

Eberkastration durch Impfung

Rico Thun¹, Patricia Jaros²

¹Klinik für Fortpflanzungsmedizin, ²Abteilung Schweinemedizin, Universität Zürich

Der Geschlechtsgeruch beim Eber

Im Hoden des Ebers werden neben dem Testosteron (anabole Wirkung) auch die unangenehm riechenden Geruchsstoffe *Androstenon* (5α -Androst-16-en-3-on) und *Androstenol* (5α -Androst-16-en-3 α -ol) gebildet. Diese Substanzen reichern sich im gesamten Fettgewebe an und verursachen den typischen Ebergeruch.

Regulation

Die Freisetzung von Androstenon aus dem Hoden wird durch ein neurohormonales System gesteuert, an dem die Hormone GnRH (Gonadotropin-Releasinghormon), LH (Luteinisierungshormon) und Testosteron zu einem Regelkreis verbunden sind. Testosteron wirkt dabei als Feedback-Signal und fördert oder hemmt die Abgabe übergeordneter Hormone (GnRH, LH), je nachdem, ob es in geringen oder hohen Mengen im Blut zirkuliert.

Immunokastration

Die Immunokastration ist eine wirkungsvolle und schonende Methode, die Hodenfunktion auszuschalten. Das Prinzip dieser Methode besteht darin, mittels aktiver Immunisierung (Improvac[®], CSL, Australien) die Antikörper-Produktion gegen körpereigenes GnRH zu stimulieren. Durch Bindung an den spezifischen Antikörper verliert GnRH seine Wirkung und als Folge wird auch die Hodenfunktion unterbunden. Der Impfstoff besitzt keine Hormonaktivität, sondern wirkt rein immunologisch.

Ergebnisse des Projektes

Im vorliegenden Projekt wurden die Tiere zweimal im Abstand von 4 Wochen geimpft, wobei die erste Impfung 8 Wochen, die zweite 4 Wochen vor der Schlachtung erfolgte. Ein Vergleich verschiedener Parameter zwischen 263 chirurgisch kastrierten (CK) und 270 immunokastrierten (IK) männlichen Schweinen zum Zeitpunkt der Schlachtung brachte folgendes Resultat:

Die mittleren Androstenon-Konzentrationen im Rückenfett zeigten einen signifikanten Unterschied zwischen CK und IK Tieren (0.009 ± 0.001 vs. 0.026 ± 0.007 $\mu\text{g/g}$). Das Hodengewicht war bei IK signifikant kleiner (230.8 ± 6.4 g) als bei gleichaltrigen Ebern (760.5 ± 19.4 g). Letzterer Befund gilt als gut sichtbare Kontrolle für mögliche Impfversager. In unserem Versuch wurde der Ebergeruch bei allen IK deutlich unterdrückt. Kochproben (Ohrspeicheldrüse) zeigten, dass alle geimpften Tiere ohne Beanstandungen dem freien Konsum zugeführt werden konnten. Die durchschnittlichen Tageszunahmen zwischen CK und IK waren nicht signifikant verschieden (816.7 ± 0.006 g vs. 827.1 ± 0.006 g), obwohl IK besser abschnitten. Der Magerfleischanteil bei IK war signifikant besser als bei CK (54.49 ± 0.1 % vs. 53.76 ± 0.1 %). Diese Ergebnisse lassen deutlich erkennen, dass die Impfung gegen Ebergeruch eine zuverlässige und praktikable Methode darstellt. Zudem ist sie geeignet, Schmerz und damit verbundene Stressbelastungen zu vermeiden.

Kontaktadresse: rthun@vetclinics.unizh.ch