

Effect van de eindbeerlijn op groeiprestaties, karkas- en vleeskwiteit

^{1,2} E. Kowalski, ¹ M. Aluwé, ² E. Vossen, ¹ S. Millet, ² St. De Smet, ³ Sa. De Smet, ³ E. Beeckman

¹ILVO, Scheldeweg 68, B-9090 Melle

²Laboratory for Animal Nutrition and Animal Product Quality, Vakgroep Dierwetenschappen en Aquatische Ecologie, Coupure Links 653, B-9000 Gent

³Varkensloket, Scheldeweg 68, B-9090 Melle

Uit onderzoek van ILVO en LANUPRO (UGent) blijkt het belang van de eindbeerkeuze op de technologische en sensorische vleeskwiteit. Vleesvarkens met een Canadese Durocbeer als vader gaven de beste vleeskwiteit, gevolgd door nakomelingen van de Franse Piétrain en tenslotte de Belgische Piétrain. Maar als varkenshouder is het thans nog het meest rendabel om de Belgische Piétrain als eindbeerlijn te gebruiken, aangezien de uitbetaling hoger is door de betere karkaskwiteit. Mogelijkheden om een meerprijs te krijgen voor de vleesvarkens met een betere vleeskwiteit zijn bijvoorbeeld door deze zelf te commercialiseren of aan te sluiten bij een label.

Al meerdere decennia wordt in Vlaanderen geselecteerd op magere vleesvarkens met een lage voederconversie en een hoog versnijdingsrendement. De laatste jaren groeit evenwel de bezorgdheid over onvoldoende sensorische (dit wil onder andere zeggen weinig smaak gerelateerd aan het lage intramusculaire vetgehalte) en technologische kwiteit (onder andere het hogere dripverlies) van het varkensvlees voor vers gebruik en verdere verwerking.

Bij ILVO en LANUPRO (UGent) wordt daarom onderzocht wat de mogelijkheden zijn om de vleeskwiteit via de eindbeerlijn te verbeteren en wat de eventuele gevolgen zijn voor de karkaskwiteit en de voederkost. In een eerste proef werden drie eindbeerlijnen: Belgische Piétrain (BP), Franse Piétrain (FP) en Duroc met Canadese afkomst (CD) vergeleken vanaf de vleesvarkensstal tot op het bord.

De homozygoot stresspositieve Belgische Piétrain werd gekozen als referentiebeer voor het Vlaamse vleesvarken. Deze referentiebeer wordt gekenmerkt door een lage voederconversie en een hoge karkaskwiteit. De referentielijn werd vergeleken met twee eindbeerlijnen: een lijn met deels Franse Piétrain (Hypor Maxter) en een Duroc-lijn van Canadese afkomst (Hypor Magnus). Beide lijnen zijn homozygoot stressnegatief.

Van de drie eindbeerlijnen werden vijf of zes verschillende eindberen ingezet. In totaal werden hiervan 215 nakomelingen (gelten en immunocastraten) opgevolgd vanaf negen weken oud tot de slacht en werden zoötechnische prestaties en karkaskwiteit vergeleken. Van 120 van deze vleesvarkens werden de carré

en de ham verzameld voor vleeskwiteit.

De Belgische Piétrain heeft een gunstigere voederconversie dan de Canadese Duroc en Franse Piétrain.

De gemiddelde groeisnelheid verschilde bijna 200 gram per dag tussen de nakomelingen van de drie eindbeerlijnen. De nakomelingen van de Canadese Duroc groeiden opmerkelijk sneller dan deze van de Franse Piétrain die op hun beurt sneller groeiden dan deze van de Belgische Piétrain. In lijn met de groeiresultaten was de dagelijkse voederopname ook het hoogst voor de Canadese Duroc en Franse Piétrain en het laagst voor de Belgische Piétrain. Bij de Belgische Piétrain werd tevens een trend gezien tot de laagste en meest gunstige voederconversie in vergelijking met de twee andere eindbeerlijnen, de Franse Piétrain en Canadese Duroc.

Het karkasrendement van de vleesvarkens van de Belgische Piétrain was het hoogst, gevolgd door deze van de Franse Piétrain. Het karkasrendement van de Canadese Duroc was het laagst. Ook voor het mager-vleespercentage scoorden de nakomelingen van de Belgische Piétrain het best, wederom gevolgd door de Franse Piétrain en Canadese Duroc. In lijn met bovenstaande bevindingen waren de MBI, een maat voor karkasconformatie in combinatie met het mager-vleesandeel en dus ook de uitbetaling per kg karkas in het slachthuis waar de dieren geslacht werden, het gunstigste voor de Belgische Piétrain en beduidend beter dan voor de Franse Piétrain en Canadese Duroc.

