

Rijpen belangrijker dan jonger slachten voor een malse biefstuk

Monique van Os

Steeds meer stieren worden in ketenverband gemest om tegemoet te komen aan de wensen van slaggers en retailers. Binnen deze ketenprojecten zijn raskeuze, voerstrategie en slachtleeftijd vastgelegd om de uniformiteit en een goede eetkwaliteit van het vlees te waarborgen. Het Praktijkonderzoek Veehouderij en het ID-Lelystad hebben onderzocht hoe deze houderijfactoren de slacht- en eetkwaliteit van stierenvlees beïnvloeden.

Waar de veehouder geïnteresseerd is in een goede karkas-kwaliteit, zijn slaggers en de retail vooral geïnteresseerd in een goede eetkwaliteit (malsheid en sappigheid) van het vlees. In dit project is de eetkwaliteit beoordeeld door een smaakpanel en daarnaast zijn instrumentele metingen uitgevoerd in tabel 1 staan de technische gegevens uit de houderijfase. Deze metingen zijn gedaan aan twee spieren waarvan het luxe bakvlees gesneden wordt, te weten de entrecote (Longissimus thoracis) en de biefstuk van het vaste deel van de bovenbil (M. semimembranosus). Na slachten zijn beide spieren uit het rechter deel van het karkas genomen en gevacumeerd. Twee dagen na slachten zijn deze deelstukken afgevliesd en verdeeld in plakken van gelijke grootte voor de diverse metingen. De smaakproeven en een serie instrumentele metingen zijn uitgevoerd op vlees van drie dagen na slachten. Een deel van het vlees is gedurende 15 dagen in vacuum bij 2°C gerijpt en heeft nogmaals een serie instrumentele metingen ondergaan.

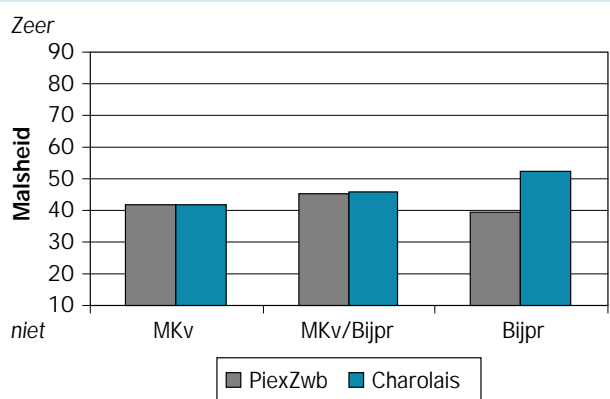


Direct na het slachten zijn de vleesstukken vacuum verpakt, een gedeelte hiervan heeft 15 dagen gerijpt bij 2°C en is daarna beoordeeld.

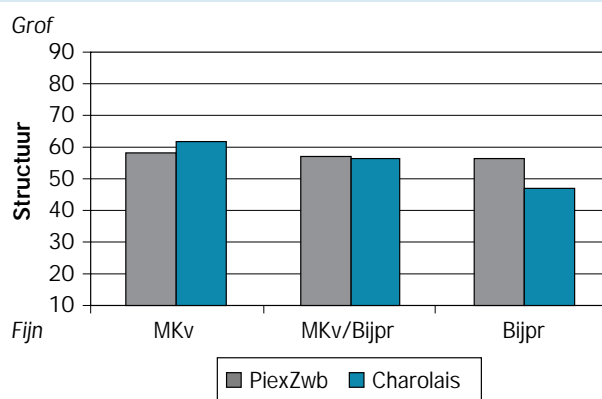
Geen malser en sappiger vlees door jonger slachten

Elk stukje vlees, aangeboden aan het smaakpanel, is volgens dezelfde standaardprocedure bereid. Het panel beoordeelde het vlees op een puntenschaal van 10 (niet mals) tot 90 (zeer mals). De entrecote had een gemiddelde waarde van 54,3 punten, iets malser dan de biefstuk. Bij de entrecote was

Figuur 1 Paneloordeel over malsheid van de biefstuk van Charlais stieren en Piemontese kruislingen bij verschillende mestmethoden.



