

H. J. BISPERINK

Varkensmesterij in grote eenheden

Resultaten en ervaringen
van studiebedrijven
(1960-61 t/m 1962-63)

Rijp
24



Publikatie Nr. 24 — oktober 1964

PROEFSTATION VOOR DE AKKER - EN WEIDBOUW — WAGENINGEN

038603

Woord vooraf

Het ondernemerschap in de landbouw is evenals in andere sectoren van de maatschappij gekenmerkt door het nemen van beslissingen in een sfeer van onzekerheden en risico's. Dit karakter komt des te meer tot uiting naarmate de prijzen van produktiemiddelen en van produkten zich sterker wijzigen en nieuwe technische vindingen het mogelijk maken de bedrijfsstructuur en de uitvoering der werkzaamheden hierbij aan te passen.

Bij het overwegen van dikwijls sterk ingrijpende maatregelen, volgens welke dit economisch noodzakelijke aanpassingsproces het meest doelmatig kan plaatsvinden, kunnen de landbouwers hun plannen niet meer uitsluitend baseren op ervaringen die zijn verkregen op traditioneel gevoerde bedrijven. Hierdoor is het te verklaren dat de bedrijven waarop het aanpassingsproces zich het snelst voltrekt, een grote belangstelling genieten, zowel van de landbouwers zelf als van hun adviseurs bij de landbouwvoorlichtingsdiensten.

Het is een verheugend verschijnsel dat vele van de meest vooruitstrevende landbouwers niet alleen bereid zijn collega's en andere belangstellenden de gelegenheid te bieden zich door een bezichtiging van hun bedrijf op de hoogte stellen van het door hen toegepaste moderne bedrijfssysteem, maar ook, zij het met een vertrouwelijk karakter, de bedrijfseconomische resultaten en aanvullende technische gegevens van hun bedrijven ter beschikking stellen van de landbouwvoorlichtingsdienst en het landbouwkundig onderzoek. Door kennisname van niet alleen gunstige resultaten en ervaringen maar ook van ondervonden moeilijkheden en tegenslagen op deze pioniersbedrijven kan een belangrijk gedeelte van de onzekerheid over de te verwachten gevolgen van de op andere bedrijven overwogen soortgelijke maatregelen worden opgeheven en een indruk verkregen worden van de hieraan verbonden risico's.

In het kader van het onderzoek op de zogenaamde studiebedrijven is deze door de heer H. J. Bisperink verzorgde publikatie een eerste poging om hen die overwegen de varkenshouderij te moderniseren of die groepen zijn om hierover te adviseren, informaties te verschaffen die ontleend zijn aan bedrijven welke ervaringen hebben opgedaan met het houden van mestvarkens in grote eenheden onder praktijkomstandigheden.

Het aantal bedrijven en het aantal jaren waarop deze informaties betrekking hebben is nog zeer beperkt evenals de beschikbare onderzoekerscapaciteit om de gegevens te verwerken en te bestuderen. Wij zijn echter van mening dat, juist nu velen voor de keuze staan de traditionele varkensmesterij al of niet uit te breiden en te moderniseren, het verantwoord is om zo snel mogelijk de eerste ervaringen die op deze studiebedrijven zijn verkregen openbaar te maken en niet te wachten totdat de resultaten van de inmiddels ruim dertig aan het onderzoek deelnemende bedrijven zijn bestudeerd. Bij het beschikbaar komen van de gegevens van dit grotere aantal bedrijven zal het naar wij verwachten tevens mogelijk zijn andere verwerkingsmethodieken toe te passen die resulteren in kengetallen welke mede als basis voor het opstellen van begrotingen zullen kunnen dienen.

De Studiegroep Varkenshouderij, die onder auspiciën van de Commissie Nieuwe Bedrijfssystemen in de Landbouw heeft gerapporteerd over de „Technische en bedrijfseconomische aspecten van de varkenshouderij” *, was bereid om als toetsingscommissie het concept van deze publikatie kritisch te beoordelen. Aan de bespreking werd ook deelgenomen door de heren J. Hoornweg van het Landbouw-Economisch Instituut en ir. Y. Kroes, rijksconsulent voor de varkensfokkerij. Hoewel een dankbaar gebruik gemaakt is van de deskundige opmerkingen, berust de verantwoordelijkheid voor de inhoud van deze publikatie uiteraard bij het PAW

Hoofdafdeling Onderzoek Bedrijfsvraagstukken,
Ir. C. J. CLEVERINGA

*) Verschenen als Publikatie nr. 3, december 1962, in de serie „Nieuwe bedrijfssystemen in de landbouw” (Uitgave PAW)

Inleiding

De ontwikkeling in de prijs- en marktverhoudingen leidt bij de varkenshouderij tot bedrijfssystemen die we tot nu toe in ons land niet kenden. Tot voor enkele jaren was het mesten van varkens op zeer vele gemengde bedrijven en weidebedrijven een produktietak die een bescheiden bijdrage leverde tot het inkomen. In de laatste jaren wordt het aantal bedrijven waar varkens worden gemest kleiner. Er komen echter meer varkens, zodat het aantal per bedrijf toeneemt.

In de meeste gevallen is dit een vrij geleidelijke ontwikkeling die de bedrijfsstructuur niet ingrijpend verandert. Er komen echter ook bedrijven voor waar een zodanige uitbreiding van het aantal mestvarkens heeft plaatsgevonden dat een geheel nieuw bedrijfssysteem is ontstaan. Het mesten van varkens is in deze gevallen een produktietak die de bedrijfsvoering sterk beïnvloed en het bedrijfsresultaat voor een groot deel bepaalt.

Sinds 1 mei 1960 worden, in samenwerking met de RLVD, op een aantal bedrijven met grote eenheden varkens, gegevens verzameld. Op deze studiebedrijven wordt een bedrijfseconomische boekhouding bijgehouden, terwijl bovendien aanvullende gegevens over het bedrijf en de bedrijfsvoering worden verzameld.

De gegevens die op deze studiebedrijven worden verkregen, geven de gelegenheid tot een eerste oriëntatie omtrent de mogelijkheden en de moeilijkheden bij het zoeken naar nieuwe wegen. De ervaringen op deze bedrijven kunnen nl. aan voorlichters steun geven bij het vormen van een mening over de wijze waarop bedrijven zich aan de veranderende omstandigheden kunnen aanpassen. Verder kunnen de moeilijkheden die men op deze bedrijven ondervindt een aanleiding zijn om meer gedetailleerd technisch onderzoek te verrichten.

Op deze boerderij werd door het bouwen van een schuur voor 300 mestvarkens de bedrijfsomvang ongeveer verdubbeld



Het oriënterend karakter van dit onderzoek laat niet toe om bij de bedrijfskeuze een star schema te volgen. Het is de bedoeling om de ontwikkeling in de praktijk te volgen. Wel moet voor een studiebedrijf als eis gesteld worden dat het systeem dat wordt toegepast, als het goed voldoet, kan worden nagevolgd door een vrij groot aantal andere bedrijven. Bedrijven met een bedrijfsorganisatie die op afwijkende omstandigheden is gebaseerd en die dus weinig navolging zal kunnen vinden, kunnen weinig bijdragen tot het onderzoek dat op deze studiebedrijven plaatsheeft.

Bij de keuze van de studiebedrijven met mestvarkens wordt gelet op de bedrijfsorganisatie. De volgende punten zijn hierbij van belang:

- Het aantal varkens dat gehouden wordt. Er zijn bedrijven gekozen met belangrijk grotere eenheden dan in de betrokken streek vrij algemeen voorkomen.
- De mogelijkheid om in de varkenshouderij rationeel te werken. Alleen bedrijven waar de varkenshouderij goed is opgezet zijn als studiebedrijf gekozen. Hierbij is niet naar technische perfectie gezocht.
- Mogelijkheid om een goede arbeidsproductiviteit op het bedrijf als geheel te bereiken.

Aan de bedrijfsvoering zijn geen eisen gesteld, zodat we wat betreft de wijze van verzorging, de meer of minder goede voeding enz., een volkomen willekeurige groep bedrijven hebben. Ze zijn in overleg met de Rijkslandbouwvoorlichtingsdienst gekozen.

Van acht studiebedrijven met mestvarkens zijn de resultaten nu over drie boekjaren (1 mei 1960—1 mei 1963) bekend. In 1961 en 1962 is de groep studiebedrijven met mestvarkens verder aangevuld. Dit verslag is mede gebaseerd op de resultaten van de bedrijven waarvan één of twee boekjaren bekend zijn.

Voor een beoordeling van de studiebedrijven is het nodig een indruk te hebben van de varkenshouderij in de desbetreffende boekjaren in het algemeen. Daarom wordt hiervan eerst een overzicht gegeven.

Prijsontwikkeling

Het rendement van het varkensmestten wordt in belangrijke mate bepaald door de prijzen van: voeder, biggen en varkensvlees.

In fig. 1 wordt het prijsverloop gegeven van eiwitrijk varkensmeel in drie gebieden en over drie jaar. Deze prijzen zijn ontleend aan de LEI-statistiek. Terwijl de voederprijzen sinds het einde van 1960 vrijwel voortdurend zijn gestegen, blijkt dat er gedurende deze periode belangrijke regionale verschillen in prijsniveau zijn blijven bestaan.

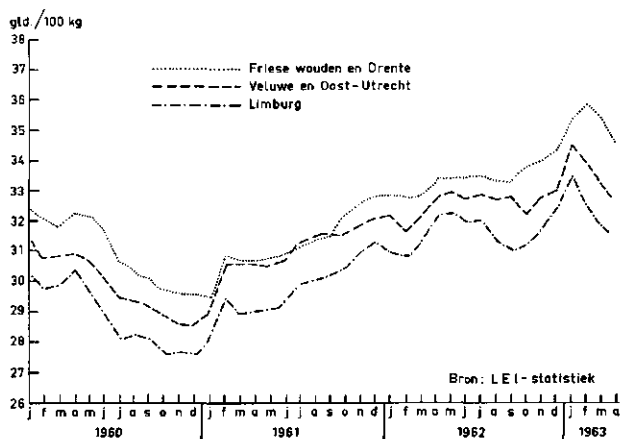
Uit fig. 2 blijkt dat zowel de varkens- als de biggenprijzen in de laatste vier jaren aan belangrijke schommelingen onderhevig zijn geweest. Er is een vrij sterke samenhang tussen de biggenprijzen en de op dat moment geldende varkensprijzen. Deze samenhang blijkt ook uit fig. 3A.

Voor deze periode gold, dat bij lagere varkensprijzen dan f 2,00 per kg geslacht gewicht de biggen minder dan f 2,20 per kg levend gewicht kostten, terwijl bij hogere varkensprijzen dan f 2,30 de biggen meer dan f 2,70 kostten. De vraag naar biggen wordt dus blijkbaar sterk beïnvloed door de varkensprijs op het moment van de aankoop der biggen.

Het rendement van de varkensmestrij, uitgedrukt in het saldo per f 100 voer, wordt bij gegeven voederprijzen en bij een gegeven voederverbruik echter bepaald door de prijs van de biggen aan het begin en die van de varkens aan het einde van de mestperiode. Bij het overwegen van aankoop van biggen kan men zich dus beter laten leiden door de dan geldende prijs van de biggen en de over 5 maanden te verwachten varkensprijs dan door de op dat moment geldende varkensprijs. Met het oog hierop is het belangrijk te weten in hoeverre er een verband bestaat tussen de huidige biggenprijs en de varkensprijs na verloop van vijf maanden.

Uit fig. 2 en fig. 3B blijkt, dat er in de besproken periode weinig samenhang tussen deze prijzen bestond. De schuine lijnen in figuur 3B geven aan bij welke prijsverhoudingen tussen biggen en varkens een zelfde saldo kon worden verkregen.

Fig. 1
De prijs van eiwitrijk varkensmeel in enkele gebieden



Achteraf gezien blijkt, dat op biggenprijzen binnen het traject van f 2,20 tot f 3,10 vijf maanden later zowel hoge als lage varkensprijzen volgden, met als resultaat dat zowel hoge als lage saldi konden worden verkregen. Extreem hoge biggenprijzen (boven f 3,10), die zoals wij hebben gezien gepaard gingen met op dat moment hoge varkensprijzen (ca. f 2,30), werden in deze periode echter steeds gevolgd door relatief lage varkensprijzen (beneden f 2,20), hetgeen resulteerde in relatief lage saldi. Omgekeerd werden extreem lage biggenprijzen (beneden f 2,20), die zoals gezegd dikwijls gepaard gingen met op dat moment zeer lage varkensprijzen (minder dan f 2,10), zelden gevolgd door extreem lage varkensprijzen (minder dan f 2,00). Daarentegen werden lage biggenprijzen meermalen wél gevolgd door extreem hoge varkensprijzen (meer dan f 2,30), hetgeen resulteerde in zeer hoge saldi.

