

Bodembiodiversiteit

Kans voor klei – Nieuwsbrief 4 - December 2007

Demonstratieproject over bodembiodiversiteit in de akkerbouw

➤ **Inleiding**

Op 22 november 2007 vond de slotbijeenkomst plaats van het project Kans voor Klei. Bij de bijeenkomst waren verschillende doelgroepen aanwezig, zoals onderzoekers, deelnemers, toeleverende handel en voorlichters. Aansluitend op de bijeenkomst werd een "Aardappelmiddag" gehouden. Door de combinatie van deze middag en de slotbijeenkomst is er extra aandacht geweest voor het project.

➤ **Aandacht in de pers**

Het Agrarisch Dagblad (AD) en Nieuwe Oogst (NO) hebben aandacht gegeven aan het project in drie artikelen:

- Sterk onderling verschil in organische stofbalans (AD, 23-11-07)
- Meer onderzoek nodig om bodemleven in akkers te doorgronden (AD, 24-11-07)
- Compost en bodemleven onder de loep (NO, Editie Gewas 8-12-07)

➤ **Metingen, maatregelen en resultaten**

De uitgevoerde biologische metingen zijn:

Deelnemers

- Bodemleven, BFI (2006 en 2007)
- Afbraak organische stof (2006)

Demo-bedrijven

- Bacteriën en schimmels (2006 en 2007)
- Bodemleven, BFI (2006 en 2007)
- Afbraak organische stof (2006)

SPNA

- Bodemleven, BFI (2006 en 2007)
- Bacteriën en schimmels (2006 en 2007)
- Nematoden (2006)

De door de deelnemers (extra) genomen maatregelen op het proefperceel zijn:

- Groenbemesters zaaien
- Spitten (in plaats van ploegen)
- Koolzaad (betere beworteling)
- Gips strooien (bekalking)
- Bokashi/compost
- Mestgift spreiden
- Graszaadteelt
- Stro verhakselen (i.p.v. van afvoeren)
- Vaste mest strooien.

Uit deze maatregelen blijkt een duidelijke extra zorg voor de voorziening met organische stof, m.n. ook gericht op verbetering van structuur/bewerkbaarheid en de beworteling. Voor de hand liggende acties, zoals aanpassingen in het bouwplan, rekening houden met de draagkracht van de bodem en verminderen van grondbewerking zijn maatregelen die in de regel al plaatsvinden en waar in het project geen extra aandacht aan is besteed. Het opstellen van de organische stofbalans heeft veel aandacht gekregen tijdens de studiegroepavonden: hier zijn de deelnemers duidelijk mee aan de slag gegaan. De grote verschillen tussen de organische stofbalansen worden met name veroorzaakt door:

- het bouwplan (ook granen of alleen hakvruchten)
- aanvoer van organische stof via dunne mest, vaste mest, of compost
- afvoer van gewasresten, m.n. stro verhakselen of afvoeren

De effecten op de organische stofbalans waren het meest uitgesproken. Verder kan het volgende worden geconcludeerd:

1. Zonder groenbemesters (GBM) zakt de waarde voor bodemleven (BFI) verder dan met GBM: GBM houdt de BFI op niveau;

Kans voor Klei

Bodembiodiversiteit

2. Zonder GBM neemt vooral de bacterie-biomassa toe: hogere bacterie- en lagere schimmelbiomassa. Met GBM meer schimmel-biomassa;
3. Gebruik van Bokashi lijkt de BFI-waarde te verhogen.

Naast deze effecten kon er geen duidelijk effect worden aangetoond van de genomen maatregelen op resultaten van het algemeen bemestingsonderzoek en op de metingen aan het bodemleven.

Bij het proefbedrijf Kollumerwaard zijn de effecten van 8 verschillende meststoffen op het bodemleven onderzocht in een demoveld met poot- en consumptieaardappelen. Het betreft KAS, TSP, Patentkali, Entec, Perlka, zwavelzure ammoniak, NP 26-14 en NP 9-14. Op basis van de seizoenen 2006 en 2007 zijn geen duidelijke conclusies te trekken: de resultaten waren voor een aantal meststoffen sterk verschillend (en zelfs tegengesteld) tussen deze twee jaren.

Wel blijkt uit de resultaten een duidelijke seizoensdynamiek van de BFI-waarden. Bij een hoge BFI-waarde (te interpreteren als hoge bodem-levenactiviteit) in het voorjaar, wordt er dus ook nog veel N vastgelegd door het bodemleven zelf. Dit kan een extra bemesting vragen. Bij een hoge BFI-waarde in het najaar valt er veel N-nalevering te verwachten en is wellicht een lagere N-bemesting mogelijk. De gevonden dynamiek zou dus op termijn vertaald moeten worden naar meer op maat bemesten. Dit leidt tot minder (N) verliezen en een betere gewasgroei.

Momenteel wordt gewerkt aan een dergelijke verfijning van de bemestingsadvisering, mede op basis van de metingen in het project Kans voor Klei.

➤ **Conclusies**

Kansen voor Klei zijn:

1. Combineren van onderzoekskennis en praktijkervaring: kennis & ervaring delen!
 2. Kijken naar de ondergrond: vergeet de ondergrond niet!
 3. Experimenteren met (bodem-) biologie in de bedrijfsvoering.
 4. Bedrijfsspecifiek maatwerk leveren.
- Samengevat is onze stelling eigenlijk uitgangspunt en conclusie tegelijk:
“Bedrijfsvoering met oog voor bodemkwaliteit en biodiversiteit leidt tot een goede gewasopbrengst en gewaskwaliteit!”

Bodemprocessen verlopen echter per definitie langzaam en zijn moeilijk te sturen. Om meer inzicht te krijgen in mogelijkheden om met management en bodembeheer de biologische processen op het bedrijf (m.n. bodembiodiversiteit) te kunnen gebruiken, is dus ook meer (praktijk)onderzoek nodig.

Wat de deelnemers zelf betreft: door verschillende akkerbouwers is tijdens het project en tijdens de slotbijeenkomst duidelijk aangegeven dat ze graag verder willen met het onderwerp en onder begeleiding voor een langere periode zouden willen experimenteren met de effecten van verschillende maatregelen op de (biologische) bodemkwaliteit.

Een vervolg op Kans voor Klei is dus gewenst!

Tijdens de slotbijeenkomst is ook de bodemlevenwaaier uitgereikt. Deze brochure met als titel Bodembeheer en Bodembiodiversiteit is gemaakt in het kader van dit project en is gratis te verkrijgen bij SPNA en NMI.

Tenslotte een dankwoord aan alle betrokkenen: financiers, deelnemers en meelevend publiek. **Graag tot ziens!**



Kans voor Klei