

PRAKTIJKONDERZOEK IN 1988: een breed programma met duidelijke hoofdpunten



ir. J.A.M. Voermans,
adjunct-directeur
Proefstation voor de
Varkenshouderij

In de varkenshouderij bestaan altijd meer vragen, dan er door het praktijkonderzoek voor de varkenshouderij kunnen worden opgelost. Dat betekent, dat we moeten kiezen. Maar dat kiezen op zich is niet simpel. Bij deze keuze laten we ons vooral leiden door overwegingen zoals:

- hoe groot is het probleem?
- is het probleem van tijdelijke of van structurele aard?
- hebben we voldoende kennis in huis om het probleem op te kunnen lossen?
- bestaan er goede aanknopingspunten om tot een praktische oplossing te komen?
- kan de gewenste proef in Raalte, Rosmalen of Sterksel worden uitgevoerd?

Na deze selectie blijven er nog veel vragen over, waarvan we ons voornemen om er in 1988 aandacht aan te besteden. Daarom is de volgende vraag, die moet worden beantwoord even belangrijk: Hoeveel tijd zullen we aan de gekozen problemen besteden?

Zo is er voor 1988 een breed onderzoeksprogramma ontstaan. Dit programma overziend vallen duidelijk een aantal hoofdpunten op. Deze zijn:

1. groepshuisvesting;
2. management;
3. mest en milieu;
4. gezondheid;
5. kwaliteit;
6. reproductie.

Ofschoon ze voor de overzichtelijkheid afzonderlijk worden behandeld bestaan er duidelijk onderlinge verbanden tussen deze punten.

Groepshuisvesting

Als in 1987 is het zoeken naar praktische vormen van groepshuisvesting voor zeugen goed van de grond gekomen. Samen met het instituut voor Veeteeltkundig Onderzoek

“Schoonoord” (IVO), het Instituut voor Mechanisatie, Arbeid en Gebouwen (IMAG) en de Faculteit voor Diergeneeskunde is een hecht onderzoeksteam gevormd.

Doel van dit onderzoek is om de praktijk een nieuw zeugenhouderijsysteem aan te kunnen bieden. Een belangrijke aanleiding daarvoor was de maatschappelijke vraag naar een alternatief voor de aangebonden zeugen. Ofschoon dit laatste systeem in de praktijk grote opgang heeft gemaakt, is toch wel duidelijk geworden dat er ook een aantal nadelen bestaan.

Door de instituten worden fundamentele vragen bestudeerd. Een voorbeeld is het zoeken naar mogelijkheden om de groepshuisvesting in de kraam- en zoogfase voort te zetten. Op de proefbedrijven wordt aan de praktische oplossingen gewerkt. Op dit moment betreft dit vooral het hokontwerp, de hokinrichting en het bepalen van het juiste moment voor het invoegen van gedekte dieren in de groep. Vele details moeten in het onderzoek op hun praktische betekenis worden getoetst. De groepshuisvesting zal daarom op de proefbedrijven te Raalte en Sterksel een belangrijk deel vormen van het zeugenonderzoek. De resultaten en de ervaringen zijn nodig voor het ontwikkelen van een systeem, waarmee in de praktijk (straks) goed kan worden gewerkt. In Rosmalen wordt de groepshuisvesting intensief vergeleken met andere bedrijfssystemen. Daartoe is een stal met aangebonden zeugen en één met zeugen in voerligboxen aanwezig. Dit onderzoek wil de verschillen uiteindelijk uitdrukken in termen van kosten, opbrengsten en inkomen.

Management

Het goed beheren van een varkensbedrijf is niet eenvoudig. De varkenshouder is vakman, manager en handelaar tegelijk. Voor wie wil, valt er altijd wel wat bij te leren. Het praktijkonderzoek wil middelen aandragen, waarmee de varkenshouder zijn kennis en kunde kan vergroten. Ook voor wat betreft het beheren van zijn bedrijf. Dat gebeurt zowel direct als indirect. Een voorbeeld van directe hulp is het ontwikkelen en beschikbaar stellen van een bedrijfseconomisch advies, dat snel met de computer getalsmatig kan worden ondersteund. Daarmee kan straks voor een indivi-

dueel bedrijf worden berekend, wat de beste keuze lijkt voor een andere bedrijfsopzet en wat van die keuze economisch mag worden verwacht. Het Proefstation wil de nodige inspanningen leveren om vaart in deze ontwikkelingen te krijgen.

