

Nieuwsbrief 2: Start demo's en proeven met reststromen

Project: Kringlooplandbouw: naar maximalisering van gebruik reststoffen
Onderdeel van het project 'Innovatie biodiversiteit Veenkoloniën'

Wim Bussink & Romke Postma (NMI) en Rommie van der Weide & Hellen Elissen (WUR- ACRRES)

Praktijkdemo's met reststromen en mengteelten

Algemeen

Er zijn met 4 akkerbouwers en 1 biologische melkveehouder afspraken gemaakt over de inzet van reststromen en het telen van meer eiwit in de vorm mengteelten. Doel is het verminderen van de inzet van mest en kunstmest van buiten het gebied en het verbeteren van de bodemkwaliteit en de biodiversiteit. De demo's zijn vooral opgezet om te laten zien/ na te gaan of:

- het bemesting technisch past
- er geen nadelige effecten (zoals een lagere opbrengst) zijn
- er wettelijke belemmeringen zijn voor een optimale inzet

Positieve aspecten op bodemkwaliteit en biodiversiteit zijn veelal pas na enkele jaren zichtbaar.

De praktijkdemo's zijn te bezichtigen mits de coronaregeling dat toestaat. Daar wordt u in een later stadium over geïnformeerd.

Demo ammoniumsulfaat oplossing (ASL)

Op 4 akkerbouwbedrijven wordt ASL ingezet bij de teelt van aardappelen en gerst op in totaal 5 percelen. De giften variëren van 30-50 kg N/ha. Een deel van het perceel wordt met de voor de teler gangbare meststof bemest het andere deel krijgt ASL. Gedurende het seizoen wordt het gewas gevolgd (en visueel beoordeeld) en wordt de opbrengstkwaliteit vastgesteld. De meststof wordt met de eigen veldspuit toegediend in de vorm van druppelen (stralen). De gebruikte ASL is afkomstig van Bio-energy Coevorden, maar vanuit praktische overwegingen is voor de pilot gebruikt gemaakt van een vergelijkbaar product van GMB uit Zutphen.



Figuur 1. Toediening van ASL op wintergerst op 5 maart.

Regelgeving

De ASL die bij Bio-energy Coevorden beschikbaar komt uit luchtwassers bij de vergisting van mest en organische reststromen heeft nog geen kunstmeststatus (komt binnen een jaar) en telt in Nederland nu nog als dierlijke mest. De ASL wordt nu in Duitsland ingezet als vloeibare kunstmest. Hoewel de ASL van Bio-energy in Nederland ingezet mag worden onder het label dierlijke mest betekent het dat ook het transport dient plaats te vinden via tankwagens voorzien van de AGR-GPS-apparatuur op een vergelijkbare manier als bij dierlijke mest. Daarbij moest elke deelnemende agrariër individueel beleverd worden met enkele m³ ASL. Om die reden is uitgeweken naar een ammoniumsulfaat oplossing die vrijgekomen is bij een compostingsproces van GMB te Zutphen. Deze reststof mag verhandeld worden als meststof volgens bijlage Aa van Uitvoeringsregeling Meststoffenwet.

Demo mengteelt mais met stokbonen

Op het biologische melkveebedrijf zal op 1 perceel mais met stokbonen worden geteeld. Het betreft een mengverhouding van 6:4 maiskorrels en bonen. Dit wordt als mengsel gezaaid in de eerste helft van mei. De verwachting is dat de teelt 20% meer eiwit opgaat leveren bij ongeveer eenzelfde tot een iets lagere opbrengst. Als bemesting volstaat een beperkte gift runderdrijfmest (25-30 m³/ha), wat overeenkomt met ongeveer 50-60 kg werkzame stikstof bij de start. De bonen leveren gedurende het seizoen voldoende stikstof voor een goede maisgroei. We zullen het gewas volgen gedurende het groeiseizoen.

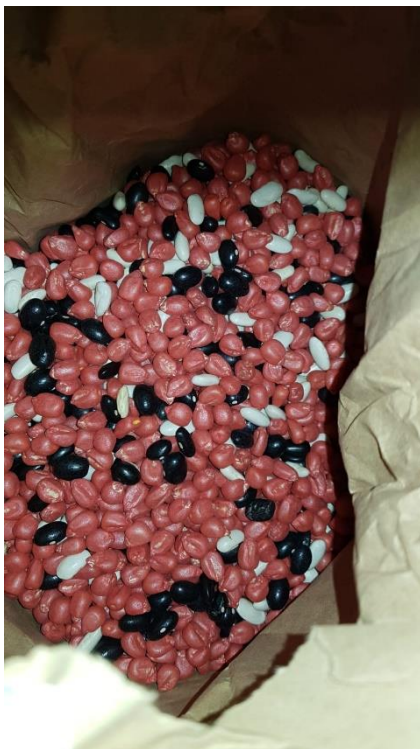


Foto. Maiszaaizaad met bonen (links) en bijna rijpe mais met stokbonen.

Demo mengteelt gerst met veldbonen

Op het biologische melkveebedrijf en het akkerbouwbedrijf wordt op 1 perceel respectievelijke tarwe en gerst met veldbonen geteeld. De zaai vindt plaats in één werkgang (in maart). De verwachting is dat de teelt tot zo'n 20-30% meer eiwit op gaat leveren maar dat de totale opbrengst iets lager is. Als bemesting volstaat een beperkte gift runderdrijfmest (30 m³/ha, wat overeenkomt met ongeveer 50-60 kg werkzame stikstof bij de start). De bonen leveren gedurende het seizoen voldoende stikstof voor een goede groei van de gerst. We zullen het gewas volgen gedurende het groeiseizoen.

Start proeven met insecten en wormen

Organische reststromen kunnen door insecten en wormen omgezet worden, waarbij er zowel eiwitrijke nieuwe biomassa ontstaat (de insecten- en wormenbiomassa zelf), maar ook vermicompost en insectenfrass. Beide stromen worden al op beperkte schaal toegepast in de landbouw voor bemestings- en bodemkwaliteitsdoeleinden. Samen met voedingsindustrieën Avebe en Holland Malt zijn stromen geïdentificeerd die geschikt lijken voor omzetting door wormen en insecten. Eind maart wordt een proef ingezet door Wageningen UR ACRRES waarbij de larven (BSF) gaan groeien op een viertal verschillende stromen. Bepaald wordt in hoeverre de omzetting goed verloopt, hoeveel van de stroom opgebruikt wordt en hoeveel resterend substraat dan overblijft, of de larven weer goed gescheiden kunnen worden van het ontstane substraat en wat de bemestende waarde van het resterende substraat is. Insectenfrass zal ook in 1 van de veld demo's ingezet worden. Een proef met wormen wordt later dit jaar ingezet.



Foto. Larven van de zwarte soldaten vlieg of Black Soldier Fly (BSF) zetten reststromen om.

