

Project brief

Thünen-Institut für Ökologischen Landbau

2020/15

Öko-Ebermast als Alternative zur Kastration

 Sinje Büttner¹, Katharina Heidbüchel¹, Kathrin Höinghaus¹, Lisa Baldinger¹, Friedrich Weissmann¹, Ralf Bussemas¹

- **Verfütterung von 10 % nativer Kartoffelstärke zu Mastende senkt Skatolgehalt bei Piétrain-Ebern**
- **Wahl des Grundfutters (Kleegrassilage vs. Stroh) hat keinen Einfluss auf Auftreten von Ebergeruch**
- **Frühe Improvac®-Impfung im Ferkelalter vermeidet Auftreten von Ebergeruch nicht zuverlässig**
- **Unproblematisches Tierwohl-Niveau bei der Mast von Ebern unter ökologischen Bedingungen**

Hintergrund und Zielsetzung

Bei der Mast von intakten männlichen Tieren tritt Ebergeruch im Fleisch auf. Je nach Sensibilität nehmen manche Menschen ihn als schweißig-urinartig wahr, andere riechen ihn gar nicht. Die Leitkomponenten des Ebergeruchs sind Androstenon und Skatol. Die zuverlässigste und zurzeit weltweit am meisten praktizierte Methode, den Ebergeruch auszuschalten, ist die chirurgische Kastration. Durch das Fehlen der Hoden wird kein Androstenon gebildet und der Abbau von Skatol in der Leber gefördert. Allerdings wird die Kastration – selbst unter Anästhesie und Schmerzmittelgabe – mittlerweile als unzulässige Manipulation am Tier empfunden.

Ziel unseres Projektes war es, Empfehlungen zur Ebermast im ökologischen Landbau unter Minimierung der Rate von geruchsauffälligen Ebern zu erarbeiten.

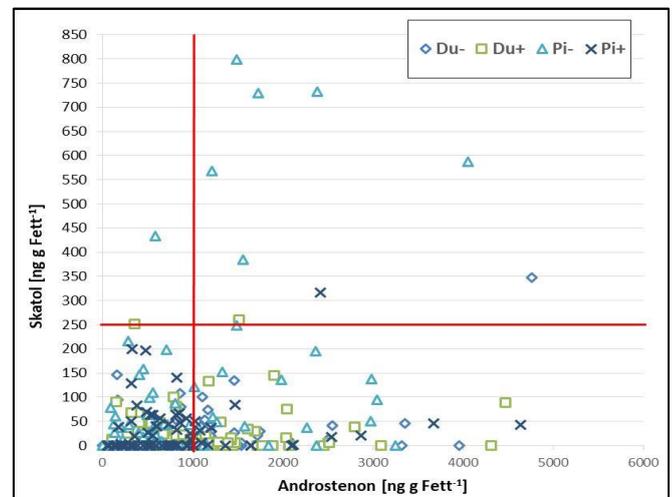
Vorgehensweise

Das nationale Verbundprojekt war eine Zusammenarbeit des Thünen-Instituts für Ökologischen Landbau, der Justus-Liebig-Universität Gießen, der Hochschule Anhalt und der Georg-August-Universität Göttingen. In der ersten von insgesamt drei Projektphasen wurden auf dem Versuchsbetrieb des Thünen-Instituts für Ökologischen Landbau in Wulmenau unkastrierte männliche Jungmastschweine zweier unterschiedlicher genetischer Herkünfte und eine zusätzliche Futterkomponente in der Endmast getestet. In der zweiten Projektphase wurde der Einfluss des Grundfutters untersucht, indem bei gleicher genetischer Herkunft Klee-Gras-Silage (KGS) mit Stroh verglichen wurde. In der dritten Projektphase wurde ein neues Impfung gegen Ebergeruch im ökologischen Landbau geprüft.