Indirecte hulp wordt bijvoorbeeld geleverd via het zogenaamde informatiemodel. Daarbij wordt het handelen van een boer nauwkeurig geanalyseerd. Per onderdeel wordt bekeken welke informatie een boer zal gebruiken voor welke beslissing. Deze gedetailleerde kennis wordt doorspeeld naar de bouwers van computersystemen voor de varkenshouderij. De gebruiksmogelijkheden van een computer voor de varkenshouder zijn immers in belangrijke mate afhankelijk van de kwaliteit van de programma's. Om goede programma's te kunnen maken is veel kennis over het bedrijf nodig. Het is daarom ook logisch, dat die kennis niet alleen door het Proefstation kan worden geleverd. Vele deskundigen vanuit overheid en bedrijfsleven worden hierbij ingeschakeld. De leiding van dit werk berust bij PV en SIVA.

In 1988 zal ook aandacht worden besteed aan de bedrijfsanalyse aan de hand van gegevens uit bestaande computersystemen. Daarbij gaat het om het opsporen van knelpunten en van mogelijkheden tot verbeteringen

Mest en milieu

De mest- en milieuproblematiek hangt dreigend boven de varkenshouderij. De problematiek concentreert zich op de afzetmogelijkheden van de mest en op de uitstoot van ammoniak en stank. Wettelijke maatregelen hebben van het sluimerende probleem plotseling een acuut probleem gemaakt. Het praktijkonderzoek heeft hierop ingespeeld met een breed onderzoekprogramma. Voor die breedheid is duidelijk gekozen, omdat niet mag worden verwacht dat er één enkele afdoende oplossing zal komen. Het probleem zal van meer kanten moeten worden aangepakt. In 1988 zal de aandacht vooral gericht zijn op:

~ Het meten van de uitstoot van ammoniak in diverse afdelingen. De afdelingen verschillen in de wijze, waarop de mest wordt opgeslagen en afgevoerd uit de stallen. Omdat de ammoniak uit de mest ontstaat moeten er op deze wijze verschillen worden aangetoond. In dit onderzoek is de verblijfstijd van de mest in de stal erg belang-

rijk. De resultaten kunnen van groot belang zijn voor de toekomstige wijze van mestopslag.

- Het verhogen van het droge stofgehalte van de mest. Dikkere mest zal gemakkelijker en goedkoper af te zetten zijn naar akkerbouwers. Dit kan in de praktijk slechts een oplossing betekenen, daar waar mogelijkheden zijn om het dunnere deel verantwoord aan te wenden. Die kwaliteitsverbetering wordt op twee manieren bereikt. Enerzijds door onder de roosters de gier direct weg te laten lopen en de vaste mest dagelijks met een mestschuif te verwijderen. Anderzijds door varkensmest in een buitensilo te laten bezinken en de dunne fractie over te pompen in een andere silo.
 - Het bewerken van mest op het bedrijf. Bij dit onderzoek wordt de mestverwijdering gekoppeld aan het indikken van de mest, waarbij tegelijk de ammoniakuitstoot sterk wordt gereduceerd.
 - Biogasproductie. Het is reeds lang bekend, dat varkensmest bij temperaturen boven de 15°C spontaan gaat gisten. Bij lange opslagtijden zal dan ook biogas ontstaan. Nagegaan zal worden of het de moeite loont om dit gas op te vangen. Dat zal op twee manieren gebeuren. In Rosmalen in één van de mestsilo's en in Sterksel met behulp van drijvende kapjes onder de rooster in de stal. In Sterksel kan de beperking van de ammoniakuitstoot ook nog van belang zijn. Dit laatste onderzoek wordt uitgevoerd met het ingenieursbureau Has-koning te Nijmegen. Bij het eerste is het IMAG nadrukkelijk betrokken.
- Biobed** ter bestrijding van ammoniak en stank. Bedrijfsmatig zal in Rosmalen worden aangetoond wat de mogelijkheden, beperkingen en kosten zijn van deze bestrijdingstechniek. Voor dit milieu-onderzoek wordt extra financiële steun ontvangen van

