

Voorjaarsmest voor klei-aardappelen

Project: Bodembelasting in het voorjaar



WAGENINGEN UR
For quality of life



Samenvatting

Om te kunnen voldoen aan de voorjaarstoepassing van dierlijke mest op kleigronden moeten vooral voor de aardappelteelt innovatieve methoden worden ontwikkeld. Door te experimenteren met lichtere machines en een lage bodemdruk wordt getracht eventuele schade aan de bodemstructuur vast te stellen en voor te zijn. Doel is om opbrengstschade en kwaliteitsproblemen bij de aardappeloogst te voorkomen.

Partners

- CUMELA
- Federatie Agrotechniek
- LTO Nederland
- ISTRO
- Wageningen UR
(University & Research centre)

Stikstof beter benut in voorjaar

Bij bemesting van bouwland in het najaar gaat een groot deel van de aanwezige stikstof verloren. Door de mest in het voorjaar toe te dienen wordt de stikstof veel beter benut. De voorjaarstoediening van dierlijke mest op bouwland is daarom inmiddels verplicht. Maar op kleigronden is er dan meer kans op structuurschade van de bodem en daardoor op kwaliteitsverlies van het product en derving van opbrengst. Het probleem is deels te ondervangen door in het voorjaar gebruik te maken van relatief lichte machines, een lage bodemdruk en vaste rijpaden. Bij de graanteelt heeft dit de afgelopen jaren goede resultaten opgeleverd.

Rugopbouw

Het onderzoek bij de aardappelteelt staat echter nog in de kinderschoenen en levert meer problemen op, omdat bodemstructuurschade van invloed is op een slechte rugopbouw en kluitvorming die bij de oogst tot overlast van tarra (onbruikbare producten) en bewaarproblemen kan leiden. Opbrengstschade en kwaliteitsproblemen in de keten zijn dan het gevolg.

Bodemstructuurschade

Dit samenwerkingsproject Mesttoediening voorjaar richt zich erop om aan te tonen dat met name door het gebruik van lage bodemdruk ook bij mesttoediening in het voorjaar structuurschade van de grond vermeden kan worden. Enkele voorlopers in de landbouwmechanisatie en loonwerksector hebben al gekozen voor toepassing van zogenaamde master-slave-systemen die de inzet van lichtere machines met lage bodemdruk moge-

lijk maken. Het onderzoek voorziet in een bredere toepassing van deze innovaties door met veldonderzoek het belang en de haalbaarheid te onderbouwen juist ook in de aardappelteelt.

Aanpak

In de veldproeven wordt het schade-effect door uitrijden onderzocht door karakterisering van de bodemstructuur en gewasopbrengst van ruggen precies boven de (wiel)sporen en van ruggen zonder onderliggend spoor. Het gaat hierbij om de indringweerstand onder de ruggen, het luchtgehalte van de grond direct onder de rug en de grootte en vorm van de ruggen boven en naast de (wiel)sporen. Gekeken wordt naar de directe effecten op het gewas, de bodemstructuur en de opbrengst.

Samenwerking

Het onderzoek wordt uitgevoerd met telers, loonwerkers en fabrikanten van mesttoedieningsapparatuur om breed gedragen oplossingen in beeld te krijgen en verder te kunnen innoveren. Met de diverse partners is een begeleidingsgroep samengesteld die richting en opzet van het onderzoek en praktische knelpunten en mogelijkheden zullen bespreken. De proef komt ook aan de orde in de werkgroep Controlled Traffic Farming van ISTRO (International Soil Tillage Research Organisation), een organisatie die gespecialiseerd is in de preventie van bodemverdichting en de effecten ervan.

Co-financiering

Vanuit het bedrijfsleven wordt € 250.000 geïnvesteerd in de vorm van co-innovaties. Akkerbouwers, loonwerkers, en fabrikanten dragen bij door het beschikbaar stellen van de mest, apparatuur en praktijkpercelen voor het uitvoeren van de proeven. ■

Resultaten

- veldproeven op praktijkschaal
- werken met lichtere machines



Contact

Jan Huijsmans
Plant Research International,
onderdeel van Wageningen UR
0317-480685
Jan.Huijsmans@wur.nl