PLANTGEZONDHEID

STERKE ERVEN

Brabantse akkerbouwers benaderen teelt vanuit de bodem

Stoppen met pleisters plakken

Akkerbouwer en loonwerker Jos van Kempen uit Vierlingsbeek (NB) wil begrijpen wat er onder zijn gewassen gebeurt. Niet blind vertrouwen op standaard adviezen, maar terug naar de basis: de bodem. Op een deel van zijn areaal teelt hij daarom 'regeneratief'. Niet vanuit ideologie, maar vanuit de overtuiging dat een weerbare bodem de sleutel is naar een toekomstbestendig teeltsysteem.

Minder afhankelijk van kunstmest en chemie, meer denken in processen. Samen met collega-akkerbouwers, een melkveehouder en adviseurs onderzoekt Jos van Kempen hoe hij vanuit beter bodembeheer zijn gewassen sterker kan maken, in plaats van curatief en volgens standaard adviezen te handelen.
Van Kempen is één van de vijf leden van de Vereniging Duurzaam Bodembeheer Land van Cuijk en Maasduinen. Samen zetten ze de schouders onder systeemverandering: van recept naar totaalconcept, klaar voor de toekomst. Het idee is ontwikkeld door Peter van Iperen en heeft in 2020 vorm gekregen. Bodemadviseur Martijn van Vijfeijken coacht de ondernemers, waarbij de specifieke regeneratieve werkzaamheden door Jos van Kempen worden uitgevoerd.
Van de ruim 250 hectare, die de verenigingsleden onder zich hebben, wordt dit jaar richting 50 hectare regeneratief geteeld. Dat houdt in het geval van de Brabantse telers in dat er wordt gedacht vanuit de bodem.

> Als je kijkt naar het proces dan zijn er interessante resultaten te behalen

Bij bron aanpakken

Dat is volgens Van Kempen niet op basis van ideologie, maar vooral vanuit een gezonde toekomstvisie. „Uiteindelijk is het uitgangspunt om minder afhankelijk te zijn van kunstmest en gewasbeschermingsmiddelen, maar het gaat vooral om het denken in het proces. Als een gewas een gebrek laat zien, hoe komt dat dan? Het probleem probeer je dan bij de bron aan te pakken. Vaak leidt dit terug naar de bodem."
Martijn van Vijfeijken maakt voor de telers inzichtelijk hoe je naar de bodem moet kijken. „Op basis van een bodemonderzoek krijg je vaak een gewasgericht standaardadvies, ook als er sprake is van een tekort of onbalans. Dat is receptenwerk. In plaats van pleisters plakken, moet je kijken naar het grotere geheel. Daar horen bepaalde stappen bij, die per grondsoort en per teler verschillen. Dan kom je niet weg met een standaardadvies."

Disbalans

Van Kempen ziet in zijn werk als loonwerker wat de gevolgen zijn van de disbalans die Van Vijfeijken schetst. „Met een standaard advies zie je nooit waar er een overschot is. En, nog belangrijker, hoe je ervoor zorgt dat je terug in balans komt. Met een eenzijdige bemesting en gewasbescherming zie je op de langere termijn dat opbrengsten teruglopen en de ziektedruk toeneemt. Wij merken zelfs bij onze klanten dat grondbewerkingen lastiger worden op gronden die tot een paar jaar geleden goed bewerkbaar waren. Nu blijft zelfs onze 300 pk trekker daar stilstaan."
Heel concreet moet je je afvragen of een standaardbemestingsadvies van bijvoorbeeld 305 kilogram kalium op aardappelen, dat Van Kempen kreeg, wel het juiste is. „In veel gevallen blijkt dat de kaliumvoorraad in de bodem al dusdanig is, dat je de hele kaliumbemesting makkelijk kunt halveren. En dan ga

Akkerbouwer Jos van Kempen laat het verschil in beworteling zien tussen een gangbaar bemest en regeneratief perceel.

je echt niet door de ondergrens heen. Als je bij hoge bodemvoorraad toch de volledige hoeveelheid toedient, kan dit voor verdringing zorgen, wat ten koste gaat van de gezondheid van het gewas", aldus Van Vijfeijken.

Bodembeheer

Peter van Iperen stelt dat er drie pijlers zijn in goed bodembeheer. „Je moet de bodem kennen, vervolgens groen houden, vitaliseren en zo ondiep mogelijk én op het juiste moment bewerken. Vaak kun je aan de grond al ruiken of de toestand gezond is. Steek de schop in de grond en neem een handje grond. Is de geur zurig, dan is dat een teken dat het rottingsmilieu aan de gang is. Is de grond geurloos, dan gebeurt er weinig qua processen. Is de geur zoetig, dan weet je dat het regeneratieproces in de wortelzone aan de gang is."

