

Hähnchenmast und Fleischqualität: Untersuchungen zum Phänomen „Wooden Breast Disease“

Quelle: Proceedings of the XXII European Symposium on the Quality of Poultry Meat, XVI European Symposium on the Quality of Eggs and Egg Products, Mai, 10 to 13, 2015, Nantes, France

Moderne Masthybridlinien von Hühnern weisen eine hohe Wachstumsleistung auf und ermöglichen den Produzenten hohe Ausbeuten insbesondere der am meisten nachgefragten Teilstücke Brust und Schenkel. Dieser Erfolg der Hybridzucht wird jedoch auch mit dem Auftreten verschiedener Abweichungen der Brustmuskulatur in Verbindung gebracht. So wurde bereits vor Jahrzehnten die DPM (eine Myopathie des kleinen Brustmuskels) beschrieben, in jüngerer Zeit kommen nun weitere degenerative Myopathien hinzu, welche relevante Minderungen der Brustfleischqualität nach sich ziehen. Derzeit wird in den Betrieben der Hähnchenfleischerzeugung immer öfter eine Abweichung im Brustfilet beobachtet, die als Wooden Breast (WB) bezeichnet wird. Die Muskulatur wird hierbei als teilweise extrem fest bzw. hart, blass und als lokal blasig aufgeschwollen beschrieben. Teilweise treten petechiale Blutungen auf und das Teilstück ist mit einer glasigen viskosen Schicht bedeckt. In mehreren Fachbeiträgen wird bereits ein erhebliches Vorkommen dieses Defekts in Herden kommerzieller Masthähnchenbestände zitiert, was erhöhte Verwerfungsraten wertvoller Teilstücke und ökonomische Verluste nach sich zieht.

Ein Autorenteam um B. ABASHT der Universität von Delaware/USA legte eine umfangreiche Studie an, um einerseits die Häufigkeit von WB und andererseits die Zusammenhänge von WB mit verschiedenen phänotypischen Schlüsselmerkmalen kommerzieller Masthähnchenhybriden zu untersuchen (Incidence of Wooden Breast disease and its correlation with broiler performance and ultimate pH of breast muscle – Auftreten der Abweichung Wooden Breast und Korrelation zu Mastleistung und End-pH-Wert des Brustmuskels). Für ihre Untersuchungen wurden 2565 Masthähnchen nach der Aufzucht vom 29. bis zum 46. Masttag zur Ermittlung der individuellen Futteraufnahme und der Futtereffizienz in Einzelkäfigen gehalten. Unmittelbar nach der Schlachtung wurde das Körpergewicht, das Brustmuskeltgewicht und das Gewicht des Abdominalfetts erfasst. Ein trainiertes Panel erhob die WB-Ausprägung jeweils palpatorisch und visuell anhand einer Einstufung in 1 (extreme WB-Ausprägung), 2 (moderate WB-Ausprägung), 3 (unauffälliger Brustmuskel) oder 4 (extrem weicher Muskel). Die Schlachtkörper wurden gekühlt und der End-pH-Wert 24 h post mortem im großen Brustmuskel gemessen.

Die Auswertung ergab, dass in der gesamten Stichprobe fast ein Prozent der Tiere erhebliche sowie knapp neun Prozent moderate Anzeichen von WB aufwiesen, auffällig weiches Brustfleisch wurde bei gut neun Prozent festgestellt. Die Schlachtkörper, die insgesamt WB-Abweichungen aufwiesen (Stufe 1 und 2 zusammen), hatten auch ein signifikant höheres Körpergewicht, ein höheres Brustmuskeltgewicht, mehr Brustfleischanteil und einen geringeren Anteil an Abdominalfett im Vergleich zu den als unauffällig eingestuftem Tieren. Zusätzlich war die Restfutteraufnahme dieser auffälligen Versuchsgruppen signifikant geringer, woraus auf eine höhere Futtereffizienz dieser Tiergruppen gegenüber der unauffälligen Gruppe geschlossen wird. Es stellte sich heraus, dass die End-pH-Werte der mit WB eingestuften Brustfilets deutlich höher lagen, wobei eine typische DFD-Konstitution nicht vorlag. Allerdings weisen inzwischen weitergehende Untersuchungen auf einen niedrigeren Glykogengehalt in der betroffenen Muskulatur hin.

Insgesamt ziehen die Autoren aus ihren Ergebnissen das Fazit, dass innerhalb kommerzieller Masthähnchenlinien eine bessere Futtereffizienz sowie eine höhere Wachstumskapazität insbesondere im Hinblick auf den Brustanteil der Tiere mit einem erhöhten Risiko für das Auftreten der Myopathie WB in der Brustmuskulatur verbunden sei. Die Ergebnisse weiterführender Studien zu den physiologischen Grundlagen von Wooden Breast und hinsichtlich der spezifischen Charakteristika betroffener Muskulatur bleiben abzuwarten.

HAHN