Figuur 2 Paneloordeel over de structuur van de biefstuk van Charlais stieren en Piemontese kruislingen bij verschillende mestmethoden.



Tabel 1 Technische resultaten houderijfase

Ras Rantsoen*	Charolais			Piemontese kruisling		
	MKv	MKv/Bijpr	Bijpr	MKV	MKv/Bijpr	Bijpr
Groei	1,46	1,40	1,62	1,32	1,36	1,39
Geslachtgewicht	452	440	397	378	387	315
Aanhoudingspercentage	59,1	59,0	59,3	57,0	57,2	57,3
Beveesdheid	U°	U°	U°	R°	R°	R°
Ro Vetbedekking	3-	3-	3-	3° - 3-	3°	2+
KVEVI. Kg groei	6,1	6,8	6,2	5,9	6,7	6,4

* MKv=rantsoen van snijmais en krachtvoer; Bijpr= rantsoen van bijproducten, snijmais en krachtvoer.

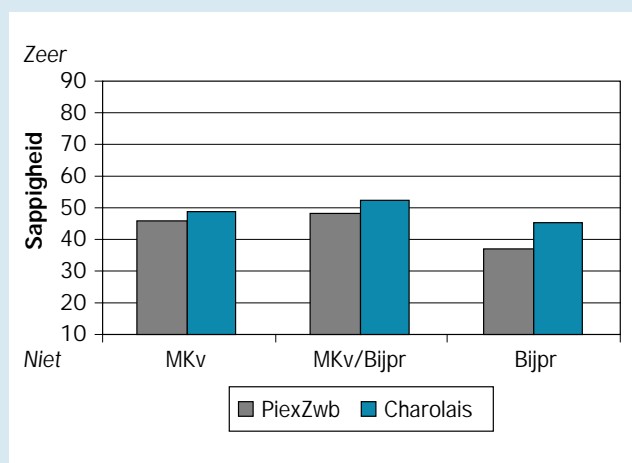
geen verschil in ras of een effect van voerstrategie of slachtleeftijd op de malsheid.

Bij de biefstuk was een tendens dat deze bij de Charolais malser was. Alleen bij het bijproductenrantsoen en in combinatie met jong slachten was de biefstuk van de Charolais beduidend malser dan bij de Piemontese kruislingen (Fig.1). Het verschil in malsheid van de biefstuk bij de jong geslachte stieren is te verklaren door een lager bindweefselgehalte. Dit wordt ondersteund door het paneloordeel over de structuur (Fig.2) en de vezeligheid van de biefstuk. Bij de jong geslachte Charolais was de structuur fijner en het vlees minder vezelig. Dit komt doordat bij de laatrijpe Charolais bij 15 maanden de achterhand nog in ontwikkeling is, terwijl bij de eerder rijpe Piemontese kruislingen deze op 14 maanden al verder uitgegroeid is en het bindweefsel is aangelegd. De entrecote daarentegen is een spier die weinig bindweefsel bevat en al op jongere leeftijd ontwikkeld is. Vandaar dat ras en leeftijd van slachten geen effect hadden op de malsheid, sappigheid, vezeligheid en de structuur van de entrecote.

De biefstuk van de Charolais was in het algemeen sappiger dan die van de Piemontese kruislingen (Fig. 3). De instrumentele metingen wezen hier ook op, met een hoger vochtverlies van het rauwe vlees (dripverlies) en bij de standaard kook-

procedure (kookverlies). Bij het bijproductenrijke rantsoen en jonger slachten was de biefstuk van de Charolais minder sappig dan die van de stieren op de andere rantsoenen en bij slachten op 18 maanden. Mogelijk is dit een combinatie van

Figuur 3 Paneloordeel over de sappigheid van de biefstuk van Charolais stieren en Piemontese kruislingen bij verschillende mestmethoden.



