

# De boer als apotheker

Theo Mulder: 'In twee handen vol gezonde aarde zit meer leven dan er mensen zijn op onze aardbol'

BIOVAK

Theo Mulder drijft een foeragehandel in Kollumerzwaag. Een familiebedrijf. Maar sinds hij in 1980 dertien maanden over de wereld heeft gezworven, heeft Mulder een bijzondere fascinatie voor bemesting. Voor die in kringloplandbouw in het bijzonder.

**G**ing het op school en later tijdens cursussen over bemesting, dan ging het over kunstmest. In het Frans is kunstmest 'azote', wat ook dood betekent. Stikstof; de naam zegt het al. Ik worstelde jaren met de vraag 'Hoe doen we dit?', zegt Mulder over zijn aversie tegen anorganische bemesting. Tot hij in 1995 het boek 'De geheimen van een vruchtbare bodem' van Erhard Hennig, pionier van natuurlijke land- en tuinbouw las. „Toen viel alles op zijn plaats.“

Mulder is sinds die tijd een warm pleitbezorger van het kringlopendenken. De eerste jaren was dat niet gemakkelijk. Gelijk Don Quijote, alleen vocht Mulder niet tegen molens, maar zette hij zich in het noorden van Friesland af tegen het ongebreidelde gebruik van kunstmest. „In de jaren tachtig hadden we het over 400 kilo zuivere stikstof per hectare. Maar het tij is gelukkig gekeerd. We doen het nu stukken beter en ik ben geen roepende meer in de woestijn.“

Met nriemende hijk en een lach om zijn mond stelt Mulder vast dat er 'early adapters en late adapters' zijn. In het bredere maatschappelijke draagvlak voor de kringlopedachte ligt ook de reden waarom Mulder juist nu een vertaling van het 'Es ist ja dies die Spitze meines Lebens' van Justus von Liebig (zie kader) uitbrengt. Net als ieder mens is ook Von Liebig een product van zijn tijd. Maar op 38-jarige leeftijd komt de grondlegger van de moderne chemie tot een nieuw, verrassend inzicht.

Von Liebig: 'De opvatting dat planten hun voedsel halen uit een oplossing die in de bodem door regenwater wordt gevormd, was ieders mening. Ik was ernee vergoed. Deze opvatting was onjuist en is de bron van mijn dwaze houding geweest. Vele jaren is mijn theorie onherkenbaar bevestigd; nu zal niemand mij meer het recht ontneemen om mijn leerstelling van zulke aantijgingen te ontdoen.'

Von Liebig: 'Als de bodem gebrek heeft aan minerale bestanddelen, dan geven ammoniumzouten als meststof hetzelfde effect als brandewijn op arme mensen om hun werkkraft te verhogen. In beide gevallen is uitputting het gevolg.'

„Het gebruik van kunstmest is er al die jaren zo ingepompt, dat agrarische onderne-



Een gezonde bodem is de grondslag voor gezond leven. Daarvan is Theo Mulder uit Kollumerzwaag overtuigd.

Foto: Marco Sandberg

mers het gingen zien als een goed werkende meststof", stelt Mulder. „Die opvatting leidde tot een weergalote begripverwarring en tot de meest lichtzinnige en smakeloze veronderstellingen, schrijft Von Liebig daarover. De meeste kunstmeststoffen zijn zouten en daar heeft de bodem maar een hekel aan. Kunstmestgebruik en het even 0se hebben voor humuscomplexen veroorzaken mede een arme grond. Soelle teelten voeden Moeder Aarde niet, maar putten haar juist uit.“

Von Liebig: 'Elke vooruitgang en alle verbeteringen in de landbouw moeten gericht zijn op bodemopbouw.'

