

gewerkt, de produktie opnieuw ongebreideld kan worden opgevoerd. De overige burgers zullen een dergelijk (gegarandeerd) systeem niet weer aksepteren, zodat één of andere vorm van produktiebeheersing voor een langere periode opgeld zal doen. Ook wanneer de produktie via de prijzen zal moeten worden beperkt, is uiteindelijk het effect op de totale produktie gelijk.

Gevolgen in Nederland

Er van uitgaande dat de eerder



Hoelang aanvaardbaar?

geschetste nieuwe ontwikkelingen vroeger of later zullen leiden tot een aanzienlijk hoger produktienivo, en er tevens van uitgaande dat een zekere vorm van produktiebeheersing op langere termijn blijvend zal zijn, betekent een geschat nivo van 8000 à 8500 kg per koe dat er ruim een derde van de melkveestapel uit de produktie moet worden genomen.

Dit zal uiteraard geleidelijk gaan, maar de overblijvende ruimte zal in Nederland slechts ten dele door vleesproduktie kunnen worden opgevuld.

Er zullen ook mengvormen ontstaan, waardoor de variatie in het produktienivo per bedrijf groot zal blijven. Toch lijkt het vrij zeker dat er tot het jaar 2000 nog vele veehouders deze sektor zullen moeten verlaten, tenzij men komt tot systemen met inkomensstoeslagen.

Gaat de huidige ontwikkeling door, dan zullen de goeden en kapitaalkrachten (ook van buiten de landbouw afkomstig) overblijven — de slag om de kwota lijkt hier en daar reeds te

zijn ingezet — en dit proces zal vrij zeker met sociale onrust gepaard gaan.

In aanverwante en ondersteunende sectoren (toelevering, dienstverlening, veeverbetering, enz.) blijft als gevolg van inkrimping der werkzaamheden of omzet de werkgelegenheid sterk onder druk staan.

Dit alles vraagt ook in organisatorisch opzicht om een tijdige bezinning. Wat dit betreft kan men zich bijvoorbeeld in de veeverbeteringskolom afvragen of de nu in gang gezette ontwikkeling tot de vorming van provinciale rundveesyndikaten (in navolging van Friesland) ook in kleinere provincies wel voldoende inspeelt op de toekomst.

Technologische ontwikkelingen worden zelden snel gevolgd door organisatorische aanpassingen, zoals de vorming van te kleine V.B.'s in andere provincies reeds heeft laten zien.

Ook in grotere provincies moet men er in organisatorisch opzicht op bedacht zijn dat men in technische zin gauw te klein is. Mutatis mutandis geldt dit ook voor bijvoorbeeld zuivel- en veevoerorganisaties, en in feite uiteraard ook voor standsorganisaties.

Het zal zaak zijn zowel de technologische als de organisatorische ontwikkelingen in de voor ons liggende jaren goed te volgen en er tijdig op in te spelen, aangezien de voorspelde biotechnologische ontwikkelingen (hoe fascinerend op zich ook) in maatschappelijk opzicht diverse problemen met zich zullen brengen.

Wil Nederland in de toekomst als veehouderijland een rol blijven spelen, dan zullen woorden als innoverend denken, versterking van de concurrentiekracht en samenwerking met anderen meer en veel inhoud moeten krijgen. Dat is zowel een noodzaak als een uitdaging.

Ir. P. L. Scheer

Studie naar het vervangingsbeleid van melkkoeien vormt geen eenvoudig werkterrein. Ir. Johan van Arendonk promoveerde op een proefschrift, dat een schat aan dokumentatie bevat over dit onderwerp, waarbij de gebruiksduur van de koeien en de beslissing om een koe af te stoten of haar te laten insemineren centraal staan.

Onderzoek naar vervangingsbeleid van melkkoeien

Op 8 november jl. promoveerde aan de Landbouwhogeschool in Wageningen ir. Johan van Arendonk (27 jaar oud) op het proefschrift "Onderzoek naar het vervangingsbeleid van melkkoeien". Als promotoren traden op de hoogleraren Rommert Politiek (Veeteeltwetenschappen) en Jan Renkema (agrarische bedrijfsökonomie). De promovendus was na z'n afstuderen in '82 gedurende drie jaar werkzaam bij de beide genoemde vakgroepen. In februari van dit jaar werd hij benoemd als universitair docent bij de vakgroep veeökkerij aan de Landbouwhogeschool. In het meinummer '85 van Veeteelt ging Van Arendonk al in op de problematiek van de gebruiksduur van het rundvee, die ook centraal staat in zijn proefschrift, waarvan hierbij een uitgebreide samenvatting.

Gedwongen en vrijwillige afvoer

In Nederland wordt jaarlijks gemiddeld 25 tot 30 % van de melkkoeien vervangen. In het merendeel van de gevallen is sprake van een economische beslissing van de melkveehouder.