Uit het voorgaande volgt dat achteraf gezien die varkensmesters het beste resultaat zullen hebben bereikt, welke continu hebben doorgemest onafhankelijk van de op het moment van de aankoop der biggen geldende varkensprijzen. Alleen het onderbreken van de mesterij in de periode maart tot augustus 1961, toen de biggen meer dan f 3,10 per kg levend gewicht kostten (zie fig. 2) onder invloed

Fig. 2
De prijzen van varkens

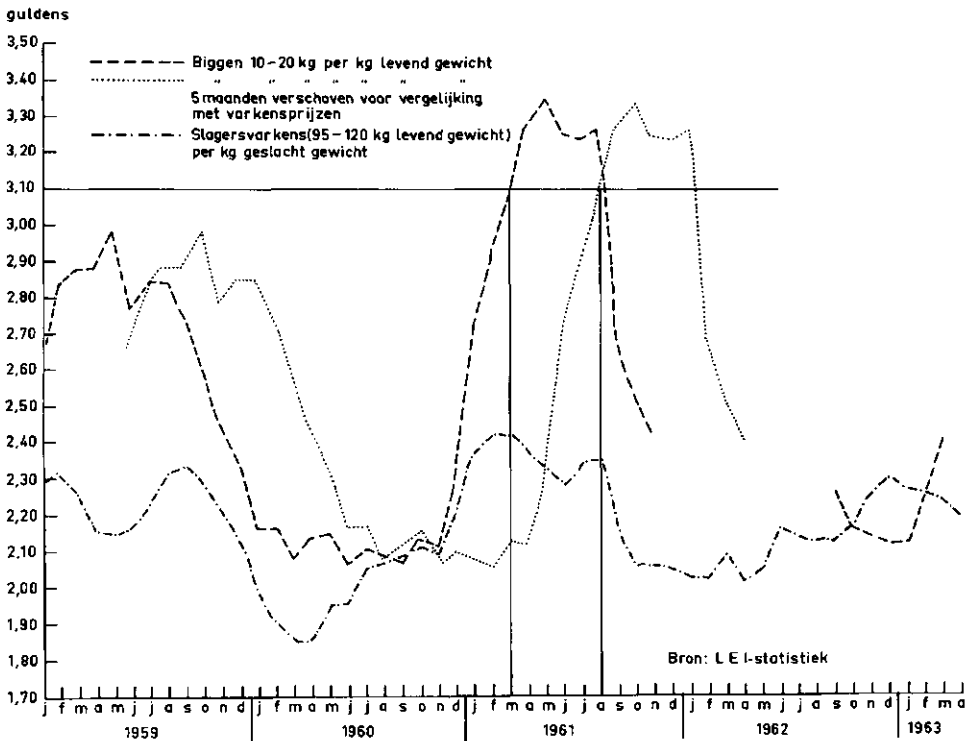
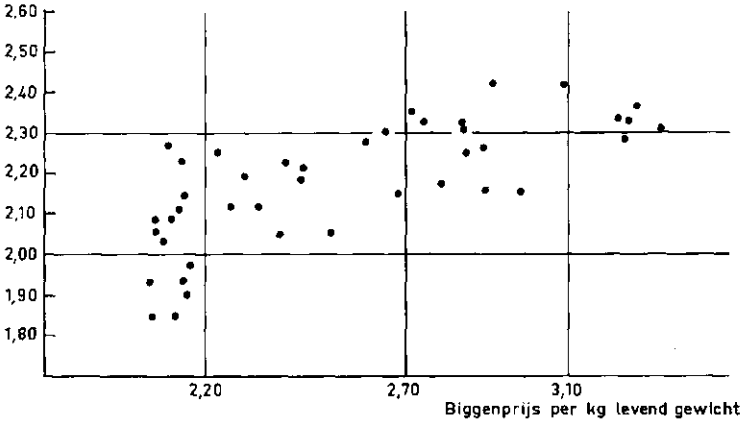


Fig. 3A en 3B

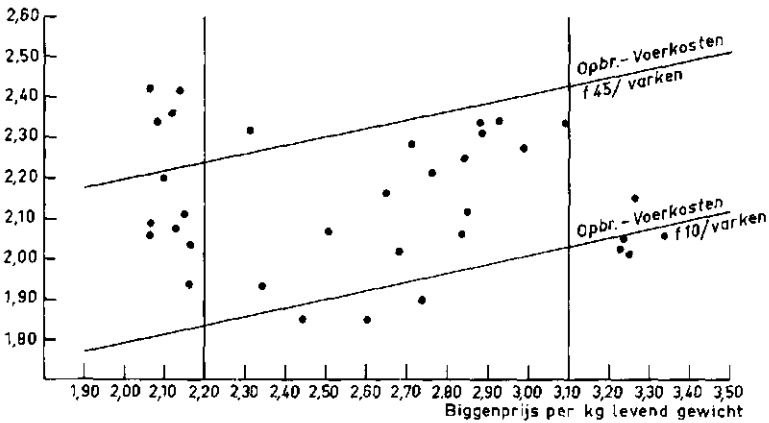
De samenhang tussen biggenprijs en varkensprijs

A. Biggen- en varkensprijs op hetzelfde tijdstip

Prijs van slagersvarkens (95-120 kg l.g.)
per kg geslacht gewicht



B. Varkensprijs uitgezet tegen biggenprijs van vijf maanden geleden



van het zeer hoge prijsniveau der slagersvarkens, zou misschien voordelen opgeleverd hebben. Mede op grond van andere onderzoeken naar het verloop van de zogenaamde varkenscyclus mag uit deze samenhangen geconcludeerd worden, dat de geldende prijs van de afgeleverde varkens een onbetrouwbare gids is bij het overwegen of men de hokken al of niet weer zal vullen. Hoogstens kan een extreem hoge varkensprijs een waarschuwing zijn om de dan eveneens zeer dure biggen *niet* te kopen. Overigens verdient het in het algemeen aanbeveling continu door te mesten en vooral de hokken niet leeg te laten wanneer lage varkensprijzen gepaard gaan met lage biggenprijzen.

Resultaten van de varkenshouderij in het algemeen

mei 1960 tot mei 1963

Niet alleen de voederprijzen verschillen van gebied tot gebied, ook in de prijzen van de biggen komen regionale verschillen voor die ontstaan door vraag en aanbod. Dit heeft tot gevolg dat voor de resultaten van de mesterij een ruim aanbod van biggen het gunstigst is terwijl men van de fokkerij het beste resultaat mag verwachten in een gebied waar veel vraag is naar biggen.

Dit blijkt duidelijk bij de bewerking van de gegevens van de LEI-kostprijzbedrijven. In tabel 1 is het gemiddelde resultaat per gebied weergegeven van de varkenshouderij over de boekjaren 1 mei 1960 tot 1 mei 1963. Het kengetal „Opbrengst per *f* 100 voerkosten” geeft geen duidelijk beeld van de rentabiliteit als men niet weet, hoe de varkensstapel is opgebouwd uit fokzeugen en mestvarkens. Volgens LEI-verslag nr. 6 (voorcalculatie 1962/63) zijn op een mestbedrijf alle kosten gedekt als per *f* 100 voerkosten *f* 125 ontvangen wordt; op een bedrijf met uitsluitend fokzeugen moet dit kengetal *f* 155 zijn.

Voor bedrijven waar zowel gefokt als gemest wordt, kan de norm voor volledige kostendekking berekend worden door er van uit te gaan, dat een fokvarken twee maal zoveel voer nodig heeft als een mestvarken. De berekening wordt dan:

$$\text{Normatief kengetal} = \frac{(2 \times \text{gem. aantal fokzeugen} \times 155) + (\text{gem. aantal mestvarkens} \times 125)}{2 \times \text{gem. aantal fokzeugen} + \text{gem. aantal mestvarkens}}$$

Als men nu het werkelijk bereikte resultaat tegen het normatieve resultaat uitzet dan ontstaat een puntenwolk. Uit de positie die een bedrijf in deze puntenwolk inneemt, kan worden afgeleid, hoe het resultaat in vergelijking tot andere bedrijven is geweest.

De resultaten van een aantal LEI-kostprijzbedrijven zijn op deze wijze uitgezet. Door de puntenwolken die hierbij ontstonden, is voor elk gebied een lijn berekend; tabel 1 geeft de uitersten van deze lijnen (voor 100% mesten en 100% fokken).

TABEL 1. Rentabiliteit van de varkenshouderij (opbrengsten per *f* 100 voerkosten)

| Gebied | Mesten | | | Fokken | | |
|-------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 1960/61 | 1961/62 | 1962/63 | 1960/61 | 1961/62 | 1962/63 |
| Limburg | 146 | 118 | 129 | 186 | 157 | 124 |
| Oostelijk Noord-Brabant | 139 | 106 | 122 | 183 | 181 | 131 |
| Graafschap | 132 | 106 | 121 | 195 | 186 | 145 |
| Westelijk Overijssel en | | | | | | |
| Westelijk Drenthe | 135 | 110 | 115 | 163 | 136 | 116 |

Bij de beoordeling van de resultaten in 1962/63 dient men er rekening mee te houden dat deze beïnvloed zijn door het optreden van mond- en klauwzeer en door de beperkende bepalingen t.a.v. handel en vervoer die hiervan het gevolg waren.



Stallen met buitenuitlopen bevallen in de zomer goed. In de winter zijn er wel eens moeilijkheden, o.a. tocht in de stal door niet goed sluitende deurtjes

Om een beeld te krijgen van de regionale verschillen die onder normale omstandigheden optreden, is over de periode 1 mei 1958 tot 1 mei 1962 het gemiddelde resultaat per gebied berekend. Tabel 2 en figuur 4 geven het resultaat van deze berekening. In tabel 2 is tevens de verhouding tussen de aantallen mestvarkens en fokzeugen (incl. opfokzeugen) vermeld per 1 mei 1961.

TABEL 2. Gemiddeld resultaat varkenshouderij over vier jaar (opbrengst per *f* 100 voerkosten)

| Gebied | Mestvarkens: Fokzeugen (mei 1961) | Opbrengst per <i>f</i> 100 voerkosten | |
|--|---|---------------------------------------|-------------------|
| | | Fokken | Mesten |
| Limburg | 3,0 : 1 | 173 | 130 |
| Oostelijk Noord-Brabant | 3,9 : 1 | 179 | 121 |
| Graafschap | 4,1 : 1 | 182 | 118 |
| Westelijk Overijssel en Westelijk Drenthe | 1,9 : 1 | 152 | 118 ¹⁾ |

¹⁾ De resultaten van het mesten in W.-Overijssel en W.-Drenthe zijn verkregen door extrapolatie van de gegevens van bedrijven die uitsluitend fokken of fokken en mesten.

In fig. 4 komen de resultaten van de varkenshouderij tot uiting in het niveau van de lijnen. Naarmate de lijnen hoger liggen, is de opbrengst per *f* 100 voerkosten groter. In de helling van de lijnen komt de verhouding in de rentabiliteit tussen fokken en mesten tot uitdrukking. Naarmate de lijnen steiler verlopen, geeft fokken ten opzichte van mesten een beter resultaat.

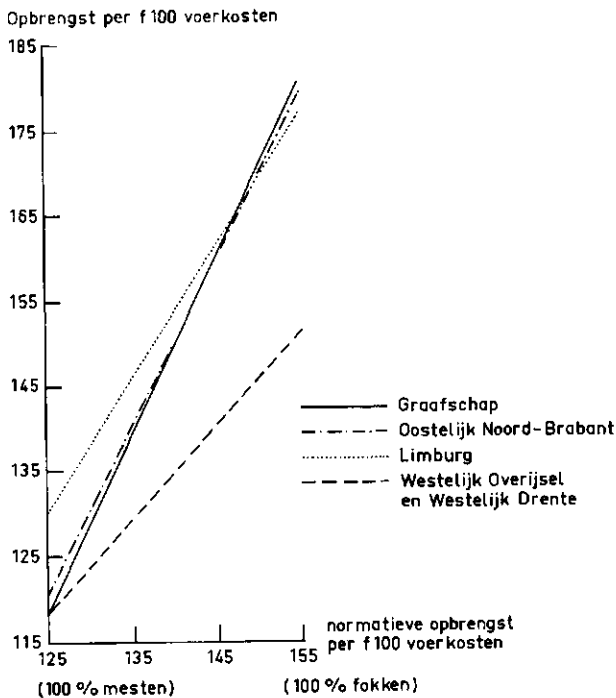


Fig. 4
De resultaten van de varkenshouderij 1958—1962 (LEI-bedrijven)

Uit fig. 4 blijkt allereerst dat er belangrijke regionale verschillen in de resultaten van de varkenshouderij zijn: in Limburg is de rentabiliteit het gunstigst, in Westelijk Overijssel en Westelijk Drenthe het ongunstigst. Deze verschillen kunnen in belangrijke mate verklaard worden door het verschil in voederprijzen tussen deze gebieden.

Vervolgens blijkt uit fig. 4 dat in de Graafschap en Oostelijk Noord-Brabant — in vergelijking met de andere twee gebieden — het fokken relatief een beter resultaat geeft dan het mesten. Volgens tabel 2 zijn beide eerstgenoemde gebieden juist gekenmerkt door een gering aantal fokzeugen ten opzichte van het aantal mestvarkens. In gebieden met overwegend fokbedrijven blijkt de biggenprijs lager te zijn dan in gebieden met overwegend mestbedrijven.

