

Bodem Beleef Dagen breng

Theo Mulder van Mulder Agro uit Kollumerzwaag wil agrarisch ondernemers duidelijk maken dat er meer met bodem is te doen dan alleen maar op telen. Tijdens de Bodem Beleef Dagen op 12 en 13 juni konden bezoekers kennis maken met de volle breedte van het begrip bodem.

Tekst en fotografie: Arie Dwarswaard

De bodem leeft. Niet alleen letterlijk, maar ook figuurlijk. Toeleverancier Theo Mulder van Mulder Agro in het Friese Kollumerzwaag is sinds 1995 zeer in dit onderwerp geïnteresseerd. Tijd voor twee dagen om professional en consument kennis te laten maken met alles wat er op dit moment gaande is op het gebied van bodem. Vrijdag 12 juni konden agrariërs vier van de 25 workshops volgen die allemaal een relatie hadden met

bodem. Wie meer wilde weten over bodem, kon deze dag zijn kennis flink vergroten.

ACCUSTERKTE

“Wie laat er wel eens een grondmonster nemen?”, vraagt Jan Feersma Hoekstra van Agro Vital aan de dertig deelnemers aan zijn workshop. Een aantal handen gaat omhoog. “Wat doet u er mee?” De antwoorden lopen sterk uiteen. De een kijkt ernaar en trekt snel de conclusie dat het met de meeste elementen wel goed zit, de ander stopt het netjes in de map. “Zonde van de euro’s die u hier aan betaalt”, vindt Feersma Hoekstra. Hij legt de

aanwezigen uit dat er veel meer te halen valt uit de analyse van het grondmonster. Zoals de betekenis van de CEC-waarde, ofwel de Cation Exchange Capacity. Dit geeft aan hoe gemakkelijk gronddeeltjes in staat zijn om de noodzakelijke elementen aan zich te binden, waardoor ze opneembaar zijn voor de plant. “In feite gaat het hier om de capaciteit van de bodem. In hoeverre is de bodem in staat om kationen uit meststoffen te binden. In feite geeft dit aan hoe sterk de accu is. De CEC kan uiteenlopen van 40 tot 450.

.....
 ‘Een lage CEC betekent dat de accu snel is gevuld’

Geeft de analyse aan dat het 40 is, dan kun je wel volop gaan bijmesten met stikstof, kali of fosfaat, maar daar gebeurt helemaal niets mee. De bodem is niet in staat om die ionen te binden. Het spoelt allemaal zo weer uit. Een lage



Coen ter Berg laat in een van de kuilen zien welk effect een stroklamp die daar 25 jaar geleden stond, nu nog op de grondstructuur heeft

en bezoeker veel kennis



Tijdens de Bodem Beleef Dagen konden bezoekers ook kennismaken met nieuwe machines, zoals de spaakwielbemester

CEC betekent dat de accu snel is gevuld." De voorraadfunctie van de bodem is te verbeteren door het verhogen van het humusgehalte. "Pas daarbij wel op met nitraatstikstof. Dat breekt humus af."

Feersma Hoekstra adviseerde de aanwezigen ook om nog eens goed te rekenen aan de gehalten in de grond aan stikstof, fosfaat en kali. Met enige kennis van de scheikunde levert dat meer inzicht op in wat er nog werkelijk nodig is aan deze elementen in de teelt die op het bemosterde perceel komt.

Ten slotte waarschuwde hij voor het element chloor dat met name in kalimestoffen mee kan komen in de grond. "Chloor doodt bacteriën en is dus schadelijk voor het bodemleven. Het is beter om patentkali te gebruiken, ook al is dat duurder. Bovendien breng je zo zwavel in de grond. Dat element is sterk achteruit gegaan door minder neerslag (regen) en is wel essentieel voor veel gewassen."

