

**Theo Mulder uit Kollumerzwaag maakt mest voedzamer met bacteriën**

**'We willen van drijfmest 'kunstmest' maken'**

Het probleem tot nu toe, was het gebrek aan hoogwaardige mest. De drijfmest uit ligboxenstallen bevat wel goede voedingsstoffen, maar er zitten ook verkeerde stoffen in zoals blauwzuur, fenolen en kadaverine. Dat komt, zegt Mulder, omdat de drijfmest gaat rotten. En dat is te ruiken. Als alleen drijfmest over het land wordt uitgereden, levert dat niet het beste groeieresultaat. Daarom wordt er naast drijfmest nogal wat kunstmest over het land uitgereden. „Het gevolg is een goede opbrengst, maar een verarming van de bodem”, aldus Mulder.

Mulder heeft zich de laatste jaren verdiept in de mestproblematiek. De oplossing, zo meent hij, is de natuur zelf. „We moeten ophouden met het chemische denken. Chemische elementen verstoren de natuurlijke verhoudingen. In plaats daarvan moeten we het natuurlijke evenwicht herstellen.” Volgens Mulder werkt het gebruik van veel kunstmest op den duur niet meer. Veel sporenelementen verdwijnen uit de bodem. Het leven gaat eruit.

Van mest 'kunstmest' maken en op die manier zorgen voor een rijke bodem. Dat wil Mulder met de bacteriën, ofwel Effectieve Micro-organismen (EM). EM komt uit Japan. Het is een goedje dat zorgvuldig is samengesteld. Maar liefst tachtig verschillende soorten micro-organismen bevat het, die zijn verzameld in de vrije natuur. Zo bevat EM melkzuurbacteriën, gisten, schimmels en actinomyceten. De bruine vloeistof kan aan de mest worden toegevoegd, maar ook over het land gespreid worden. De kwalijke stoffen die in de mest zitten zijn voedsel voor de piepkleine organismen. Als dank produceren de bacteriën waardevolle aminozuren, koolhydraten en andere organische zaken. Dat is onder andere te merken aan de stank die afneemt. De mest ruikt frisser.

**Proeven**

Drijfmest krijgt onder invloed van EM een hogere voedingswaarde voor de bodem dan gewone drijfmest. Daarvoor is het wel nodig dat een boer Agrimest aan de mest toevoegt. Agrimest is een soort voedsel voor de bacteriën, zodat ze beter hun werk kunnen doen. Door de combinatie ontstaat volgens Mulder een goede vervanger van kunstmest. Hij staat niet alleen in zijn overtuiging. Proeven bij de milieucoöperaties VEL en VANLA tonen aan dat een boer, door EM te gebruiken, toe kan met minder kunstmest. Bij zestig veehouderijen in Friesland wordt wetenschappelijk onderzoek gedaan naar de benutting van stikstof in de bodem. De bedrijven zijn verdeeld in drie groepen van twintig. Eén groep strooit de micro-organismen over het land. Een



Een mestoverschot in Nederland? Nee, zegt Theo Mulder (40), foeragehandelaar in Kollumerzwaag. „Op dit moment hebben we een tijdelijk verdelingsprobleem van mest. Als we van dierlijke mest een soort 'kunstmest' maken, komen van een overschotsituatie zelfs in een tekortsituatie terecht. Want dan kunnen we met minder kunstmest toe.” Mulder is stikstof en fosfaat in de grond en verarmen tevens de bodem. Creëer hoogwaardige mest en zorg dat het gebruik van kunstmest tot een minimum terug gedrongen wordt. „Dan is het terugdringen van de veestapel niet eens nodig.”

DOOR: JOHAN VELLINGA/ FOTO: FRANS ANDRINGA

andere groep gebruikt Euromestmix (kleimineralen en kruiden) en de laatste groep probeert zonder toevoegingen dezelfde resultaten te behalen. De resultaten worden vergeleken op stikstofverliezen, bodemvruchtbaarheid, ruwvoer kwaliteit en melkproductie.

De resultaten zijn na twee jaar misschien niet wereldschokkend, bemoedigend zijn ze wel, zegt Jan Dijkstra van de boerenbond NLTO, die betrokken is bij de proeven. Er is meer tijd nodig, maar de resultaten op sommige EM-velden lijken positief. Het is evenwel niet duidelijk hoeveel het gebruik van kunstmest kan afnemen door toevoeging van EM. Deze zomer zullen onderzoekers van de landbouwuniversiteit Wageningen onderzoeken hoe het met de bodem gesteld is.

Mulder zou graag zien dat er ook proeven gedaan worden met het strooien van EM over de mest en kuil. Volgens Dijkstra is het daar nog te vroeg voor, omdat EM nog relatief nieuw is. Er moet eerst meer kennis over de effecten van EM verzameld worden. Pas dan kunnen de toepassingen van de microben uitgebreid worden.

