

geleverd, enz. Dit zogenaamde afleverpatroon houdt de gemoederen van varkensmesters regelmatig bezig. Kennis over het groeiverloop en de veranderingen in de voederconversie zijn zaken, die mede het beste afleverpatroon bepalen.

Op het regionale Varkensproefbedrijf te Raalte zijn in dit kader een aantal proeven uitgevoerd.

De proeven zijn uitgevoerd met zowel individueel als in groepen gehuisveste varkens van de kruisingstypen Y(YN) en Y(DN) in de periode oktober 1983 tot mei 1985.

In het verslag is ruime aandacht besteed aan het toegepaste groeimodel voor varkens.

De dieren zijn ingedeeld naar de bereikte groeisnelheid. Per groep zijn een aantal kengetallen berekend uit de proefgegevens.

Bedoelde kengetallen betreffen:

- de gemiddelde groei en de verandering daarin tijdens de mestperiode;
- de gemiddelde voeropname en de verandering daarin tijdens de groei;
- de gemiddelde voederconversie en de verandering daarin tijdens de groei;
- de classificatie;
- de spekdikte in een aantal gevallen.

De resultaten van de individueel gehuisveste dieren kunnen als volgt worden samengevat.

De groei (g/dag) neemt bij alle groepen varkens vanaf 60 kg af. De gemiddelde groei vanaf opleg stijgt dan echter nog wel. Het maximum van die gemiddelde groei vertoont

een erg vlakke top. Deze top wordt bereikt nadat de dieren ongeveer 100 dagen in het mesthok liggen.

Op dat moment zijn de snelst groeiende dieren 10-15 kg zwaarder dan de traaggroeiende leeftijdsgenoten.

Uit de proeven is duidelijk naar voren gekomen, dat de dieren meer voer opnemen naarmate ze sneller groeien. Hun voorsprong bereiken ze ook via een gunstigere voederconversie. Bij het zwaarder worden van de dieren loopt de voederconversie snel op. Deze laatste constatering geldt ook voor de trage groeiers. In beide gevallen is dus snel leveren gunstig.

De resultaten van de groepshuisvesting vertonen een veel grotere spreiding, zodat uitspraken minder nauwkeurig te formuleren zijn. Hoewel een aantal kritische kanttekeningen bij de proef zijn geplaatst, kan toch worden gesteld, dat snelle groeiers tijdig geleverd dienen te worden. Enerzijds om de voederconversie zo goed mogelijk te beheersen. Anderzijds is gebleken dat de snelle groeiers op een eindgewicht van 115-120 kg een slechtere karkaskwaliteit leverden. Trage groeiers, geleverd bij ± 100 kg leverden 95% EAA + 1 A op.

Tenslotte moet men zich realiseren, dat bij het bepalen van het optimale afleverpatroon natuurlijk nog veel meer aspecten een rol spelen.

GRANEN OF BIJPRODUKTEN IN VARKENSVOER



dr. ir. A.W. Jongbloed,
Hoofd afdeling Varkens
Instituut voor
Veevoedingsonderzoek
(I.V.V.O) te Lelystad

Waarom bijproducten in plaats van granen?
De grondstoffsamenstelling van mengvoerders voor mestvarkens is in Nederland duidelijk anders, dan in die van de

ons omringende landen. In die landen zit vaak een hoeveelheid bedrijfseigen graan (gerst, mais en ook wel tarwe) in het rantsoen. In Nederland echter bevat het mengvoer voor varkens vrijwel geen granen, maar wel veel bijproducten van de voedings- en genotmiddelenindustrie en tapioca. Deze producten worden vaak in mengvoer opgenomen, omdat ze goedkoop zijn.

