

Ervaringen van Eeckhout met EM bij buxussen in België

In september 2009 leerden Philip Eeckhout en zijn vrouw Sonja EM kennen op een voordracht over toepassingen met Effectieve Micro-organismen. Het was voor hen hét antwoord op de vele vragen waar ze in die tijd mee worstelden. Hun zoektocht naar natuurlijke behandeling van hun buxus- en klimopplanten werd beloond toen ze de positieve eigenschappen van de Effectieve Micro-organismen leerden kennen. Nu, 2 jaar later, kijken Philip en Sonja met plezier op hun ervaringen terug.

Hoe ging je met EM aan de slag?

Ph: Toen we na de voordracht in 2009, met een pak informatie onder de arm thuiskwamen, zijn we meteen beginnen nadenken over hoe we de EM technologie konden toepassen binnen ons bedrijf.

In eerste instantie zijn we begonnen met het vernevelen van Microferm op de buxussen en klimop plantjes. Dit deden we minimum om de twee weken.

Wat waren de resultaten van het benevelen?

Ph: Het eerste wat we konden bemerken was een enorme beworteling. Een goed bewortelde plant heeft een sterkere immuniteit. Bij de klimopplanten combineerden we het gebruik van EM met het mengen van mautkiemen in de aarde. Wat we hierdoor kregen was gezondere, sterkere planten.

Was dit de enige ervaring met EM?

Ph: Neen, al doende leert men. En aangezien we goed door de EM microbe zijn gebeten, maakten we dit jaar voor de 2 de keer onze eigen Bokashi (Japans voor gefermenteerd Organisch Afval) aan. Het eerste jaar maakten we onze bokashi met o.a. bierdrif, kleimineralen, zeeschelpenkalkmeel en verschillende dierlijke meststoffen. Door de hogere kostprijs van de bierdrif, maakten we dit jaar bokashi met groen gras. Het resultaat was telkens goed. We kregen een mooie, goed ruikende bokashi.

Wat doe je met Bokashi?

Ph: Onze Bokashi mengen we onder andere in de stekgrond. Het is ook de bedoeling om onze eigen akkers met Bokashi te bewerken om zo de grond te verbeteren.

Het is dus niet overbodig om te zeggen dat jullie heel tevreden zijn over de toepassingen van EM binnen jullie bedrijf?

Ph: De resultaten zijn beter dan we durfden verwachten. Naast de betere beworteling mag ik wel zeggen dat we zeker 90 % minder ziektes of schimmelvorming in onze planten en stekken hebben. Ik hoef niet uit te leggen dat dit zich ook laat voelen in de opbrengst. En is er al eens een plant die toch met een ziekte te kampen krijgt, dan merken we dat de behandeling daarvan efficiënter is.

Hoe bedoel je?

Ph: Wel, er is een groot verschil tussen een plant met goede beworteling en sterke immuniteit, en een plant die heel dikwijls met chemicaliën en pesticiden wordt behandeld. Ik wijt de efficiëntie van behandeling aan de



sterkere weerstand van de natuurlijk behandelde plant. Maar sta me toe dat ik zeg, dat behandelingen eigenlijk zo goed als overbodig geworden zijn.

Dus de EM theorie zal ook je metgezel zijn in de toekomst?

Ph: Alleen al het feit, dat het voor mijn vrouw en mij gezonder werken is, wij waren het dagelijks tussen pesticiden werken zo beu! Ik had geen zin om na jaren van hard werk te moeten besef-

fen dat mijn gezondheid mee in m'n werk was vergaan. En daarnaast zien we door de behandeling met onze eigen gemaakte Bokashi en Microferm mooie resultaten bij onze planten. Het is leuk te weten dat we een kwaliteitsvol product kunnen afleveren, zonder daar meer voor te moeten investeren of het milieu te belasten.

Meer weten?

infobuxuseeckhout@skynet.be

'Lasagne' van mest en stro voor bodem

Met gefermenteerde mest en stro kunnen akkerbouwers op relatief goedkope wijze hun bodem gezonder maken. "Net als de mens presteert de bodem veel beter bij goede voeding", zegt Jan Feersma Hoekstra van Agriton.

Fermenteren is biologisch materiaal omzetten onder zuurstofloze omstandigheden. Fermentatie versnelt de vorming van humus in de bodem.

Humus heeft een groot mineralenverbindend en vochtvasthoudend vermogen. Bovendien verhoogt het de veerkracht van de bodem. Dat zijn grote pluspunten die Jan Feersma Hoekstra van Agriton, leverancier en producent van natuurlijke producten voor de agrarische sector, noemt.

Voor gefermenteerde mest kunnen alle mestsoorten worden gebruikt. De C/N-verhoudingen (koolstof/stikstof) moeten wel in acht worden genomen, anders is al het werk wellicht voor niets geweest. De geur is nadien verd-



Tien ton gefermenteerde mest met stro per hectare is goed te verdelen, volgens Agriton.

wenen en het stro breekt heel makkelijk af. Van 1 hectare stro kan zo'n 20 ton vaste mest worden gemaakt, voldoende voor 2 hectare.

"Als je dit gebruikt, heb je minder kunstmest nodig", licht Feersma Hoekstra toe. Feersma Hoekstra vertelt overal in den lande, en ook buiten de grenzen, over de missie van Agriton.