Naast karakteristieke regionale verschillen in de rentabiliteit van zowel de fokkerij als de mesterij, zijn er ook binnen elk gebied vrij grote jaarlijkse verschillen in rentabiliteit tussen de afzonderlijke bedrijven. In verband met de mogelijkheid om door middel van voorlichting deze verschillen op te heffen is het belangrijk te weten in hoeverre deze veroorzaakt worden door toevallige omstandigheden of door de bedrijfsvoering (incl. huisvesting e.d.). In het eerste geval zullen de jaarlijkse verschillen in rentabiliteit tussen een bepaald bedrijf en het gemiddelde van een vergelijkbare groep bedrijven elkaar opheffen, wanneer de gemiddelde resultaten over een reeks van jaren worden vergeleken. Wanneer deze jaarlijkse verschillen in rentabiliteit echter veroorzaakt worden door een op een bepaald

bedrijf systematisch afwijkende bedrijfsvoering, dan zullen zij ook bij een vergelijking van de gemiddelde resultaten over een reeks van jaren blijven bestaan.

Met behulp van de resultaten van acht en twintig LEI-bedrijven in de Graafschap gedurende een periode van vijf jaar is getracht een inzicht te krijgen in de mate, waarin de resultaten van de varkenshouderij op deze bedrijven beïnvloed worden door toevallige of door aan het bedrijf gebonden oorzaken.

Met het oog hierop is de invloed op de rentabiliteit van de verhouding fokkenmesten en van de prijsverschillen in de afzonderlijke jaren uitgeschakeld. Dit is geschied door voor elk jaar evenals in fig. 4 een lijn te berekenen, die het verband aangeeft tussen het normatieve kengetal opbrengst per f 100 voerkosten en de werkelijk verkregen opbrengst per f 100 voerkosten. De jaarlijkse afwijkingen van de resultaten der afzonderlijke bedrijven ten opzichte van deze lijnen zijn vervolgens gemiddeld. Hierbij bleek dat op ongeveer de helft van deze acht en twintig bedrijven het gemiddelde resultaat van de varkenshouderij over vijf jaren zeer weinig verschilde van het gemiddelde resultaat dat door alle bedrijven werd verkregen. Slechts zes bedrijven vertoonden significante verschillen ten opzichte van het groepsgemiddelde. Op drie bedrijven waren de resultaten beter en op drie slechter dan het gemiddelde van de gehele groep. Uit deze berekening kan dus geconcludeerd worden dat toevallige omstandigheden een grote invloed hebben op de rentabiliteit en dat het voor een juiste beoordeling van de bedrijfsvoering in de varkenshouderij noodzakelijk is de resultaten over een reeks van jaren te kennen.

Deze conclusie heeft betrekking op een groep traditionele bedrijven. Wij hebben echter de indruk, dat op bedrijven met grotere eenheden varkens de invloed van de bedrijfsleiding op de financiële resultaten groter is dan uit de voorgaande berekening blijkt.

Resultaten van de varkensmesterij op de studiebedrijven

Er is maar één kenmerk dat deze groep studiebedrijven gemeen heeft, nl. het voornemen om door middel van een vrij grote uitbreiding van de varkensmesterij het bedrijfsresultaat te verbeteren.

Om een goede indruk van deze bedrijven te geven, zouden de bedrijfsgegevens en de bedrijfsresultaten van ieder bedrijf afzonderlijk moeten worden vermeld. Hierdoor zou echter de anonimiteit van deze bedrijven in gevaar kunnen komen. Daarom zullen ter karakterisering van deze studiebedrijven hieronder de gemiddelden worden gegeven van twee kleine gemengde bedrijven en de gemiddelden van twee wat grotere gemengde bedrijven, die gedurende drie jaren aan het onderzoek hebben deelgenomen.

TABEL 3. Gemiddelde bedrijfsgegevens en -resultaten van twee kleinere gemengde studiebedrijven

| | 1960/61 | 1961/62 | 1962/63 |
|--|---------|---------|---------|
| Oppervlakte cultuurgrond (ha) | 5,60 | 4,90 | 4,90 |
| Oppervlakte bouwland (ha) | 3,98 | 1,82 | 0,89 |
| Oppervlakte grasland (ha) | 1,62 | 3,08 | 4,01 |
| Aantal melkkoeien | 2,7 | 3,5 | 4,4 |
| Aantal mestvarkens | 139 | 150 | 162 |
| Aantal leghennen | 795 | 1300 | 1763 |
| Omgerekende arbeidskrachten | 1,2 | 1,3 | 1,5 |
| Bewerkingseenheden per arbeidskracht | 1335 | 1315 | 1275 |
| Netto-overschot (gld.) | 13042 | -7795 | 6492 |
| Arbeidsinkomen gezin (gld.) | 21072 | 926 | 16100 |
| Opbrengst min voerkosten varkens (gld.) | 16151 | 2431 | 9569 |
| Opbrengst per f 100 voerkosten varkens (gld.) | 145 | 106 | 122 |
| Opbrengst min voerkosten pluimvee (gld.) | 8484 | 4685 | 9348 |
| Opbrengst per f 100 voerkosten pluimvee (gld.) | 151 | 122 | 126 |

Op de twee kleine bedrijven (tabel 3) is doelbewust de richting van de veredelingsproductie gekozen. Aanvankelijk werd er op een van deze nog over gedacht om het aanwezige grasland zo intensief mogelijk te gebruiken. Het aantal melkkoeien werd daartoe uitgebreid.

In deze jaren werd zowel de varkens- als de pluimveehouderij vakkundig uitgevoerd.

Het boekjaar 1961/62 was voor deze bedrijven moeilijk. De liquiditeitsmoeilikheden hadden een vrij omvangrijk leverancierskrediet tot gevolg. Nu 1962/63 een belangrijk beter bedrijfsresultaat heeft gegeven, wordt er op deze bedrijven gedacht aan een verdere uitbreiding van de varkens- en pluimveehouderij. De melkkoeien zullen dan van deze bedrijven verdwijnen. De grond zal waarschijnlijk wel in gebruik blijven, maar het gebruik ervan zal zeer extensief zijn (granen, inscharen).

TABEL 4. Gemiddelde bedrijfsgegevens en -resultaten van twee gemengde studiebedrijven van 10—15 ha

| | 1960/61 | 1961/62 | 1962/63 |
|--|---------|---------|---------|
| Oppervlakte cultuurgrond (ha) | 13,41 | 12,99 | 13,17 |
| Oppervlakte bouwland (ha) | 6,57 | 5,23 | 4,97 |
| Oppervlakte grasland (ha) | 6,84 | 7,76 | 8,20 |
| Aantal melkkoeien | 11,6 | 15,6 | 18,1 |
| Aantal mestvarkens | 159 | 155 | 126 |
| Aantal fokzeugen | — | 0,2 | 2,6 |
| Aantal leghennen | 327 | 38 | 425 |
| Omgerekende arbeidskrachten | 1,4 | 1,3 | 1,4 |
| Bewerkingseenheden per arbeidskracht | 1930 | 1980 | 1865 |
| Netto-overschot (gld.) | 7409 | -5434 | 3409 |
| Arbeidsinkomen v. h. gezin (gld.) | 17172 | 3892 | 13379 |
| Opbrengst min voerkosten varkens (gld.) | 15408 | -774 | 7160 |
| Opbrengst per f 100 voerkosten varkens | 143 | 99 | 122 |
| Opbrengst min voerkosten pluimvee (gld.) | 1460 | — | 4092 |
| Opbrengst per f 100 voerkosten pluimvee (gld.) | 127 | — | 159 |

Op de twee grote bedrijven (tabel 4) is getracht om een intensief grondgebruik te combineren met een vrij grote eenheid varkens en/of kippen. Er wordt daardoor een zeer hoge arbeidsproductiviteit verkregen: 1925 BE (bewerkingseenheden) per arbeidskracht.

Het arbeidsinkomen is niet in overeenstemming met deze hoge arbeidsproductiviteit. Per BE werd een arbeidsinkomen verkregen van f 4,45 terwijl op de hiervoor genoemde bedrijven het arbeidsinkomen per BE gemiddeld f 7,38 was.

De verschillen tussen de boekjaren zijn minder groot dan bij de eerstgenoemde twee kleine bedrijven. Ze blijven echter aanzienlijk.

Op deze bedrijven is het aantal melkkoeien toegenomen. Om een vrij grote eenheid melkkoeien te kunnen houden, moest de oppervlakte grasland worden vergroot.

In tabel 5 zijn de resultaten van de varkenshouderij op alle studiebedrijven, ook die waarvan slechts één of twee boekjaren bekend zijn, vergeleken met die op LEI-bedrijven aan de hand van het kengetal „Opbrengsten per f 100 voerkosten”. Er is vermeld hoeveel dit kengetal afwijkt van het gemiddelde van de LEI-bedrijven in hetzelfde gebied als het studiebedrijf.

Gemiddeld is de opbrengst per f 100 voerkosten op de studiebedrijven f 3—f 4 lager geweest dan op de LEI-kostprijsbedrijven. Aan dit cijfer kan echter maar een zeer betrekkelijke waarde worden gehecht, gezien de grote spreiding in het resultaat van deze bedrijven. Tabel 6 geeft een overzicht van de spreiding in de jaarresultaten.

Bij de LEI-bedrijven lag 39% van de resultaten f 3 of meer boven het gemiddelde. Bij de studiebedrijven was dit 21%. Een resultaat van f 3 of meer beneden het gemiddelde kwam bij de LEI-bedrijven in 44% van de gevallen voor. Bij de studiebedrijven kwam dit in 53% van de gevallen voor. Bij de studiebedrijven valt het op dat 48% van de jaarresultaten zelfs f 8 of meer lager ligt dan

TABEL 5. Opbrengst per f 100 voederkosten op de studiebedrijven met mestvarkens in de periode 1960—1963

| | 1960/1961 | | | 1961/1962 | | | 1962/1963 | | |
|----|--------------------------------|----------------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------|
| | Gemiddeld aantal varkens | Opbr. per f 100 voerkosten | | Gemiddeld aantal varkens | Opbr. per f 100 voerkosten | | Gemiddeld aantal varkens | Opbr. per f 100 voerkosten | |
| | | Studiebedr. | t.o.v. LEI-gem. | | Studiebedr. | t.o.v. LEI-gem. | | Studiebedr. | t.o.v. LEI-gem. |
| 1 | 179,5 | 138 | - 1 | 148,5 | 96 | -10 | Contractmesten | 121 | - 1 |
| 2 | 106,7 | 142 | + 3 | 107,6 | 111 | + 5 | 107,6 | 136 | - |
| 3 | 133,— | 122 | -10 | 59,6 | 108 | + 2 | 38,— | 124 | + 2 |
| 4 | 170,6 | 148 | + 9 | 191,2 | 102 | - 4 | 217,1 | 123 | + 2 |
| 5 | 102,3 | 158 | + 19 | 77,8 + 0,5 | 104 | - 2 | 49,6 + 5,1 | 104 | -11 |
| 6 | 57,8 + 9,4 ¹⁾ | 125 | -17 | 52,0 + 7,9 | 138 | + 23 | 43,7 + 15,1 | 107 | -15 |
| 7 | 160,7 | 126 | -13 | 107,3 | 104 | - 2 | 113,0 | 121 | - 1 |
| 8 | 216,0 | 128 | -11 | 231,0 | 96 | -10 | 204,0 | 114 | -12 |
| 9 | 104,1 | 129 | -17 | 75,6 | 106 | -12 | 60,6 | | |
| 10 | 223,1 | 159 | + 13 | | | | | | |
| 11 | 135,9 | 126 | -13 | | | | | | |
| 12 | | | | 52,7 + 4,1 | 125 | + 4 | 164,1 + 2,5 | 121 | 0 |
| 13 | | | | 213,9 | 86 | -24 | 261,0 | 103 | -12 |
| 14 | | | | 159,7 | 95 | -11 | 149,0 | 124 | + 2 |
| 15 | | | | 103,2 | 99 | - 7 | 189,— | 112 | - 8 |
| 16 | | | | | | | 98,4 | 107 | - 8 |
| 17 | | | | | | | 204,8 | 113 | - 8 |
| 18 | | | | | | | 212,1 | 118 | + 3 |
| 19 | | | | | | | 115,3 | 110 | -12 |
| 20 | | | | | | | 311,0 | 123 | + 1 |

