

Thema: „Entwicklung einer Schnelltestautomatik zum direkten Nachweis und Klassifizieren von Ebergeruch am Schlachtband“

FuE-Teilprojekt: „Verfahrensentwicklung zum Nachweis von Ebergeruch mit Integration der Ampelklassifizierung und Ermittlung eines Verschnittfaktors für die Weiterverarbeitung des Fleisches“

Das Projekt wurde in Kooperation mit der Dr. Födisch Umweltmesstechnik AG, 04420 Markranstädt, durchgeführt. Die Dr. Födisch Umweltmesstechnik AG war für die Entwicklung eines Verfahrens zum Nachweis von Ebergeruch verantwortlich.

Problem- und Zielstellung

Ziel des Gesamtprojektes war die Entwicklung einer spezifischen, innovativen Schnelltestautomatik zum Nachweis von Ebergeruch. Dies beinhaltete neben der Feststellung des Ebergeruchs, die Einteilung der Ergebnisse nach Geruchsintensitäten und die angeschlossenen Verarbeitungsmöglichkeiten. Begründet war der Projektinhalt durch die gegebenen politischen Entwicklungen. Bisher werden männliche Ferkel ohne Betäubung und ohne den Einsatz von schmerzreduzierenden Medikamenten in einem Alter von unter 7 Tagen kastriert. Der unangenehme Geruch und Geschmack von Eberfleisch wird maßgeblich durch die Sexualhormone Androstenon und Skatol bei nicht kastrierten Tieren verursacht. Aus Tierschutzgründen sollte die betäubungslose Ferkelkastration ab 2019 in Deutschland komplett verboten werden. Diese Frist wurde bis Ende 2020 verlängert. Der Projektteil der FFG beinhaltete die Entwicklung eines Grenzwertes für die Beurteilung des geruchsbelasteten Fleisches für die angeschlossene Verwurfs- oder Maskierungsentscheidung sowie die Entwicklung eines Verschnittfaktors für den Einsatz des geruchsbelasteten Fleisches in Wursterzeugnissen.

Ergebnisse

Zur Grenzwertentwicklung: Beim Einsatz von geruchsbelastetem Magerfleisch wurde eine akzeptable Höchstmenge von 20 bis 30 % festgelegt. Tiere, die perspektivisch einen ähnlich starken Geruch aufweisen, könnten zukünftig, abhängig von der Gesetzgebung, weiterverarbeitet werden. Analog dazu wäre der Einsatz von Fettgewebe bei einer Belastung von bis zu 20 % zulässig. Die gefundenen Werte müssen zukünftig mit der Sensortechnik korreliert werden. Alle anderen Tiere sollten als mit „starkem Sexualgeruch“ bewertet und verworfen werden.

Zur Verschnittfaktorentwicklung: Beim Verzehr der Wurstprodukte mit Eberfleisch im warmen Zustand trat ein abweichender Geruch auf. Somit ist für den Ausschluss des Verzehrs im warmen Zustand nicht der Geschmack, sondern der Geruch ausschlaggebend. Zwischen der Herstellung als gebackene und gebrühte Ware wurden keine sensorischen Unterschiede festgestellt. Bei Eberfleisch mit einer starken Geruchsbelastung können bis zu 20 % Fleisch eingesetzt werden, mit einer leichten Abweichung sind bis zu 40 % möglich. Der Einsatz von geruchsbelastetem Fettgewebe ist nicht zu empfehlen.



Verschnittfaktorentwicklung

Ausblick

Perspektivisch muss weiterhin an einer Methode zur Detektion von Ebergeruch am Schlachtband geforscht werden. Im Projekt konnten diesbezüglich wichtige Erkenntnisse gewonnen werden, eine praxistaugliche Lösung konnte bis Projektende nicht entwickelt werden. Die Ansätze zur Verwertung des Eberfleisches können bei erfolgreicher Umsetzung der Detektionstechnik zur Verwertung des Eberfleisches im Rahmen der rechtlichen Bedingungen angewandt werden.

Gefördert durch:



Dieses Projekt (FK: ZF4234001MD6) wurde durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

www.frankenfoerder-fg.de