

Jaarlijks vier fokstieren is genoeg

W.J.A. Hanekamp (onderzoeker Afdeling Veehouderij)

Met de komst van de kunstmatige inseminatie is het mogelijk geworden op een melkveebedrijf veel fokstieren te gebruiken. De KI-verenigingen zetten jaarlijks immers een groot aantal proefstieren in. Stieren die voldoende produktie en een goed exterieur vererven komen in aanmerking om fokstier te worden, Wanneer gebruik gemaakt wordt van alle beschikbare foktechnische informatie van de fokstieren leidt dit voor de melkveehouder tot een zeer gecompliceerd fokplan. In programma's zoals het Stier Advies Programma (SAP) wordt de stierkeus met behulp van de computer systematisch uitgevoerd en weergegeven. Om meer inzicht te geven in de vraag hoeveel verschillende fokstieren jaarlijks gekozen moeten worden is op de Waiboerhoeve een fokkerij-onderzoek opgezet.

In 1983 is het onderzoek van start gegaan. Doel was het vergelijken van een beperkte stierkeus, waarbij alleen naar produktie gekeken wordt met een ruimere stierkeus waarbij naast produktie ook een goed exterieur belangrijk is. Melkproduktie en exterieur van de koeien en de opbrengst van verkochte kalveren en afgevoerde koeien worden vergeleken. De totale melkveestapel van alle bedrijven op de Waiboerhoeve was gesplitst in twee groepen. De ene groep wordt geïnsemineerd met 2 stieren die een hoog netto-melkgeld vererven (Inetgroep), terwijl in de andere groep 6 allround stieren (Allroundgroep) gebruikt worden. De vervingsgegevens van de stieren moeten betrouwbaar zijn en het sperma mag maximaal f 75,- kosten. De Allround stieren zijn door het SAP toegewezen. Bij de Inetgroep is er minimaal 1 en bij de Allroundgroep zijn er minimaal 2 pinkenstieren gekozen. Het onder eind van de veestapel wordt in beide groepen geïnsemineerd met een Piemontese stier.

Bij de start van de proef is afgesproken om de proef tot en met de vierde lactatie van de tweede generatie te volgen. Er is nu nog maar een beperkt aantal gegevens beschikbaar. De resultaten van de eerste generatie dieren die gekalfd hebben van oktober 1985 tot en met december 1989 zijn verzameld en verwerkt.

Uitgangspopulatie

In tabel 1 staat de gecorrigeerde melkproduktie en het algemeen voorkomen van de koeien bij het begin van de proef. Voor de melkproduktie zijn de gegevens van de laatst afgesloten lijst voor indeling gebruikt. Terwijl de exterieurcijfers gebaseerd

Tabel 1 Produktie en algemeen voorkomen (AV) uitgangspopulatie

	Inet	Allround
FPCM (kg)	6789	6711
AV	80,7	80,3

zijn op de keuring als vaars. De melkproduktie is omgerekend naar 305 dagen met 4 % vet en 3,33 % eiwit. Deze berekening van de voor vet, eiwit en aantal dagen gecorrigeerde melkproduktie (FPCM) is gedaan met de volgende formule:

$$405 / (100 + \text{aantal dagen}) \times \text{werkelijke kg melk} \times (0,337 + 0,116 \times \% \text{ vet} + 0,060 \times \% \text{ eiwit}).$$

Deze formule is toegepast als het aantal dagen



Bij de uitgangspopulatie waren weinig verschillen in produktie en algemeen voorkomen.

Tabel 2 Gemiddelde vererving van de gebruikte stieren

Fokgroep	Inet	Allround
Melk (kg)	+653	+579
Vet (%)	+0,14	+0,02
Eiwit (%)	-0,01	+0,00
Inet (fl)	+221	+195
Hoogte	99,6	102,0
Breedte	101,4	102,5
Ontwikkeling	99,8	102,5
Type	100,8	101,2
Uier	99,0	100,7
Beenwerk	96,4	99,6
Algemeen voorkomen	99,0	101,2

Tabel 3 Melkproductie (kg) eerste 100 dagen van de lactatie

Afgesloten lijst	Inet	Allround
Wel	2405	2283
Geen	2095	2045

Tabel 4 Gecorrigeerde melkproductie (FPCM) en algemeen voorkomen (AV) per lactatie

Lactatie	Kenmerk	Inet	Allround
1	FPCM (kg)	6434	6308
	AV	81,5	82,0
2	FPCM (kg)	8110	7852
3	FPCM (kg)	8953	8173
	AV	81,2	81,5

Tabel 5 Verkochte kalveren per fokgroep en per ras

Ras	Inet		Allround	
	Zb	Piem	Zb	Piem
<i>Kenmerk</i>				
Geb.gewicht (kg)	42	45	43	48
Opbrengst(fl)	357	587	386	657

Zb = Zwartbontkalf; Piem = Piemontesekruisingkalf

Tabel 6 Afvoer per fokgroep

Fokgroep	Inet	Allround
Totaal gekalfd	365	305
Geslacht gewicht (kg)	255	265
Totale opbrengst (f)	1459	1460
Afvoer (aantal)	87	76
<i>Reden afvoer(%)</i>		
Productie	22	32
Vruchtbaarheid	30	24
Uier	20	13
Beenwerk		9
Overige	21	2
Totaal	100	100

groter of gelijk aan 260 en kleiner of gelijk aan 350 is. Uit de tabel blijkt dat er geen grote verschillen in productie en algemeen voorkomen zijn bij de moeders van de eerste generatie.