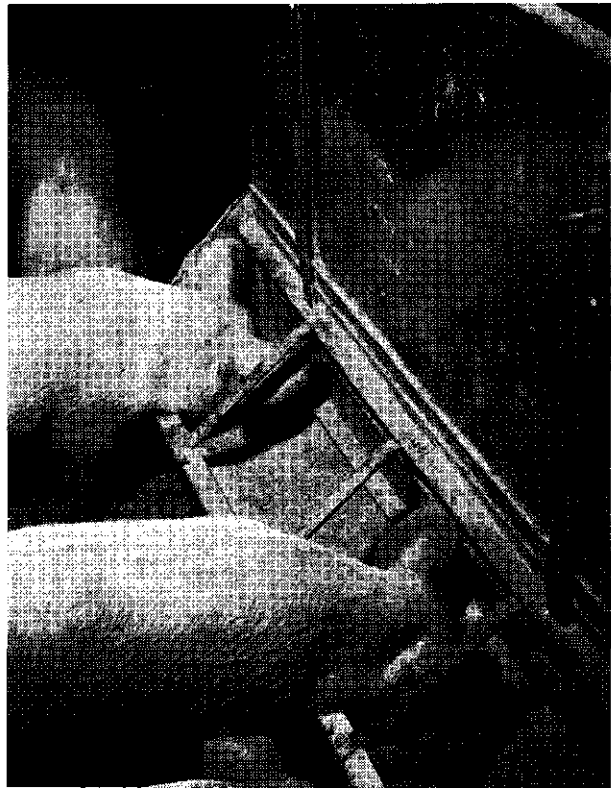
1) 57,8 + 9,4 betekent 57,8 mestvarkens en 9,4 fokzeugen

TABEL 6. Jaarresultaten (opbrengst per f 100 voer) ingedeeld naar de afwijking van de gemiddelde resultaten van LEI-bedrijven in hetzelfde gebied en hetzelfde jaar

| Afwijking in guldens | meer dan - 12 | - 8 tot - 12 | - 3 tot - 7 | - 2 tot + 2 | + 3 tot + 7 | + 8 tot + 12 | meer dan + 12 | totaal |
|-------------------------------|---------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------|--------|
| LEI-bedrijven met mestvarkens | 12 | 9 | 23 | 17 | 20 | 10 | 9 | 100 |
| PAW-studie-bedrijven | 16 | 32 | 5 | 26 | 10 | 3 | 8 | 100 |

het gemiddelde van de LEI-bedrijven. Hieruit kan de conclusie worden getrokken dat in de gevallen waarin de resultaten minder goed waren er veelal sprake was van vrij grote verschillen. Veelal was reeds op het oog vast te stellen dat in deze gevallen de resultaten met de varkensmesterij minder gunstig waren.

Er moet echter rekening mede worden gehouden dat van een aantal studiebedrijven nog slechts een of twee boekjaren bekend zijn. De mogelijkheid bestaat dat er sprake is van beginmoeilijkheden en dat het resultaat zal verbeteren wanneer meer ervaring is opgedaan met het houden van varkens in grote eenheden.



Tot een levend gewicht van 40—50 kg wordt op vele bedrijven de droogvoederbak gebruikt

Voederverbruik per kg groei en optreden van ziekten

Voederverbruik

Ter verklaring van de besproken verschillen in opbrengst per *f* 100 voerkosten, is het aantal voedereenheden dat voor één kg groei nodig is geweest een belangrijk kengetal.

Het bepalen van dit kengetal geeft op de studiebedrijven enige moeilijkheden omdat het gewicht van de aanwezige varkens aan het begin van ieder boekjaar moet worden vastgesteld. Dit gebeurt door schattingen. Afwijkingen in het geschatte gewicht kunnen van grote invloed zijn op het kengetal voedereenheden per kg groei.

Daarom zullen van acht studiebedrijven waarop het voederverbruik werd geregistreerd gemiddelden worden gegeven over de periode dat ze in administratie waren (twee of drie jaar). De bezwaren van onjuiste schattingen worden daardoor kleiner.

Als vergelijkingsmateriaal volgt hieronder eerst het aantal voedereenheden per kg groei als gemiddelde van de bedrijven waar het LEI een „koppeladministratie” bijhoudt (de resultaten worden hierbij per afgeleverde koppel varkens berekend). Omdat de afleveringsmaand bekend is, kon een splitsing worden gemaakt tussen koppels die in de winter en koppels die in de zomer werden gemest.

TABEL 7. Voedereenheden per kg groei bij varkens die op LEI-bedrijven in verschillende perioden afgeleverd zijn (363 tomen in 1961 en 1962)

| Gebied | Januari t/m april | Juli t/m oktober | Rest van het jaar | Gemiddeld |
|------------|-------------------|------------------|-------------------|-----------|
| Graafschap | 3,67 | 3,53 | 3,52 | 3,57 |
| Limburg | 3,89 | 3,63 | 3,64 | 3,71 |
| Gemiddeld | 3,79 | 3,58 | 3,59 | 3,65 |

Zoals uit fig. 5 blijkt zijn deze gemiddelden opgebouwd uit gegevens die een zeer grote spreiding vertonen. Het gemiddelde voederverbruik op de acht studiebedrijven was 3,84 voedereenheden per kg groei en dus hoger dan gemiddeld op de LEI-bedrijven in de winterperiode met het hoogste voederverbruik.

Het voederverbruik per kg groei was op de studiebedrijven (gemiddeld over de gehele periode dat het bedrijf studiebedrijf was) als volgt:

TABEL 8. Indeling van acht studiebedrijven naar het voederverbruik per kg groei

| Voedereenheden per kg groei | 3,50—3,70 | 3,70—3,90 | 3,90—4,10 | 4,10—4,30 |
|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Aantal bedrijven | 2 | 4 | 1 | 1 |

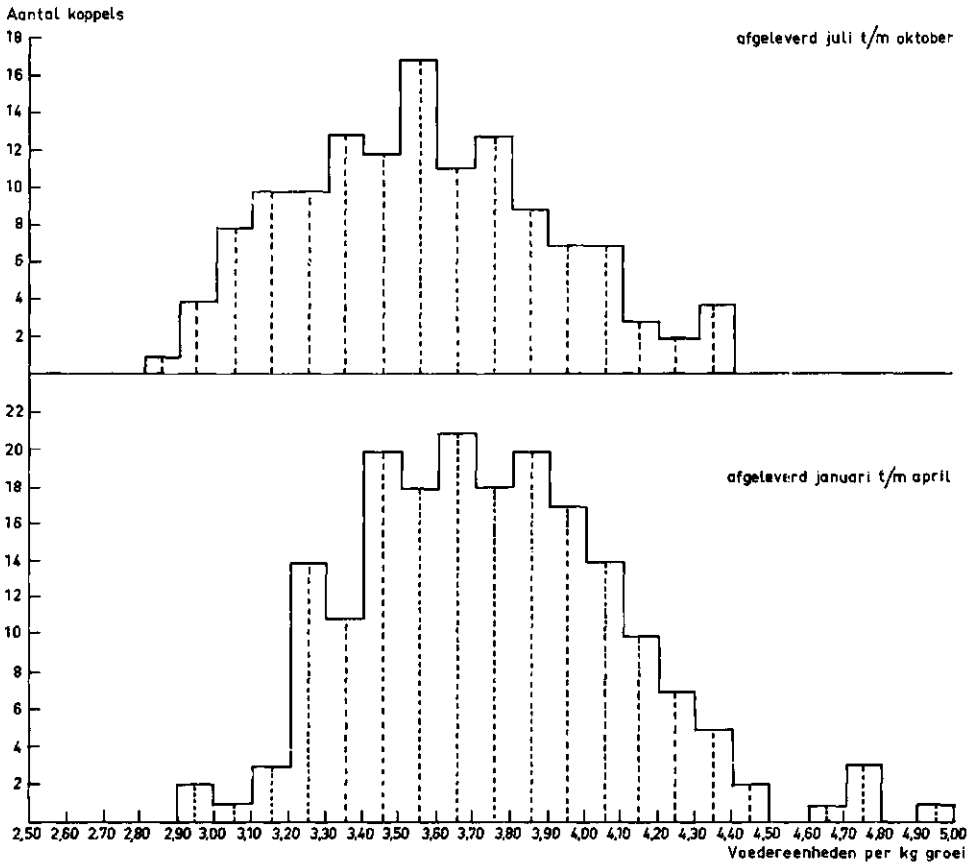


Fig. 5
Indeling van de koppels afgeleverde mestvarkens naar voederverbruik per kg groei (LEI-bedrijven)

Uit tabel 8 blijkt dat het voederverbruik op slechts twee studiebedrijven even laag was als het gemiddelde voederverbruik op LEI-bedrijven met kleinere eenheden varkens.

Er mag worden verondersteld dat het verschil in opbrengst per *f* 100 voerkosten tussen de studie- en de LEI-bedrijven voor een belangrijk gedeelte aan een verschil in voederverbruik is te wijten.

Ook hierbij moet er rekening mede worden gehouden dat het ontbreken van ervaring met grotere eenheden varkens op de studiebedrijven mede een oorzaak geweest kan zijn van een te hoog voederverbruik.

Optreden van ziekten

De schade door het optreden van ziekten is moeilijk in cijfers uit te drukken. Sterftcijfers geven een onvolledig beeld. Zeer veel schade wordt veroorzaakt door ziekten die geen sterfte ten gevolge hebben, maar waarbij toch een zodanige groei-

vertraging optreedt dat er van een voederwinst geen sprake meer kan zijn. De indruk bestaat dat het voederverbruik op de studiebedrijven en dus ook de opbrengsten per f 100 voer in sterke mate is beïnvloed door het optreden van ziekten. De belangrijkste ziekten die voorkwamen zijn: besmettelijk hoesten, long-aandoeningen, diarree (vooral in de eerste weken dat de dieren op het bedrijf zijn).

Op een aantal van de bedrijven die nu ruim drie jaar grotere eenheden varkens houden, heeft men een aantal maatregelen kunnen nemen die het ziekterisico beperken. Er wordt meer aandacht aan de gezondheid van de aan te kopen biggen besteed. De biggen worden in de eerste weken dat ze op het bedrijf zijn in een afzonderlijke ruimte ondergebracht. Er wordt in de eerste weken een meelmengsel verstrekt dat is samengesteld om ingewandstoornissen te voorkomen. Veelal is het eiwitgehalte lager dan van het gewone biggenmeel en worden er extra mineralen en vitaminen aan toegevoegd. In enkele gevallen is er een antibioticum verstrekt.

Deze maatregelen hebben in een aantal gevallen gunstig gewerkt. Er zijn echter ook bedrijven waar men nog steeds met ziekten blijft tobben.

Het verdient misschien aanbeveling om de stal vol te leggen met dieren van gelijke leeftijd. Bij grotere aantallen zou de stal gesplitst kunnen worden in afdelingen waar dieren van gelijke leeftijd worden gehouden. Zulk een afdeling zou dan na het afleveren eerst grondig ontsmet kunnen worden.

Bij de huidige mogelijkheden van ziektebestrijding moet er rekening mede worden gehouden dat bij grotere eenheden mestvarkens het ziektegevaar groter is dan bij de meer traditionele aantallen.

Het aantal gevallen van varkenspest en mond- en klauwzeer gedurende drie jaren op acht bedrijven bedroeg resp. 2 en 5.

Op vele bedrijven werd schade ondervonden door het staartbijten. In stallen met roostervloeren in de mestgang waar geen stro wordt gebruikt is de kans op staartbijten het grootste. Donker maken van de stal gaat het euvel tegen.

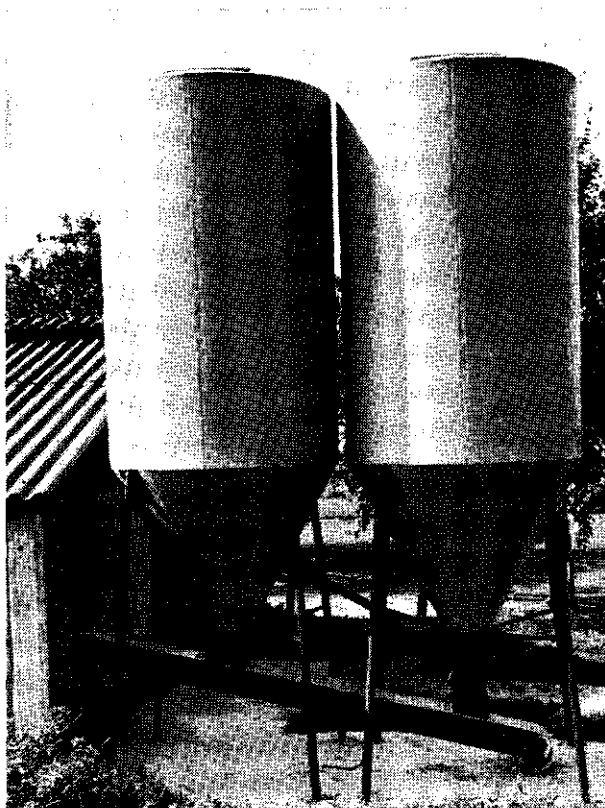
Voedermethoden, arbeidsmethoden en arbeidstijden

Voedermethoden

De verschillen in de methoden van voeren die worden toegepast zijn zo talrijk dat het niet mogelijk is om deze in bedrijfsverband nauwkeurig met elkaar te vergelijken. De indruk is dat de belangstelling voor de droogvoedermethode op de studiebedrijven afgenomen is. Veelal werd droogvoeding tot 50 kg levend gewicht toegepast, maar enkele bedrijven zijn hier weer van afgestapt en tot volledige brijvoeding overgegaan.

Zoals hiervoor reeds werd vermeld werd in verband met ziektebestrijding aan de voeding van pas aangekochte biggen veel aandacht besteed.

