

Vleesproductie met kruislingvaarzen

W. J. A. Hanekamp (sectiehoofd vleesvee en schapen, PR)

Piemontese gekruist met zwartbonte kruislingvaarmen insemineren met een vleesrasstier en éénmaal laten kalven geeft 35% moeilijke geboorten. Het gebruik van een Piemontese of Limousin als vleesrasstier geeft geen duidelijke verschillen in geboorteverloop. De kruislingvaarzen zijn gemiddeld op ongeveer 7 weken na kalven geslacht. Het koud geslachtgewicht bedroeg 289 kg. De EUROP-waardering van de karkassen voor beveesheid was ruim O⁺ en voor vetbedekking bijna 3⁺.

Door de invoering van de melkcontingentering per bedrijf in 1984 kwam er op het melkveebedrijf steeds meer ruimte voor gebruikskruising. Het aantal inseminaties met een vleesrasstier nam toe van 3% tot 14% in 1990. Kruislingstieren zijn goed inzetbaar voor de roodvleesproductie. Kruislingvaarskalveren werden alleen ingezet voor de kalfsvleesproductie.

Uit modelberekeningen bleek echter dat het éénmaal laten kalven van kruislingvaarzen en deze daarna snel te slachten een aantrekkelijke tweede tak kan zijn voor de melkveehouderij.

Grote proef op De Vlierd

Voor onderzoek naar de praktische haalbaarheid van dit systeem onder Nederlandse omstandigheden is er een grote proef met Piemontese x zwartbonte kruislingvaarzen gedaan. In totaal zijn drie ronden van elk ongeveer honderd kruislingvaarskalveren opgefokt op dezelfde wijze als vrouwelijk jongvee voor de melkveehouderij. De ene helft van de dieren is geïnsemineerd met sperma van een Piemontese stier, de andere helft met sperma van een Limousin stier. Voor Piemontese is gekozen omdat voor dit ras in Nederland een selectieprogramma is voor beperking van de geboorteproblemen in combinatie met een goede vleesproductiegeschiktheid. Het Limousin ras is gekozen vanwege zijn gemakkelijk geboorteverloop. Bovendien kan het gebruik van een derde ras een extra positieve invloed hebben op de mest- en slachteigenschappen van de nakomelingen (het zogenaamde heterosis-effect). Ook bij Limousin is gezocht naar stieren met weinig geboorteproblemen. Bij een gewicht van 360 tot 380 kg is met insemineren begonnen.

Als drachtige pink zijn de dieren verdeeld over drie ruwvoerrantsoenen: snijmaiskuil, voordroogkuil of een mengsel van deze twee. Voor deze

rantsoenen is gekozen omdat niet alle melkveebedrijven in Nederland de mogelijkheid hebben om zelf snijmais te telen. Het effect van ruwvoer op de vleeskwiteit wordt nagegaan door het Instituut voor Veeteeltkundig Onderzoek (IVO) te Zeist.

Het geboorteverloop is door de bedrijfsleider vastgelegd in een codering zoals die ook voor melkvee geldt.

Er is naar gestreefd om de vaarzen optimaal slachtrijp af te zetten, dat wil zeggen een levend gewicht van minimaal 510 kg en een vetbedekking van 3⁰. In de slachterij is het koud geslachtgewicht bepaald en zijn de karkassen beoordeeld volgens het EUROP-systeem op beveesheid en vetbedekking.

De gemiddelde resultaten staan met de resultaten per ronde weergegeven in tabel 1. Het geboorteverloop per vaderras staat in tabel 2 terwijl tabel 3 de resultaten per ruwvoerrantsoen tijdens de dracht geeft.

Groei in de wei

Opvallend was dat de groei in de tweede weideperiode steeds tegen viel met maar 530 g/dag. Aanvankelijk werd dat toegeschreven aan de natte zomer maar ook tijdens de droge zomer in de derde ronde viel de groei tegen. Deze tegenvallende groei wordt bevestigd door onderzoek op Bosma Zathe waarin gedurende drie zomers het alleen weiden van pinken vergeleken werd met het samen weiden van pinken en schapen. Naast 90 zuivere zwartbonte pinken waren er ook 30 Piemontese kruislingen. De groei was op Bosma Zathe hoger dan op De Vlierd maar toch groeiden de kruislingpinken bijna 25 procent minder dan de zwartbonten (respectievelijk 961 en 741 g/dier/dag).

Tabel 1 Gemiddelde resultaten per ronde van vleesproductie met kruislingvaarzen.

