

Boerderij

Akkerbouw

Achtergrond 2 mei 2018 1226 x bekeken 2 reacties

‘Bodem niet meer chemisch te corrigeren’

Betrokkenen informeren over bodemvruchtbaarheid en hoe die steeds minder is te sturen en corrigeren met behulp van chemie. Daar is Gera van Os van Aeres Hogeschool Dronten fulltime mee bezig. Zij ziet bodemverdichting als hét grootste pijnpunt.

“Welke boer of tuinder komt er nou ooit van zijn trekker af om in zijn bodem te kijken. Hoeveel hebben er ooit een profielkuil gegraven?” Gera van Os weet in elk geval dat haar studenten allemaal leren hoe dat moet en wat ze eraan kunnen aflezen. Van Os is in Dronten sinds 3 jaar lector ‘Duurzaam Bodembeheer’. Een ruim begrip.

“De teler kent zijn bodem wel. Maar dan vooral de bovenste laag. Die bewerkt hij, die bemonstert hij en laat hij analyseren. Heel even na een hoosbui ziet hij wellicht dat de boel blank komt te staan. Maar als het water eenmaal is weggezakt, lijkt dat probleem verdwenen”, zegt Van Os.

‘Maatregelen die zijn bedoeld om verdichting te voorkomen worden ingezet om onder te natte omstandigheden alsnog het land op te gaan’

“En als de grond te lang nat blijft en hij kan het land niet op met die mooie grote machine waar hij stevig in heeft geïnvesteerd, dan is daar ook wel weer wat op te verzinnen, zoals bredere banden of tracks. Maatregelen die zijn bedoeld om verdichting van de ondergrond te voorkomen worden zo ingezet om onder te natte omstandigheden alsnog het land op te gaan zonder vast te lopen, waardoor de verdichting alleen maar erger wordt.”

“En diepere grondbewerking om een verdichte onderlaag los te maken kan averechts uitpakken, omdat de losgemaakte grond juist extra gevoelig is voor verdichting. Op zandgrond is bodemverdichting als onderdeel van de bodemvruchtbaarheid sneller een onomkeerbaar probleem dan op klei.”



Gera van Os. - Foto: Ruud Ploeg

Gera van Os (52) is Lector Duurzaam Bodembeheer aan de Aeres Hogeschool in Dronten. Zelf studeerde ze biologie en plantenziektenkunde aan de Universiteiten van Amsterdam en Wageningen UR. Na haar studie werkte ze als onderzoeker bij Praktijkonderzoek Plant en Omgeving (Wageningen UR) en promoveerde ze aan de Universiteit Leiden.

Haar lectoraat in Dronten is nauw verweven met het Actieplan Bodem & Water in Flevoland. De provincie is de belangrijkste financier, die daarmee de

samenwerking met de ondernemersnetwerken van Stichting Veldleeuwerik en vele andere projecten stimuleert.

Link leggen tussen onderwijs en praktijk

Het is de taak van Van Os om een link te leggen tussen het onderwijs en de buitenwereld. "Wij doen nu mee in onderzoeksprojecten naar beter bodembeheer met bedrijven, ondernemersnetwerken en onderzoeksinstituten zoals Wageningen UR."

"Onze studenten doen veldwerk, graven profielkuilen en doen in ons bodemlab metingen aan grondmonsters. Zij meten daar onder meer porievolume, infiltratiesnelheid en vochtleverend vermogen van de bodem en verbinden daar een advies aan. Dat zijn zaken die in tijden van klimaatverandering en weersextremen van cruciaal belang zijn. Eurofins leidt dit soort gegevens af uit modelberekeningen, in ons bodemlab kunnen we de metingen écht doen."

Welke maatregelen horen daar vervolgens bij?

"Dat is per perceel en per grondsoort verschillend. Een van de onderzoeksprojecten draait om het ontwikkelen van een goede meetmethode voor verdichting in de ondergrond, onder de bouwvoor. Voor het vergroten van de bewustwording zou elke agrariër de verdichting in elk perceel in kaart moeten brengen, maar daarvoor zijn de huidige meettechnieken niet geschikt."

"Maatregelen om de bodemvruchtbaarheid te verbeteren, dat is eigenlijk niks nieuws. Dat zijn bekende technieken, die de telers zijn 'vergeten', omdat ze de laatste 50 jaar hebben kunnen corrigeren met chemie in de vorm van kunstmest en gewasbeschermingsmiddelen. Nu daar een einde aan gaat komen, wordt het belangrijker voor teler om bewust bezig te zijn met de bodemkwaliteit."

Zijn de telers het daarmee eens; komt er een einde aan 'chemie' in de teelt?

"De ondernemers zien wel in dat het steeds minder wordt, ja. Maar aan de gang gaan met een mix van dierlijke mest, compost en groenbemesting voor de organische stofbalans is vaak nog nieuw. De juiste mix verschilt per perceel. De algemene discussie over dat de bodemvruchtbaarheid in heel Nederland achteruit holt, is ook veel te kort door de bocht. Elke regio en elke grondsoort heeft zijn specifieke knelpunten, mede afhankelijk van het bouwplan. Het gehalte organische stof gaat op sommige plekken achteruit, maar op andere percelen vooruit."

"Een goede inventarisatie van de stand van bodemvruchtbaarheid in al zijn facetten is er niet. Als je kijkt naar de opbrengsten als graadmeter, dan zou je zeggen dat er geen probleem is, maar daarin spelen natuurlijk ook andere factoren mee dan alleen de bodem, zoals de selectie van hoogrenderende rassen."

Veredel op beworteling

Aan Van Os gevraagd welk onderzoek voor de toekomst een belangrijke oplossing zou kunnen bieden, ziet ze een verrassende combinatie van veredeling en bodemleven voor zich.

"We zouden met veredeling een grote slag kunnen slaan, als er ook gekeken wordt naar de architectuur van de beworteling van een plant en vooral welke exudaten (uitscheidingsstoffen) er uit de wortels de bodem in lekken. Dat bepaalt namelijk welke bodemorganismen zich rond de wortels groeperen, het zogenaamde wortelmicrobioom. Dat is per ras anders."

“Recent onderzoek toont aan dat dit microbioom de plant kan beschermen, zowel tegen ondergrondse plantenziekten als tegen bovengrondse, zoals bijvoorbeeld meeldauw. Naar die interactie tussen plant en de micro-organismen in de bodem doen Wageningen UR en de Universiteiten van Utrecht en Leiden onderzoek, meestal met de zandraket als modelplantje. Het zou mooi zijn als ook commerciële gewassen en rassen worden onderzocht en veredeld. Dan kunnen we veel beter uit de voeten met minder inzet van gewasbeschermingsmiddelen.”

Gevarieerd voedsel

Ook al is er nog maar weinig bekend over precieze verbanden tussen het bodemleven en de weerbaarheid van de gewassen, telers kunnen in elk geval zorgen voor een zo gezond en gevarieerd mogelijk bodemleven. “Hoe? Door een zo gevarieerd mogelijk voedselaanbod. Die mix van compost, groenbemesting, gewasresten en dierlijke mest. En ook variëren in het bouwplan, in de toekomst zelfs met stroteelt in plaats van monocultuur. Dit kan problemen met ziektes en plagen verminderen.”

Zo houd je de bodem gezond.



Ton van der Scheer

Redacteur bij Groenten & Fruit



Reed Business bv. Auteursrecht voorbehouden.
Op gebruik van deze site zijn de volgende regelingen van toepassing:
Gebruiksvoorwaarden, Privacy Policy en Cookie Statement.