Op twee studiebedrijven werd automatische voeding toegepast. De ervaringen hiermede zijn niet gunstig. De klachten hadden hoofdzakelijk betrekking op een onregelmatige dosering. Door het gebruik van korrelvoer werden deze bezwaren enigszins ondervangen.



Ontbreekt de plaats om in de stal een silo aan te brengen, dan bieden deze silo's een mogelijkheid om met losgestort voer te werken

Met de automatische watervoorziening kwamen op één studiebedrijf zeer veel moeilijkheden voor. Na geruime tijd experimenteren werd de installatie niet meer gebruikt en werd het water in emmers naar de hokken gedragen.

De methode van een kraan boven iedere voerbak werd op enkele bedrijven vereenvoudigd door in de aanvoerleiding een hoofdkraan aan te brengen. De kranen bij de voerbakken blijven dan open en de stand van deze kranen bepaalt de hoeveelheid water die er in de bak komt als de hoofdkraan gedurende een bepaalde tijd wordt geopend. Deze methode kan alleen worden toegepast als de waterleiding een constante druk geeft.

Arbeidsmethoden en arbeidstijden

Bij het houden van varkens in een moderne stal in eenheden van minstens 100 stuks, is de arbeidsvoorziening meestal geen urgent probleem meer. Als er in de stal waterleiding aanwezig is, een doelmatige voeropslag en een voerkar en het uitmesten kost niet al te veel tijd, dan ligt de benodigde arbeid op ongeveer 1½ uur per afgeleverd varken.

Het zoeken naar methoden om deze arbeidsbehoefte verder te verlagen heeft, in het stadium waarin de varkenshouderij thans verkeert, weinig betekenis voor de rentabiliteit. Wel kan bereikt worden dat zwaar en onaangenaam werk wordt vermeden. In dit verband zijn de experimenten met mechanisering van de mestafvoer wél zinvol.

Op een bepaald bedrijf met automatische voeding en met een arbeidstijd per afgeleverd varken van $\frac{3}{4}$ uur, was de opbrengst per f 100 voerkosten f 11 lager dan gemiddeld op LEI-bedrijven in dit gebied. Dit werd voor een belangrijk deel veroorzaakt door een onregelmatige toediening van het voer. Als er meer tijd aan de varkenshouderij was besteed had men dit euvel in een vroeger stadium kunnen ontdekken.

Het aantal onzekere factoren is in de varkensmesterij te groot om een soort massaproductie te kunnen toepassen. Het leren beheersen van deze onzekere factoren is voor de rentabiliteit van de varkenshouderij van veel grotere betekenis dan het met een kwartier terugbrengen van de arbeidsbehoefte per afgeleverd varken.

De norm van 1½ arbeidsuur per afgeleverd mestvarken (4 uur per gemiddeld aanwezig varken) zou voorlopig aangehouden kunnen worden voor eenheden van meer dan 100 stuks. Als één arbeidskracht zich op het mesten van varkens specialiseert, zal hij dus tegelijk ca. 700 dieren kunnen houden en jaarlijks ruim 1800 dieren kunnen afleveren.

Naarmate de eenheden groter zijn dan 100 zal het aandeel van de handenarbeid in de norm kunnen dalen en de beschikbare tijd voor bedrijfsleiding kunnen toenemen, hetgeen waarschijnlijk overeenkomt met de eisen die door een groter varkensbedrijf worden gesteld.

Huisvesting

Van de in dit verslag besproken acht bedrijven, die gedurende drie jaren aan het onderzoek hebben deelgenomen, hebben er vier een stal met buitenuitlopen en vier een Deense varkensstal. Al deze stallen zijn in 1958 of in 1959 gebouwd. De bouwkosten variëren sterk zoals uit het volgende overzicht blijkt:

| <i>Bouwkosten per varken</i> | <i>Aantal bedrijven</i> |
|------------------------------|-------------------------|
| <i>f 60 — f 80</i> | 1 |
| <i>f 80 — f 100</i> | 4 |
| <i>f 100 — f 120</i> | 2 |
| <i>meer dan f 120</i> | 1 |

Hoewel niet in alle gevallen van ongunstige ervaringen met de uitloopstallen gesproken kan worden, zou men toch op de betrokken bedrijven deze stallen thans waarschijnlijk niet meer bouwen. De bezwaren die genoemd worden zijn:

- Het optreden van tocht door niet goed sluitende deurtjes
- In de winter gaan sommige koppels varkens onvoldoende naar buiten en bevuilen het binnenhok
- De zelfsluitende deuren raken defect
- Er zijn voor een dergelijke stal weinig alternatieve mogelijkheden. De inrichting biedt geen mogelijkheden om een stal met buitenuitlopen voor iets anders dan voor mestvarkens te gebruiken.

Verbetering van de deuren kan worden verkregen door deze alleen naar buiten te laten draaien en de scharnieren zo te plaatsen dat de deur iets scheef hangt en daardoor dichtvalt. Een schuin op de deur aangebrachte plank moet de varkens de gelegenheid geven om het deurtje met de neus te openen. De dieren kennen dit kunstje spoedig als de eerste dag de deur zó wordt gezet dat hij niet geheel kan sluiten.

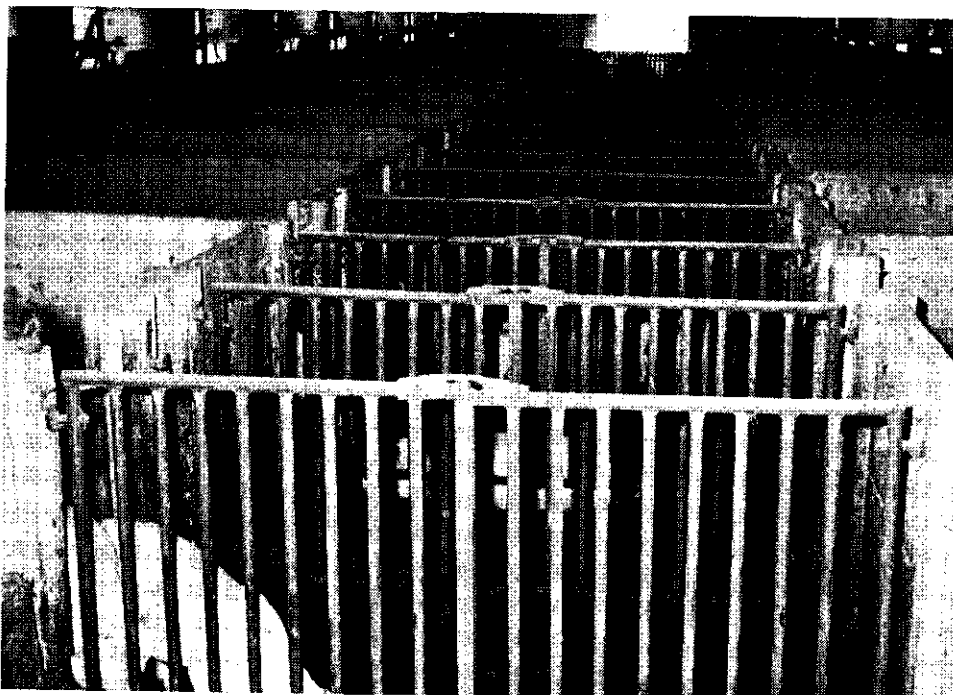
De Deense stallen hebben over het algemeen vrij goed voldaan. In enkele van deze stallen is de isolatie onvoldoende, waardoor ze in de winter van 1962/63 te koud waren. In een ervan werden in 1961 ventilatoren geplaatst.

Een goed klimaat in een varkensstal is een van de factoren die mede het resultaat bepaalt. Buitenlandse onderzoeken geven aan hoe belangrijk een goede temperatuur in de stal is. Hiermede zal men bij de bouw zeker rekening moeten houden.

Anderzijds mag men van een goede huisvesting ook geen te grote verwachtingen hebben. Uit het resultaat van enkele studiebedrijven blijkt dat ook in een stal die naar de nieuwste inzichten werd gebouwd de resultaten tegen kunnen vallen. Een goed gebouw (hoe noodzakelijk ook) is dus allerminst een garantie voor een goed resultaat.

Een belangrijk aspect van de varkensstallen is de economische veroudering. Het optreden van economische veroudering kan ontstaan doordat doelmatiger systemen beschikbaar komen dank zij de ontwikkeling in de techniek.

Bij de varkensstallen komt dit in sterke mate voor doordat er op het gebied van de stalinhoud, van de ventilatie en van de isolatie nog vele open vragen zijn.



Bij een mestgang in het midden van de stal is de mestafvoer gemakkelijker te mechaniseren. Een bezwaar is dat men twee voergangen nodig heeft

Varkensstallen kunnen hun economische waarde ook verliezen, doordat de mestvarkens uit het productieplan verdwijnen, b.v. wegens veranderingen in de bedrijfsorganisatie of wegens teleurstellende resultaten met de mesterij.

Enkele voorbeelden hiervan zijn:

- Er is een stal gebouwd, waarin een nieuwe methode werd toegepast. De bouw van de stal werd geheel hierbij aangepast. Nu deze methode minder goed blijkt te bevallen is het niet mogelijk om op een andere over te gaan omdat het gebouw zich hiervoor niet leent.
- Op een bedrijf werd in 1959 een varkensmeststal gebouwd (zeer solide uitgevoerd). De eigenaar van dit bedrijf is echter tot de conclusie gekomen dat voor zijn omstandigheden het houden van fokvarkens beter is. Thans worden in de Deense varkensmeststal fokvarkens gehouden, zo goed en zo kwaad als dit gaat. Arbeidsorganisatorisch heeft dit uiteraard zijn bezwaren.
In technisch opzicht zou het verantwoord zijn om de inrichting van deze stal in honderd jaar af te schrijven. De economische waarde van de inrichting van deze stal is echter na vier jaar tot vrijwel nul gedaald.
- In 1959 werd op een klein gemengd bedrijf een varkensmeststal met buitenuitlopen gebouwd. De ervaringen met het mesten van varkens zijn op dit bedrijf echter niet bijzonder gunstig. De stal wordt nog slechts gedeeltelijk gebruikt. Een andere bestemming kan aan deze varkensstal vrijwel niet gegeven worden. Omdat er f 12000 geïnvesteerd is die nog niet zijn terugverdiend blijft men op dit bedrijf, met enige tegenzin, mestvarkens houden.

- Er werd op een bedrijf een mestvarkensstal gebouwd voor ruim 300 dieren met het doel één arbeidskracht werkgelegenheid te geven in de varkensmesterij en in het reeds aanwezige pluimvee. Het resultaat was in het eerste jaar slecht. Ook in het tweede jaar vielen de resultaten tegen. Thans is men tot een loonmestcontract overgegaan. Hoewel de stal zijn waarde niet heeft verloren, moet men zich toch afvragen of er f 34000 zou zijn geïnvesteerd als dit resultaat was voorzien.

Veredelingsproductie in grote eenheden stelt bijzondere eisen aan de bedrijfsleiding. Of hieraan zal kunnen worden voldaan kan niet altijd van tevoren worden beoordeeld. Meestal moet dit in de praktijk blijken.

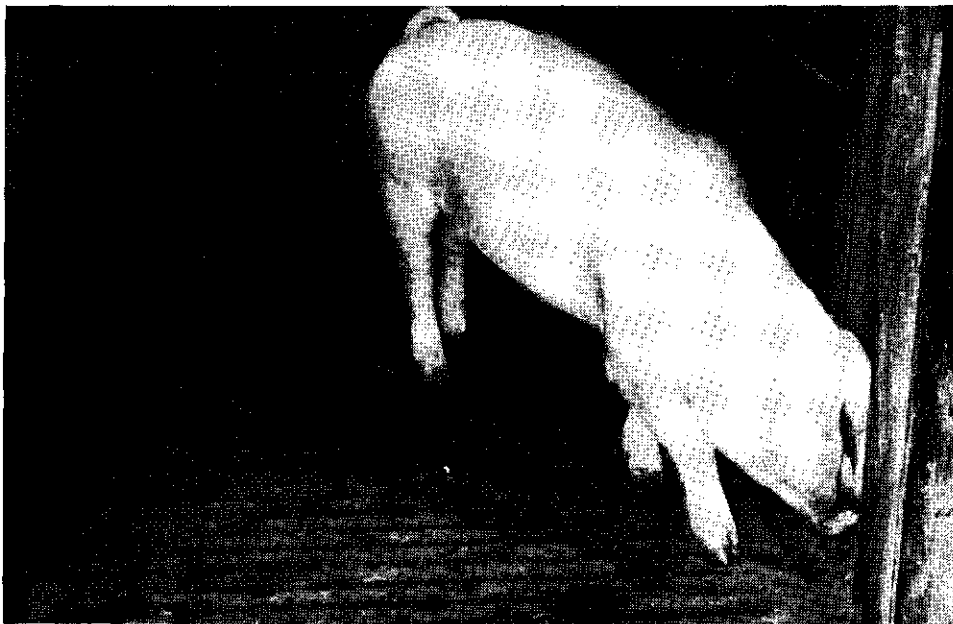
Dit zijn enkele voorbeelden waaruit blijkt hoe snel varkensstallen door economische veroudering of door andere oorzaken hun waarde kunnen verliezen. In verband hiermede is het wenselijk om de gebouwen snel af te schrijven.

