

‘Zorg dat de bodem voor jou

De belangstelling voor de bodem neemt snel toe in de bloembollensector. Om die reden start BloembollenVisie een tweede serie artikelen over dit onderwerp. In deze vierde aflevering legt DLV-bedrijfsadviseur Jos van Hamont uit hoe belangrijk bodemleven is, en wat ondernemers kunnen doen om hier in te investeren.

Tekst: Arie Dwarswaard
Fotografie: René Faas

Eind september opende dierentuin Artis een nieuw paviljoen: Micropia. Geen traditionele uitstalling van allerlei exotische dieren, maar een heel paviljoen over de wereld die er wel is, maar wij met het blote oog niet kunnen zien. En die wereld bevindt zich niet alleen in en om ons heen, maar ook onder ons. Eén lepel grond bevat meer levende organismen dan dat er mensen op aarde zijn. Klein van stuk, maar groot in getal, dat is misschien nog wel de beste omschrijving van dat bodemleven (zie kader). En als we het wat meer uiteenrafelen, dan komen we in die microwereld weer grote en kleine wezens tegen. Wormen en mollen zijn enorm groot in vergelijking met protozoën en bacteriën. Zoals wij in een natuurlijk verband samenleven met andere dieren, planten en andere organismen, zo speelt zich onder onze voeten eenzelfde fijnmazig netwerk af, samengevat in de term bodemleven. En ondanks dat we dat bodemleven niet of nauwelijks kunnen zien, zijn we er wel heel afhankelijk van, zo stelt Jos van Hamont. Hij is senior adviseur aardbeien en vollegrondsgroenten, en is daarnaast actief in de biologische teelt. Bodem en bodemleven vormen daarbij zijn specialisme. Onderwerpen die vooral in de gangbare landbouw op steeds meer interesse kunnen rekenen, zo ervaart hij. “Wat ik zie is dat agrarische ondernemers anders gaan kijken naar bodemgebonden problemen. Heel lang werd er gereageerd met een stevige, vaak chemische aanpak van een bodemprobleem. Los van het feit dat dit bijna niet meer kan vanwege de huidige regelgeving, is het ook een ingrijpende aanpak. Heel veel bodemleven gaat dood door chemische grondontsmetting. En dus komen er steeds vaker vragen over het aanpakken van bodemgebonden ziekten door een goed bodemleven.”

STRUCTUUR

Om welke grond het ook gaat, structuur is de basis als het gaat om het stimuleren van het

bodemleven, stelt Van Hamont. “Hou de structuur goed op orde. Een goede structuur helpt het bodemleven te bevorderen. Dat begint al met de oogst. Vooral in het najaar gebeurt het nogal eens dat het product de grond uit moet, waardoor de structuur het zwaar te verduren krijgt. Dan bloedt mijn hart. Het duurt jaren voordat zo iets weer is hersteld. Dus als zich zo iets een keer heeft voorgedaan, ga dan snel aan de slag om het te herstellen.” Het tweede aspect dat essentieel is, is organische stof. Van Hamont werkt zelf in de kop van Limburg, waar de dekzandgronden niet veel meer dan 1,2% organische stof bevatten. Op veel duinzandgronden waar bloembollen staan is dat percentage niet veel anders. Om de structuur te optimaliseren kunnen telers in ieder geval hun bouwplan verruimen, is zijn advies. “Daar kunnen we echt wat leren van de biologische teelt die eerder 1:6 dan 1:4 teelt, en soms zelfs 1:8. Heb je zelf niet voldoende gewassen, zoek dan

de samenwerking met een collega die andere gewassen teelt. Of neem zelf een ander gewas op in je bouwplan, zoals gerst. Dat wortelt diep, waardoor het water goed en snel kan worden afgevoerd, en levert veel organische stof, wat de buffercapaciteit van de grond verbetert.”

‘Meer aaltjes betekende niet meer zieke planten, integendeel’

Groenbemesters helpen ook, maar daar is wel het advies om goed na te gaan welk neveneffect die hebben op bepaalde bodemgebonden ziekten. Compost is een ander alternatief, maar ook daar wijst Van Hamont op de kwaliteit. Niet elke compost is even goed.

