

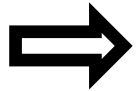
Ecoploegen of niet kerend: organische stof tot nadenken

MINI SYMPOSIUM CCBT 27/06/2023



Probleem en doelstellingen

Niet kerend vaak vrij intensief + organisch materiaal blijft "inert" aan oppervlakte onder droge omstandigheden (?)



Nieuwe strategiën uitproberen en kijken of gebruik de ecoploeg een (onderdeel van) het compromis kan zijn



Ecoploeg: terug naar de roots?

- Vroeger: simpele ploeg getrokken door mens of paard
- Diepte: 10 à 15 cm
- Moderne ploeg: ongeveer 30 cm diep
- Nadelen: ploegzool, inkuileffect, hoog brandstofverbruik...
- Ecoploeg: opnieuw ondiep, zonder ploegvoor



Proeven in bloemkool

- **BAU:** graanteelt, diepwoelen, groenbemestermengsel (Phacelia en Alexandrijnse klaver), na winter klepelen en inwerken (precisiecultivator), diepwoelen, rotoreggen, planten
- **Onderzoeksvragen:**
 - In een bodem met een goede structuur kan de diepe bodembewerking in het voorjaar achterwege blijven. Zodoende blijft de bodemstructuur en de capillaire opstijging van het bodemvocht meer intact
 - Het ondiep inwerken van het organisch materiaal in het voorjaar door middel van een ecoploeg draagt bij aan een betere omzetting van het organisch materiaal (stalmest, groenbemester, gewasresten...) in de bodem en een hogere N-efficiëntie
 - Bij niet kerende bodembewerking is een betere N-efficiëntie uit stalmest mogelijk bij toediening in het voorafgaande najaar

bodembewerking 2021
Niet kerend – enkel oppervlakkig
Niet kerend – met diepgronden in het voorjaar
Ecoploegen op 10 cm
Ecoploegen op 10 cm + woelers (om diep te breken)

Factor 1: bodembewerking (2022)	Factor 2: bemestingstijdstip
Niet kerend – enkel oppervlakkig	Bemesting stalmest op stoppel voor inzaai van groenbedekker najaar 2021
Niet kerend – met diepgronden in het voorjaar	Bemesting in het voorjaar 2022 na vernietigen groenbedekker
Ecoploegen op 10 cm	
Ecoploegen op 10 cm voorzien van woelers (om diep te breken)	

Bloemkool - resultaten

- Granen – diepwoelen – groenbemester levert goede bodemstructuur en goede uitgangssituatie
- ⇒ Diepe bodembewerking voor koolteelt overbodig
- Onderwerken organisch materiaal met ecoploeg levert geen hogere N-efficiëntie en geen hogere opbrengst/kwaliteit
- Effecten op beworteling gering



Proeven in prei

- **BAU:** grasklaver zo vroeg als mogelijk vernietigen (precisiecultivator en rotoreg), diepwoelen, rotoreg, ponzen en planten in juni
- **Onderzoeksvragen:**
 - Het ondiep inwerken van het organisch materiaal in het voorjaar door middel van een ecoploeg draagt bij aan een betere omzetting van het organisch materiaal (stalmest, groenbemester, gewasresten...) in de bodem en een hogere N-efficiëntie
 - Bij niet kerende bodembewerking is een betere N-efficiëntie uit stalmest mogelijk bij toediening in het voorafgaande najaar
 - Door toediening van specifieke ent- of hulpstoffen kan de omzetting van het organisch materiaal in de bodem worden verbeterd

Factor 1: vernietiging grasklaver (2021)	Factor 2: ent- of hulpstof om omzetting van organisch materiaal te bevorderen
Vorbewerking vroeg, intensief, niet kerend (meerdere keren met precisiecultivator/rotoreg) en diepgronden voor planten	Gebruik van ent- of hulpstof (te bepalen)
Vorbewerking vroeg, intensief (idem bovenstaand), kerend met ecoploeg voorzien van woelers (om diep te breken)	Geen ent- of hulpstof
Vorbewerking laat, extensief, kerend met ecoploeg voorzien van woelers (om diep te breken)	

Factor 1: vernietiging grasklaver (2022)	Factor 2: bemestingstijdstip
Vorbewerking vroeg, intensief, niet kerend (meerdere keren met precisiecultivator) en diepgronden voor planten	Bemesting stalmest op de grasklaver najaar 2021
Vorbewerking vroeg, intensief, kerend met ecoploeg voorzien van woelers (om diep te breken)	Bemesting in het voorjaar 2022 na vernietigen groenbedekker
Vorbewerking laat, extensief, kerend met ecoploeg voorzien van woelers (om diep te breken)	

Prei - resultaten

- 2021 (regelmatig en voldoende neerslag)
 - ⇒ Late vernietiging en ecoploegen beste resultaat (N.S.)
- 2022 (droge zomermaanden)
 - ⇒ Vroege vernietiging en ecoploegen beste resultaat (S.)
 - ⇒ Beide jaren: Niet kerend mooi intermediair



