

# Wat is er komend jaar te zien op de Waiboerhoeve

H. Schippers (hoofd onderzoek Waiboerhoeve)

**Per jaar wordt op de Waiboerhoeve aan ongeveer 90 proeven aandacht besteed. Deze proeven zijn op te delen in twee soorten, het systeemonderzoek en het detailonderzoek. Het systeemonderzoek is vooral gericht op systeemontwikkeling. Wij proberen nu al in bedrijfsverband problemen op te lossen die straks voor u aan de orde zijn. Te denken valt bijvoorbeeld aan de melkrobot in bedrijfsverband en zeer hoogproductieve dieren gezond en vruchtbaar houden. De detailproeven nemen ook een belangrijke plaats binnen het onderzoek in. Dit onderzoek beperkt zich vaak tot één onderdeel van het bedrijf, Enkele voorbeelden zijn individuele voeding van koeien, testen van vloersystemen, afdekken van mestsilos en aanzuren van mest.**

De belangrijkste onderzoeksthema's op de Waiboerhoeve, worden hieronder per bedrijf voor u op een rijtje gezet. Deze bedrijven zijn per diersoort genummerd. De proeven lijken misschien niet altijd direct bij de praktijk aan te sluiten, maar ook praktijkonderzoek vraagt om diepere achtergronden. Door dieper op details in te gaan is het mogelijk meer factoren in kaart te brengen die invloed op het gevonden resultaat kunnen hebben. Zo kunnen knelpunten in systeemontwikkeling worden opgelost. Met detailonderzoek is het ook mogelijk beter, sneller en efficiënter vervolgonderzoek uit te voeren. Soms wordt systeem- en detailonderzoek gecombineerd.

## Melkvee 1

Op Melkvee 1 wordt dit jaar het aanzuren van mest vlak vóór het uitrijden in bedrijfsverband onderzocht. De wens om minimaal 80% emissie te reduceren kan niet altijd gehaald worden. Door aanzuren kort vóór het uitrijden is dit wel haalbaar (pH 5,0). Drijfmest wordt vanuit de mestsilos in een container gepompt waar 20 kilo salpeterzuur per m<sup>3</sup> mest en een antischuimmiddel wordt bijgevoegd. Per keer wordt de inhoud van één vacuümtank gereed gemaakt, waarna de mest direct wordt uitgereden. Door het salpeterzuur stijgt het N-gehalte naar 5 à 6 kg/m<sup>3</sup> mest. Bij een N-gift van 300 kg N/ha op jaarbasis kan stikstofkunstmest overbodig zijn.

## Melkvee 2

Melkvee 2 is een afdeling waar twee bedrijven onder één dak gehuisvest zijn. Op het eerste bedrijf (grasbedrijf) is een beweidingssproef begon-

nen. Gekeken wordt naar de effecten van verlaging van het stikstofgebruik op grasopname, melkproductie en melksamenstelling. 36 koeien zijn verdeeld in drie groepen. Groep A wordt geweid op grasland met 300 kg N/ha en inscharen op 1700-2000 kilo ds per ha.

Groep B zal gras krijgen van een weide met 150 kg N/ha bemest. De beweiding zal in de tijd parallel lopen met de A groep. Dus in de loop van het seizoen zal de snede steeds lichter worden. Groep C wordt geweid op grasland met 150 kg N/ha en ook inscharen op 1700-2000 kilo ds per ha. De groeiduur tussen de sneden zal steeds langer worden. Het hele seizoen worden grashoogte en graskwaliteit bijgehouden. De melkproductie, het vet- en het eiwitgehalte worden bepaald en extra monsters voor ureumbepaling worden genomen.

Het tweede bedrijf is een gras/klaverbedrijf. Hierin werden proefpercelen opgenomen voor onderzoek naar de beheersbaarheid van het klaveraandeel. Dit jaar wordt bekeken wat het effect op het klaveraandeel is bij verschillende drijfmestgiften en verschillende oogststadia.

