

Eerste ervaringen met de produktie van alternatief kalfsvlees

*F.C. van der Schans (onderzoeker sectie Vleesvee en Schapen)
W.J.A. Hanekamp (hoofd sectie Vleesvee en Schapen)*

In een natuurlijk geventileerde ongeïsoleerde stal zijn goede technische resultaten met de opfok en het houden van vleeskalveren behaald. Een groei van bijna 1200 g/dag waardoor kalveren op een leeftijd van 32 weken een geslacht gewicht van 175 kg hebben, is gerealiseerd. De economische resultaten vallen nog enigszins tegen doordat de afzet van het kwalitatief hoogwaardige vlees nog moeilijk is. Deze vorm van rundvleesproduktie is nieuw maar speelt duidelijk in op de wensen van de consumenten ten aanzien van dierlijk welzijn en vleeskwiteit.

In september 1990 is de nieuwe vleeskalverstal op de Waiboerhoeve geopend. De kunstmelk is grotendeels vervangen door een gemengd rantsoen van krachtvoer en snijmais. Deze voeding veroorzaakt een roze vleeskleur in tegenstelling tot de traditionele blanke vleeskleur van met kunstmelk geproduceerd kalfsvlees. Qua geur, smaak en malsheid is het alternatieve kalfsvlees echter wel vergelijkbaar met blank kalfsvlees.

In de nieuwe stal wordt de produktie van alternatief kalfsvlees in bedrijfsverband onderzocht. De stal bestaat uit 4 afdelingen, elk voor 80 kalveren. Om ervaring met de stal en het voersysteem op te doen is in elke afdeling eerst een groep kalveren opgezet zonder dat verschillende proefbehandelingen zijn aangebracht. De kalveren zijn opgezet in de maanden: oktober 1990, januari, februari en april 1991. Het betrof zwartbonte stierkalveren welke vergelijkbaar zijn met kalveren die gehouden worden voor de blanke kalfsvleesproduktie. In enkele dagen zijn per afdeling de 10-14 dagen oude kalveren aangevoerd. Op een leeftijd van ongeveer 32 weken zijn de kalveren geslacht. Enkele resultaten van de eerste 4 ronden worden belicht.

Huisvesting: koude opfok

De kalveren zijn gehuisvest in groepshokken in dwarsopstelling met 5 dieren per hok. De vloer bestaat uit een hardhouten lattenrooster. De stal is ongeïsoleerd; natuurlijke ventilatie vindt plaats door middel van een 70 cm hoge space-boarding in de zijgevels van de stal. Deze uitvoering van de stal geeft een klimaat dat binnen de stal vrijwel gelijk is aan buiten. De uitvoering van de stal lijkt weinig invloed te hebben op het aantal dieren met

een longontsteking, zoals blijkt uit tabel 1. De uitval is echter in vergelijking met blanke vleeskalveren wel duidelijk lager.

Na aankomst op het bedrijf zijn de kalveren de eerste 3 weken gehuisvest in baby-boxen welke in de groepshokken geplaatst waren. De kalveren kunnen hierdoor individueel gecontroleerd worden en eenvoudiger behandeld tegen ziektes. Daarnaast ontstaan er geen problemen met urinetrinken als de dieren de eerste weken gescheiden worden gehouden.

Gedurende strenge vorst in de winter van '90/'91 is bij de jonge kalveren in de babyboxen stro gebruikt. Tijdens de zomer zijn de temperatuur en luchtvochtigheid in de stal nauwelijks hoger geweest dan buiten de stal. Desalniettemin was het op enkele tropische windstille dagen in de zomer van 1991 minder aangenaam in de stal.

Voeding: 70% krachtvoer en 30% snijmaiskuil

De kalveren kregen de eerste 10 weken ongeveer 50 kg kunstmelkpoeder. Tijdens de kunstmelkperiode kregen de kalveren kunstmatig gedroogd gras, onbeperkt snijmais en krachtvoer. Doordat

Tabel 1 Uitval en gezondheidsproblemen vokalveren op de Waiboerhoeve en uit de praktijk

	blanke vleeskalveren		
	W'hoeve	IVO ¹	IMAG ²
Aantal dieren	320	4417	8953
Uitval (dood& opgeruimd)(%)	2,2	6,7	6,1
Luchtweg aandoening(%)	21	25	19
Diarree(%)	2	19	12

1 IVO-rapport B-304

2 IMAG-rapport 105



In de winter van '90-'91 is in de babyboxerstro gebruik.

er binnen enkele weken ruw- en krachtvoer opgenomen wordt, komt de pens al op jonge leeftijd tot ontwikkeling. Hierdoor verloopt de overgang van kunstmelk naar het gemengde rantsoen van krachtvoer en snijmaïs geleidelijk en zonder problemen. De opname van krachtvoer en snijmaïs lijkt een positief effect op het voorkomen van diarree te hebben (zie tabel 1).

