij de vertaling is, dat her en der verwezen wordt naar de Nederlandse situatie. Dat is onder meer het geval voor de bijlage 'nuttige adressen', waar de vertaler grote inspanningen heeft gedaan om te refereren naar Nederlandse initiatieven: de lijst staat vol met .nl adressen. Vlamingen zullen iets meer op hun honger blijven zitten. Kortom, *Bodem in balans* (*Building Soils Naturally*) is een aanrader voor al wie wat meer wil weten over de bodem, en vooral, hoe je die kan herstellen. Ben je een absolute beginner, dan kan het boek soms wat overweldigend zijn. Dan lees je beter eerst *Teaming with Microbes* (*Het bodemvoedselweb*). Beide boeken zijn vlot vertaald en aangenaam om te lezen. Vakjargon wordt vermeden en indien toch bepaalde vaktermen gebruikt worden, zijn ze goed uitgelegd.

Nederlandstalige uitgave:

Jeff Lowenfels & Wayne Lewis, *Het bodemvoedselweb, alle kleine beestjes helpen* en Phil Nauta, *Bodem in balans, gezonde planten in een gezonde tuin*, beide uitgegeven door Uitgeverij Jan Van Arkel, kan je bestellen via www.clubgroen.nl.