

Plantpaspoort Snijmais op ruggen



Maisruggen op klapzand (foto Tom Bovee)

Proefveldhouders

John Melis (varkenshouder) en Ron Cox (Agrotechnics)

Inleiding

In de maisteelt op zandgrond is de uitspoeling van stikstof een belangrijk probleem. Daarbij gaat het bodemleven achteruit bij continue teelt. In Duitsland en Nederland zijn er positieve ervaringen met het telen van mais op ruggen: Doordat het gewas hier een zwaarder wortelgestel heeft, gaat het efficiënter om met water en mineralen.

Looptijd proef

Vier jaar

Doel

In deze proef wordt onderzoek gedaan naar:

- Andere wijze van grondbewerking: een vergelijking tussen traditionele grondbewerking (ploegen), NKG (Mais op Ruggen) en Strip-till.
- Minder gebruik van chemische onkruidbestrijding: een vergelijking tussen traditionele chemische onkruidbestrijding en Lage Dosering Systeem Chemie.
- Het doorzaaien van mais na zaai-groenbemester in het najaar.
- De invloed op opbrengst en teelt na mengteelt met vlinderbloemigen.

Teelt 2023:

- De bemesting van de voorvruchten gras en klaver bestond uit 20 m³ varkensmest; een totaal van 40 kg fosfaat en 70 kg stikstof.
- Na oogst van het wintergewas (Landsberger Gemenge) is de grond bewerkt met een Quickvinn machine

- Er is niet-kerende grondbewerking toegepast doordat er is ingezaaid met een Evers ruggenwoeler in combinatie met een zaaimachine. Verder is een Strip-till machine in combinatie met een zaaimachine ingezet.
- Onkruidbestrijding na opkomst



Ontwikkeling wortelstelsel van mais op ruggen (links) en mais dat conventioneel is geteeld (rechts).

Bevindingen 2021 en 2022

In 2021 was de mais op ruggen lang en gezond en kon daardoor lang groen blijven. De droge stofopbrengst van mais op ruggen was lager dan die van de conventionele teelt. Kanttekening daarbij is dat de mais op ruggen, in tegenstelling tot de conventionele teelt, nog niet volledig gerijpt was. Voor een goede vergelijking had deze bij hetzelfde droge stofpercentage geoogst moeten worden. De wortelontwikkeling, met name de haarwortels, was bij de mais op ruggen duidelijk beter. Hierdoor is de kans dat mais op ruggen meer mineralen opneemt toe, terwijl de kans op uitspoeling juist kleiner wordt.

In 2022 was de opbrengst van mais op ruggen lager dan die van conventionele mais. Dit werd veroorzaakt door te hoog grondwater en het laat onderwerken van de groenbemester, waardoor de mineralisatie te laat op gang kwam. Dit jaar wordt er vol op ingezet om de mais op ruggenteelt op een goede manier en onder de juiste omstandigheden uit te voeren.

Perspectief voor de teler

- Betere droogtetolerantie, efficiënter in watergebruik
- Betere benutting en opname van (sporen) elementen = betere kwaliteit ruwvoer
- Betere plantweerbaarheid
- Minder grondbewerking; dit werkt kostenbesparend
- Toename aan wortelmasse ondersteunt een snellere opbouw van organische stof
- Capillaire werking zandgrond blijft beter behouden
- Draagkracht van de grond blijft beter behouden
- Beter waterafvoer bij overvloedige regen, daardoor minder schade