De melkveehouders hebben op hun bedrijf te maken met een grote verscheidenheid aan melkkoeien. Dieren verschillen onder meer in leeftijd, seizoen van afkalven en produktiekapaciteit. Uitgaande van een gemiddelde jaarlijkse melkproduktie van 5600 liter melk per koe bedraagt het verschil tussen de 10 % beste en de 10 % slechtste koeien met gelijke leeftijd binnen één bedrijf ruim 2300 liter.

Vervanging van melkkoeien wordt voor een deel afgedwongen door het optreden van gezondheidsstoornissen. Daarnaast wordt een aantal dieren (vrijwillig) vervangen door de

veehouder als gevolg van de te lage melkproduktie. In dit onderzoek is onder andere nagegaan hoeveel en welke koeien voor vrijwillige vervanging in aanmerking komen.

Optimalisatie van het vervangingsbeleid

Bij het bepalen van de uit economisch oogpunt optimale beslissingen, dient op de eerste plaats een voorspelling gemaakt te worden van de toekomstige prestatie van de dieren. Deze opbrengsten en kosten moeten worden vergeleken met die van een vervangende koe. Wanneer van het vervangende dier een hogere netto opbrengst wordt verwacht, is het gewenst de op dat moment aanwezige koe van het bedrijf te verwijderen.

In het onderzoek is middels modelberekeningen nagegaan welke factoren van invloed zijn op het optimale beleid voor inseminatie en vervanging van melkkoeien. Allereerst is de invloed van de verschillen tussen dieren in ondermeer leeftijd, melkproduktie en het moment van drachtig worden, geanalyseerd. Daarnaast is nagegaan in welke mate het optimale beleid wordt beïnvloed door de bedrijfsomstandigheden en de prijssituatie. Hierdoor kon worden vastgesteld in hoeverre de gevonden resultaten een algemene geldigheid hebben.

Gebruiksduur van melkvee

Het optimale beleid voor vervanging van melkkoeien resulteerde, rekening houdend met de kansen op gedwongen vervanging, in een gemiddeld vervangingspercentage van 28 % per jaar. Dit betekent dat melkkoeien gemiddeld 43 maanden produktief zijn op een bedrijf alvorens ze worden vervangen. De gemid-

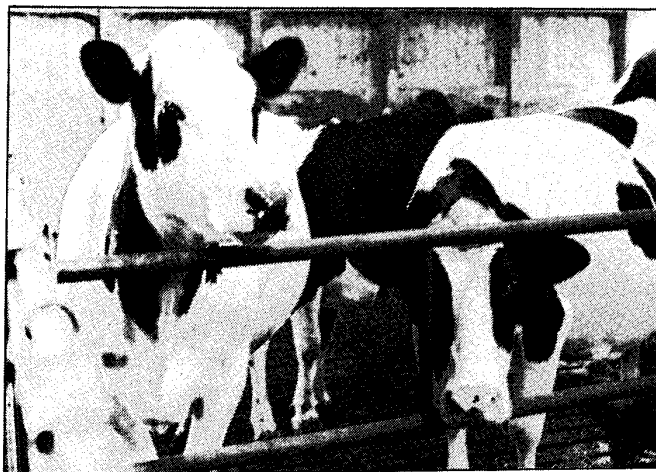
delde jaarlijkse netto opbrengst was, door de vrijwillige vervanging van laagproductieve koeien f 34,— per koe hoger in vergelijking met de situatie waarbij dieren uitsluitend om gezondheidsredenen werden vervangen.

Het optreden van gedwongen vervanging als gevolg van gezondheidsstoornissen kan worden gereduceerd door management- en fokkerijmaatregelen. Uit het onderzoek kwam naar voren dat een reductie van 20 % zal leiden tot een gemiddeld f 48,— hogere netto opbrengst per koe per jaar. Uit de berekeningen kwam verder naar voren dat een afname van de gedwongen vervanging zal leiden tot een vergroting van de mogelijkheden en de opbrengsten van (vrijwillige) vervanging van laagproductieve dieren. Als gevolg hiervan zal de gemiddelde lengte van het productieve leven van de melkkoeien duidelijk minder sterk toenemen dan tot op heden werd verondersteld.

Inseminatiebeslissingen

De melkproductie van een koe bereikt ongeveer één maand na de geboorte van haar kalf de maximale hoogte. Vanaf dat moment treedt een daling op. Het beleid van de veehouders is er op gericht om koeien elke 12 maanden te laten kalven. In dat geval worden de hoogste netto opbrengsten bereikt. Wanneer het interval tussen twee opeenvolgende kalldata (tussenkalf-tijd) toeneemt, treedt een daling op van de netto opbrengsten. In de praktijk bedraagt de gemiddelde lengte van de tussenkalf-tijd 12 maanden terwijl voor 15 % van de dieren het interval langer is dan 14 maanden.

