



Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Postfach 100 262; 07702 JENA

FM-Fleischmarkt GmbH Aschara

z.H. Herrn Ronald Fernschild

Gewerbegebiet Ost 9

99947 Bad Langensalza

Bearbeiter: Dr. Simone Müller

Referat: Tierhaltung

Ableitung: Tierproduktion

Standort: Bad Salzungen

Ihr Schreiben vom / Ihr Zeichen

Unser Zeichen  
SMÜ 25.03

Ort, Datum  
Bad Salzungen, den 22.07.2009

### Kurzfassung zum Abschlußbericht 25.03.FMA

*„Vergleichende Untersuchung von Schlachtschweinen aus den Anpaarungen mit Pietrain- bzw. Duroc-Vätern im Hinblick auf die Verbesserung der Fleisch- und Produktqualität“*

Bearbeitungszeitraum 06/2008 - 06/2009

Die Schlacht- und Verarbeitungsindustrie in Deutschland fordert Schlachtkörper mit hoher Fleischfülle und geringen Fettauflagen. Deshalb mästen deutsche Schweineproduzenten üblicherweise Mastschweine, deren Väter Pietrain-Eber sind. Die aus Belgien (Brabant) stammende Vaterrasse Pietrain mit unregelmäßig verteilten schwarzen oder dunkelbraunen Flecken lässt sich durch beste Bemuskulung bei geringster Fettauflage und starker Schinken- und Schulterausprägung charakterisieren.

Von untergeordneter Bedeutung, aber mit bestimmten Vorteilen in der Wachstumsveranlagung und Fleischqualität kommen alternativ auch Duroc-Eber zum Einsatz. Diese Rasse hat ihr Ursprungszuchtgebiet in Amerika und ist großrahmig sowie hell- bis dunkelrot. Mastschweine von Duroc-Vätern wachsen etwas schneller, haben jedoch auch eine etwas geringere Fleischfülle. Häufig beschrieben wurde eine günstigere sensorische und verarbeitungstechnologische Fleischqualität (z. B. Wasserhaltevermögen; Saffthaltevermögen; pH-Wert; intramuskulärer Fettgehalt, Aroma und Geschmack).

Dieser Sachverhalt veranlasste die Aschara Landwirtschaftsgesellschaft mbH in Zusammenarbeit mit dem Fleischmarkt Aschara, die genetische Grundlage ihrer Mastschweine zu verändern. Während bisher wurde ein üblicher Mastschweine von Pietrain-Vätern gemästet wurden, wechselte der Betrieb seit 1. Quartal 2008 auf Masthybriden, deren Väter Duroc-Eber sind.

Da beide Rassekombinationen übergangsweise zeitgleich unter gleichen Bedingungen gehalten wurden, war es von Interesse, ob sich in der Literatur beschriebene signifikante Unterschiede in der Fleischqualität in gleicher Weise am eigenen Material zugunsten Duroc-blütiger Masthybriden bestätigen lassen.

Mit den betriebsspezifischen Untersuchungen bestätigten sich die bekannten Einflüsse der Vaterrassen Duroc vs. Pietrain auf die Fleischqualität. Mit 54,6% trat ein moderater Verlust an Muskelfleischanteil (-1,8 %) gegenüber Pietrain-Mastschweinen auf. Das Fleisch von Duroc-Masthybriden lässt sich durch eine bessere, dunklere, intensivere Fleischfarbe sowie um 0,5% bzw. 1,5% bzw. geringere Tropfsaftverluste im Kotelett bzw. Schinken charakterisieren. Damit war der

Verlust an Fleischsaft vom Kotelett um 20% bzw. vom Schinken um 27% geringer als bei den herkömmlichen Masthybriden. Es ist zu erwarten, dass sich die geringen Tropfsaftverluste auch in entsprechend geringeren Verlusten bei der Zubereitung von Fleisch (z.B. Koch-, Grillverlust) niederschlagen.

Das marmorierte Fleisch weist einen um 0,6% höheren Gehalt des geschmacksbeeinflussenden intramuskulären Fettes (IMF) im Kotelett und Schinken auf. Damit liegt das Fleisch von Duroc-Schweinen mit 1,6% IMF im Kotelett bzw. 2,7% im Schinken dem für anzustrebenden Optimalbereich von 2,0% -2,5% sehr nahe. Nach Untersuchungen mehrerer Forschergruppen ist Fleisch mit einem solchen IMF-Gehalt sensorisch (Zartheit und Geschmack) besser bewertet worden.

Ernährungsphysiologisch besonders interessant ist der um 0,3 mg höhere Hämpigmentgehalt je g Fleisch, was einer besseren Ausstattung des Muskelfleisches mit Eisen entspricht.

Dr. Simone Müller

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Abteilung Tierproduktion