Men staat bij het bouwen van een varkensstal voor een dilemma. Enerzijds is een goed ingericht gebouw nodig, anderzijds mag de afschrijvingsperiode niet te lang worden genomen. Het gebruik van bouwelementen kan het bezwaar van de snelle economische veroudering verminderen.

In dit verband zou ook overwogen kunnen worden door aanwenden van eigen arbeid het te investeren bedrag te verlagen. Op vele bedrijven bestaat nl. de wens om bij het bouwen zelf mee te werken. Een nadeel is dat er dan wel eens minder doelmatig wordt gebouwd. Er bestaat behoefte aan goede werktekeningen die ingesteld zijn op de bouw door niet-vaklieden.

Ook het ontwikkelen van bouwmaterialen die gemakkelijk verwerkt kunnen worden (b.v. elementenbouw) bevordert de aanwending van zoveel mogelijk eigen arbeid.

Bij een roostervloer in de mestgang is er voor het schoonhouden vrijwel geen arbeid meer nodig



Een gunstig aspect van lagere investeringen is dat de te berekenen rente evenredig met de investeringen daalt. Gaat men uit van gelijkblijvende jaarlijkse kosten dan is er een groter bedrag voor afschrijvingen beschikbaar. Het gebouw kan dus veel sneller worden afgeschreven.

In onderstaand overzicht zijn naast elkaar gezet de afschrijvingstermijnen waarvoor dezelfde jaarlijkse kosten (rente en afschrijving) moeten worden berekend (rente 4,5%) bij investeringen die op 100 en 70 zijn gesteld.

TABEL 9. Afschrijvingstermijnen met gelijke jaarlijkse gebouwenkosten

| Afschrijvingstermijn | | Verhouding |
|----------------------|----------------|------------|
| Investering 100 | Investering 70 | |
| 100 jaar | 42 jaar | 10 : 4,2 |
| 70 „ | 35 „ | 10 : 5,0 |
| 50 „ | 26 „ | 10 : 5,2 |
| 40 „ | 22 „ | 10 : 5,5 |
| 30 „ | 17,5 „ | 10 : 5,8 |
| 20 „ | 12 „ | 10 : 6,0 |

Terwijl de investeringen zich verhouden als 10 : 7, bedraagt de verhouding van de afschrijvingstermijnen zich afhankelijk van hun lengte 10 : 6 à 10 : 4,2. Dit betekent dat men na een kortere periode weer kan herinvesteren om zich aan de nieuwe ontwikkelingen aan te passen. Hoge investeringen met het doel een lange technische levensduur te bereiken moeten zoveel mogelijk worden vermeden.

Het is een vraag in hoeverre het mogelijk is aan de produktie-eisen (isolatie en ventilatie) te voldoen als de bouwkosten worden verlaagd. Proefnemingen in deze richting zouden zeer aan te bevelen zijn.

Financiering en financieel beheer

Het bijzondere karakter van de varkenshouderij, dat b.v. in vergelijking met de melkveehouderij tot uiting komt in veel grotere fluctuaties van het inkomen, stelt bijzondere eisen aan de financiering en het financieel beheer.

Bij de werkgelegenheid voor één man in een gespecialiseerd bedrijf is de totale vermogensbehoefte van de varkensmesterij lager dan die van de melkveehouderij. Dit blijkt uit tabel 10 waarin een schatting is gemaakt van de vermogensbehoefte voor een varkensmestbedrijf en een melkveehouderijbedrijf.

In deze tabel is tevens aangegeven welke mogelijkheden tot het aantrekken van vreemd vermogen maximaal aanwezig zijn. Hierbij is aangenomen dat de mestvarkenkredieten telkens opnieuw opgenomen worden als er weer varkens worden opgelegd. Tevens moet worden opgemerkt dat het bij een aantal bankinstellingen slechts mogelijk is om voor een beperkt aantal mestvarkens krediet op te nemen. In deze tabel is er echter van uitgegaan dat voor alle varkens een financieringscontract kan worden afgesloten.

TABEL 10. Investerings en kredietmogelijkheden voor het stichten van een gespecialiseerd bedrijf

| Bedrijfsomvang | Bedrijf A | | Bedrijf B | |
|----------------------|---------------------|----------|------------------|----------|
| | 600 mestvarkens | | 20 melkkoeien | |
| Kapitaalbehoefte | ½ ha grond | f 2500 | 15 ha grond | f 75000 |
| | stal en inventaris | f 78000 | bedrijfsgebouwen | f 50000 |
| | 600 varkens (gem.) | f 66000 | werktuigen | f 15000 |
| | | | veestapel | f 26000 |
| | | <hr/> | | <hr/> |
| | | f 146500 | | f 166000 |
| Kredietmogelijkheden | hypotheek | f 41000 | 1e hypotheek | f 80000 |
| | mestvarkenkredieten | f 66000 | 2e hypotheek | f 30000 |
| | | | werktuigen | f 7500 |
| | | | veestapel | f 13000 |
| | | | <hr/> | <hr/> |
| | | f 107000 | | f 130500 |

Het blijkt dat bij de varkensmesterij ongeveer 70% van het benodigde kapitaal geleend kan worden, voor de melkveehouderij is dit bijna 80%.

Het verdient echter aanbeveling zich af te vragen in hoeverre het verantwoord is om van deze mogelijkheden volledig gebruik te maken. Het sterk fluctuerende inkomen uit de varkensmesterij maakt het noodzakelijk om zich beperkingen op te leggen. Dit is gebleken in het voor de varkenshouderij zeer ongunstige jaar 1961/1962 toen van de acht besproken studiebedrijven er vijf liquiditeitsmoeilijkheden hadden. Om deze moeilijkheden te voorkomen zouden er zodanige mogelijkheden aanwezig moeten blijven tot het opnemen van krediet, dat één jaar (waarin de varkenshouderij in het geheel geen batig saldo oplevert) overbrugd

kan worden. Deze kredietruimte zou zo groot moeten zijn dat het mogelijk is om gedurende dat jaar met lage prijzen in de privé-behoefte te voorzien, aan aflossingsverplichtingen te voldoen en het bedrijf gaande te houden.

Stellen we het hiervoor benodigde bedrag op f 20000, dan daalt het percentage dat met vreemd vermogen kan worden gefinancierd tot ongeveer 60%. Voor het stichten van een dergelijk varkensmestbedrijf zal men dan over ca. f 60000 eigen vermogen moeten beschikken, dus ca. f 100 per op te leggen varken.

Voor een melkveehouderijbedrijf is het inkomen stabiel. Met een jaar zonder inkomen hoeft hier geen rekening te worden gehouden. Voor dit bedrijf zal de jaarlijkse aflossingsverplichting veelal de beperkende factor zijn voor het op te nemen krediet. Bij volledige benutting van de kredietmogelijkheden zouden deze zijn:

| | |
|----------------------------|--------|
| Eerste hypotheek (30 jaar) | f 2666 |
| Tweede hypotheek (10 jaar) | f 3000 |
| Werktuigen (5 jaar) | f 1500 |
| Veestapel (10 jaar) | f 1300 |
| | <hr/> |
| | f 8466 |

Weliswaar kan een gedeelte van dit bedrag uit afschrijvingen worden afgelost. Toch zal men in vele gevallen niet tot de grens van de kredietmogelijkheden kunnen gaan omdat dan het verteerbaar inkomen te klein wordt.

Niet alleen bij het opnemen van vreemd vermogen maar ook bij het vastleggen in het bedrijf van eigen vermogen stelt het (sterk fluctuerend) inkomen uit de varkensmestrij bijzondere eisen aan het financieel beheer. In de praktijk van een groot aantal gezinsbedrijven is de inhoud van de portemonnaie op een bepaald moment het richtsnoer bij het investeren. Hiertegen zijn al van verschillende kanten bezwaren aangevoerd. Deze bezwaren, die voor het traditionele bedrijf gelden, doen zich bij het bedrijf dat zich in de veredelingsproductie gaat specialiseren in versterkte mate voor.

De indruk bestaat dat de liquiditeitsmoeilijkheden in 1961/62 mede veroorzaakt zijn doordat te veel van het inkomen van een voorgaand goed jaar in het bedrijf is vastgelegd.

De zelfstandigheid van een bedrijf kan in gevaar komen als in een periode met lage prijzen met belangrijke leverancierskredieten wordt gewerkt. Het komt in de praktijk zelfs voor dat een bepaalde veevoederleverancier wordt gekozen omdat hij bereid is om in moeilijke perioden de betaling van de veevoederrekeningen uit te stellen. Een iets hogere prijs van het voer wil men hiervoor wel aanvaarden. Nog meer kan de zelfstandigheid in gevaar komen als een veevoederleverancier kapitaal verstrekt voor de bouw van een schuur.

Het onafhankelijk en zelfstandig voeren van een bedrijf met veredelingsproductie vereist het in vrij ruime mate beschikbaar zijn van liquide middelen. Dit is een beperking voor de snelheid waarmee een bedrijf kan groeien.

Veredelingsproduktie en inkomen uit marktbaar gewassen + rundveehouderij

In de praktijk zien we de neiging om het grondgebruik te extensiveren als de veredelingsproduktie een vrij grote plaats op een bedrijf gaat innemen. Ook op een aantal studiebedrijven komt dit verschijnsel voor.

Daarnaast zien we ook bedrijven waar een intensief grondgebruik wordt toegepast naast een vrij omvangrijke veredelingsproduktie. Op een aantal van laatstgenoemde bedrijven is het inkomen niet evenredig aan de arbeidsproductiviteit. De bedrijven uit tabel 4 in vergelijking met die in tabel 3 zijn typische voorbeelden van dit verschijnsel, dat zich op meer bedrijven voordoet.

Ter illustratie zijn in tabel 11 de resultaten van de volgende bedrijven met elkaar vergeleken:

- A. Twee bedrijven met overwegend veredelingsproduktie en een vrij extensief grondgebruik (tabel 3)
- B. Twee bedrijven met een intensief grondgebruik en een vrij omvangrijke veredelingsproduktie (tabel 4)
- C. Een begroting voor een traditioneel bedrijf op de zandgronden (11 ha, 3,60 ha bouwland, 9 melkkoeien, 3,5 fokzeugen, 20 mestvarkens, 250 leghennen). Naar gegevens uit LEI-verslagen nrs. 6 en 23.

Als de totale produktie van een bedrijf groter wordt dan kan men hiervan meestal een verbetering van het inkomen verwachten. Er doen zich echter wel gevallen voor waarin deze inkomensstijging minder groot is dan verwacht werd. De oorzaken hiervan kunnen zijn:

1. Het dalen van de saldi doordat de bedrijfsvoering onder de nieuwe omstandigheden te wensen overlaat.
2. Extra kosten (b.v. mechanisatie) die gemaakt moeten worden om de hogere produktie te bereiken.

Op dit bedrijf wordt een intensief grondgebruik gecombineerd met een grote eenheid mestvarkens



Op een gemengd bedrijf is het aantal bewerkingseenheden per arbeidskracht een maat voor de arbeidsproductiviteit. Uit tabel 11 blijkt dat op de onder B genoemde bedrijven de arbeidsproductiviteit zeer hoog is opgevoerd, nl. 1925 bewerkingseenheden per arbeidskracht. Uit het arbeidsinkomen per bewerkingseenheid blijkt dat het inkomen geen gelijke tred heeft gehouden met de opvoering van de productiviteit. De oorzaken hiervan zijn de te lage saldi van de rundveehouderij.

De bedrijven die onder A vermeld zijn, hebben hun kracht overwegend in de veredelingsproductie gezocht. Ze zijn erin geslaagd om gemiddeld een goed bedrijfsresultaat te behalen. Weliswaar waren er grote inkomensfluctuaties.

Het onder C gegeven bedrijfsresultaat heeft betrekking op een traditioneel gemengd bedrijf. Hier is de productie-omvang te klein om een goed bedrijfsresultaat te kunnen verwachten. Alleen met een zeer goede bedrijfsvoering of in jaren met gunstige opbrengstprijzen geeft dit bedrijfstype een positief netto-overschot.

Uit dit overzicht blijkt dat de uitbreiding van de veredelingssector, met name van de varkenshouderij, op de studiebedrijven aan zijn doel heeft beantwoord, doordat in vergelijking met een traditioneel bedrijf deze maatregel aanleiding heeft gegeven tot een positief en een aanmerkelijk groter netto-overschot per arbeidskracht.