NOOIT MEER PLOEGEN

In de jaren zeventig begon een nieuw inzicht in de landbouw op te komen: niet meer ploegen, in Nederland beter bekend als niet-kerende grondbewerking. Steeds meer agrariërs doen hiermee ervaring op. Een van hen is Jan-Willem Bakker van BakkerBio, een 160 hectare groot akkerbouwbedrijf uit het Friese Munnekezijl. In 2002 koos dit bedrijf voor de overstap naar de biologische teelt, in 2008 gevolgd door het besluit om te stoppen met ploegen. "Dat was wel even wennen", aldus Bakker. "Alle collega's gingen in het najaar ploegen en wij niet." Na zes jaar ervaring kan hij er met enthousiasme over spreken. "Het bodemleven is van groot belang. Dat moet je niet willen verstoren. De bodem kent een hele speci-

fieke opbouw. Bovenin de strooisellaag, daarna een laag met veel bacteriën, gevolgd door een derde laag met vooral bodemschimmels. Als je die opbouw vergelijkt met een flatgebouw, wat gebeurt er dan als je ploegt? De flat komt op zijn kop te staan. En dus hebben de mensen die juist graag boven wilden wonen vanwege het uitzicht niets meer te zien en de mensen die graag beneden wilden wonen om een tuintje te hebben geen tuin meer. Complete chaos dus, ook in de bodem. Alleen al de capillaire werking is volledig verstoord. Daarom keren wij de grond dus niet meer."

Het is niet het enige dat BakkerBio doet om de bodem optimaal te laten functioneren. Ook de



Jan-Willem Bakker: 'Het was echt wennen het eerste jaar. Iedereen ging ploegen, wij niet'

teelt van tussengewassen, zoals een mengsel van Japanse haver en Alexandrijnse klaver of Phacelia met wikke, past in het bouwplan van 1:6. Daarnaast werkt het bedrijf met een vast rijpadensysteem, waarbij de tractor op 3,20 m over het veld rijdt. Om te voorkomen dat de grond in het vaste spoor te veel inklinkt, trekt Bakker de paden enkele keren per seizoen los. Niet ploegen betekent niet dat Bakker de grond niet bewerkt. "We woelen de grond wel tot maximaal 25 cm diep. We merken dat we daardoor meer lucht in de grond krijgen. Ook zien we meer regenwormen, een betere vocht-huishouding en een betere maatverdeling bij bijvoorbeeld de aardappels die we telen. We zijn in mijn ogen beter boer geworden. We kijken meer in het gewas, nemen de schop mee en graven maar."

STROKLAMP

Het graven stond ook centraal in de workshop van Coen ter Berg van Landbouwkundig Advies. Ter Berg werkte jaren voor het Louis Bolk Instituut, waar hij het graven van profielkuilen flink propageerde. Voor Ter Berg is het nog steeds de methode om meer inzicht te krijgen in problemen die zich soms op percelen voordoen. Voor deze dag had hij op zo'n honderd meter afstand drie kuilen van twee meter diep laten graven. Drie kuilen met elk hun specifieke kenmerken. De eerste kuil levert een gezonde, goed doorlatende bovenste laag op van zo'n 15 cm. Daaronder oogt de grond wel goed, maar is hij het zeker niet. Ter Berg spit een brok uit de laag 15-45 cm. De grond is hard. "En ruik er maar eens aan", zegt hij tegen de deelnemers van de workshop. "Zurig, muf, geen prettige geur", zo stellen de deelnemers vast. Daarnaast zien ze dat er geen wortels in deze laag groeien. De reden ervan ligt in een ver verleden, vertelt Ter Berg. "Op deze plaats stond 25 jaar geleden een stroklamp. Het gewicht daarvan heeft de grond zo ineengedrukt, dat er een storende laag is ontstaan die we nu nog steeds terugvinden. Hier zit geen zuurstof en geen bodemleven." Zijn advies is hier om met een zware tractor en een flinke woelpoot de laag te doorbreken.

In een van de andere kuilen ligt drainage. De diepte valt op: 1,20 m. De drain ligt in leem. De sleuf is gevuld met een mengsel van leem en organisch materiaal. "Merkwaardig dat de drain zo diep ligt. Deze drain heeft waarschijnlijk maar een paar jaar gelopen en is daarna dichtgeslibd. Wil je gaan draineren, graaf dan eerst een profielkuil om te kijken welke diepte zinvol is. En het is op zo'n grond beter om de sleuf te vullen met grof drainagezand. Het is duurder, maar zorgt er wel voor dat de drains veel langer goed blijven werken."