

Nieuwsbrief Bodem Vredepeel 2012-2

19 juni 2012

2^e Nieuwsbrief

Dit is de tweede nieuwsbrief van de bodemprojecten op zandgrond. Hiermee willen we u informeren over de voortgang in uitvoering van het onderzoek naar het verbeteren van bodemkwaliteit op zandgrond. Planning is om afhankelijk van de beschikbare informatie uit de projecten 3 tot 4 keer per jaar een nieuwsbrief uit te brengen. Deze tweede nieuwsbrief is geheel gericht rond het project Bodemkwaliteit op zandgrond.

100 boeren 100 meningen

Op 4 juni heeft de begeleidingscommissie bodem Vredepeel tijdens een natte excursie de grondbewerking in *Bodemkwaliteit op zandgrond* besproken. We hadden een levendige discussie: vrijwel elke teler had wel een mening klaar die afweek van zijn collega's door verschillen in eigen ervaringen wat betreft grondsoort en mechanisatie. Met name de niet-kerende grondbewerking (NKG) was punt van discussie vooral omdat niet-kerende grondbewerking direct voor de teelt geen duidelijke voordelen heeft ten opzichte van ploegen. Met ploegen zorg je voor een goede inwerking van gewasresten en een schoon zaaibed dat een goede uitgangspunt is voor de teelt, met name ook biologisch wanneer de verdere onkruidbestrijding met name mechanisch is. Met NKG is het lastiger een schoon zaaibed te hebben en gewasresten in te werken terwijl het er op lijkt dat er een groter risico op stuiven is door een fijner zaaibed. NKG heeft mogelijke wel een aantal voordelen als een lager brandstofverbruik, meer koolstof in de bodem en een groter waterbergend vermogen. Hier kijken we juist naar in het project *Bodemkwaliteit op zandgrond*.

De algemene strategie van grondbewerking

De algemene strategie van de grondbewerking die we hanteren in *Bodemkwaliteit op zandgrond* is:

- Geïntegreerd evt. doodspuiten van groenbemester en onkruid
- Inwerken van groenbemester met een smaragd of SMS gecombineerd met klepelmaaier indien nodig (biologisch, zie foto 1)
- Toediening dierlijke mest
- Verdeling van dierlijke mest met een smaragd
- Hoofdongrondbewerking (ploegen of vaste tand)
- Zaaibedbereiding en zaaien of poten

De discussie ging over of het aantal bewerkingen beperkt kan worden, met name de bewerking om de dierlijke mest te verdelen. Daarnaast was de discussie of het gebruik van de rotorkoepel met het zaaien van de erwten en zomergerst noodzakelijk is. Dit wordt gedaan voor een goede vlaklegging die met name in het biologische systeem belangrijk is als uitgangspunt voor de mechanische onkruidbestrijding. Het risico is dat de rotorkoepel een te fijn zaaibed geeft. Dit kan grotendeels voorkomen worden door de rotorkoepel op lage toeren te laten werken. Tot slot ging de discussie over het goed inwerken van de gras(klaver). We hadden hiervoor een demonstratie gepland maar die was door de vele regen in het water gevallen. Later in de week is een freesbewerking uitgevoerd. Het gebruik van de SMS leidde tot stropen (zie foto's). Medio juni is het perceel bewerkt met de smaragd.



Foto 1. De SMS machine gaat stropen bij het inwerken van de grasklaverstoppel



Foto 2. De hakenfrees kan de stoppel wel goed inwerken.



WAGENINGEN UR

For quality of life

De stand van de gewassen

Alle gewassen zijn nu gezaaid en gepoot behalve de prei. Deze wordt eind juni/begin juli geplant. Er zijn geen duidelijke verschillen in gewasstand waarneembaar veroorzaakt door verschillen in grondbewerking. Wel zijn er in het geïntegreerde deel verschillen zichtbaar in de erwten, aardappelen en bieten tussen het deel wat wel organische stof met mest krijgt en het deel dat alleen mineralenconcentraat en kunstmest krijgt.

Metingen

Met een eerste snede gras zijn ook de eerste opbrengstcijfers bekend. Het was opvallend dat er een groot verschil was in opbrengst tussen GI-drijfmest (4,3 ton droge stof/ha) en GI-mineralenconcentraat (3,5 ton droge stof/ha). Daarnaast zijn in enkele gewassen opkomsttellingen gedaan. In tabel 1 staan de opkomstpercentages. Deze tellingen kunnen worden gebruikt om verschillen in opbrengst te verklaren.