## Melkvee 3

Op dit bedrijf wordt detailonderzoek gedaan. In de stal staan voerboxen die ontwikkeld zijn om in bestaande stallen ammoniakemissie te verlagen. De dieren kunnen door de boxen niet meer direct langs het voerhek lopen. Over de volle lengte van het voerhek is daarmee de bevulling van de mestgang met één meter verminderd. Minder bevuld oppervlak geeft minder ammoniakemissie. Deze box is nog niet "uit-ontwikkeld". Ook in dit

kader wordt een ander soort rooster getest. Bekeken wordt of koeien sowieso op het nieuwe type rooster kunnen lopen voordat verder wordt gegaan met de ontwikkeling. Verder zijn wij druk bezig om het automatisch melksysteem te testen. Ook wordt bekeken hoe deze apparatuur het beste in bedrijfsverband geïntroduceerd kan worden.

#### **Melkvee 4**

Verdere verhoging van de productie per koe is het doel op Melkvee 4. Gestreefd wordt naar 750 kilo vet en eiwit per koe per jaar. Het vastleggen van individuele voeropnamegegevens is voor het onderzoek van groot belang. Daarom is een volautomatisch voerregistratiesysteem geïnstalleerd. Hierbij is het voor de koeien mogelijk om voer op te nemen aan het voerhek waar ze willen. Gekoppeld aan de gegevens van de krachtvoerbboxen en de melkmeters geeft dit systeem waardevolle informatie.

Ook is een onderzoek gestart met voorraadreiniging van de melkwinninginstallatie. Het doel van dit onderzoek is de hoeveelheid water, energie en reinigingsmiddel te verminderen. Het hoofdspoelwater zal de hele week worden gebruikt en wordt

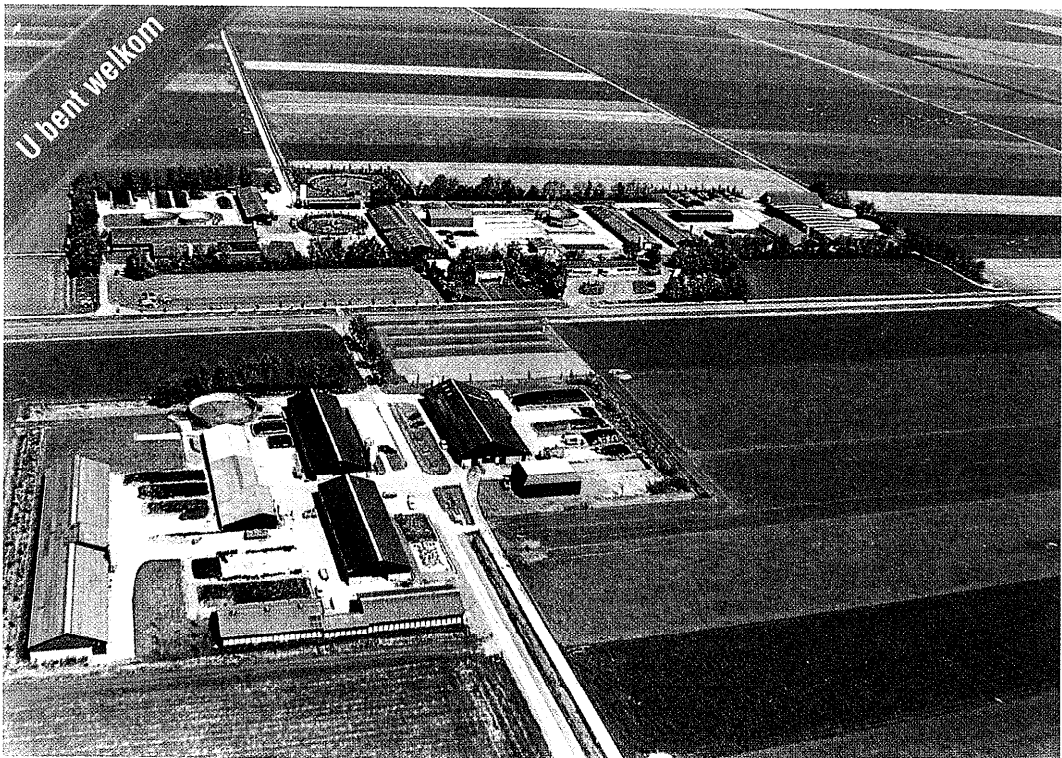
op een temperatuur gehouden van 70° C. Het op temperatuur houden van water kost minder energie dan opnieuw eenzelfde hoeveelheid water op te warmen. Het mag duidelijk zijn dat de melkwaliteit niet minder mag worden met een nieuw systeem.