Ergebnisse

In der ersten Projektphase konnte gezeigt werden, dass eine im Mittel einmonatige Verfütterung von 10% nativer Kartoffelstärke in der Endmast bei den Piétrain-Herkünften (Pi) einen deutlich Skatol reduzierenden Effekt hatte. Dieser Effekt fehlte bei den Duroc-Herkünften (Du), da sie sich sowohl in der Kontrollgruppe (ohne Kartoffelstärke) als auch in der Versuchsgruppe (mit Kartoffelstärke) bereits auf dem sehr geringen Skatolniveau der Piétrain-Versuchsgruppe bewegten.

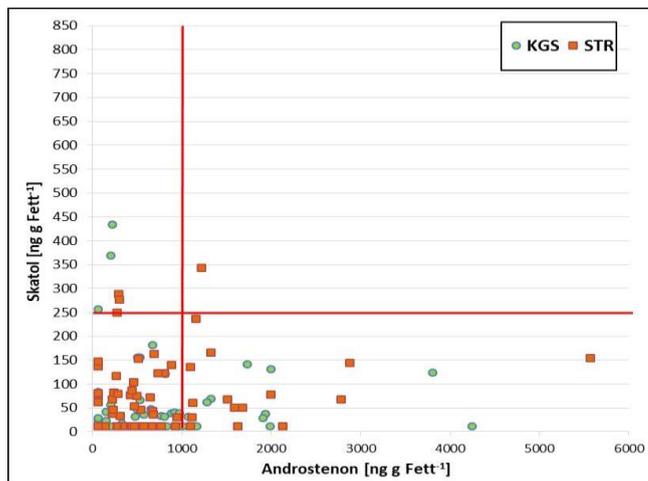
Skatol- und Androstenonergehalte in Abhängigkeit von Rasse und Fütterung (- = ohne Kartoffelstärke; += mit Kartoffelstärke)



Die Ergebnisse zu Mastleistung, Schlachtkörper- und Fleischqualität spiegeln im Wesentlichen die Unterschiede wider, wie sie bei Piétrain- und (Dänischen) Duroc-Genotypen als Endstufenergebnisse zu erwarten waren. Der Zusatz von roher bzw. nativer Kartoffelstärke in der Endphase der Endmast übte auf die Parameter Mastleistung, Schlachtkörper- und Fleischqualität keinen nennenswerten Einfluss aus.

Die zweite Projektphase lieferte bezüglich des Auftretens von Ebergeruch keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Grundfutter-Gruppen. Insgesamt waren über ein Viertel der Schlachtkörper (26,8%) potentiell geruchsbelastet, d.h. die Skatol- und/oder Androstenonwerte lagen über den festgelegten Grenzwerten (>250 ng Skatol g⁻¹ Fett; >1.000 ng Androstenon g⁻¹ Fett). Die Ergebnisse zu Mastleistung, Schlachtkörper- und Fleischqualität zeigten Werte, wie sie bei einer eher extensiven Mast zu erwarten waren. Die Futtergruppe beeinflusste die Parameter der biologischen Leistungen nur teilweise. So waren die KGS-Ebern den Stroh-Ebern durch höhere Tageszunahmen in der Vormast überlegen. In der Schlachtkörperqualität unterschieden sich die beiden Gruppen nicht, und auch in der Fleischqualität (Leitfähigkeit, pH-Wert, Fettsäuremuster) gab es nur geringfügige Unterschiede.

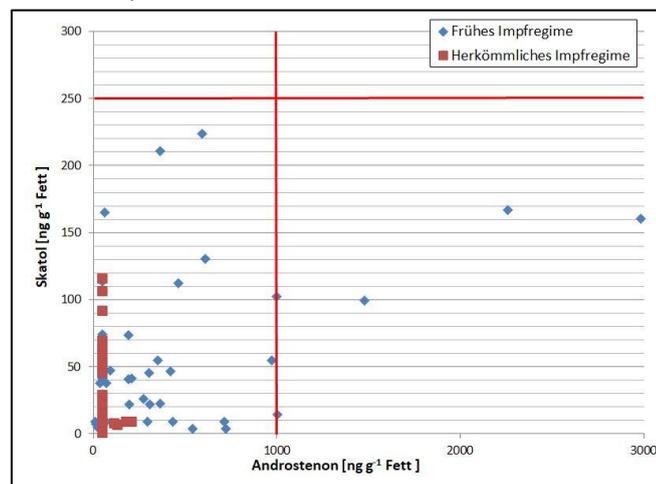
Skatol- und Androstenongehalte in Abhängigkeit von der Fütterung (KGS=Kleegrassilage; STR=Stroh)