Steeds weer legt hij uit hoe het bodemleven werkt en wat een boer kan doen om de bodem te laten functioneren. Agriton heeft hiertoe allerlei methodes. Deze worden via 46 dealers in praktijk gebracht. Fermentatie is een van die methodes. "In de natuur draait alles om energie", vertelt Feersma Hoekstra. "Energie zit in koolstofverbindingen die door

fotosynthese worden gevormd. Het bodemleven is net als de mens een levend iets dat energie en eiwitten nodig heeft. Stikstof is nodig voor het vormen van die eiwitten. Mest en stro leveren samen de ideale C/N-verhouding. Door fermentatie kan het bodemleven dit makkelijker opnemen." Stro heeft de akkerbouwer wel en aan mest is vrij eenvoudig te komen. Deze elementen moeten als lasagne worden opgebouwd. "Je spreidt het stro uit over het centrale punt waar je de hoop wilt maken. Daarover een laagje kleimineralen en kalk om de pH stabiel te houden. Vervolgens een flinke laag drijfmest en bacteriën toevoegen. Het stro zuigt dat op. Zo bouw je verder. Voldoende vocht is hierbij erg belangrijk." Er liggen zeker tien hopen in Nederland. Sommige zijn wel 2,5 meter hoog, 12 meter breed en 50 meter lang. "Er zijn heel veel voordelen, maar ook een nadeel", geeft Feersma Hoekstra aan. "Dat is de bewerkelijkheid. Het lijkt echter vaak meer werk dan het is. Plannen

wanneer je de stro hebt en wanneer de mest komt. Organisatie is de essentie van dit verhaal." Proeven met Wageningen UR geven een positief effect bij 4 ton stro per hectare, weet Feersma Hoekstra. Dit werkt niet in de praktijk. "Die 4 ton is niet te verdelen met de grote machines van tegenwoordig. Dus adviseren wij 10 ton, dat is haalbaar." Agriton begon zo'n zeven jaar geleden met het verspreiden van het systeem van gefermenteerde mest en stro. "Het humusgehalte gaat naar beneden. Er moet dus iets gebeuren. Daarvan zijn agrariërs zich bewust. Alleen drijfmest is niet de oplossing, daar wordt de grond juist taaiervan." Het fermenteren kan de plaats van composteren innemen. "Bij composteren produceer je veel CO₂, waardoor organisch materiaal wordt 'verbrand'. Hierdoor verlies je die essentiële voeding voor het bodemleven. Composteren is niet slecht, maar fermenteren is beter. Veel boeren weten dit. Ze moeten er alleen nog wat meer bij stillstaan."

Invloed van Bokashi-producten op ziektevering van Rhizoctonia in suikerbiet PRI 2010

Welke organische stoffen kunnen ziektevering van Rhizoctonia solani in kleigrond stimuleren? Dat is de vraagstelling van Joeke Postma van Plant Research International (PRI). Door verschillende stoffen aan een grond toe te voegen is de bodemgezondheid te verbeteren. Na incubatie zal de ziektevering van Rhizoctonia in suikerbiet worden getest. Agriton levert 2 soorten Bokashi aan om mee te lopen in deze proef. Eerder onderzoek met het EM Agriton systeem toonde alle Rhizoctonia solani onderdrukking in wortelen, aardappelen en suikerbieten. De voorgaande onderzoeken van PRI naar vering van Rhizoctonia toonde reeds het effect van bodemgezondheid. De vering van bodemgebonden ziekten, de zogenaamde "bodemweerbaarheid", is één van de belangrijke aspecten van bodemgezondheid. Bij een hoge bodemweerbaarheid, zal ondanks de aanwezigheid van ziektekiemen, geen of weinig schade optreden aan het gewas. Dit komt de kwaliteit en omvang van de opbrengst ten goede, terwijl er bovendien minder bestrijdingsmiddelen nodig zijn. Rhizoctonia is een grillig en wijdverbreid probleem in verschillende gewassen zoals aardappel, suikerbiet en kool, waarbij bestrijdingsmiddelen en vruchtwisseling weinig soelaas bieden.

Bij het onderzoek zijn er duidelijke verschillen gevonden tussen de gronden ten aanzien van de vering van Rhizoctonia solani in suikerbiet. Een sterke vering van Rhizoctonia bleek samen te hangen met een hogere schimmeldiversiteit in de

grond en met hoge aantallen van bepaalde remmende bacteriën (Lysobacter en Pseudomonas). In eerder onderzoek was aangetoond dat chitine, gist en paddenstoelenpoeder de ziektevering van kleibodems tegen Rhizoctonia significant kan verhogen.

In opdracht van Agriton is een proef uitgevoerd om te onderzoeken of de producten Bokashi en Bokashi Super in twee verschillende doses (2,5 en 5 %) ook de ziektevering van Rhizoctonia kunnen stimuleren. In 6 verschillende bakken zijn bieten gezaaid met daarin een steriele grond, een controlebak, een bak met respectievelijk 2,5% bokashi, 5% bokashi, 2,5% bokashi super, 5% bokashi super. De bieten zijn gezaaid in Zwaagdijkgrond met een PH van 7,1. 7 dagen na het inzaaien is Rhizoctonia ingebracht. Vervolgens is wekelijks de ziekteverspreiding van Rhizoctonia gemeten. Resultaat is dat Bokashi en Bokashi Super de ziektevering van Rhizoctonia stimuleren. Na 14 dagen maken de 2,5% Bokashi en de 5% Bokashi Super een significant verschil. Bokashi 2,5 en 5 % hebben een significant lagere ziekteverspreiding op dag 19. Op dag 21 is de ziekteverspreiding significant lager in de bak met 2,5% Bokashi. Het blijkt dus dat de standaard Bokashi en de Bokashi Super wel degelijk de ziekteverspreiding tegen gaan. Een hoge dosering heeft niet meer effect dan een lagere dosering.