TABEL 11. Gemiddeld bedrijfsresultaat van diverse soorten bedrijven over drie jaar (1960-1963), zie ook tabellen 3 en 4

| | Gem. van twee kleine studiebedrijven met overwegend veredelingsproductie en vrij extensief grondgebruik | Gem. van twee grote studiebedrijven met intensief grondgebruik en een vrij omvangrijke veredelingsproductie | Begroting voor een traditioneel bedrijf op zandgrond (gegevens uit LEI-verslagen nrs. 6 en 23) |
|---|---|---|--|
| | A | B | C |
| Opp. cultuurgrond (ha) | 5,13 | 13,19 | 11,38 |
| Aantal arbeidskrachten | 1,3 | 1,4 | 1,4 |
| Bewerkingseenheden totaal | 1746 | 2739 | 1450 |
| BE marktbaar gew. + rundvee | 554 | 2017 | 1160 |
| BE veredelingssector | 1192 | 722 | 290 |
| BE mg + rv per ha | 110 | 153 | 102 |
| BE per arbeidskracht | 1308 | 1925 | 950 |
| Netto-overschot | f 3910 | f 1790 | f -1000 |
| Arbeidsinkomen | f 13050 | f 11940 | f 9300 |
| Arbeidsloon per arbeidskracht | f 7030 | f 7250 | f 6870 |
| Arbeidsinkomen per arbeidskracht | f 10000 | f 8530 | f 6200 |
| Arbeidsinkomen per BE | f 7,50 | f 4,40 | f 6,40 |
| Arbeidsinkomen uit mg + rv | f 850 | f 6100 | f 6600 |
| Arbeidsinkomen per BE uit mg + rv | f 1,54 | f 3,02 | f 5,70 |
| Arbeidsinkomen uit vered. sector | f 12200 | f 5840 | f 2700 |
| Arbeidsinkomen per BE uit vered. sector | f 10,20 | f 8,10 | f 9,30 |
| Arbeidsloon per BE | f 5,30 | f 3,80 | f 7,10 |
| Netto-overschot per BE | f 2,20 | f 0,60 | f - 0,70 |
| Netto-overschot per VAK | f 3010 | f 1280 | f - 670 |
| Opbrengst min voerkosten per melkkoe | — | f 840 | f 1008 |

Een nadere analyse van de inkomensvorming wekt echter de indruk, dat een gedeelte van de in de veredelingssector gewonnen winst verloren is gegaan bij de exploitatie van de aan de grond gebonden produktierichtingen. Terwijl deze relatief ongunstige resultaten van de marktbaar gewassen en de rundveehouderij in groep A wegens de kleine bewerkingsomvang slechts een geringe invloed op de inkomensvorming hebben, lijkt het waarschijnlijk dat groep B de boog te strak gespannen heeft door naast de omvangrijke veredelingssector de grond zo intensief te blijven gebruiken.

Hoewel voor het trekken van verantwoorde conclusies een veel diepgaander onderzoek van deze bedrijven noodzakelijk is menen wij dat hetgeen bij deze bedrijfsvergelijking tot uiting komt een illustratie vormt van een ongewenste ontwikkeling, die wij op meer bedrijven met een sterk uitgebreide veredelingssector hebben kunnen waarnemen. De gunstige invloed van een vergroting van de arbeidsproductiviteit op de inkomensvorming op gemengde bedrijven door uitbreiding van de varkens- en/of kippenstapel kan gedeeltelijk verloren gaan door veronachtzaming van het grondgebruik.

Van een groep van vijftien LEI-bedrijven in Noord-Brabant zijn de gemiddelde arbeidsinkomens per ha granen, per ha aardappelen, per melkkoe over een periode van drie jaren berekend.

Op basis van deze gemiddelde getallen is voor ieder bedrijf een normatief arbeidsinkomen berekend en dit cijfer is in fig. 6 in verband gebracht met het werkelijke arbeidsinkomen.

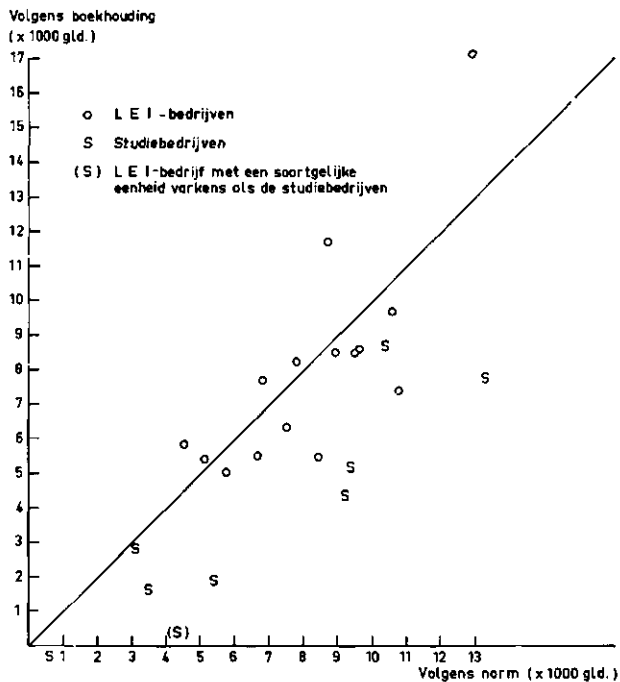
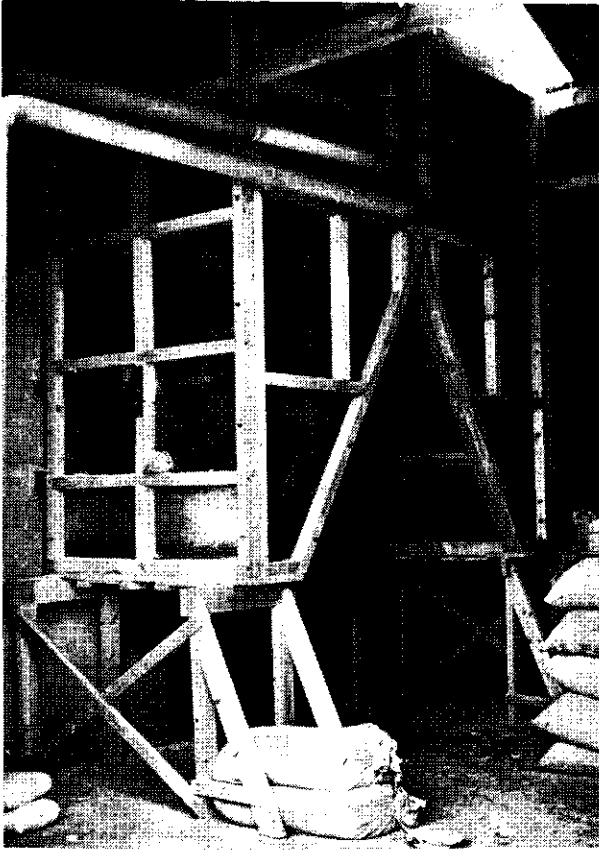


Fig. 6
Arbeidsinkomen uit grond-
gebruik



Als er in de stal ruimte voor is, kan met een eenvoudige (maar wel stevige) constructie een goede voedersilo worden geplaatst

In deze figuur zijn ook de studiebedrijven geplaatst. Hierbij blijkt dat op een aantal studiebedrijven het arbeidsinkomen uit marktbaar gewassen en rundvee lager is dan op grond van de aanwezige produktiemiddelen zou kunnen worden verwacht.

Op deze bedrijven ontstonden in sommige perioden arbeidstoppen. Daardoor kon men met de beschikbare arbeidskracht niet altijd aan alle onderdelen voldoende aandacht besteden. Het is echter niet alleen een kwestie van tijd. Ook de gerichtheid van de ondernemer speelt een rol. Als de veredelingsproductie veel aandacht vraagt, vermindert in sommige gevallen de interesse voor het grondgebruik.

Bedrijfsvoering en bedrijfsleiding

Belangrijke punten voor de bedrijfsvoering

Om vast te stellen op welke punten het bij de bedrijfsvoering vooral aankomt kan het nuttig zijn om na te gaan hoe in de varkensmesterij het inkomen wordt gevormd. Wat het eerst opvalt is de vrij geringe toegevoegde waarde per eenheid afgeleverd produkt, d.w.z. de arbeidskosten zijn slechts een klein percentage van de totale kosten. Een gevolg hiervan is dat per eenheid arbeid een grote produktie kan worden bereikt. Dit heeft weer tot gevolg dat veranderingen in de opbrengstprijs van grote invloed zijn op het bedrijfsresultaat. Dit geldt echter niet alleen voor de opbrengstprijs doch ook voor alle factoren die het saldo bepalen. Het optreden van ziekten, een wat hoger voederverbruik enz. kunnen het resultaat sterk beïnvloeden.

De in tabel 10 vergeleken bedrijven geven beide werkgelegenheid voor één man. Bedrijf A bereikt echter een veel grotere bruto-produktie dan bedrijf B. De gevolgen hiervan voor de stabiliteit van het inkomen blijken uit tabel 12.

TABEL 12. Gevolgen voor het inkomen van fluctuaties in bruto-opbrengst

| | Bedrijf A | Bedrijf B |
|--|--|--------------------------------------|
| Veebezetting | 600 mestvarkens | 20 melkkoeien |
| Bruto-produktie/jaar | 1500 mestvarkens | 90000 kg melk 8 koeien en vaarzen |
| Bruto-opbrengst | f 255000 (f 150000 omzet en aanwas) | f 38000 |
| Invloed op het inkomen van 5% verandering van de bruto-opbrengst | f 7500 | f 1900 |

Bij mestvarkens is van de omzet en aanwas uitgegaan omdat de biggenprijs met de varkensprijs op en neer beweegt.

Uit het bovenstaande blijkt dat een procentueel gelijke verandering in de bruto-opbrengst voor het inkomen uit mestvarkens veel grotere gevolgen heeft dan voor het inkomen uit melkvee.

Schematisch kan de inkomensvorming uit melkvee en mestvarkens als in fig. 7 worden weergegeven.

Voor bedrijven waar de inkomensfluctuaties bezwaarlijk zijn, b.v. min of meer gespecialiseerde bedrijven, is het van belang een bedrijfsvoering toe te passen die een zo hoog mogelijk saldo per dier geeft.

Dit speelt b.v. een rol bij de keuze tussen de droogvoedermethode en brijvoeding. De droogvoedermethode maakt een grotere bruto-produktie mogelijk (minder arbeid, meer varkens per hok). De kans bestaat echter dat de marge afneemt door een wat hoger voederverbruik en een teruggang van de slachtkwaliteit. Het speculatief karakter dat aan de varkensmesterij eigen is, wordt door de droogvoedermethode nog versterkt. Voor bedrijven die zich min of meer gaan specialiseren op het mesten

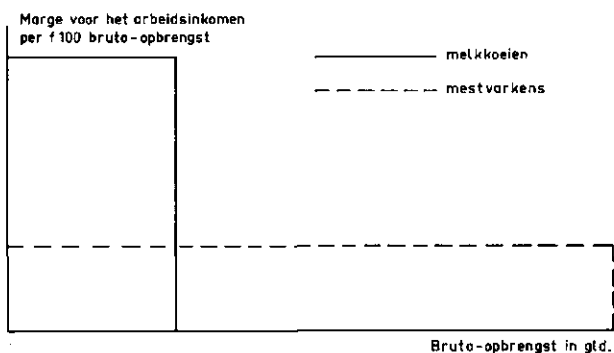


Fig. 7
Inkomenvorming bij melk-
vee en mestvarkens

Toelichting fig. 7. Het arbeidsinkomen (omzet \times marge) wordt door de oppervlakte van de rechthoeken voorgesteld. Het is duidelijk dat bij de mestvarkens iedere factor die de marge beïnvloed veel sterker in het inkomen zal doorwerken dan bij melkkoeien.

van varkens zal de brijmethode in de meeste gevallen de voorkeur verdienen.

In tabel 13 zijn de gespecificeerde produktiekosten van melk en varkensvlees (kostprijsberekening LEI 1963) voor enkele groepen kostenfactoren samengevat. Om een vergelijking gemakkelijker te maken zijn de relatieve kosten vermeld, waarbij de arbeidskosten op f 100 zijn gesteld.

Voor de studiebedrijven zijn deze bedragen in overeenstemming gebracht met de gemiddelde resultaten van deze bedrijven in de laatste jaren.

TABEL 13. Overzicht van de kosten in gld. per f 100 arbeidskosten

| | Melkkoeien kleiweidegebied | Mestvarkens zuidelijk zandgebied | Mestvarkens studiebedrijven |
|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| Vee-aankopen | 7 | 350 | 850 |
| Voeder en strooisel | 73 | 800 | 2000 |
| Arbeid en bedrijfsleiding | 100 | 100 | 100 |
| Pacht en gebouwen | 29 | 20 | 100 |
| Rente | 10 | 16 | 35 |
| Overige kosten | 66 | 52 | 135 |
| Totaal | 285 | 1338 | 3185 |

Terwijl bij de melkveehouderij de arbeidskosten de grootste plaats innemen is bij de varkenshouderij het voer sterk dominerend. De bedrijfsvoering zal er op gericht moeten zijn om het voer zo goed mogelijk te benutten. Kleine fouten kunnen hier vrij ernstige gevolgen hebben.

De gebouwenkosten zijn in de kolom voor de studiebedrijven in overeenstemming gebracht met de snelle afschrijving die met het oog op de snelle veroudering gewenst zou zijn. De gebouwenkosten worden dan minstens f 5 per afgeleverd varken.