Boeren zijn vandaag de dag niet zo gemakkelijk over te halen

om iets nieuws te proberen. Zij zijn sceptisch over nieuwe ontwikkelingen. De afgelopen jaren zijn ze immers wel vaker geconfronteerd met 'wondermiddeltjes'. Mulder hoopt door de nodige publiciteit steeds meer boeren over te halen EM te gebruiken. De foeragehandelaar zegt niet een wondermiddel in handen te hebben. Wel een steen die bijdraagt aan het bodemherstel. Het is een kwestie van duurzaam boeren. Naast EM moet de boer volgens Mulder het vee bijvoorbeeld minder eiwitrijk krachtvoer geven. Dat vermindert eveneens de stikstofaanvoer op de boerderij. Ook hier worden proeven mee gedaan. Als het eiwitgehalte van 18 procent teruggebracht wordt naar 15 of 16 procent, blijken koeien nog steeds voldoende melk te geven. „De melkproductie gaat wel iets achteruit”, zegt Dijkstra, „maar de koeien zijn een stuk gezonder.”

Mulder: „Bodem - plant - dier - mest - bodem. Dat is het systeem waar we naar toe moeten. Zo is de natuurlijke kringloop weer rond. In een rijke bodem is de input van stikstof geen probleem. De bacteriën die in de grond leven eten de stikstof op en zetten dat om in bijvoorbeeld

aminozuren. Maar in een arme bodem spoelt stikstof uit in het grondwater.” De stikstofbenutting in de bodem ligt op dit moment tussen de 30 en 50 procent. De stikstofverliezen zijn groot. Door het gebruik van kunstmest terug te dringen en de vitaliteit van de bodem te herstellen verwacht Mulder dat de benutting tot misschien wel 70 procent toeneemt.

Mulder, geen natuurkundige of bioloog, leerde veel over het bodemleven door het boek *De geheimen van een vruchtbare bodem* van Erhard Hennig te lezen. Het boek opende hem de ogen en leerde hem dat hij op school verkeerde informatie had gekregen. „In de jaren na de Tweede Wereldoorlog werd kunstmest gezien als het wondermiddel. Meer, meer, meer was het credo. De opbrengsten gingen door het strooien van kunstmest flink omhoog. Dat de bodem hierdoor verarmde kreeg te weinig aandacht. Het zit allemaal veel ingewikkelder in elkaar dan we denken.”

Mulder probeert nu ook politiek Den Haag te interesseren voor zijn ideeën. Op een boerenbijeenkomst probeerde hij het boek van Hennig aan landbouwminister Brinkhorst te overhandi-

gen. Foeragehandelaar Theo Mulder uit Kollumerzwaag wil het gebruik van kunstmest terugbrengen.

gen. Helaas zorgde een boze varkensboer, die het op de minister had voorzien, voor een vroegtijdige aftocht van Brinkhorst. Hij stuurde de uitgave vervolgens aangetekend op. Desondanks raakte het werk zoek op het ministerie. Mulder heeft het boek nogmaals gezonden aan de minister. Maar tot nu toe mocht hij nog geen reactie ontvangen. Mulder is er evenwel van overtuigd dat politiek Den Haag op termijn met EM aan de slag gaat. Mulder: „Belangrijker nu is dat de boeren ermee werken. Dan volgt de politiek wel.”

Mulder voorziet inmiddels 80 boeren van de micro-organismen. Jan Hania uit Westergeast is een van die boeren die EM en Agrimest over de drijfmest en het land strooit. Dat doet hij inmiddels twee jaar. Het gras op het stuk land dat hij daarvoor gebruikt, staat er mooi groen bij, aldus Hania. Hoewel de opbrengst van het land iets afneemt, is geen kunstmest te gebruiken blijft hij ook in de toekomst ruim onder de stikstofverliesnormen.

Het is op zijn minst vreemd dat een kunstmesthandelaar een groot voorstander is van het terugdringen van het gebruik van kunstmest. Wat is zijn drijfveer? 35 Procent van zijn inkomen komt uit de verkoop van kunstmest. En Mulder verwacht dat die inkomsten terug zullen lopen naar maximaal 15 procent. De foeragehandelaar verkoopt dan wel steeds meer EM, zo is zijn verwachting. Maar op dit moment is dat nog slechts 2 procent van zijn omzet.

**Boerenstand**

De belangrijkste reden voor Mulder is de boerenstand. De normen voor stikstofverliezen (Minas) worden enorm aangescherpt. Te veel verliezen levert hoge boetes op. Veel boeren zullen moeten stoppen als er niets verandert. Daar heeft hij ook niets aan. Daarom moet er duurzaam geboerd worden. En door het gebruik van EM en matiging van kunstmest, is het volgens hem mogelijk 15.000 kilogram melk per hectare te produceren en toch binnen de Minas-normen van 2003 te blijven.

Mulder is zich ervan bewust dat hij zijn nek uitsteekt en dat sommige van zijn klanten en leveranciers hem zijn streven kwalijk zullen nemen. Dat neemt hij op de koop toe. „Ik wil hen niet voor het hoofd stoten. Maar we moeten wat doen. Ik ga niet achterover leunen terwijl de boerenstand kapot gaat.”