De veehouder wordt vaak geconfronteerd met de vraag hoe lang moet worden doorgedaan met pogingen een koe drachtig te krijgen. Dit is onder andere een gevolg van het feit dat de kans dat een dier na een kunstmatige inseminatie drachtig wordt, gemiddeld 60 % bedraagt. Bij de beslissing om een koe al dan niet te insemineren moet een afweging gemaakt worden van de verwachte netto opbrengsten wanneer het dier drachtig wordt met die wanneer het dier gedurende de lopende laktatie wordt vervangen. De netto opbrengsten nemen gemiddeld gezien af wanneer een koe



Dr. ir. J. van Arendonk: nieuwe kengetallen voor een beter inkomen

op een later tijdstip in de laktatie drachtig wordt. Hierdoor wordt het alternatief om de koe niet te insemineren maar te vervangen relatief steeds aantrekkelijker. Dit heeft tot gevolg dat de eisen die gesteld moeten worden aan koeien om inseminatie op een later tijdstip te rechtvaardigen toenemen. Dieren die niet langer geïnsemineerd worden, moeten op het optimale moment tijdens de lopende laktatie worden vervangen door een jong dier.

Hulpmiddelen voor de veehouders

In het onderzoek van Van Arendonk zijn de invloeden van een aantal factoren op het optimale beleid voor inseminatie en vervanging van melkkoeien in kaart gebracht. In het laatste hoofdstuk van het proefschrift is nagegaan op welke wijze deze informatie kan worden gebruikt om veehouders te ondersteunen bij te nemen beslissingen op dit terrein. Hierbij werden drie categorieën van beslissingen onderscheiden namelijk: onmiddellijke vervanging, veterinaire behan-

deling en de koe laten insemineren. De veehouder wordt op het moment weinig ondersteund bij het nemen van deze beslissingen. De huidige kengetallen die worden berekend in het kader van de melkkontrolle, vormen geen goede basis voor deze beslissingen. Op de eerste plaats hebben ze als nadeel dat ze uitsluitend betrekking hebben op de productie van melk, vet en eiwit. Daarnaast zijn ze te weinig gericht op de toekomst. De beslissingen dienen gebaseerd te

worden op de in de toekomst te verwachten winstgevendheid van koeien. In het onderzoek wordt een methode aangegeven om de informatie omtrent de melkproductie te combineren met de overige gegevens tot een schatting van de toekomstige winstgevendheid van elke koe. De veehouder kan dit getal gebruiken als hulpmiddel bij de beslissingen omtrent vervanging en veterinaire behandeling bij het optreden van een ernstige gezondheidsstoornis. Zo komt de koe in aanmerking voor onmiddellijke vervanging wanneer dit bedrag negatief is. Op de tweede plaats kan de verwachte winst bij drachtig worden van een koe worden berekend. Hierdoor kunnen beslissingen om een koe al dan niet te insemineren worden ondersteund. In het onderzoek wordt gekonkludeerd dat het gebruik van deze beide kengetallen kan bijdragen aan een verbetering van het inkomen van de veehouders. Het verdient daarom aanbeveling om de melkkontrollegegevens uit te breiden met deze kengetallen.

Agenda

26 november:

Eliteauktion van de Duitse zwartbontstamboeken te Hamm (W.D.)

26 november:

Studiedag van de veeteeltstudievereniging "Land van Cuyk" in recreatiecentrum "De Bergen" te Wanroy. Aanvang 10.00 uur.

2 december:

Diskussie-avond van de Dubbeldoelclub (enkel toegankelijk voor leden) in hotel Witkamp te Laren (Gld.) Aanvang 20.00 uur.

5 december:

Rundveedag van de C.L.M. te Slagharen. Aanvang 9.30 uur.

10 december:

Opening van het k.i.-station van k.i.-Gelderland te Harfsen.

11, 12 en 13 december:

Open dagen k.i.-Oost-Nederland (zwartbont) te Harfsen

17 december:

Kerstveiling van hoogwaardig vrouwelijk fokvee door het F.R.S. in de Frieslandhal te Leeuwarden. Aanvang 13.00 uur.

17, 18, 19 en 20 december:

Open dagen k.i.-Gelderland (roodbont) te Harfsen

16 januari:

V.R.V.-rundveeshow te Musselkanaal (Gr.)

20-25 januari:

Landbouw R.A.I. te Amsterdam.

21 en 22 januari:

Internationale zwartbontdagen te Osnabrück (W.D.)

9 tot 16 februari:

Internationale landbouwweek te Brussel.

18 februari:

Fokveeveiling Coveco, Bunnik.

25 en 26 februari:

C.L.O.-dagen te Utrecht.

27 februari:

Schau der Besten te Verden (W.D.).

21 maart:

Opening van het N.R.S.-gebouw te Arnhem.

22 maart:

Open dag van het N.R.S.-gebouw te Arnhem.

25 april:

Algemene vergadering van het N.R.S.

7-13 mei:

D.L.G.-tentoonstelling te Hannover (W.D.)

2 september:

Fokveeveiling H.H.H., Bunnik.