MINDER AALTJES

Dat een actief en goed functionerend bodemleven ook daadwerkelijk kan helpen om de kans op ziektes te doen afnemen, heeft Jos van Hamont zelf ervaren. “Ik ben betrokken geweest bij een praktijkproef van het Louis Bolk Instituut. Daarbij werd vastgesteld hoeveel vrijlevende wortelaaltjes (*Pratylenchus penetrans*) er in de grond zaten, en hoeveel schade er in het geteelde gewas was van dat



Jos van Hamont: ‘Als er geen bodemleven in de grond zit, vindt er ook geen productie plaats van CO₂

u werkt'



aaltje. Dit gebeurde op een gangbare kwekerij en op een biologische kwekerij. Wat bleek? Het aantal aaltjes bij de biologische kweker lag vele malen hoger dan bij de gangbare kweker, terwijl de schade bij de biologische kweker veel kleiner was. De balans was bij de biologische teler zodanig veel beter, waardoor hij minder aantasting met worteltesieaaltje in zijn aardbeien had. Die balans is, net als de structuur, van groot belang. Door intensieve grondbewerking raakt die balans bijvoorbeeld verstoord. Dat verklaart de groeiende interesse in niet-kerende grondbewerking in binnen- en buitenland. Ook dat is overigens niet het ideaal, want hoe werk je in zo'n teelt je gewasresten goed onder?"

Om het bodemleven niet chemisch te verstoren, maar specifieke aandoeningen toch aan te pakken, is er een langzaam maar zeker groeiend aantal bacterie-, aaltjes- en schimmelmiddelen op de markt. Van Hamont: "Onder andere een fabrikant als Bayer ziet dat de chemische weg niet de enige weg is. De afgelopen jaren zijn middelen op de markt gekomen van Bayer, zoals Bio 1020 en recent nog Serenade, die met schimmels of bacteriën werken. Dat aantal zal alleen maar toenemen, verwacht ik"

ADEMHALING

Het belang van bodemleven staat vast, maar hoe bepaal je als ondernemer de staat van dat bodemleven? Laboratoria genoeg en meettechnieken zijn er ook legio. Voor Jos van Hamont is de bepaling van het CO₂-gehalte een goede en betrouwbare waarde. "Als er geen bodemleven in een grond zit, vindt er ook geen

productie plaats van CO₂. Dus hoe meer CO₂ je meet, hoe actiever het bodemleven is. Het is het beste om dit twee keer per jaar te meten op een vast moment. Dat levert gegevens op waarmee je wat kunt. Dit gehalte is relatief eenvoudig te meten."

Hij vindt deze techniek meer van nut dan bijvoorbeeld het maken van een DNA-profiel van de bodem. "Stel dat daar uitkomt dat een bepaald organisme heel veel voorkomt, wat kun je daar als teler dan mee? Krijg je meer schade, of juist niet? De proef met *Pratylenchus penetrans* in de aardbeien liet zien dat die informatie niet voldoende is om iets te zeggen over de kans op ziekten en plagen. Bovendien zie ik ook verschillende uitslagen van eenzelfde onderzoek door twee instanties."

ZELF WERKEN

Samenvattend stelt Jos van Hamont vast dat het voor de meeste ondernemers vooral een kwestie is van iets anders tegen de bodem aan kijken. "De bodem is geen probleem, maar een oplossing. Als je kunt zorgen voor een goede balans, dan gaat de bodem jou helpen. Zorg dat de bodem voor jou werkt en je krijgt het uitbetaald, ook al duurt dat iets langer dan we gewend zijn."

Bodemleven per gram grond en kg per ha

<i>Microflora</i>		
Bacteriën	600.000	10.080
Schimmels	400.000	10.000
Algen	100.000	139
<i>Microfauna</i>		
Protozoën	1.551.000	379
Nematoden	50.000	50
Springstaarten	220	6,5
Mijten	150	4,4
Enchytraeen	20	15
Duizenpoten	20	67
Regenwormen	2	4.000
Mollen	<1	1