Invloed van de bedrijfsleiding

De taak van de bedrijfsleiding zou men kunnen splitsen in:

- a. Bedrijfsvoering in technisch opzicht
- b. Bedrijfsorganisatie (ondernemerswerkzaamheden).

Ad a. Voor deze werkzaamheden is het in principe mogelijk om aan te geven hoe zij het beste kunnen worden uitgevoerd. Vergelijkende proeven kunnen hier een belangrijke bijdrage leveren tot oplossing van een aantal problemen. Er zijn in de varkenshouderij nog vele vraagstukken die om een oplossing vragen. De belangrijkste hiervan zijn:

- Ziektebestrijding
- De invloed van de huisvesting op het resultaat
- Voedingsproblemen.

Als een bedrijf op traditionele wijze wordt gevoerd, dan is er bij de bedrijfsleiding vrijwel alleen belangstelling voor deze bedrijfstechnische problemen. Ondanks het feit dat het uiteindelijke bedrijfsresultaat ook voor een belangrijk deel door de bedrijfsorganisatie wordt bepaald (b.v. door het aantal arbeidskrachten), is men weinig geneigd om in dit opzicht veranderingen aan te brengen. Bedrijfs-type C in tabel 11 geeft hiervan een voorbeeld.

Ad b. Bij de studiebedrijven is de bedrijfsorganisatie wél ingrijpend veranderd. Het onder b genoemde deel van de bedrijfsleiding neemt daardoor in belangrijkheid toe. Vooral de grote geldomzetten per jaar en het sterk fluctuerende inkomen stellen hoge eisen aan het zakelijk inzicht voor de ondernemer. De capaciteiten van de bedrijfsleiding zijn zelfs voor een belangrijk deel bepalend voor het al of niet slagen van een bedrijf met een grote eenheid veredelingsproductie.

Bij het houden van grote eenheden veredelingsproductie zijn grotere verschillen in bedrijfsresultaat te verwachten dan bij traditionele eenheden omdat:

Een intensieve benutting van de hokruimte door het gebruik van een droogvoederbak





Zal de belangstelling voor de biggenmarkt zo groot blijven indien steeds meer mesters hun biggen rechtstreeks van de fokkers betrekken?

- a. Aan het vakmanschap van de boer hogere eisen worden gesteld,
- b. Aan het zakelijk inzicht van de boer hoge eisen worden gesteld door de grote bruto-omzet en door het feit dat hij voor zijn beslissingen geheel op eigen inzichten is aangewezen en niet kan steunen op in de loop van de tijd in zijn eigen omgeving gevestigde en beproefde tradities.

Dit heeft tot gevolg dat de optimale productie-omvang sterk afhankelijk is van de bedrijfsleiding en daardoor van bedrijf tot bedrijf verschilt. Het is niet mogelijk om een algemene regel voor de optimale productie-omvang te geven.

Enkele belangrijke punten voor de bedrijfsvoering zijn:

1. Aankoop van goede biggen
2. Een zeer zorgvuldige toediening van het voeder
3. Zorg voor de gezondheid: uit de koppel nemen van achterblijvers, ontsmetten van de hokken
4. Een zo goed mogelijk stalklimaat.

Belangrijke punten bij de voorlichting

Mestvarkens in een bedrijfsbegroting

Als in een bedrijfsbegroting mestvarkens worden opgenomen dan dient men voor de bepaling van het saldo vrij sterk met regionale omstandigheden rekening te houden. Geen der studiebedrijven heeft een hoger saldo bereikt dan op de traditionele bedrijven. Bij een bedrijf met grote eenheden varkens onder gunstige omstandigheden kan men een saldo gebruiken dat gelijk is aan het gemiddelde van de LEI-kostprijsbedrijven. Wat de arbeidstijden betreft zou men zich aan de normen van GRIJPSTRA en VERSTEEGEN¹⁾ kunnen houden, aangevuld met normen uit het ILR-taaktijdenboek²⁾. Het lijkt voorlopig niet verstandig om de tijd die besteed wordt aan de varkensmesterij veel lager aan te houden dan 1,5 uur per afgeleverd varken. Als er minder tijd beschikbaar is, dient men zich af te vragen of er wel voldoende aandacht aan de varkenshouderij besteed zal kunnen worden.

Als de varkenshouderij tot een aanvullend bedrijfs onderdeel beperkt blijft (max. 100-150 mestvarkens), kan ze zonder meer naast de overige produktierichtingen geplaatst worden, mits er voldoende tijd beschikbaar is om alle onderdelen goed te verzorgen. Wordt echter de omvang van de varkenshouderij groter en gaat dit gepaard met een belangrijke verhoging van de totale produktie-omvang per man, dan zal men zich moeten afvragen welke invloed ze zal hebben op de rentabiliteit van de rest van het bedrijf.

Geleidelijke ontwikkeling naar grotere eenheden

Uit de ervaringen op de studiebedrijven blijkt dat de ontwikkeling naar grotere eenheden mestvarkens uit het oogpunt van arbeidsproduktiviteit zeer gunstige mogelijkheden biedt, maar dat het grotere ziekterisico, het beperkt voorhanden zijn van goede biggen en het onstabiele inkomen beperkende factoren zijn.

Indien op een traditioneel gemengd bedrijf het besluit valt om de produktiecapaciteit met een grote eenheid mestvarkens (b.v. 300) uit te breiden, zou men in overweging kunnen nemen eerst met een schuur voor 150 dieren te beginnen en pas in de loop van een aantal jaren naar 300 mestvarkens toe te groeien. De bedrijfsvoering kan zich dan gemakkelijker aan de veranderde omstandigheden aanpassen, terwijl uit de ervaringen zal blijken in hoeverre verdere uitbreiding gewenst is.

Uiteraard wordt het tempo van de ontwikkeling naar grotere eenheden hoofdzakelijk bepaald door het vertrouwen dat de praktijk heeft in de toekomstige rentabiliteit van de varkensmesterij. Er moet bij deze ontwikkeling een compromis worden gevonden tussen „meer produceren” en „een goed saldo behouden”. Alleen als beide aspecten voldoende aandacht krijgen kan een goed resultaat worden verwacht.

Om een voldoende arbeidsproduktiviteit ook in de nabije toekomst mogelijk te maken zou voor een nieuw te bouwen stal een minimumgrootte van 150 mestvarkens aangehouden moeten worden.

¹⁾ De arbeidsbehoefte op het gemengde bedrijf in Noord-Brabant; PAW-Rapport nr. 92

²⁾ Arbeidsbegroting met behulp van taaktijden; ILR-Publikatie nr. 70

Samenvatting en conclusies

1. De resultaten van het mesten van varkens zijn regionaal verschillend. Er zijn verschillen in voederprijzen en in biggenprijzen. Voldoende aanbod van goede biggen in de eigen omgeving is voor een varkensmestbedrijf van groot belang.
2. De verschillen in saldo tussen de bedrijven onderling zijn kleiner dan de resultaten over één jaar doen vermoeden. Voor het vergelijken van de hoogte der saldi is het nodig de resultaten over een vrij groot aantal jaren te kennen.
3. Het mesten van varkens in grotere eenheden heeft gemiddeld over drie jaar op de studiebedrijven (in combinatie met de overige produktietakken) in de meeste gevallen een goed bedrijfsresultaat gegeven. Er treden echter van jaar tot jaar zeer grote verschillen in het inkomen op.
4. De opbrengst per f 100 voederkosten van de mestvarkens is op de studiebedrijven f 3 à f 4 lager geweest dan op de LEI-kostprijzbedrijven. De belangrijkste oorzaak hiervan is het optreden van ziekten.
5. Automatische voeding van mestvarkens is op twee studiebedrijven matig tot slecht bevallen. Op enkele studiebedrijven is men van mening dat de brijvoeding gedurende de gehele mestperiode de voorkeur verdient boven droogvoeding tot 50 kg.
6. Als in een goede schuur de arbeidsbehoefte teruggebracht kan worden tot ongeveer 1,5 uur per afgeleverd varken dan verdient het waarschijnlijk geen aanbeveling om deze tijd nog belangrijk te verlagen. Er moet voldoende tijd blijven om aandacht aan de dieren te besteden.
7. Verschillende stallen die 4-6 jaar oud zijn vertonen tekenen van economische veroudering. Een zo groot mogelijke flexibiliteit en een korte afschrijvingsperiode zijn daarom gewenst.
8. Het fluctuerende inkomen heeft in het verleden financieringsmoeilijkheden veroorzaakt. Om deze te voorkomen is bij het stichten van een schuur voor een grote eenheid mestvarkens ongeveer f 100 eigen vermogen per mestvarken nodig.
9. Als een intensief grondgebruik en grotere eenheden veredelingsproductie tot een zeer hoge arbeidsproductiviteit leiden is de kans aanwezig dat het arbeidsinkomen niet evenredig met de arbeidsproductiviteit stijgt.
10. Bij grote eenheden veredelingsproductie worden niet alleen hoge eisen gesteld aan het vakmanschap van de bedrijfsleider maar ook aan zijn zakelijk inzicht.
11. Als meer dan 100-150 mestvarkens in een begroting worden opgenomen dient men zich af te vragen hoe de saldi van de andere produktietakken zich zullen ontwikkelen.
12. Een zeer snelle ontwikkeling naar grotere eenheden brengt het gevaar mee dat er investeringen worden gedaan die achteraf minder juist blijken. Een ontwikkeling in enkele fasen lijkt daarom verkieslijker dan een zeer snelle uitbreiding van het bedrijf. Op het behouden van zo hoog mogelijke saldi zal gelet dienen te worden.

Suggesties voor verder onderzoek

a. Op de studiebedrijven

Omdat de kwaliteit van het uitgangsmateriaal van groot belang blijkt te zijn kan men zich afvragen of het bij de varkenshouderij in grotere eenheden geen aanbeveling zou verdienen om zowel te fokken als te mesten. Om hierover een indruk te krijgen zijn enkele bedrijven in administratie genomen waar zelfgefokte biggen worden gemest. Enige uitbreiding van dit soort studiebedrijven zou gewenst zijn.

Het bedrijf als geheel zal bij de keuze van nieuwe studiebedrijven kritisch moeten worden beoordeeld. Gezocht dient te worden naar bedrijven waar een goede arbeidsproductiviteit in redelijke werktijden kan worden bereikt. Voorkeur verdienen bedrijven waar doelbewust de vorm van het eenmans- of van het tweemansbedrijf is gekozen. Bestudering van de onderlinge beïnvloeding van de produktietakken moet mogelijk zijn.

b. Technische proeven

De meest urgente problemen liggen op het gebied van de huisvesting. Door de te verwachten verdere uitbreiding van en concentratie in de varkenshouderij zal er in de eerstkomende jaren vrij veel gebouwd worden. Fouten die bij de inrichting van deze stallen worden gemaakt kunnen veelal niet hersteld worden. Het onderzoek naar de invloed van de huisvesting op het resultaat kan daarom in een grote behoefte voorzien.

In de praktijk bestaat het probleem van de stalinhoud (m^3 per varken). Een kleine inhoud is weliswaar gunstig voor de staltemperatuur en de hiermede verband houdende ventilatiemogelijkheden, maar men hoort echter ook stemmen die bezwaar maken tegen een te kleine stalinhoud per dier omdat er daardoor te weinig „buffer” is voor de ventilatie.

Wat de voedersamenstelling betreft verdient in de eerste plaats de eerste maand dat de biggen op het bedrijf zijn de aandacht. Wellicht zou het aanbeveling verdienen om proeven met meelmengsels te nemen onder de omstandigheden (besmettingskansen enz.) waarin mestvarkens op bedrijven met grotere eenheden gehouden worden.

c. Algemene economische studies

Bestudering van het verloop van de prijzen van biggen en slachtvarkens en van het optreden van de beruchte varkenscyclus; kwantificering van het risico. Een beter inzicht in het prijsverloop zou nl. een steun kunnen betekenen bij de beslissingen die er op het gebied van de varkenshouderij genomen moeten worden.

Bestudering van de regionale verschillen in de rentabiliteit van de varkenshouderij.

Inhoudsopgave

| | |
|--|----|
| Woord vooraf, door ir. C. J. Cleveringa | 3 |
| Inleiding | 5 |
| Prijzontwikkeling | 7 |
| Resultaten van de varkenshouderij in het algemeen | 10 |
| Resultaten van de varkensmesterij op de studiebedrijven | 14 |
| Voederverbruik per kg groei en optreden van ziekten | 18 |
| Voedermethoden, arbeidsmethoden en arbeidstijden | 21 |
| Huisvesting | 23 |
| Financiering en financieel beheer | 27 |
| Veredelingsproductie en inkomen uit marktbaar gewassen + rundveehouderij | 29 |
| Bedrijfsvoering en bedrijfsleiding | 33 |
| Belangrijke punten bij de voorlichting | 37 |
| Samenvatting en conclusies | 38 |
| Suggesties voor verder onderzoek | 39 |

Herkomst foto's

G. J. Gaikhorst, Rlcs. Arnhem

blz. 17, 25

P. H. L. Willemsens, PAW Wageningen

blz. 5, 11, 21, 24, 29, 32, 35, 36