Charolais stieren zijn laatrijp, daardoor is het vlees vaak malser dan de vroegrijpe Piemontese (kruisling) stieren op dezelfde leeftijd.



Aandacht voor rijpen in de ketenproductie

De resultaten van het totale onderzoek laten zien dat een meststrategie waarbij jonger geslacht wordt weinig verbetering geeft in de eetkwaliteit van het vlees. Verder is het economisch onaantrekkelijk, omdat er minder kilo's karkas afgeleverd kunnen worden (Tabel 1). Voor wat betreft de raskeuze levert de Charolais een iets malsere biefstuk, maar de hoge aan kooprij van de broutards geeft een aanzienlijke kostprijsstijging. Gezien de rantsoenkeuze maakt het niet uit of afgemest wordt op een maïs/krachtvoer rantsoen of een bijproductenrijk rantsoen. Karkaskwaliteit en eetkwaliteit van het vlees blijven gelijk. De lagere kosten van bijproducten maken het gebruik ervan aantrekkelijker. Het mesten van Piemontese kruislingen tot een leeftijd van 17 maanden op een afmestrantsoen met veel bijproducten lijkt economisch het meest voor de hand liggend. Hierbij zal in ieder geval niet ingeleverd worden op eetkwaliteit.

De ras-, voerkeuze en de slachtleefijd in de houderijfase en blijken dus van ondergeschikt belang voor een goede eetkwaliteit. Het rijpen van vlees draagt duidelijk bij tot een verbetering van de eetkwaliteit. Dit geeft aan dat een goede eetkwaliteit verder reikt dan alleen de houderijfase.

een lager vochtgehalte in deze jonge spier en een slechter vocht vasthoudend vermogen. Vooral bij de relatief jongere biefstuk van de Charolais is dit af te leiden uit een lager dripverlies en tegelijkertijd een hoger kookverlies.

Malsheid en scheurweerstand

De malsheidbeoordeling van de entrecote en de biefstuk door het smaakpanel kwam in het algemeen goed overeen met de instrumenteel gemeten malsheid. Instrumenteel wordt de malsheid bepaald door het meten van de scheurweerstand. Dit is de kracht (kg/cm²) die nodig is om een reepje vlees van 1x1 cm door te snijden. Bij de entrecote waren ras en voerstrategie/slachtleefijd niet van invloed op de op de scheurweerstand. Dat de biefstuk van de Charolais malser was dan

die van de Piemontese kruislingen bleek ook uit de lagere scheurweerstand (Fig.4).

Rijpen verbetert de malsheid

Een rijpingsperiode van 15 dagen verminderde bij zowel de entrecote en de biefstuk de scheurweerstand (Fig.4). Bij de entrecote daalde deze gemiddeld met 20% van 5.2 naar 4.2 kg/cm². De mate van daling werd niet beïnvloed door voer/slachtleefijd of ras. Bij de biefstuk was de daling in de scheurweerstand minder en was er een tendens dat deze bij de Piemontese kruislingen meer afnam, dan bij de Charolais. Bij de Piemontese kruislingen daalde deze bij alle behandelingen met 16% van 5,8 naar 4,9 kg/cm². Bij de Charolais daalde, bij slachten op gangbare leeftijd, de scheurweerstand maar met 1,3% tot 5,0 terwijl bij jonger slachten de daling 17 % was, van 5,2 naar 4.3 kg/cm². Wat de oorzaak is dat bij biefstuk van de 18 maanden oude Charolais de malsheid door rijping zo weinig verbeterd is vooralsnog onduidelijk. 📌

Figuur 4 Scheurweerstand van de biefstuk bij Charolais stieren en Piemontese kruislingen op 3 en 15 dagen na slachten

