

Diepwortelend onderzoek op ROC Cranendonck

J. van de Werf (onderzoeker ROC Cranendonck)

ROC Cranendonck kiest een nieuwe koers. Stond de afgelopen vijf jaar het onderzoek naar een bedrijfssysteem met uitsluitend snijmais als ruwvoer centraal, momenteel is de droogte- en mineralenproblematiek hoofdthema van het onderzoek. Luzerne speelt daarin een belangrijke rol.

Een groot deel van het onderzoekprogramma van ROC Cranendonck is erop gericht productiesystemen te ontwikkelen die zowel landbouwkundig als milieutechniek verantwoord zijn. Het praktijkonderzoek rundveehouderij moet op tijd klaar zijn met adviezen waarmee veehouders kunnen inspelen op de strenger wordende milieuwetgeving. Uitgangspunt van onderzoek is het boerenbelang.

Luzerne

Luzerne is minder droogtegevoelig dan gras en heeft geen stikstofbemesting nodig. Door de be-
re-
geningsbeperkende maatregelen van de overheid en de noodzaak tot mineralenbeheersing zijn

dit eigenschappen van toenemend belang. In 1990 is Cranendonck begonnen met het telen van 4 ha luzerne; in 1991 was dit 8 ha. Omdat er geen mogelijkheid voor kunstmatig drogen is, wordt steeds ingekuuld. De teelt lijkt goede perspectieven te bieden, zelfs op lichte zandgrond met minder dan 2,5 procent organische stof.

Met de ingekuilde luzerne zijn de afgelopen winter de eerste oriënterende voederproeven begonnen. Ook is het gemengd voeren onderzocht, omdat dit van toenemend belang is bij meerdere ruwvoersoorten met een zeer verschillende energie/eiwit-verhouding. Dit is bij luzerne, gras en mais het geval.

Veel teeltaspecten van luzerne op lichte zand-



ROC Cranendonck zet een nieuw koers uit.

grond zijn nog onduidelijk en verdienen nadere aandacht. Dit jaar wordt begonnen met een uitgebreid onderzoek naar de beste methode en het beste tijdstip van inzaai. Verder krijgt de mestaanwending op het luzernegewas ruime aandacht. In de volgende jaren zullen diverse andere aspecten van de luzerneteelt worden onderzocht.

Melkvee op standweide

Door de beperkende maatregelen voor beregening zal de grasgroei op de droge gronden van het zuidelijk zandgebied 's zomers stagneren. Bij introductie van luzerne in het bouwplan zal ook het areaal grasland teruglopen. Een bedrijfsopzet waarbij het melkvee 's zomers op standweide wordt gehouden kan een antwoord zijn op bovenstaande belemmeringen. Cranendonck gaat dit systeem onderzoeken, waarbij het standweidesysteem wordt vergeleken met het omweiden-systeem.

Naast het wisselende grasaanbod op de onberegende standweide zal op stal ruimschoots worden bijgevoerd met snijmais en eventueel met luzernekuil en/of maiskolvensilage. De koeien in de droogstand blijven op stal. Bij het jongvee wordt - gerelateerd aan het standweide-systeem - het

omweiden op een aparte jongveekavel vergeleken met het weiden na de melkkoeien.

Optimale bemesting en benutting

In het gebied Moergestel-Oisterwijk wordt vanaf 1989 een onderzoekproject beperking ammoniakemissie (ProPro) uitgevoerd. Door ROC Cranendonck wordt in dat gebied de fosfaatwerking van rundveedrijfmest bij jaarlijkse mestinjectie op grasland onderzocht. De moderne mestaanwendingsmethoden zouden er namelijk toe kunnen leiden dat de ondergrond wordt verrijkt met meststoffen en dat de bovengrond verschraaft. Aanpassing van het huidige bemestingsadvies is dan noodzakelijk.

Landelijk zal er in 1992 onderzoek starten naar de verfijning van het stikstofbemestingsadvies voor grasland. Het heeft een betere benutting van de stikstofbemesting tot doel. Onderdeel van het onderzoek is het ontwikkelen van een systeem van aangepaste stikstofbemesting per snede (SANS), waarbij per gebied bepaalde referentiepercelen gegevens leveren om het advies bij te kunnen sturen. Cranendonck werkt mee om dit systeem in de praktijk te toetsen op juistheid en werkbaarheid.



Mechanische onkruidbestrijding in snijmais is vanaf 1990 in onderzoek.

Door de ruime rijafstand van 75 cm bij snijmais kan onder ongunstige omstandigheden tussen de rijen veel stikstof verloren gaan. Cranendonck kijkt of de benutting van de gegeven meststoffen te verbeteren is door halvering van de rijafstand tot 37 cm. Hierdoor wordt een regelmatigere plantverdeling over het veld verkregen.