Gebruikte stieren

Tot nu toe zijn in de eerste generatie in de Inetgroep 8 en in de allroundgroep 21 verschillende stieren gebruikt. Achteraf blijkt dat sommige stieren in de verkeerde groep terecht zijn gekomen. In het verleden zijn stieren gekozen met een (te) lage betrouwbaarheid. Enkele van deze stieren zijn met hun fokwaarde enorm gekelderd. In de loop van de proef zijn de wegingsfactoren van de Inet aangepast waarbij er meer nadruk gelegd is op eiwit. In tabel 2 staat de gemiddelde vererving van de in de eerste generatie gebruikte stieren per fokproef. De gebruikte stieren in de Inetgroep hebben gemiddeld een iets hogere fokwaarde voor productie en een wat lagere voor exterieur.

Melkproductie

In tabel 3 staat de melkproductie van de vaarzen gedurende de eerste 100 dagen van de eerste lactatie. Hierbij is een onderverdeling gemaakt in dieren die wel en geen afgesloten lijst gemaakt hebben. De 100 dagen productie van de Inetgroep is wat hoger. In tabel 4 staan de resultaten van de afgesloten lijsten. Ook hier heeft de Inetgroep een hogere melkproductie.

Exterieur

De dieren zijn als vaars en als derdekalfsdier gekeurd. Dit is steeds door dezelfde inspecteur gedaan. In tabel 4 staat ook het algemeen voorkomen. De Allroundgroep heeft een hogere score dan de Inetgroep. De verschillen zijn echter klein.

Verkoop kalveren

Alle stierkalveren en de vaarskalveren die niet voor vervanging zijn aangehouden, zijn verkocht. Het ondereind van beide fokgroepen is geïnsemineerd met sperma van de Piemontese stier Gil. In tabel 5 staan enkele gegevens van de kalveren die verkocht zijn vóór een leeftijd van 7 weken. Er blijkt geen duidelijk verschil in geboortegewicht en opbrengst van de kalveren.

De opbrengst van de zwartbonte kalveren is duidelijk lager dan van de kruisingen (ca. f 250,=). Tussen de beide groepen is er alleen een wezenlijk verschil in opbrengst van de kruisingkalveren. Deze brachten in de Allroundgroep 70 gulden meer op.

Afvoer

Van de dieren die, gekalfd hebben, is de reden van afvoer bijgehouden. De gegevens staan in tabel 6. In de Inetgroep is vruchtbaarheid de belangrijkste reden terwijl bij de Allroundgroep de



Voor de vleesproductie brengen kruislingkalveren beduidend meer op dan 'gewone' zwartbonte kalveren.

meeste dieren vanwege de produktie opgeruimd werden. Bij de Inetgroep zijn wat meer dieren vanwege uierproblemen afgevoerd.

De meeste afgevoerde koeien zijn voor de slacht verkocht. In de totale opbrengst zijn ook de koeien meegenomen die voor het leven verkocht zijn. Dieren die voor noodslachting zijn afgevoerd, zijn buiten de berekening gelaten. Uit de tabel blijkt dat er geen verschil in opbrengst is.

Voorlopige conclusie

Achteraf is gebleken dat de stierkeus per fokgroep niet geheel juist was vanwege lage betrouwbaarheden (minder dan 85 %) van de stierindex op het moment van keuze. Bovendien komen er in de fokstierenlijst geen stieren met een extreem lage exterieurindex voor. Daarom

zijn er geen grote verschillen aangelegd tussen de beide fokgroepen, zeker niet wat exterieur betreft. Het gevolg is dan ook dat er alleen verschil in melkproduktie ontstaan is.

Om als melkveehouder het risico van tegenvallende fokwaarden wat te spreiden kunnen jaarlijks 3 à 4 fokstieren ingezet worden. Het belangrijkste selectie criterium dient de Inet te zijn. Ook is duur sperma niet altijd verantwoord: als regel wordt gehanteerd 40 cent voor elke extra gulden Inet ten opzichte van het gemiddelde aanbod van de K.I. Eén van de gekozen stieren dient geschikt te zijn voor het gebruik bij pinken. Het onder eind van de melkveestapel (ca. 20-25 %) kan geïnsemineerd worden met een vleesrasstier die weinig geboortemoeilijkheden en een redelijke vleesproduktiegeschiktheid vererft.