



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

Communiqué de presse du 5 mai 2003

Un nez électronique pour détecter l'odeur de verrat dans la viande

Un projet de recherche visant à détecter avec un nez électronique l'odeur de verrat dans la viande de porc a commencé cette année à la Station fédérale de recherche en production animale (RAP). Ce projet est financé conjointement par l'Office vétérinaire fédéral (OVF), par différentes organisations de protection des animaux ainsi que par la COOP. Il s'inscrit dans le cadre des efforts faits par l'OVF pour trouver une méthode alternative à la castration sans anesthésie des porcelets mâles.

Une solution potentiellement intéressante est l'engraissement des jeunes verrats qui ont une production minimale d'androsténone lorsqu'ils n'ont pas encore atteint leur maturité sexuelle. L'androsténone est avec le scatol les principaux responsables de l'odeur désagréable dégagée par la viande de verrat pendant la cuisson. ((L'androsténone est une phéromone, coproduite avec la testostérone (hormone sexuelle du mâle), dont l'utilité est d'attirer la truie à l'époque du rut. Le scatol n'a pas de connotation sexuelle et se trouve aussi chez les truies et les porcs castrés mais dans une moindre mesure. Différentes études montrent que la production de scatol peut être contrôlée par une alimentation et une hygiène adéquates)). Selon différentes études européennes, un pourcentage limité de porcs non-castrés développe l'odeur de verrat. Celle-ci n'est détectée que par 70 % des consommateurs, dont une partie seulement la trouve désagréable, voire inacceptable. La condition préalable à l'engraissement des jeunes verrats est le développement d'une méthode de détection de l'odeur de verrat, fiable et robuste, afin de garantir la commercialisation d'une viande sans défaut.

Le nez électronique est une méthode d'analyse globale de composés volatiles, comme l'androsténone et le scatol. Il est constitué par une série de senseurs dont la technologie peut être très variée. Le mélange des composés volatiles dégagé par un échantillon réagit de façon différente avec chaque senseur. Ainsi, à chaque échantillon correspond un ensemble de signaux, une sorte d'empreinte digitale. Par la comparaison de ces différentes « empreintes digitales » au moyen de méthodes statistiques appropriées, les échantillons peuvent être caractérisés. Des nez électroniques sont déjà

utilisés dans l'industrie alimentaire pour évaluer par exemple la qualité des jus de fruits, des huiles comestibles et des miels.

La méthode basée sur le nez électronique semble prometteuse pour discriminer les carcasses de porc ayant un odeur de verrat. Une fois mise au point, elle pourrait se substituer à la méthode actuelle qui est fondée sur le test d'odeurs effectué par une personne de l'abattoir, méthode peu sûre à cause de la variabilité de la sensibilité et aux risques de saturation du testeur.

Renseignements complémentaires:

Dr Silvia Ampuero und Dr Giuseppe Bee,
Station fédérale de recherches en production animale (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

Vous trouverez ce texte sur notre site Internet: www.rapposieux.ch