

6. Zusammenfassung

Zur Charakterisierung der Qualität des Produktes „Schweinefleisch“ wurden an Prüfmaterial von drei Erzeugerbetrieben vergleichende Untersuchungen zur Schlachttier-, Schlachtkörper- und Fleischqualität durchgeführt. Als Ausgangsmaterial dienten acht verschiedene Genotypen, die im Land Brandenburg unter standardisierten Bedingungen gehalten und geschlachtet wurden. Geprüft wurden die Populationen L x L, L x E, L x Du, L x Pi, L/E x Pi, E x Ha/Pi, S x S und S x E. Insgesamt wurden Daten und Probenmaterial (M. long. dorsi) von 461 Tieren bzw. von tauglich beurteilten Schlachtkörpern untersucht. In die Auswertungen gingen Daten der amtlichen Fleischuntersuchung und der Merkmale Schlachtkörperwarmmasse, Muskelfleischanteil und Rückenspeckdicke (Fat-O-Meater) ein. Die Prüfung der Fleischqualität erfolgte 45 min p.m. anhand der Merkmale pH₁ und Lf₁. Zusätzlich wurden 24 h p.m. die Parameter pH₂, Wasserbindungsvermögen (direkte Methode nach Beutling), Remission (Spekol) und intramuskulärer Fettgehalt (Aufschlußverfahren nach Weibull/Stoldt; Fettextraktion nach Soxhlet) bestimmt.

■ In den eigenen Untersuchungen wurde eine Erkrankungshäufigkeit des Atmungssystems von 10 bis 25 Prozent in Abhängigkeit von den Erzeugerbetrieben festgestellt. Bei konventioneller Haltung mit Auslauf zeigte sich eine Befallsquote mit Endoparasiten von 38 Prozent.

■ In Auswertung des Gesamtmaterials war bei Zunahme der Schlachtkörperwarmmasse auch eine Zunahme der Rückenspeckdicke festzustellen ($r=0,42^*$). Bei den Populationen L x Du ($r=0,61^*$), L x Pi ($r=0,69^*$) und L/E x Pi ($r=0,68^*$) lag eine Verstärkung dieses Zusammenhanges vor.

■ Für das Gesamtmaterial betragen der ermittelte Muskelfleischanteil im Mittel 54 Prozent und die Rückenspeckdicke 18 mm. Die Population L x Du wies mit einer mittleren Schlachtkörperwarmmasse von 96 kg und 54 Prozent Muskelfleischanteil ein gutes bis sehr gutes Ergebnis auf. Die Sattelschweinpopulationen erreichten 45 Prozent Muskelfleischanteil bei mittleren Rückenspeckdicken von 27 bis 29 mm. Der Merkmalsantagonismus zwischen Rückenspeckdicke und Muskelfleischanteil wurde bei den Pietrainkreuzungen ($r=-0,90^*$) besonders bestätigt. In allen Prüfmerkmalen zur Schlachtkörperqualität konnten signifikante Unterschiede entsprechend der Geschlechtszugehörigkeit der Schlachttiere nachgewiesen werden.

- Für das Gesamtmaterial ergaben der mittlere pH_1 -Wert von 6,41 und die Einstufung in die Klassen „PSE“ und „PSE-Verdacht“ mit jeweils nur 4 Prozent ein gutes Niveau. Die Populationen L x Pi und L/E x Pi wiesen einen „PSE“-Anteil von 7 bzw. 13 Prozent auf.
- Die pH_1 -Messung erfaßte mit hoher Sicherheit die normale Fleischqualität. Sie war treffsicherer als die Lf_1 -Messung. Normabweichungen im pH_1 -Wert müssen 24 h p.m. überprüft werden.
- Bei der Erfassung der pH_2 -Werte wurde für das Gesamtmaterial ein mittlerer Wert von 5,61 ermittelt. Auffallend hohe Anteile für die Einstufung in die Klasse „PSE“ lagen bei den Sattelschweinpopulationen mit über 50 Prozent vor. Für das Prüfmaterial der Population E x Ha/Pi konnte das Auftreten des „Hampshire-Effektes“ anhand auffallend niedriger pH_2 -Werte bestätigt werden.
- Die Untersuchungen zum Wasserbindungsvermögen des Fleisches ergaben für das Gesamtmaterial einen mittleren Wert von 0,26 ml/g im Normalbereich. Für die Kreuzung L x Pi wurde mit 7 Prozent ein erhöhter Anteil von „PSE-Fleisch“ festgestellt. Sehr hoch lagen die Anteile der Populationen S x S und S x E mit 19 Prozent bzw. 27 Prozent im „PSE“-Bereich.
- Die Remissionswerte für das Gesamtmaterial wiesen mit einem mittleren Wert von 18,08 Prozent ein Ergebnis im Normalbereich aus. Die Population L x Du zeigte mit 5 Prozent den höchsten Anteil in der Klasse „PSE“ und die Rasse L x L mit 7 Prozent den höchsten Anteil in der Klasse „DFD“.
- Für den intramuskulären Fettgehalt lag der mittlere Wert des Gesamtmaterials mit 1,71 Prozent unter dem gesetzten Normbereich von 2,0 Prozent. Im Gesamtvergleich wurde die Heterogenität für die Ausprägung dieses Merkmals durch die mittleren Werte der Pietrankreuzungen um 1,50 Prozent deutlich. Dagegen erreichten die Populationen S x S, S x E und L x Du mittlere Werte über 2,0 Prozent. Das qualitativ beste Ergebnis hinsichtlich Marmorierung und Muskelfleischanteil zeigte die Population L x Du.
- Bei den Anforderungen an die Produktqualität müssen die Sattelschweinpopulationen gesondert betrachtet werden.
- Für den Aufbau von Qualitätsfleischprogrammen und Qualitätssicherungssystemen bieten die geprüften Populationen eine gute Basis, um zunehmend gezielter den Verbraucher- und Marktanforderungen zu entsprechen.