



Station fédérale de recherches en
production animale

Eidgenössische Forschungsanstalt für
Nutztiere
CH-1725 Posieux

TEL: 026 4077 111
FAX: 026 4077 300

MAIL: info@rap.admin.ch
WEB: www.rapposieux.ch

Pub 2003/2541 a

Medienmitteilung vom 5. Mai 2003

Ebergeruch mit der elektronischen Nase erkennen

Anfangs 2003 startete die Eidgenössische Forschungsanstalt für Nutztiere in Posieux (RAP) ein Projekt mit dem Ziel, Ebergeruch im Fleisch mit der *elektronischen Nase* zu ermitteln. Das Projekt wird vom Bundesamt für Veterinärwesen sowie von verschiedenen Tierschutzorganisationen und der COOP mitfinanziert. Zusammen mit diesen Organisationen wird versucht, eine Alternative zur Kastration ohne Anästhesie von männlichen Ferkeln zu finden.

Eine Alternative zur gängigen Praxis wäre die Mast von Jungebern. Jungeber sind bei Erreichen des Schlachtgewichtes noch nicht geschlechtsreif und somit ist ihre Produktion von Androstenon noch gering. Androstenon und Skatol sind die beiden chemischen Verbindungen, die für den Ebergeruch, der bei der Zubereitung des Fleisches auftritt, in erster Linie verantwortlich sind. ((Androstenon ist ein Pheromon, das zusammen mit dem männlichen Sexualhormon Testosteron produziert wird und zum Zweck hat, dass die Sau während der Brunst vom Eber angelockt wird und die Duldungsstarre ausgelöst wird. Skatol hat keine sexuelle Bedeutung und kommt sowohl bei Sauen wie auch bei kastrierten Ebern vor. Verschiedene Studien zeigen, dass Fütterung und Hygiene den Skatol-Gehalt beeinflussen)). Nur ein niedriger Prozentsatz der Jungeber weist den unerwünschten Geruch auf. Eine breit angelegte europäische Studie hat zudem gezeigt, dass 70% der Konsumenten diese Geruchsabweichungen erkennen und nur wenige sie als unangenehm oder gar inakzeptabel empfinden. Doch bevor sich die Jungebermast als Alternative zur Kastration durchsetzen kann, drängt sich eine sichere und leistungsfähige Analysenmethode zur objektiven Bestimmung des Ebergeruchs auf. Denn es muss sichergestellt werden, dass nur qualitativ einwandfreies Fleisch auf den Markt gelangt.

Die *elektronische Nase* könnte diesbezüglich die Methode der Wahl darstellen. Mit diesem Gerät werden Gemische von flüchtigen Verbindungen wie Androstenon und Skatol analysiert. Das Herzstück der elektronischen Nase ist eine Vielzahl von ähnlichen Sensoren. Ein Gemisch von flüchtigen Verbindungen reagiert mit diesen Sensoren, was eine grosse Menge von Impulsen auslöst und somit einen spezifischen

Fingerabdruck ergibt. Dieser wird anschliessend statistisch ausgewertet und zur eindeutigen Klassierung von verschiedenen Ausgangsmaterialien verwendet.

In der Lebensmittelindustrie kommen *elektronische Nasen* schon heute zur Anwendung, etwa um die Qualität von Fruchtsäften und Speiseölen festzustellen oder um Honig in Bezug auf seine botanische Herkunft zu bestimmen. Der Einsatz der *elektronischen Nase*, um Ebergeruch im Fleisch objektiv zu bestimmen, scheint viel versprechend zu sein. Wenn die dafür notwendigen Untersuchungen der RAP zum Erfolg führen, wäre es denkbar, dass der heutige in den Schlachthöfen eingesetzte subjektive Geruchstest ersetzt werden könnte.

Weitere Auskünfte:

Silvia Ampuero und Giuseppe Bee Eidg. Forschungsanstalt für Nutztiere (RAP)

CH-1725 Posieux

Tel. 026 4077 359 und Tel. 026 4077 222

E-Mail: silvia.ampuero@rap.admin.ch und giuseppe.bee@rap.admin.ch

**Den Text dieser Mitteilung finden Sie auch auf der Homepage der RAP:
www.rapposieux.ch**