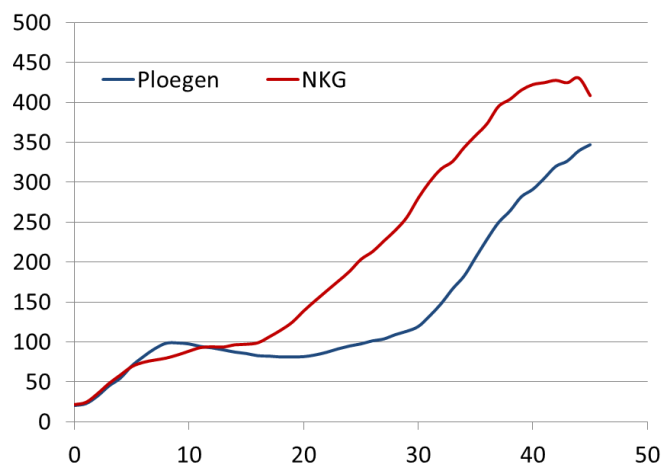
Tabel 1. Opkomstpercentages van suikerbiet, zomergerst en conservenerwt

| | GI-dm | | GI-mc | | BIO | |
|------------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|
| | Ploeg | NKG | Ploeg | NKG | Ploeg | NKG |
| Suikerbiet | 86 | 82 | 84 | 92 | | |
| Zomergerst | 96 | 93 | 98 | 87 | 56 | 81 |
| Erwt | 86 | 89 | 82 | 87 | 100 | 100 |
| Mais | 96 | 95 | 98 | 96 | 97 | 91 |
| Peen | | | | | 64 | 61 |

Ook zijn in de afgelopen tijd temperatuur en vochtmetingen uitgevoerd in de erwten. De eerste resultaten lijken het beeld te bevestigen dat bij NKG de nachttemperaturen lager zijn en de dagtemperaturen hoger.

Tot slot zijn bodemfysische metingen uitgevoerd: bodemdichtheid, vochthoudend vermogen en indringingsweerstand. In figuur 1 is de indringingsweerstand weergegeven van ploegen en NKG van het geïntegreerde erwtenperceel met mineralenconcentraat. Wat opvalt is dat de indringingsweerstand van NKG toeneemt van af ca. 17 cm en van ploegen vanaf 30 cm. Dit is direct gerelateerd aan de bewerkingsdiepte. Onder de

17 cm heeft het NKG-gedeelte een fors hogere indringingsweerstand vergeleken met ploegen. Dit is volgens verwachting maar betekent dat wortels onder de 30 cm bij NKG zeer veel weerstand ondervinden (>300 MPa). Bij ploegen is dit pas bij ca. 40 cm. De overige metingen worden binnenkort uitgewerkt.



Figuur 1. Indringingsweerstand (MPa op y-as) afgezet tegen diepte (cm op x-as) van ploegen en NKG van geïntegreerd erwtenperceel met mineralenconcentraat.

Praktijkdag bodem

Op vrijdag 17 augustus organiseren we op de PPO-proeflocatie Vredepeel de praktijkdag bodem. Het programma ligt nu vast. De dag start om 10:30 met een minisymposium rond, bodembeheer op zand, het Masterplan Mineralen Management en invloed van klimaat op landbouw. Van 11:30 tot 13:15 is er een bedrijven en demonstratiemarkt waar bedrijven en vanuit diverse instellingen zaken rond bodembeheer worden getoond. Van 13:15 tot 16:15 is er een geleide rondgang langs de onderwerpen 1) grondbewerking, 2) organische stofbeheer en bodemverbeteraars, 3) bemesting, 4) vruchtwisseling en groenbemesters, 5) praktijknetwerk bodemverbeteraars en 6) het meten van bodemkwaliteit. Daarna is er nog ruimte tot 18:00 om door te praten en de bedrijvenmarkt te bezoeken.

Colofon Nieuwsbrief Bodem Vredepeel 2012-2

Deze nieuwsbrief wordt uitgegeven in het kader van de bodemprojecten op PPO-proefbedrijf Vredepeel. Redactie Janjo de Haan, Praktijkonderzoek Plant & Omgeving, Wageningen UR, Postbus 430, 8200 AK Lelystad, tel: (0320) 29 12 11. Voor informatie en aan- en afmelden van de nieuwsbrief stuur een mail naar janjo.dehaan@wur.nl.

19 juni 2012



WAGENINGEN UR

For quality of life