Het is een nieuwe dimensie aan grondbeheer, maar er zijn ook andere signalen die aangeven dat er sprake is van disbalans. „Onkruid is zo'n teken. In plaats van de vraag te stellen hoe je dit moet oplossen, moet je ook kijken waarom de onkruidsoort er eigenlijk is. Neem muur. Dat doet het goed op gronden met ongebonden stikstof of waar sprake is van stikstofverlies. Ridderzuring doet het vaak goed op verdichte gronden met een lage calciumverhouding. Dan kun je wel inzetten op de bestrijding van ridderzuring, maar kijk je naar de langere termijn, dan wil je natuurlijk de indringbaarheid van de bodem verbeteren. Dat doe je door de balans te herstellen."

Verschillende methoden, zoals de Ca/Mg-methode of de Albrecht-methode waar Van Vijfeijken veel mee werkt, helpen telers om tot de juiste verhouding van de bemesting te komen. „Uitgangspunt is om uit te gaan van de weerbaarheid van het systeem in plaats van het probleem, zoals een plantenziekte. Feitelijk gaat het om oude kennis, waarbij we veel meer kijken naar de ondergrondse ontwikkeling, in plaats van enkel naar de gewasmassa. Dit zorgt ervoor dat je met minder input van kunstmest en dierlijke meststoffen een vergelijkbare opbrengst haalt met een gezonder en weerbaarder gewas."

Inzet van chroma's

Om het karakter van de grond te bepalen, maakt Van Vijfeijken bij ▶

Bodemcoach Martijn van Vijfeijken bekijkt met een penetrometer de indringweerstand op een perceel van Van Kempen.

het coachen van de akkerbouwers veel gebruik van de chromatechniek. Dit is op basis van een soort koffiefilter met zilvernitraat, waarover met natronloog gehydrolyseerde grond vanuit een petrischaaltje wordt gezogen. Na een aantal dagen kun je aan de hand van de vormen en kleuren de kwaliteit van je bodem aflezen. „Als je de techniek een klein beetje snapt, is het bijzonder om te ervaren hoeveel je kan leren van je bodem. Nou ben ik geen specialist, maar ik zie wel echt verschillen", vertelt Van Kempen over een aantal chroma's van zijn bodem.

> Onkruid is een teken van disbalans in de bodem

Van Vijfeijken vertelt dat de dynamiek aan kleuren in de 'koffiefilters' ontzettend veel zegt over de activiteit van de schimmels en ander bodemleven, en de opbouw van humuszuren en eiwitten inzichtelijk maakt. „Met de chroma's kun je uiteindelijk verbanden leggen. En vervolgens ook proberen processen te beïnvloeden, als je dit over meerdere jaren en op meerdere percelen toepast. Ik vind dit een prachtige manier om praktijk en wetenschap met elkaar te verbinden."

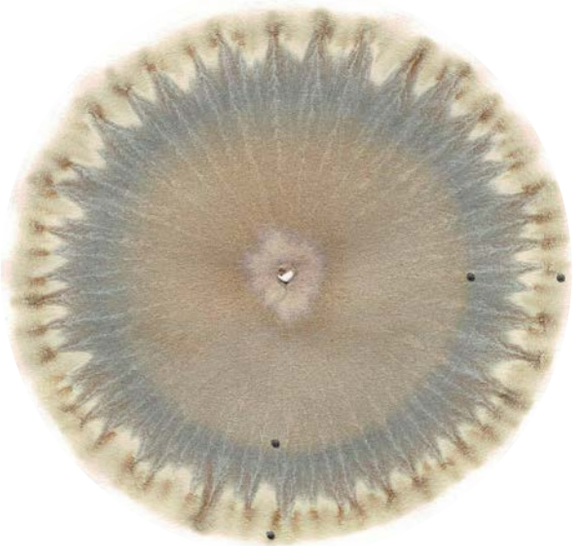
De chroma's hebben ervoor gezorgd dat Van Kempen is gaan inzien dat hij voor een weerbaar gewas veel minder naar het loof moet kijken, maar vooral moet proberen om de 'ondergrondse trends' te beïnvloeden. Een belangrijke schakel hierin zijn ook de groenbemesters, omdat die van nature stikstof binden en dit beschikbaar maken voor de bodem en het vervolggewas.

Van Kempen werkt voornamelijk met winterharde mengsels. „Dit is eerlijk gezegd soms nog wel een worsteling. Vooral in het voorjaar zijn er veel telers die niet weten hoe ze van de groenbemesters af moeten komen zonder het dood te spuiten met glyfosaat. Het is natuurlijk ook niet een pasklaar recept. Groenbemesters kosten vaak een extra bewerking, en dat kost tijd en geld. Uiteindelijk moet je bij het kiezen van je groenbemesters niet alleen rekening houden met de wijze waarop je de grond gaat bewerken, maar ook met de vraag hoe je de juiste componenten meegeeft aan de vervolgteelt. Dus kijk je vanuit het perspectief van het bouwplan."