#### **Proefstal melkwinning**

De melkstal van deze afdeling, waar nu geen dieren meer staan, werd verbouwd tot een onderzoekopstelling. In de melkstal zijn twee verschillende diameters melkleidingen in de stal gemonteerd. Het optimaliseren van het reinigen van de melkleidinginstallatie wordt onderzocht. Door het op verschillende momenten opzuigen van water en toelaten van lucht in het leidingsysteem is misschien een reinigingsmethode te ontwikkelen die water, energie en reinigingsmiddel kan besparen zonder de kwaliteit van de melk te schaden.

#### **Paarden**

Het onderzoek bij de paarden is nu tien jaar bezig. De nadruk ligt bij blessurepreventie en training van jonge paarden. Dit jaar is een studie gestart naar de afmeting en de structuur van de pezen. Gekeken wordt of er voldoende variatie in



structuren van pezen is om blessures te kunnen voorspellen. Via moderne scannerapparatuur wordt het been op vijf plaatsen onderzocht. Dit geldt voor alle benen. De beelden worden gedigitaliseerd en in de computer vastgelegd.

### **Vleesvee**

Bij de vleesstieren wordt een DVE-proef met Piemontese kruislingstieren en Blonde stieren onderzocht. De dieren krijgen een gelijke hoeveelheid energie, maar een verschillend DVE-niveau in het rantsoen. Bij een andere groep stieren wordt een OEB-proef uitgevoerd. Deze dieren krijgen eenzelfde energie- en DVE-niveau, maar er wordt met de OEB gevarieerd. Door toevoegen van ureum aan de rantsoenen zijn op een vrij eenvoudige manier vijf OEB-niveaus aan te leggen. Naast de gebruikelijke waarnemingen als gewicht, voeropname en slachtkwaliteit is nu ook het ureum-gehalte in het bloed een punt van onderzoek.

### **Alternatief kalfsvlees**

Bij deze vrij nieuwe tak van de vleesveehouderij is nog veel te onderzoeken. De kalveren worden niet alleen meer op melk grootgebracht maar krijgen in de loop van de tijd ook ruwvoer. Dat betekent dat de vleeskleur niet blank blijft, maar rose wordt. De dieren komen in een groepshok en blijven daar ongeveer acht maanden. Op deze manier proberen we kalveren op een diervriendelijke manier slachtrijp te krijgen.

Momenteel zijn we bezig met uit te zoeken hoe de dieren het best opgefokt kunnen worden. De proef bestaat uit twee delen: een opfok- en een groeiperiode. Tijdens de opfok worden vier verschillende hoeveelheden kunstmelk gevoerd en

drie soorten krachtvoer. Tijdens de groeiperiode krijgen de dieren twee verschillende soorten krachtvoer. De voeropname, gezondheid, uitval, arbeid, groei, slachtkwaliteit en afzet worden beoordeeld. Voor de komende periode is alweer een andere proef gepland, die moet bekijken wat het effect is bij verschillende DVE-niveaus op uitval, gezondheid, groei, slachtkwaliteit en afzet.

### **Schapen**

De schapen lammen allemaal drie keer per twee jaar af. De gegevens van dit lamsysteem worden genoteerd en waar nodig wordt het verder geoptimaliseerd. De lammeren zitten in een onderzoek naar het effect van de speenleeftijd op classificatie, groei en krachtvoerverbruik. De lammeren worden op twee momenten gespeend. Een groep op zes en één groep op 15 weken.

### **Welkom**

Naast deze onderzoeken wordt natuurlijk veel meer gedaan en is er veel meer te zien.

Op de Waiboerhoeve zijn we dus druk bezig op een deel van de praktijk-vragen antwoord te geven. Door de steeds wisselende onderwerpen en belangrijke onderzoeken blijft de Waiboerhoeve een aantrekkelijk excursie object voor alle veehouders en de agrarische industrie. Bij deze bent u dan ook uitgenodigd om alleen of in groepsverband een bezoek aan de Waiboerhoeve te brengen. Voor afspraken kunt u contact opnemen met:

E.G. Bos (Waiboerhoeve)

Wisentweg 55

8251 PL Lelystad

tel: 03200 - 26654

fax: 03200-40363