Om "pale soft and exudative" (PSE) vlees te kunnen detecteren aan de slachtlijn werd de pH-waarde van de carré en ham 35 minuten na het slachten gemeten. Indien de pH-waarde van het spierweefsel kort na het slachten te snel daalt (pH na 40 min <5,8) en de lijkstijfheid snel ingaat, kan dit aanleiding geven tot PSE-vlees. In het onderzoek was de gemiddelde pH-waarde van de carré voor de Franse Piétrain (6,6) en de Canadese Duroc (6,7) hoger dan voor de Belgische Piétrain (6,5). Anderzijds was het niet mogelijk om een verschil op te merken tussen de gemiddelde pH-waarde van de ham voor de drie eindbeerlijnen (BP: 6,6; FP: 6,6; CD: 6,7). In deze proef werden geen karkassen met PSE-eigenschappen geobserveerd.

Er werd eveneens een verschil opgemerkt in het dripverlies, i. e. maat voor het waterhoudend vermo-

gen, tussen de vleesvarkens. Een hoog dripverlies wordt niet geapprecieerd door de consumenten en de vleesindustrie. De nakomelingen van de Belgische Piétrain hadden een hoger dripverlies in de carré (7,7%) dan de Franse Piétrain (7,0%) en de nakomelingen van de Canadese Duroc (4,9%) hadden duidelijk het laagste dripverlies. Ook in de verse ham was het dripverlies van de nakomelingen van de Belgische Piétrain hoger in de verse ham (4,1%) dan van de twee andere lijnen (3,1% voor Franse Piétrain en 2,3 % voor Canadese Duroc).

Het verschil in pH-daling en dripverlies tussen de drie eindbeerlijnen kan grotendeels verklaard worden door het effect van het stress-gen. De heterozygote vleesvarkens afkomstig van de Belgische Piétrain stresspositieve eindbeerlijn hebben een grotere kans op een snellere pH-daling (en bijgevolg PSE-vlees) en hoger dripverlies dan de homozygoot stressnegatieve nakomelingen van de Franse Piétrain en de Canadese Duroc. Naast het stress-gen, kan het grote verschil in dripverlies tussen de Piétrain-lijnen en Duroc-lijnen ook verklaard worden door hun genetisch verschillende achtergrond.

Betreffende waterhoudend vermogen kan er dus besloten worden dat de Canadese Duroc het beste scoorde, de Belgische Piétrain het slechtste en de Franse Piétrain tussenin.

Ook het intramusculair vetgehalte (vet in het vlees of marmering) verschilde tussen de eindbeerlijnen. Nakomelingen van de Canadese Duroc hadden het hoogste intramusculair vetgehalte (3,0%) gevolgd door de Franse Piétrain (2,5%) en de Belgische Pié-

train (2,0%). Een negatieve correlatie tussen het aandeel mager vlees en het intramusculair vetgehalte is hiervoor de verklaring.

Het vlees werd door de experts significant sappiger en smakelijker bevonden bij de Canadese Duroc en Franse Piétrain dan bij de Belgische Piétrain. Er was ook een trend naar een hogere taaiheid bij de Belgische Piétrain vergeleken met de twee andere lijnen.

Op basis van de resultaten van deze proef was het economisch voordeligst om de Belgische Piétrain als eindbeer in te zetten in een markt waarin de uitbetaling voornamelijk afhangt van de karkaskwaliteit. Het grote verschil in saldo per varkensplaats tussen de Belgische Piétrain en de andere lijnen is voornamelijk te verklaren door het verschil in opbrengst wegens de betere uitbetaling voor een hoger magervleespercentage in het slachthuis. De snellere groei van de Franse Piétrain en Canadese Duroc kan het lagere saldo/varkensplaats/ronde niet compenseren op jaarbasis. Als men als varkenshouder een andere eindbeer wil inzetten om een betere vleeskwiteit aan te bieden, moet men dus een meerprijs kunnen realiseren om de hogere voederkost, het lagere karkasrendement en het lagere magervleespercentage te compenseren. Mogelijkheden hiervoor zijn bijvoorbeeld deze zelf te commercialiseren of aan te sluiten bij een label dat een bonus geeft voor betere eetkwiteit.

Voor vragen of verdere informatie: Eline Kowalski: eline.kowalski@ilvo.vlaanderen.be