

Satellietbedrijf Kooiker

Rapportage 2016

Algemeen

Bedrijfsgegevens

Naam: Mts Kooiker – van 't Ende

Adres: Zeijerweg 9A, 9487 TA Ter Aard



Het bedrijf van Jan Kooiker telt 170 stuks jongvee. De totale oppervlakte is 45 ha waarvan 15 ha maïs. Het jongvee wordt opgefokt voor het melkveebedrijf van zijn zoon in Groningen. Het bedrijf is gelegen op zandgrond en wat ruwvoer betreft ruim zelfvoorzienend. De maïs wordt naar het melkveebedrijf getransporteerd en een deel van het gras wordt verkocht.

Huidige methode maïsteelt

De hoofdgrondbewerking voor de maïsteelt bestaat normaal uit ploegen en de zaaibedbereiding wordt uitgevoerd met een vaste tand cultivator plus een pakkerrol. Dit jaar is de hoofdgrondbewerking uitgevoerd met de vaste tand cultivator plus een pakkerrol. Als bemesting wordt voor de hoofdgrondbewerking 50 m³ runderdrijfmest per ha geïnjecteerd en bij het zaaien 40 kg N per ha als rijenbemesting gegeven.

Teamsamenstelling: Jan Kooiker, Menno Janssen (Loonbedrijf Zijerveld), Herman van Schooten (Wageningen Livestock Research)



Menno Janssen (links) en Jan Kooiker

Plan van aanpak

Dit jaar zijn op het demoperceel aan de Zeijerweg tegenover het bedrijf in kader van mestplaatsing behandelingen aangelegd met ruitzaai en drijfmestrijenbemesting. Op een naastgelegen perceel is een behandeling aangelegd waarbij de maïs preventief is gespoten tegen bladvlekkenziekte met Retengo en tevens met het bladmeststof "N-xt N 18 Ca Mg Mn".

Mestplaatsing:

1. Standaard 75 cm rijafstand plus vollelds bouwlandinjectie 50 m³ rdm/ha
2. 37,5 cm ruitzaai plus vollelds bouwlandinjectie 50 m³ rdm/ha
3. 37,5 cm ruitzaai plus vollelds bouwlandinjectie 40 m³ rdm/ha
4. 75 cm rijafstand plus drijfmestrijenbemesting 50 m³ rdm/ha
5. 75 cm rijafstand plus drijfmestrijenbemesting 40 m³ rdm/ha

Bladbespuiting:

- a. Bespuiting met 1 l Retengo en 50 l "N-xt N 18 Ca Mg Mn" per ha.
- b. Onbehandeld

Daarnaast is op de behandeling met de standaard teelmethode en de behandeling met drijfmestrijenbemesting een werkgang ondergezaaid met Italiaans raigras en Rietzwenkgras.



Schematisch overzicht van de demopercelen

Demoperceel

De verschillende varianten zijn aangelegd op een maïspanceel van 5 ha waarvan de bodem wordt getypeerd als een moderpodzol. Het is een lemige zandgrond met een humushoudende bovengrond van 30-50 cm. De grondwatertrap van het perceel is Gt-VII.

Grondanalyse

Org.stof (%)	pH	PAI (mg P ₂ O ₅ /100 g)	K-getal	N-totaal (mg N/100g)	NLV (kg/ha)	C/N ratio
3,9	6,1	52	23	153		12,6

Teeltactiviteiten

Hieronder zijn de verschillende teeltactiviteiten samengevat.

- 26 april : Groenbemester ingewerkt met cultivator
- 2 mei : Drijfmestrijenbemesting uitgevoerd volgens plan
- 5 mei : Bouwlandinjectie uitgevoerd volgens plan
- 6 mei : Hoofdgrondbewerking (niet kerend) met vaste tand cultivator+ pakkerrol
- 7 mei : Behandelingen met drijfmestrijenbemesting gezaaid + rijenbemesting 150 kg/ha Powerbasic (26-0-0+6%SO₃)
- : Behandeling Ruitzaai gezaaid + rijenbemesting 150 kg/ha KAS.
- 12 mei : Behandeling Standaard gezaaid + rijenbemesting 175 kg/ha N-xt (N24 +S+B+Zn+Se)
- 28 mei : Chemische onkruidbestrijding: 1,6 l Akris + 1,6 l Laudis + 0,7 l Kart + 0,5 l Milagro per ha
- 8 juni : Chemische onkruidbestrijding: 0,2 l Arrat + 0,3 l uitvloeier(Webowett)
- 24 juni : Onderzaai Italiaans raaigras (20 kg/ha) en Rietzwenkgras (20 kg/ha)
- 17 okt : Oogst
- : Groenbemester Rogge 45 kg/ha zaaien

Maïsras: Millesim



De hoofdgrondbewerking is uitgevoerd met vaste tand cultivator + pakkerrol



Drijfmestrijenbemesting werd uitgevoerd met een bouwlandbemester uitgerust met GPS techniek