„Agricultuur is de hoogste vorm van cultuur, maar de landbouw die we nu bedrijven heeft daar minder mee van doen. Dat is agribusiness", meent Mulder. „De laatste vijftig jaar zijn we de grondbeginselen van onze landbouw, die generaties van vader op zoon werden overgedragen, meer en meer kwijtgeraakt.“

„Een gezonde bodem is de grondslag voor gezond leven", vervolgt hij. „In twee handen vol gezonde aarde zit meer leven dan er mensen zijn op aarde. Die hoeveelheid micro-organismen vernieuwt twee tot drie keer per maand. Het is levend weefsel dat bestaat uit organische en minerale substanties met een enorm regulerend vermogen. Schimmels en gisten vormen verschillende enzymen die onder andere eiwitten, vetten en cellulose kunnen afbreken en oplossen. Iedere microbencel bevat enzymen die weer een steentje bijdragen aan de opbouw van nieuwe stoffen.“

„Als het gaat om grond, dan moet je daar-

naar kijken vanuit de driehoek biologisch, chemisch en fysisch (structuur). We moeten onze bodem voeden met goede voedingsstoffen. Mest moet daarom rijpen zoals dat vroeger gebeurde en niet rotten. Rijpen kan door koude compostering (fermentatie). Ook effectieve micro-organismen helpen de mest te revitaliseren", aldus Mulder.

Von Liebig: 'Ontelbare en zeer verschillende levende verschijnselen komen na de dood weer terug in een toestand waaruit ze oorspronkelijk zijn opgebouwd. De dood, als voleindigde fase, is de bron voor het leven van een nieuwe generatie.'

## BACTERIËN

„Ging het over veevoeding op school, dan ging het over bacteriën en micro-organismen. Ging het over bemesting, dan ging het uitsluitend over mineralen. Stikstof, fosfor en kalium bepalen de waarde van mest. Maar mest is veel meer dan dat. En voor dat vele extra hebben we geen parameters. Mest is voedsel voor bacteriën. Hoe beter de kwaliteit van mest, des te beter kunnen micro-organismen ernee aan de slag", meent Mulder.

„Een plant neemt voedsel op uit de bodem, maar scheidt ook stoffen af waarvan micro-organismen leven en groeien. Wanneer die sterven, neemt de plant dat weer op als voedsel. De opname van microbiel eiwit (16 procent stikstof) kost een plant veel minder energie dan de opname van nitraat uit kunstmest. Het gaat om de voedingsstoffen die op celniveau beschikbaar zijn.“

## Justus von Liebig

Mulder Agro in Kollumerzwaag brengt in eigen beheer het boekje 'Justus von Liebig: de zoektocht naar kringloplandbouw' uit. Woensdag 11 januari overhandigde Theo Mulder het eerste exemplaar aan CD'er Geert Benedictus en Gerrit Schott, lid van de werkmaatschappij Vitale Landbouw.

Het 62 pagina's tellende boekje is een vertaling van 'Es ist ja dies die Spitze meines Lebens', dat voor het eerst werd uitgegeven in 1861 voor Theodor Resnig. Het is een opzamming met geselecteerde gedachten en inzichten van Justus von Liebig, uitvinder van de kunstmest, de man die gezien wordt als grondlegger van de moderne chemie.

Mulder vindt dat niet alle agrarische ondernemers de overstep naar biologisch hoeven te maken. „Maar ik probeer hen wel te overtuigen van het belang van kwalitatief betere mest en ik daag hen uit te proberen hun opbrengsten op peil te houden door minder input van mineralen.“

Von Liebig: '... en dit weet ik zeker, dat de kwaliteit van spijzen en brood een grote invloed hebben op de gezondheid.'

„De stelling van Hippocrates is: 'Laat voedsel uw medicijn zijn en medicijnen uw voedsel.' Oftewel: een gezonde bodem is de grondslag voor gezonde voeding. Waarmee ik niet zeg dat wie voedsel eet van een gezonde bodem niet ziek wordt, maar in een gezonde bodem ligt wel de basis. Een plant bestaat uit meer dan 80.000 stoffen en daar weten we nog maar een heel klein beetje van. De kwaliteit van ons voedsel loopt terug. Er zitten minder inhoudsstoffen zoals vitamines, mineralen en enzymen in", vertelt Mulder.

„We willen goedkoop voedsel, maar als daarmee onze gezondheid in het geding komt, geven we onnodig veel geld uit aan de medische sector. De Nederlandse melkveehouder bijvoorbeeld moet niet de goedkoopste melk willen produceren. Daarvoor zijn onze productieomstandigheden te hoog. In mijn ogen doen we er beter aan te gaan voor kwaliteit. Echte boter bijvoorbeeld is stukken gezonder dan margarine en halvarine. Ik zie veel meer in de boerderij als apothek van de toekomst.“

ILONA LESSCHER

Mest moet rijpen, niet rotten.

Foto: Marco Sandberg