Enkele nadelen van bijproducten
Naast financiële voordelen zijn er ook enkele nadelen verbonden aan bijproducten. Door variatie in chemische samenstelling is de voederwaarde in bijproducten aan grotere

schommelingen onderhevig, dan in granen. De meeste bijprodukten hebben een hoger gehalte aan ruwe celstof dan granen, wat meestal inhoudt, dat de voederwaarde lager is. Ruwe celstof is namelijk in belangrijke mate bepalend voor de voederwaarde. Om de lagere voederwaarde te compenseren wordt vaak voedervet aan het voeder toegevoegd. Door een hoog ruwe celstofgehalte in het voer de voeder(energie)- opname afnemen.

Doel van het onderzoek

In dit onderzoek is nagegaan wat het effect op de technische resultaten bij mestvarkens is van rantsoenen met veel granen en van rantsoenen met veel bijprodukten.

Proeven in Raalte

In Raalte zijn drie proeven uitgevoerd met in totaal 192 individueel gehuisveste mestvarkens. De dieren kregen vanaf ca. 35 kg tot aflevergewicht bij ca. 107 kg negen verschillende voeders. Per proef is een rantsoen met veel granen vergeleken met twee verschillende rantsoenen met veel bijprodukten. Aan enkele rantsoenen met veel bijprodukten werd destructieviet toegevoegd met een maximum van ruim vijf procent. In de eerste twee proeven zijn de dieren beperkt gevoerd op basis van het netto energiegehalte van het voer, dat vooraf was geschat aan de hand van resultaten van verteringsproeven met dezelfde voeders. De EW van de voeders varieerde van 1,02 tot 1,12. In de derde proef is onbeperkt gevoerd. In die proef is een rantsoen met veel gerst (48%) vergeleken met een rantsoen met veel tapioca (46%) en een rantsoen met veel bijprodukten.

Naast effecten op groei, voederopname, voederconversie en slachtkwaliteit is in de tweede proef tevens de vleeskwaliteit van het karkas vastgesteld en in de derde proef de maagdarmvulling van de dieren.

Resultaten

De gemiddelde groeisnelheid bedroeg 875 g/dag met een voederconversie van 2,75 kg voer per kg groei. Voeders met veel bijprodukten (gekoppeld aan een hoger ruwe celstofgehalte) gaven in de eerste twee

proeven grotere voerresten, dan de voeders met veel granen. Dit resulteerde in een lagere energie-opname per dag en daarmee in een lagere groeisnelheid vergeleken met de rantsoenen met veel granen.

De voederconversie (EW/kg groei), berekend op grond van gegevens in de Veevoedertabel, was duidelijk slechter voor de rantsoenen met veel bijprodukten. Deze was echter nauwelijks verschillend tussen de voeders op basis van uitkomsten van de stofwisselingsproeven.

In de derde proef was de opname per dag groter op het rantsoen met veel gerst dan met veel tapioca; de groeisnelheid was iets lager, maar de voederconversie was iets gunstiger op het rantsoen met veel tapioca.

Er was geen duidelijke invloed van het soort voer op de classificatie of spekdikte van de varkens.

Het soort voer had nauwelijks effect op het gewicht van het lege maagdarmkanaal, maar de vulling van het maagdarmkanaal was groter bij veel bijprodukten in het voer. De opname van veel destructieviet in het voer gaf geen afwijkende geur of smaak van de karbonade.

Conclusies

Uit dit onderzoek kwam duidelijk naar voren, dat vergeleken met rantsoenen met veel granen, het aanhoudingspercentage lager was op de voeders met veel bijprodukten. Het levend gewicht moet dus gecorrigeerd worden voor verschil in aanhoudingspercentage om de technische resultaten beter te kunnen vergelijken.

Bovendien bleek, dat de resultaten ten aanzien van de voederwaarde, verkregen in verterings- en stofwisselingsproeven op het I.V.V.O. goed overeenkwamen met de technische resultaten. Bij vergelijking van voeders met verschillende grondstoffsamenstelling zijn aanvullende verterings- en stofwisselingsproeven onmisbaar voor een goede verklaring van de gevonden verschillen in technische resultaten. Mede op grond hiervan is de conclusie getrokken dat de voederwaarde van voedervet of van ruwe celstof wel eens overschat kan zijn.