Figuur 7: beginsituatie proefveld



Figuur 8: grasklaver vernietigen met de Geohobel grondbraaier



Figuur 9: ondiep en bovenover ploegen met de ecoploeg



Figuur 10: proef op 19 juli

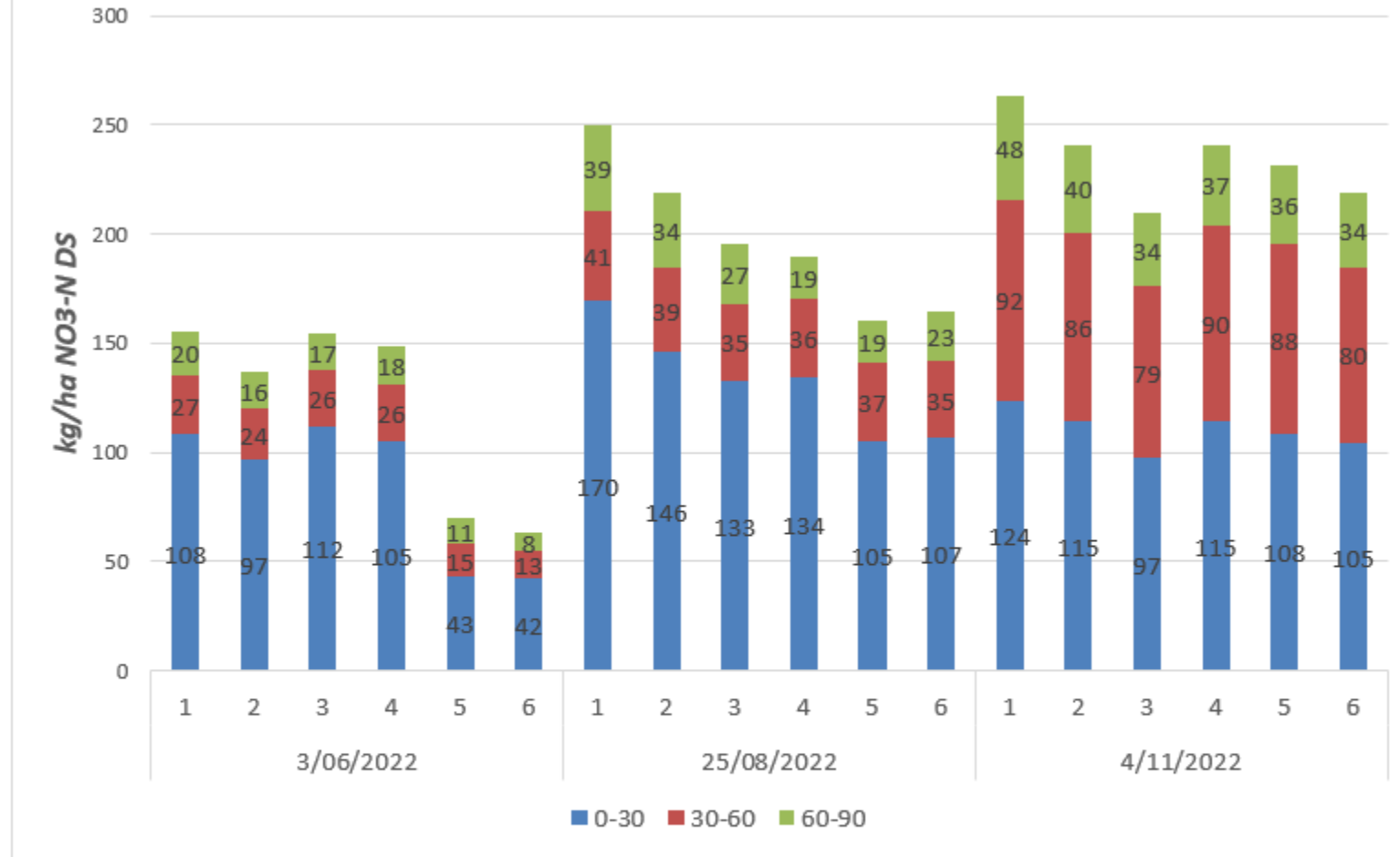
Entstof?

- In 2021 gebruikten we Microferm EM1 in de prei proef
- Effectieve micro-organismen (EM)
- Voor een effectievere omzetting van organisch materiaal

- Onder de condities van 2021 (voldoende en regelmatige neerslag): geen effect

Najaarsbemesting vs voorjaarsbemesting

- Najaarsbemesting (bloemkool: voor groenbemester, prei: op de grasklaver)
- Zelfde mest in najaar en voorjaar
- Geen significante verschillen!
Najaarsbemesting dus minstens even effectief



1. Vroege voorbewerking, niet kerend - ~~Najaarsbemesting~~
2. Vroege voorbewerking, niet kerend - Voorjaarsbemesting
3. Vroege voorbewerking, ploegen voor planten - ~~Najaarsbemesting~~

4. Vroege voorbewerking, ploegen voor planten - Voorjaarsbemesting
5. Late voorbewerking, ploegen voor planten - ~~Najaarsbemesting~~
6. Late voorbewerking, ploegen voor planten - Voorjaarsbemesting

Bedankt!

Joran Barbry (Inagro) - joran.barbry@inagro.be

