

Weinig verschil in vleeskwaliteit tussen 75% vleesrasdieren

*W.J.A. Hanekamp (afdeling Veehouderij, PR)
A.H. Hoving-Bolink (afdeling Slachtkwaliteit, IVO-DLO)*

In dit onderzoek zijn Piemontese maal zwartbont kruislingvaarzen geïncusemeerd met sperma van een Piemontese of een Limousin stier. Vervolgens zijn de slachtere-sultaten van de 75% vleesrasstieren en -vaarzen onderzocht. Gebleken is dat er geen duidelijke verschillen in geslacht gewicht en beveleedheid zijn tussen de nakomelingen van beide typen vaders. De Limousins zijn wel wat vetter afgeleverd. Ook in vlees- en eetkwaliteit zijn er geen duidelijke verschillen tussen dieren met een Limousin- of Piemontese vader gevonden.

Om de haalbaarheid van een systeem met één-maal kalvende kruislingvaarzen te bepalen is in de tweede helft van de jaren '80 een grote proef op ROC De Vlierd uitgevoerd. In totaal werden drie ronden van elk ongeveer 100 Piemontese maal zwartbont kruislingvaarzen (50 % vleesras) geïncusemeerd met sperma van of een Piemontese (Pi) of een Limousin (Li) stier. Deze vaders waren geselecteerd op het vererven van weinig geboorteproblemen met toch een goede aanleg voor vleesproductie.

Proefopzet

De 75 % vleesrasdieren zijn op het proefbedrijf geboren en aangehouden.

De stierkalveren voor de vleesstierenhouderij zijn gehouden op een rantsoen van onbepaald snijmaiskuil aangevuld met vleesstierenbrok. In de periode van oktober 1992 zijn de technische resultaten reeds beschreven. Toen is ook beargumenteerd dat de tweede ronde stieren buiten beschouwing gelaten wordt omdat deze te intensief gevoerd zijn.



Visuele beoordeling karkaskwaliteit is specialistisch werk.

Tabel 1 Slachtkwaliteit 75 % vleesrasdieren en roodbonte stieren

Sexe	Stier			Vaars	
	Pi	Li	Rb	Pi	Li
Ras					
Aantal	17	22	93	32	38
Geslacht gewicht (kg)	399	402	345	327	326
Bevleesdheid (EUROP)	U ⁻	U ⁻	R ⁻	R ⁺	U ⁻
Vetheid (EUROP)	2 ⁺	3 ⁻	3 ⁻	2 ⁺ /3 ⁻	3 ⁰

De vaarskalveren zijn overwegend gust gehouden en liepen in de zomer in de weide. De vlees-typisch mindere dieren zijn geïnsemineerd met een vleesrasstier. In het artikel van oktober 1992 staan de resultaten van de 75% vleesrasvaarzen. Er werd op slachtrijpheid afgeleverd. De slachtleeftijd was voor de stieren gemiddeld 18 maanden, voor de guste vaarzen ruim 26, en voor de gekalfde vaarzen bijna 30 maanden.

Van deze dieren is ook de slacht-, vlees- en eetkwaliteit bepaald. De resultaten zijn vergeleken met een groep roodbonte vleesstieren (Rb) vanuit de praktijk die gelijktijdig op de slachterij geslacht werden.

Slachtkwaliteit

Van alle dieren is het koud geslacht gewicht en de classificatie bepaald volgens het EUROP-systeem van codering. De bevleesdheid varieert van E (uitstekend bespied) tot P (gering bespied) en de vetheid van 1 (gering) tot 5 (zeer sterk vervet). Elk van de 5 klassen is nog weer onderverdeeld in 3 subklassen: -,0,+ . In tabel 1 staan de resultaten weergegeven.

Hieruit blijkt dat 75 % vleesrasstieren duidelijk zwaarder zijn dan roodbonten. De vaarzen realiseerden een lager geslacht gewicht. In beide gevallen is er wel een betere bevleesdheid. Limou-

sin nakomelingen hebben een wat hogere score voor vetheid dan de Piemontese.