Gezondheid

Ook de gezondheidstoestand van de Nederlandse varkensstapel baart de nodige zorgen. Enerzijds heeft dit betrekking op de besmettingskans tussen bedrijven onderling, anderzijds op de preventieve gezondheidszorg binnen de bedrijven. Duidelijk is, dat een goede preventieve gezondheidszorg de kans op een uitbraak van besmettelijke ziekten erg verkleint. Betrouwbaar en nauwkeurig inzicht in de insleep van ziekten kan van het praktijk-

onderzoek niet worden verwacht. De drie proefbedrijven zijn allen gesloten. Er is dus geen invoer van dieren van buitenaf. In 1988 zal worden getracht om het bedrijf in Rosmalen vrij te maken van de ziekte van Aujeszky. Verder zal het onderzoek zich toespitsen op de gevolgen van afwijkende huisvestings- en klimaatsomstandigheden op de gezondheid van de dieren. Met name wordt daarbij gedacht aan te hoge en te lage staltemperaturen.

Kwaliteit

De kwaliteit van het eindproduct bepaalt de afzetmogelijkheid. Kwaliteit is echter nog steeds een moeilijk te hanteren begrip in de varkenshouderij. Hierbij gaat het er vooral om het kwaliteitsdenken te stimuleren. Dat wil zeggen dat ook de varkenshouder zich op ieder moment bewust is van de effecten van zijn handelen op de kwaliteit van het eindproduct. Enerzijds gaat het om gewenste eigenschappen, zoals een hoog vleespercentage, goed waterbindend vermogen, voldoende kleur.

Anderzijds gaat het om de afwezigheid van ongewenste resten van voer en geneesmiddelen. Het IKB-proefproject speelt bij dit onderzoek een belangrijke rol.

Reproductie

Het reproductie-onderzoek streeft naar meer en betere biggen per zeugenplaats. Alle factoren, die de zeughouder kan beïnvloeden, kunnen punt van onderzoek vormen. Al-

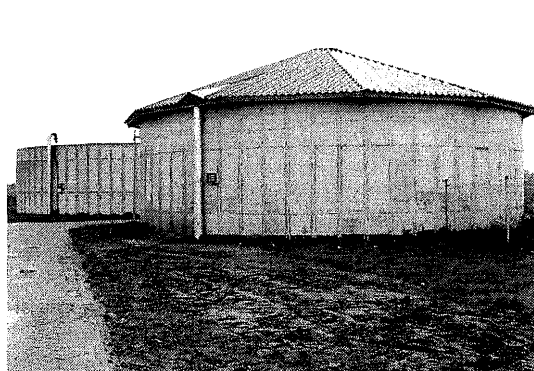
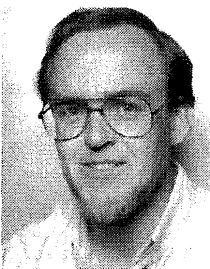


Foto: E. Wijnands.
De meststalo op het PV, waarin het biogas gewonnen zal worden.

lereerst betreft dit de stalbezetting. Lege plaatsen en inproductieve zeugen dragen niet bij tot de biggenproductie. Voor de varkenshouder betekent dit werken met vragen over aankoop/opfok van gelten, moment van eerste dekking van opfokgelten, vervanging van oudere zeugen en dergelijke. De werkwijze in de dekstal lijkt een duidelijk effect te hebben op de bevruchtingsresultaten. De verzorging na de dekking kan de toomgrootte en het geboortegewicht beïnvloeden en ten slotte zal de lengte van de zoogperiode de worpindex beïnvloeden. Tijdens de eerste levensdagen wordt onderzocht hoe de biggensterfte zo klein mogelijk kan worden gehouden. Op de drie proefbedrijven, met een totaal van zo'n 1.100 zeugen, worden deze effecten onderzocht.

AMINOZUURBEHOEFTE EN MESTPROBLEMATIEK



ir. N.P. Lenis,
Onderzoeker Aminosuren

Instituut voor
Veevoedingsonderzoek
(IVVO) te Lelystad

Eiwitten in varkensvoer

Om te kunnen leven, groeien en bewegen heeft een varken eiwitten nodig. Deze eiwitten zijn opgebouwd uit aminozuren. Van de vele aminozuren, die er zijn, zijn er een paar beslist noodzakelijk. Zonder deze kan het varken niet leven. Deze essentiële aminozuren zijn bijvoorbeeld lysine, methionine, cystine, threonine en tryptofaan.

Al geruime tijd wordt op het Varkensproefbedrijf "Noord- en Oost-Nederland" in samenwerking met het IVVO onderzoek verricht naar de aminozuurbehoefte van mestvarkens. De reden voor dit onderzoek was, dat de mestvar-