	Gemiddeld	Ronde		
		1	2	3
Tijdens de dracht				
Gemiddeld gewicht (kg)	506	495	506	516
Groei (g/d/dag)	758	591	773	909
Voeropname (kg ds/dier/dag)	9,4	9,5	9,1	9,7
VEM (/dier/dag)	8556	8557	7854	9256
Krachtvoer (kg/dier/dag)	1,1	0,9	1,3	1,0
Aantal gekalfd	238	78	83	77
Vlot (%)	36	34	24	27
Normaal (%)	29	20	26	24
Zwaar (%)	17	19	11	11
Keizersnede (%)	18	5	22	15
Draagtijd (dagen)	286	284	286	288
Gewicht kalf (kg)	40,9	39,3	40,6	42,7
Geslacht gewicht (kg)	289	278	289	298
Beveesdheid (EUROP)	>0+	>0 ^r	<R ⁻	>0 ⁺
Vetbedekking (EUROP)	<3 ⁺	>3 ⁰	<3 ⁺	>3 ⁺
Aantal dagen na kalven geslacht	36	77	25	17

Tabel 2 Geboorteverloop per vaderras

	Piemontese	Limousin
Aantal gekalfd	119	119
Vlot	37	48
Normaal	34	36
Zwaar	23	18
Keizersnede	25	17
Draagtijd (dagen)	286,6	286,0
Gewicht kalf (kg)	41,0	40,3

Voeding tijdens dracht

De snijmaiskuil bevatte gemiddeld 921 VEM en 49 g vre per kg ds. Voor de voordroogkuil waren deze cijfers respectievelijk 857 en 125. De groei van de drachtige pinken van de eerste ronde was

het laagst terwijl de groei en voeropname in de derde ronde het hoogst waren. Aan de snijmaiskuilgroep werd snijmaiskernbrok bijgevoerd terwijl de andere groepen A-brok kregen. De dieren uit de snijmaiskuilgroep groeiden het snelst en hadden de laagste voeropname.

Geboorteverloop

Het drachtigheidspercentage varieerde van 85 tot 90%. De gemiddelde leeftijd bij kalven was ongeveer twee jaar en twee maanden. Het aantal zware geboorten en keizersneden opgeteld gaf in totaal 35 procent moeilijke geboorten. Dit is ruim tweemaal zoveel als bij zwartbonte pinken. Alleen bij de eerste ronde was er een beperkt aantal keizersneden. Geboortemoeilijkheden zijn sterk gekoppeld aan het geboortegewicht. Een hoger

Tabel 3 Voeropname en slachresultaten per ruwvoerrantsoen

	Snijmaiskuil	Gemengd	Voordroogkuil
Aantal	68	74	73
Tijdens dracht			
Gemiddeld gewicht (kg)	516	500	501
Groei (g/dier/dag)	876	700	698
Voeropname (kg ds/dier/dag)	8,8	9,3	10,3
VEM (/dier/dag)	8243	8307	9118
Krachtvoeropname (kg/dier/dag)	1,0	0,7	1,4
Geslacht gewicht (kg)	298	283	286
Aanhoudingspercentage	54,9	54,3	54,3
Beveesdheid (EUROP)	<R ⁻	>0+	>0 ⁺
Vetbedekking (EUROP)	>3 ⁺	>3 ⁰	<3 ⁺
Aantal dagen na kalven geslacht	37	37	39

groeiniveau tijdens de tweede en derde ronde is volgens andere onderzoeken geen verklaring voor de toename van het geboortegewicht. De invloed van de gebruikte stier is veel belangrijker. In totaal zijn 14 verschillende Piemontese en 11 verschillende Limousin stieren gebruikt. Er bleken geen duidelijke verschillen in geboorteverloop te zijn tussen de beide vaderrassen.

Slachtkwaliteit

Na het kalven zijn de vaarzen zo snel mogelijk op het optimale slachtmoment afgezet. Gedurende de drie ronden waren de dieren bij kalven steeds zwaarder waardoor de tijd tussen kalven en slachten steeds korter werd. Het hogere geslachte gewicht ging echter wel gepaard met een toename van de vetbedekking met gemiddeld één subklasse.

De dieren uit de snijmaiskuilgroep waren zwaarder en beter beveesd. Maar doordat ze ook vetter waren was er geen verschil in opbrengst. De guste pinken zijn geslacht op een leeftijd van 25 maanden. Ze waren zwaarder (geslacht 303 kg) en beter beveesd dan de gekalfde vaarzen met een zelfde vetbedekking, waardoor ze ongeveer f 200,= meer opbrachten. De kg-prijs voor de guste pinken lag op het niveau van R3-stieren. De gekalfde vaarzen brachten echter 30 ct per kg minder op.

Geboren kalveren

De geboren driekwart vleesraskalveren zijn door Coveco getaxeerd. De Piemontese nakomelingen zijn wat hoger geklasseerd dan de kalveren die een Limousin stier als vader hadden. Deze verschillen zijn echter niet wezenlijk. Omdat deze kalveren zich op de markt niet onderscheiden van vijftig procent vleesraskalveren zijn ze net zo gewaardeerd. De totale uitval onder de kalveren gedurende de eerste week bedroeg 8%, inclusief doodgeboren. De driekwart vleesras kalveren worden op De Vlierd aangehouden waardoor een meerwaarde ten opzichte van vijftig procent kalveren kan worden nagegaan. De driekwart vleesras vaarskalveren zijn niet geschikt voor het intensief mesten zoals bij vleesstieren wordt toegepast. De dieren vervetten te snel. Onderzoek loopt om na te gaan of ze gust gehouden kunnen worden of dat het aantrekkelijk is ze ook te laten kalven.