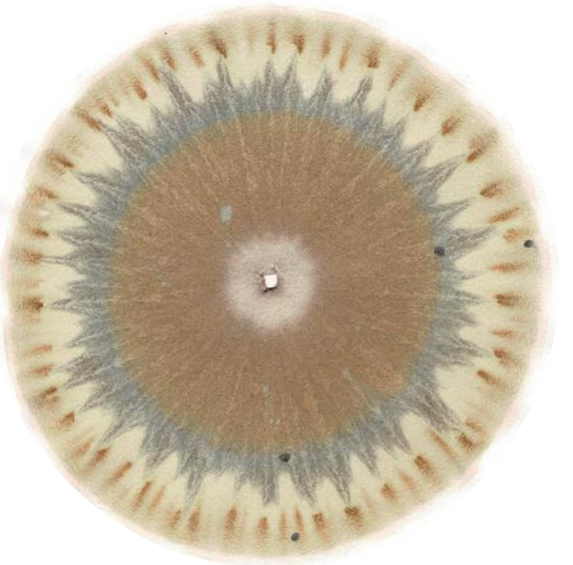
Betere mineralenvoorziening

Van Vijfeijken ziet telers worstelen met het systeemdenken. Hij erkent dat je ermee moet leren werken. Daarom zet hij zich vooral ook als coach in. Immers, hij kan ook niet ieder moment op elke plek in Nederland zijn. „Het is echt wel een omslag in denken. Maar als je kijkt naar het proces, dan zijn er interessante resultaten te behalen. Dat blijkt bijvoorbeeld ook uit proeven die we doen met PPO, waarbij we zien dat we tien ton meer opbrengst uit aardappelen halen met minder input van stikstof."

Ook Van Kempen ziet resultaat op de hectares, die hij regeneratief benadert. „In 2023 hadden we echt mooie opbrengsten. Vorig jaar waren die wisselend. In het begin zagen we dat de aardappelen wat achterbleven. Dit werd later ingehaald. Waar je in de omgeving zag dat de gangbare aardappelen door phytophthora langzaam maar zeker op retour gingen, konden wij dit langer uitstellen. Ik ben ervan overtuigd dat dit komt door een betere mineralenvoorziening in het groeiseizoen. Dat is ook de essentie. We kijken veel meer naar de bodembiologie."



Deze chroma laat de uitgangssituatie van Van Kempen zien waarmee in het project aan de slag is gegaan: een bodem met weinig organische stof en die snel verslempt. In de chroma is te zien dat er een matige zuurstofvoorziening is (dat wil zeggen: weinig biologisch ingebouwde zuurstof in de organische verbindingen). Verder is er matige biologische activiteit zichtbaar en ook weinig humus- en eiwitvorming.



Ter vergelijking een chroma van één van de percelen van het Bodembeheer. Deze chroma heeft een betere zuurstofvoorziening (meer ingebouwde zuurstof), betere biologische processen, en veel meer humus- en eiwitvorming. Op deze bodem is het volgens Martijn van Vijfeijken makkelijker om flink terug te gaan in input van onder meer stikstof, omdat de bodem dat zelf makkelijker kan leveren aan het gewas op een natuurlijke manier.

Van Iperen is vanuit zijn rol blij met de stappen die Van Kempen en zijn collega's zetten. „Natuurlijk moet je in geval van nood de mogelijkheid hebben om in te grijpen. Maar door te bouwen aan een betere bodem, en daarmee een robuuste groei van de gewassen, ben ik ervan overtuigd dat we de teelt aan de gang houden en toekomstgericht krijgen. Trek je dat door, dan heeft deze benadering ook effect op ons als mens. Immers, gezonde gewassen leveren gezond voedsel. Daar zou uiteindelijk ook het verdienmodel moeten liggen."
Van Kempen knikt instemmend. „Op dit moment is het nog niet verantwoord om de regeneratieve werkwijze over het hele bedrijf uit te rollen. Mijn onderbuikgevoel zegt desalniettemin dat we op lange termijn constante resultaten kunnen behalen, en dat is het doel. Daarom gaan we volgend jaar ook nog meer hectares op deze wijze telen. De besparing op bijvoorbeeld kunstmest heb ik niet gedocumenteerd. Ik verwacht die wel."
Hij vervolgt: „Dierlijke mest aanbrengen levert voor de akkerbouwer geld op. Dus als je minder dierlijke mest uitrijdt, dan verdien je daar minder aan. Je hebt daarnaast extra bewerkingen, zoals met de groenbemesters. We hebben het dan wel over de transitiefase. Als we het evenwicht en de balans hersteld hebben, zouden de kosten weleens lager kunnen uitvallen. Ik denk wel dat minder gebruik van kunstmest en gewasbeschermingsmiddelen onderdeel is van een toekomstbestendig teeltsysteem. Uiteindelijk moeten de bodem en het bodemleven zorgen voor levering van voeding en weerbaarheid."

Het bietenperceel waar Van Kempen proeven doet met de bemestingsstrategie.

Tekst en beeld: Martin de Vries

Heeft u vragen en/of opmerkingen neem dan contact op met onze redactie via redactie@akkerwijzer.nl of tel 0314 – 62 64 38