Om de bemesting voor de graslandpercelen te optimaliseren, maakt Cranendonck gebruik van het Bemestings Advies Programma en doet regelmatig grondonderzoek. Dit jaar wordt er gestreefd naar een stikstofbemesting van 275 kg/ha. Op het maisland wordt naast een gift van 50 m³/ha drijfmest en 30 kg stikstof/ha als rijenbemesting geen breedwerpige kunstmestgift meer gegeven.

Mechanische onkruidbestrijding

Als gevolg van het Meerjarenplan Gewasbescherming zullen veel onkruidbestrijdingsmiddelen van de markt verdwijnen of zullen de concentraties van werkzame stoffen in de middelen aanzienlijk omlaag gaan. Het is dus de hoogste tijd om praktische alternatieven te vinden. Vanaf 1990 doet Cranendonck onderzoek naar methoden van onkruidbestrijding zonder of met kleine hoeveelheden chemische middelen. Vaak betreft het een combinatie of een herhaling van verschillende werkzaamheden. Deze zomer wordt er gewerkt met o.a. onkruideg, schoffel, rijenspuit, aan-aarder en rijenfrees. Ook op de praktijkpercelen van de proefboerderij zal er intensief worden geëgd en geschoffeld om het gebruik van chemische middelen zoveel mogelijk te voorkomen.

Emelten in grasland vormen een bekend probleem. Bij welke mate van besmetting de bestrijding het beste kan plaatsvinden en hoe groot de grasopbrengstvermindering is, is onvoldoende bekend. Onderzocht wordt daarom hoe zgn. schadedrempels en de vermindering in grasopbrengst vastgesteld kunnen worden om zo tot een betere advisering te komen.

Bodem en grond

De teelt van mais vindt voor een belangrijk deel jaarlijks op hetzelfde perceel plaats. Uit eerder onderzoek is gebleken dat daardoor een opbrengstvermindering van 10 tot 20% kan optreden. Sinds 1987 wordt op Cranendonck onderzocht in hoeverre onderbreking van de mais-continueerteelt door gras voordelen kan bieden. Deze vruchtwisselingsproef tracht te achterhalen welk rotatiesche-

ma een zo gezond en optimaal mogelijk systeem van gras en mais oplevert.

Gebruik van steeds grotere en zwaardere machines op gras- en bouwland kan tot verdichting van de bodem leiden. Op maisland leidt dit tot een opbrengstvermindering die in droge jaren tot 25 à 30% kan oplopen. Cranendonck doet onderzoek naar het voorkomen en opheffen van bodemverdichting in maisland door gebruik te maken van diepwortelende gewassen. Na 2 jaar verschillende voorvruchten te hebben gebruikt, wordt nu voor het 3^e jaar snijmais verbouwd. Vooral luzerne als voorvrucht lijkt bijzonder goed resultaat te geven.

Voor grasland is het bodemonderzoek in een stadium, dat eerst de gevolgen van bodemverdichting op grasopbrengst en botanische kwaliteit van de zode in kaart moet worden gebracht. Cranendonck doet hier onderzoek naar bij verschillende dichtheden van de grond. Afhankelijk van de uitkomsten, zal later het voorkomen en opheffen van bodemverdichting aan de orde kunnen komen.

Rassen en mengsels

Het Cultuur- en Gebruikswaarde Onderzoek is het beproeven van nieuwe plantenrassen. Vanaf 1991 wordt dit uitgevoerd door het praktijkonderzoek op de Waiboerhoeve en de ROC's. De coördinatie gebeurt door het PR voor de grassen en door het PAGV voor voedergewassen als mais. Voor de uitvoering heeft Cranendonck in 1992 een zevental proefvelden te Helvoirt en Venray onder haar beheer voor het grasrassen- en grasmengselonderzoek. Voor het snijmaistrassenonderzoek wordt één proefveld dicht bij Cranendonck verzorgd. Mede op basis van deze proefvelden wordt de Landbouwrassenlijst samengesteld.

Open Dagen

Op Cranendonck zijn er tegelijk 20 tot 30 proeven in uitvoering, teveel om hier allemaal te behandelen. Het onderzoek richt zich op melkvee, jongvee, voeding, gezondheid, huisvesting, automatisering, bedrijfsmanagement en de teelt van gras, mais en luzerne. U bent welkom om een kijkje te nemen achter de schermen van het onderzoek. Dit kan in de vorm van excursies op afspraak (04959-1251) of tijdens de jaarlijkse Open Dagen. De eerstvolgende Open Dagen zijn op 2 en 3 september 1992.