Zaaimachine waarmee ruitzaaimethode werd uitgevoerd

Resultaten

Stand 8 juli



Links traditioneel 75 cm, rechts ruitzaai



Drijfmestrijenbemesting: links traditioneel 40 m³ rdm/ha, rechts 50 m³rdm/ha



Twee weken na onderzaaien: links Italiaans raaiaras en rechts Rietzwenkaras



Opbrengst en voederwaarde

Op 17 oktober is de maïs geoogst. De maïs werd gehakseld door loonbedrijf Zeijerveld met een John Deere hakselaar. Deze hakselaar is uitgerust met een inrichting waarmee via het meten van de opening van de invoerrollen i.c.m. de invoersnelheid de gewasopbrengst wordt gemeten. Tevens is de hakselaar uitgerust met de HarvestLab™ sensor. Met deze sensor kan op basis van Near-Infrared Technology (NIR) het gehalte van verschillende componenten zoals drogestof, zetmeel, ruw eiwt, NDF en ADF worden gemeten.

Om een indicatie te krijgen van de opbrengst is tijdens de oogst uit elke behandeling de opbrengst gemeten van een strook met een lengte van ca. 160 m en een breedte van 6 m (=8 rijen bij standaard rijafstand en 16 rijen bij ruitzaai). De verse opbrengst is gemeten m.b.v. de inrichting op de hakselaar. Voor het gehalte aan drogestof en de voederwaarde is per behandeling een monster genomen en opgestuurd naar Eurofins-Agro. De resultaten zijn weergegeven in tabel 1.

Daar het om een demoperceel gaat en niet om een proef met herhalingen zijn de resultaten indicatief en kunnen er geen harde conclusies uit getrokken worden.

De gemiddelde opbrengst en voederwaarde van ruitzaai en drijfmestrijenbemesting waren ongeveer gelijk. Aangezien de standaard teeltmethoden (75 cm rijafstand + bouwlandinjectie) alleen bemest is met 50 m³ rdm per ha is deze behandeling alleen vergeleken met de behandelingen ruitzaai en drijfmestrijenbemesting waarbij ook 50 m³ rdm per ha is toegediend. Uit deze vergelijking blijkt dat de drogestofopbrengst van de standaard teeltmethode ca. 1,5 ton per ha lager was dan de behandelingen met ruitzaai en drijfmestrijenbemesting. Dit werd vooral veroorzaakt doordat het drogestofgehalte wat

lager was. Hierbij moet opgemerkt worden dat de behandeling met de standaard teeltmethode ca. een week later is gezaaid dan de beide andere behandelingen. Doordat de weersomstandigheden bij het zaaien van de behandeling met de standaard teeltmethode veel kouder waren geworden was het verschil in opkomsttijdstip nog groter dan het verschil in zaaitijdstip en kwam op twee weken uit. Deze latere opkomst heeft naast een mogelijk effect op de opbrengst ook een effect gehad op de afrijping gezien het lagere gehalte aan drogestof en zetmeel.

Bij zowel de behandeling met de ruitzaaimethode als bij de behandeling met de drijfmestrijenbemesting was de drogestofopbrengst bij een bemesting van de 50 m³ rdm per ha hoger dan bij een bemesting van 40 m³ rdm per ha (gemiddeld 1,4 ton drogestof per ha). Daarentegen kwamen zowel de VEM-waarde als het gehalte aan zetmeel wat hoger uit.

Er konden geen wezenlijke verschillen in opbrengst en voederwaarde geconstateerd worden tussen de mais dat bespoten was met Retengo + bladbemesting en de onbespoten mais.

Tabel 1 Indicatieve opbrengst en voederwaardegegevens

Behandelingen	Opbrengst			Voederwaarde	
	Verse (ton/ha)	Ds-geh (%)	Drogestof (ton/ha)	VEM (/kg ds)	Zetmeel (g/kg ds)
75 cm rijafstand + bouwlandinj. 50 m ³ rdm/ha	46.1	38.5	17.7	952	388
37,5 cm ruitzaai + bouwlandinjectie 50 m ³ rdm/ha	47.4	40.2	19.0	933	379
75 cm rijafstand + drijfmestrijenbem. 50 m ³ rdm/ha	49.0	39.8	19.5	950	389
Gemiddeld ruitzaai	45.1	40.5	18.2	953	398
Gemiddeld drijfmestrijenbemesting	46.4	41.0	19.0	964	404
Gemiddeld 40 m ³ rdm/ha	43.2	41.5	17.9	976	418
Gemiddeld 50 m ³ rdm/ha	48.2	40.0	19.3	942	384
Bespuiting met Retengo+bladbemesting	44.8	37.2	16.7	991	404
Geen bespuiting	42.6	38.0	16.2	970	397

Stand ondergezaaide groenbemester bij oogst



Italiaans raaigras



Rietzwenkgras