Vleeskwaliiteit

Het vlees is op een groot aantal fysisch-chemische factoren onderzocht. De belangrijkste kenmerken worden beschreven. De pH (zuurgraad) is van belang voor de kwaliteit van het verse vlees en de geschiktheid voor verwerking. Na het slachten vindt er in het vlees een daling van de pH plaats door omzetting van spiersuiker in melkzuur. Een onvoldoende pH-daling geeft donker en stroperig vlees. Dit soort vlees ontstaat wanneer de eind-pH hoger is dan 6,0. De kleur van het vlees is instrumenteel bepaald met een Hunter Labscan (L*-waarde). Hoe hoger deze waarde des te lichter is het vlees van kleur. Het dripverlies is bepaald door een plak vlees vacuüm te verpakken en na 7 dagen bewaring bij 4⁰ C te kijken hoeveel vocht er uitgetreden is. Hierna is de plak in een waterbad verhit waarna het verhittingsverlies bepaald is. Vervolgens is met behulp van een trekbank de scheurweerstand gemeten als maat voor de taatheid. De kracht die gemeten wordt om het vlees door te drukken wordt weergegeven in decaNewton (daN). Hoe hoger deze waarde is des te taaier is het vlees. De hoeveelheid vet die in de spier aanwezig is, het zogenaamde intramusculaire vet, is chemisch

Tabel 2 Vleeskwaliiteit van 75% vleesrasdieren en van roodbonte stieren

Sexe	Stier			Vaars	
	Pi	Li	Rb	Pi	Li
Ras					
Aantal	17	22	93	32	38
Eind pH	5,5	5,5	5,5	5,5	5,4
Kleur(Hunter L*)	36,2	36,4	37,3	35,3	36,3
Dripverlies(%)	4,3	4,4	4,4	4,4	4,6
Verhittingsverlies (%)	32,0	31,5	34,5	30,8	31,3
Intramusculair vet (%)	1,6	2,4	2,1	2,2	2,6
Scheurweerstand (daN)	4,3	4,4	5,0	4,5	4,9

Tabel 3 Eetkwaliteit van 75% vleesrasdieren en van roodbonte stieren

Sexe	Stier			Vaars	
	Ras	Pi	Li	Rb	Pi
Aantal	16	15	40	16	16
Taatheid	50	52	59	50	45
Draderigheid	43	46	49	45	41
Droogheid	41	45	45	39	36
Aromatisch	52	50	49	48	49
Leversmaak	25	25	25	28	28

bepaald. In tabel 2 zijn de resultaten van deze bepalingen weergegeven.

In vleeskwaliteit is geen verschil in eind-pH en dripverlies geconstateerd. De Piemontese vaarsen waren donkerder dan de roodbonte stieren. Na verhitting bleek de groep roodbonte stieren de hoogste verliezen te vertonen. De Piemontese stieren hadden een hoger verhittingsverlies dan de Piemontese vaarsen. De Limousin dieren hadden een hoger vetgehalte in de spier dan de Piemontese stieren. Dit correspondeert met de vetheid van de karkassen. In instrumentele malsheid bleek de groep Piemontese stieren duidelijk malser te zijn dan de groep roodbonte stieren, hetgeen ook uit het panelonderzoek naar voren kwam.

Eetkwaliteit

Een panel van ongeveer 15 deskundigen van het Centrum voor Smaakonderzoek (CSO, voordien onderdeel van het DLO-Rijks-Kwaliteitsinstituut voor land- en tuinbouwproducten (RIKILT-DLO))

heeft het vlees van een aantal dieren beoordeeld. Deze panelleden zijn getraind op het beoordelen en het herkennen van de aspecten taatheid, draderigheid, droogheid, aroma en leversmaak en gaven dit weer op een puntenschaal van 0 tot 98. Het te beoordelen vlees is ingevroren geweest om voldoende monsters aan te kunnen leveren voor één testdag. In tabel 3 worden deze gegevens gepresenteerd.

Opvallend is dat het vlees van de roodbonte stieren taaier (en draderiger) is dan van de 75% vleesrasdieren. Het vlees van de 75% vleesrasvaarsen is sappiger dan van de roodbonte stieren; vlees van de Limousin stieren is droger dan van de Limousin vaarsen.

De verschillen in vlees- en eetkwaliteit tussen nakomelingen van een Limousin of Piemontese vaderstier zijn niet groot. Wel is duidelijk de mindere waardering voor vlees van roodbonte stieren naar voren gekomen. Eerder dan vleeskwaliteitsaspecten zullen echter economische factoren de keuze voor het uitgangsmateriaal bepalen.