In der dritten Projektphase wurde dem herkömmlichen Improvac®-Impfregime, das üblicherweise in Mastbetrieben bei Ebern um 40 und 80 kg Lebendgewicht durchgeführt wird, ein frühes Impfregime gegenübergestellt. Dazu wurden die Ferkel bereits auf dem Betrieb der Ferkelerzeugung geimpft, im Alter von drei und sieben Wochen.. Sowohl die erste als auch die zweite Impfung vertrugen die Ferkel sehr gut und zeigten keine Auffälligkeiten. Auch die spätere Mast der früh geimpften Tiere verlief problemlos. Allerdings wurde das Auftreten des Ebergeruchs durch das Impfregime signifikant beeinflusst. So wurden 7 % der Schlachtkörper früh geimpfter Tiere als geruchsauffällig eingestuft, wohingegen es in der Kontrollgruppe keine geruchsauffälligen Schlachtkörper gab.

Bezüglich der Mastleistung waren die Tageszunahmen in der Vormast der früh geimpften Tiere signifikant höher als die der herkömmlich geimpften Tiere. In der Schlachtkörperqualität unterschieden sich die Impfgruppen nicht voneinander. In der Fleischqualität waren mit Ausnahme der Leitfähigkeit und dem Fettsäuremuster ebenfalls keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen auszumachen.

Skatol- und Androstenongehalte in Abhängigkeit vom Impfregime (früh; herkömmlich)



Die durchgängige Abwesenheit nennenswerter Verletzungen am Mastende in allen drei Projektphasen kann als Hinweis gewertet werden, dass das vorhandene Management auf dem Versuchsbetrieb des Thünen-Instituts für Ökologischen Landbau (v.a. stabile Mastgruppen ab der Ferkelaufzucht, Auslauf mit Stroheinstreu und Raufutterangebot) die Ebermast nicht durch tierschutzrelevante Implikationen konterkariert wird.

Empfehlungen und weiterer Forschungsbedarf

Für das weitere Handeln leiten wir folgende Empfehlungen ab:

- Die Verfütterung von 10 % nativer Kartoffelstärke während des letzten Mastmonats hilft den Skatolgehalt in den Schlachtkörpern von Piétrain-Ebern zu reduzieren, wenn auch nicht gänzlich zu vermeiden.
- Die Wahl des Grundfutters spielt hinsichtlich des Auftretens von Ebergeruch keine Rolle.
- Um den Ebergeruch durch die Improvac®-Impfung zuverlässig zu vermeiden, muss auf das herkömmliche, vom Hersteller empfohlene Impfregime zurückgegriffen werden.
- Unabhängig von genetischer Herkunft, Futterkomponenten und Impfung hat sich in allen Projektphasen bewährt, stabile Mastgruppen ab der Ferkelaufzucht zu bilden und den Tieren Auslauf mit Stroheinstreu sowie Raufutter anzubieten.

Weitere Informationen

Kontakt

¹ Thünen-Institut für Ökologischen Landbau
 ralf.bussemas@thuenen.de
 lisa.baldinger@thuenen.de
 www.thuenen.de/ol

DOI:10.3220/PB1590492826000

Partner

Universität Gießen
 Hochschule Anhalt/Bernburg
 Universität Göttingen

Laufzeit

7.2012-5.2020

Projekt-ID

447

Veröffentlichungen

Werner et al. (2020): Performance of organic entire male pigs from two sire lines and two feeding strategies. Part 1: Growth performance, carcass quality, and injury prevalence. Accepted by Landbauforsch J Sustainable Organic Agric Syst 70, (1).

Werner et al. (2020): Organic fattening of entire male pigs from two sire lines under two feeding strategies. Part 2: Meat quality and boar taint. Accepted by Landbauforsch J Sustainable Organic Agric Syst 70, (1).

Gefördert durch