Na het spenen is aan de kalveren een rantsoen op droge stof basis van 70% krachtvoer en 30% snijmaïs gevoerd. Dit is eenzelfde rantsoen waarmee op het Instituut voor Veeteeltkundig Onderzoek (IVO) goede resultaten behaald zijn. Als

krachtvoer is stierenbrok met 1000 VEVI en 110 DVE (180 vre), aangevuld met 40 mg monensin per kg krachtvoer, gevoerd.

De voeropname is afhankelijk van het gewicht van de kalveren en neemt toe van 3 tot 7,5 kg droge stof per dag. Deze voeropname is ongeveer 0,5 kg droge stof hoger dan voor vleesstieren in hetzelfde gewichtstraject. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat vleesstieren in dit gewichtstraject een lagere groei hebben.

Groei: bijna 1200 gram/dag

In tabel 2 staan enkele gegevens over de groei en slachtkwaliteit. De groei van de kalveren uit de eerste 4 ronden ligt op een niveau van bijna 1200 gram/dag. In vergelijking met proeven op andere instituten is dit resultaat goed. Het hogere levende eindgewicht van de dieren uit de tweede ronde wordt veroorzaakt doordat deze dieren een hogere groei hadden en enkele weken langer zijn gehouden. Er wordt in de praktijk naar gestreefd om de dieren op een levend gewicht van 300 - 320 kg te slachten. Door problemen met de afzet van de kalveren moest in de tweede ronde hiervan worden afgeweken.

Het verschil in bevelesheid en vetbedekking tussen de ronden is klein, in het aanhoudingspercentage zijn echter wel geringe verschillen. Het aanhoudingspercentage is lager dan het aanhoudingspercentage voor zowel blankvleeskalveren als voor vleesstieren. Dit komt doordat blankvleeskalveren geen pensontwikkeling hebben waardoor er minder slachtafval vrij komt. De vleesstieren daarentegen bereiken een veel hoger geslacht gewicht met een betere bevelesheid wat eveneens een hoger aanhoudingspercentage tot gevolg heeft.

Afzet: problematisch

Het economisch resultaat is in belangrijke mate afhankelijk van de opbrengstprijis van het vlees. Deze bedroeg tussen de f 6,30 (1 e ronde) en de

Tabel 2 Resultaten van de eerste 4 ronden, 80 dieren per ronde.

	Ronde 1	Ronde 2	Ronde 3	Ronde 4
Uitval (dood & opgeruimd)	0	5	2	0
Groei (gram/dag)	1170	1200	1190	1175
Mestperiode (dagen)	238	250	237	229
Levend eindgewicht	321	342	322	311
Geslacht gewicht (kg)	172	186	179	172
Aanhoudingspercentage	53,6	54,4	55,6	55,3
Bevelesheid (EUROP)	0 ⁰ -0 ⁺²	0 ⁰ -0 ⁺	0 ⁰	0 ⁰ -0 ⁺
Vetbedekking (EUROP)	2 ⁰	2 ⁰	2 ⁰	2 ⁰
Opbrengstprijis(gld/kg)	6,30	6,50	6,75	8,00



Drie weken na aankomst worden de hokken met babyboxen omgebouwd tot groepshokken.

f 8,00 (4e ronde) per kg geslacht gewicht. De stijging in opbrengstprijis is niet te danken aan een toegenomen vraag voor alternatief kalfsvlees. Maar wordt veroorzaakt door de stijging in de opbrengstprijis van het blanke kalfsvlees. In verhouding tot het blanke kalfsvlees (f 8,50 - f 10) en stierenvlees (f 6,75), is de opbrengstprijis voor het alternatieve kalfsvlees laag. Hoewel dit alternatieve kalfsvlees tot de kwalitatief betere vleessoor-

ten binnen het gehele assortiment van rundvlees behoort.

Vervolgonderzoek

In de eerste ronden zijn zwartbonte stierkalveren opgezet. Onderzoek zal de mogelijkheden van kruisling- en roodbonte kalveren in dit systeem moeten uitwijzen. Daarnaast liggen er verschillende onderzoeksvragen over de rantsoensamenstelling.