Saldoberekening

De gegevens uit dit onderzoek zijn gebruikt voor het maken van een saldoberekening voor kruislingvaarzen. Bij de saldoberekeningen worden alleen de toegerekende kosten van de opbrengsten



In de wei blijkt de groei van kruislingvaarzen lager te zijn dan bij zwartbonten.

afgetrokken. Huisvestingskosten, kosten voor eigen mechanisatie, kosten voor grond en arbeid worden niet gerekend. Er wordt vanuit gegaan dat deze ook gemaakt worden als er geen kruislingvaarzen gehouden worden.

Omdat er geen wezenlijke verschillen in geboorteverloop waren tussen de beide vaderrassen en in opbrengst tussen de rantsoenen tijdens de dracht waren wordt in tabel 4 volstaan met één berekening.

De voerhoeveelheden tijdens de opfok zijn berekend met het jongveemodel. In de zomer lopen de dieren in de wei terwijl ze in de winter met voordroogkuil van 850 VEM per kg droge stof gevoerd worden, eventueel aangevuld met A-brok van 940 VEM per kg. Verder is er van uitgegaan dat de vaars op 26 maanden kalft en na kalven nog een maand aangehouden wordt tot een gewicht van bijna 530 kg. Bij een stikstofgift van 400 kg per ha is de veebezetting per ha 2,4. De gust gebleven vaarzen worden op een leeftijd van 25 maanden afgezet. Voor voerprijzen, strooisel, inseminatie, algemene kosten en kosten voor gezondheidszorg is uitgegaan van de normen die gebruikt worden bij het opstellen van bedrijfsbegrotingen. Voor de keizersneden zijn extra dierenartskosten berekend. Ook voor graslandkosten is gebruik

Tabel 4 Saldoberekening Piemontese kruislingvaarzen

Opbrengst:			
Vaars:	gekalfd:	88,9% drachtig	X 289 kg geslacht gewicht X f 7,16 = f 1840
	gust:	11,1% gust	X 303 kg geslacht gewicht X f 7,49 = f 252
Kalf:		88,9% X 92%	X (stierkalf f 950 + vaarskalf f 720)/2 = f 683
Totaal opbrengsten			f 2775
Toegerekende dierkosten			
Nuchter kalf tegen verkoopprijs			f 720
Kunstmelk: 38 kg X f 2,60			f 99
Krachtvoer (A-brok) 343 kg X f 0,39			f 134
Strooisel			f 40
Inseminatie			f 56
Gezondheidszorg: 9 ct per dag, gekalfd (795+36) en gust 768 dagen			f 117
Algemene kosten: 8 ct per dag			f 66
Rente vee: 7,3% van gemiddeld geïnvesteerd vermogen			f 273
Uitvalrisico's: 3% van gemiddeld geïnvesteerde vermogen			f 112
Totaal toegerekende dierkosten			f 1617
2,37 kruislingvaarzen per ha per jaar			
Opbrengst 2,37 X f 2775 =			f 6577
Dierkosten 2,37 X f 1617 = f 3833			
Graslandkosten = f 1614			
Totaal kosten			f 5447
Saldo (loonwerk)			f 1130

gemaakt van de normen. Doordat er bij de berekening van uitgegaan wordt dat inkuilen en mestuitrijden door de loon werker gebeuren kan er een saldo eigen mechanisatie berekend worden door f 426 bij het aangegeven saldo op te tellen.

Conclusie

Uit de saldoberekening komt een saldo van ruim f 1100 per hectare. Dit is minder dan de helft van het saldo wat eerder berekend was. Dit wordt voor ongeveer de helft veroorzaakt door de lagere vleesprijs. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat ook het saldo van de melkveehouderij onder druk staat door de lage vleesprijzen en de verlaging van de melkprijs. De behaalde technische resultaten kunnen vergeleken worden met de uit-

gangspunten uit de modelstudie. Door de tegenvallende groei in de weideperiode was de leeftijd bij kalven 26 maanden in plaats van 24. Wel konden de vaarzen ongeveer een maand sneller na kalven worden geslacht.

Het gemiddeld geslachte gewicht was 289 kg, dit is ongeveer 15 kg hoger dan in de modelstudie. Vanuit de slachterij is aangegeven dat voor kruislingvaarzen een geslacht gewicht van minimaal 280 kg nodig is om een goed verhandelbaar karkas te hebben. De uitval onder de geboren kalveren in de eerste week is ruim 3 procent lager dan in de modelstudie werd aangenomen en komt overeen met aannames voor het melkveebedrijf. Ook is de prijs van de kalveren (nog) niet duidelijk hoger.