

Bodembiodiversiteit

Kans voor klei – Nieuwsbrief 1 September 2006

Demonstratieproject over bodembiodiversiteit in de akkerbouw

➤ **Inhoud**

In deze eerste Nieuwsbrief wordt ingegaan op het project zelf. Allereerst wordt de aanpak met studiegroepen rondom het centrale thema 'organische stof en bodemleven' toegelicht. Daarna gaan we in op de demo Meststoffen en bodemleven die in 2006 op Kollumerwaard is uitgevoerd. Tot slot wordt toegelicht hoe het Crop managementsysteem rekening houdt met de effecten van bestrijdingsmiddelen op het bodemleven. In een volgende nieuwsbrief wordt de blik ook op de buitenwereld gericht.

➤ **Start van het project**

Kans voor Klei heeft tot doel het demonstreren van landbouwkundige maatregelen om de bodembiodiversiteit te verbeteren en daarmee het gebruik van kunstmest en/of bestrijdingsmiddelen verder te verminderen. Plaats van handeling zijn akkerbouwbedrijven op de noordelijke kleigronden in de provincie Groningen en het proefbedrijf Kollumerwaard te Munnekezijl. De uitvoering is in handen van het Nutriënten Management Instituut NMI BV, stichting SPNA en Opticrop B.V. In het project worden nieuwe indicatoren en meetmethoden toegepast. De looptijd van het project bedraagt 2 jaar.

➤ **Studiegroepen en demobedrijven**

De deelnemende akkerbouwers hebben een actieve bijdrage aan het studiegroep-programma waarbij onder andere een plan wordt gemaakt voor de bodembiodiversiteit op het eigen bedrijf. Er zijn 2 studiegroepen geformeerd. Binnen elke studiegroep wordt op 2 demobedrijven een proef aangelegd om de biodiversiteit in de bodem te onderzoeken en te stimuleren.

➤ **Demovelden**

Minerale meststoffen

Op de proefboerderij van SPNA te Kollumerwaard is een 2-tal demovelden in poot- en consumptieaardappelen aangelegd. In de meststoffen demo zijn een groot aantal meststoffen gegeven na het planten van de pootaardappelen. Naast stikstofmeststoffen zijn hier ook fosfaat- en kalium meststoffen toegediend. De opzet van deze demo is om van verschillende meststoffen, die in het voorjaar toegediend worden, in het veld te toetsen wat de effecten op het bodemleven zijn. Om dit te meten is er voor het strooien een monster van de grond genomen waarin schimmels, bacteriën en alen worden bepaald. De monsternamen zijn herhaald na 4 weken en vervolgens nogmaals na het loofklappen, maar voor het doodspuiten, van de velden. De pootaardappelen zijn op de A datum doodgemaakt, en op 11 september gerood. Naast de effecten op opbrengst zal tevens gekeken worden naar de uiterlijke kwaliteit. In het 2^e demoveld wordt onderzocht wat de effecten zijn van de toediening van Magnesiumchloride. Deze afvalstof, die bij de winning van magnesium uit de mijnbouw rond Veendam vrijkomt, kan wellicht een bijdrage leveren aan het beter presteren van de aardappelplant. Aangezien magnesiumchloride een zout is kan het echter zijn dat er een negatieve werking vanuit gaat op het aanwezige bodemleven. Om hierover meer duidelijkheid te krijgen zijn de velden op dezelfde wijze bemonsterd als die in de demo met pootaardappelen. De consumptieaardappelen worden binnenkort doodgemaakt.

Kans voor Klei

Bodembiodiversiteit

Beide demovelden moeten meer inzicht geven in de effecten van meststoffen op het bodemleven, hetzij positief, hetzij negatief. Met de opgedane kennis kan in de toekomst wellicht een betere afweging tussen meststoffen worden gemaakt, waarbij niet alleen naar de bemestende waarde wordt gekeken, maar tevens naar de effecten op het bodemleven.

➤ **CROP Management- en teeltadviesysteem**

CROP is een management- én teeltadviesysteem voor de open teelten. Het is een geïntegreerd systeem, bestaande uit Crop-basis en eventueel uitgebreid met één of meerdere adviesmodules. Crop-basis bezit de algemene functies als teeltregistratie, overzichten en communicatie. Crop-basis kan naar wens uitgebreid worden met adviesmodules. Het programma wordt dan op uw specifieke wensen en bedrijfssituatie aangepast. De belangrijkste functie van Crop-basis is de teelt- en voorraadadministratie. De gebruiker kan op een snelle en eenvoudige wijze de volledige registratie bijhouden van zijn teelten, bewerkingen en waarnemingen. Tevens kan een registratie bijgehouden van de aan- en afvoer van gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen.

➤ **Bestrijdingsmiddelen en bodemleven**

Crop-basis is tevens voorzien van de Milieumeetlat van CLM. Van alle middelen kunt u zien wat de milieubelastingpunten zijn voor het waterleven, bodemleven en grondwater. Hoe hoger de milieubelastingpunten, des te hoger is het risico voor het milieu. Crop biedt dus de mogelijkheid om voorafgaande aan een bespuiting deze informatie te gebruiken bij de middelkeuze. In het kader van Kans voor Klei is er vooral aandacht voor het bodemleven.

Bij de milieubelastingpunten voor het bodemleven wordt rekening gehouden met het organische stofpercentage in de bodem. Dit gehalte aan organische stof is net als de middeleigenschappen (afbraaksnelheid en binding aan bodemdeeltjes) bepalend voor de hoeveelheid middel dat na verloop van tijd in de bodem achterblijft. Deze hoeveelheid bepaald samen met de giftigheid van het middel het risico voor het bodemleven. Gedurende de looptijd van het project wordt meer informatie verzameld over de effecten van bestrijdingsmiddelen op het bodemleven.

➤ **Organische stof**

In Kans voor Klei staat de wisselwerking tussen organische stof en bodemleven centraal. Handvat daarvoor is de zogenaamde 'draaiknop organische stof' (zie figuur).



Organische stof is een belangrijke basis voor de bodemkwaliteit. Het gaat niet alleen om stikstoflevering, maar ook om andere bodemeigenschappen zoals bodemstructuur, vochthuishouding en organische stofgehalte. Het bodemleven heeft als indicator van de bodemkwaliteit een meerwaarde naast chemische en fysische parameters. Bepalingen van indicatoren voor de kwaliteit van organische stof en het bodemleven zijn een belangrijk hulpmiddel bij de demonstratie en kennisoverdracht in het project.