

Programm / Programme

Zur Tagung für Journalistinnen und Journalisten / *de la séance d'information pour les journalistes*

Agroscope Liebefeld-Posieux
Milch, Fleisch und Honig: Wir forschen für den guten Geschmack!
Lait, viande et miel: à la recherche du bon goût

Wann? / date: 7. Dezember / décembre 2004, 10:00h bis / à 12:00h

Wo? / lieu: Eidgenössische Forschungsanstalt für Nutztiere und
 Milchwirtschaft/ Station fédérale de recherches en production
 animale et laitière, (ALP), Schwarzenburgstrasse 161, 3003 Bern

(Vom Hauptbahnhof Bern Bus Nr. 10 Schliern bis Haltestelle Station Liebefeld oder
 Autobahnausfahrt Bern-Bümpliz: Richtung Köniz. Siehe auch Situationsplan unter
www.alp.admin.ch)

(*bus numéro 10 de la gare centrale de Berne jusqu'à l'arrêt Station Liebefeld ou sortie
 d'autoroute Bern-Bümpliz: direction Köniz. Voir plan sous www.alp.admin.ch)*)

Tagungsprogramm / Programme:

Die Referate werden entweder in Deutsch oder Französisch gehalten. Sämtliche Referenten sind aber
 zweisprachig. Zudem wird eine Kurzfassung des Referates in beiden Sprachen abgegeben.

*Les exposés seront présentés soit en français soit en allemand. Cependant, tous les intervenants sont
 bilingues. En outre, une version abrégée de la séance d'information sera remise dans les deux langues.*

10:00h	Begrüssung und Einführung <i>Bienvenue et introduction</i>	Dir. ALP D. Gagnaux
10:10h	1. Sortenhonige, eine aromatisch-süsse Vielfalt! Wir entwickeln Analytik für eine zuverlässige Bestimmung 1. Variétés de miel, une diversité d'arômes sucrés <i>Nous développons des méthodes analytiques pour une détermination sûre</i> Degustation / dégustation	K. Ruoff, ALP
10:35h	2. Silomilch, besser als ihr Ruf? Wie gross sind die Unterschiede zwischen Silo- und silofreier Milch? 2. Lait d'ensilage, meilleur que sa réputation? <i>Les différences du lait produit avec ou sans ensilage</i> Degustation / dégustation	W. Schaeren, ALP
11:00h	3. Dem Ebergeschmack auf der Spur! Erkennung mittels elektronischer Nase 3. Odeur de verrat? Nature et saveur! <i>Triage par nez électronique</i> Degustation / dégustation	S. Ampuero, ALP
11:25h	Diskussion / <i>Discussion</i>	R. Burkhardt, ALP
11:45h	Imbiss / <i>collation</i>	

Sortenhonige, eine aromatisch-süsse Vielfalt

Während dem kurzen Bergsommer summt es in den leuchtend roten Alpenrosenbüschen auf dem Oberalp. Emsig produzieren die Bienen den fruchtig-milden Alpenrosenhonig. Mit leeren Honigwaben transportierte ihr Besitzer, ein fach-kundiger Wanderimker, seine Völker während den kühlen Nachtstunden mit auf die Alp, wo die Alpenrosen gerade in voller Blüte stehen. Sobald diese verblüht sind, wird den Völkern der reife Honig entnommen und separat geschleudert. Erfüllt er die entsprechenden sensorischen und chemischen Kriterien, gelangt er als sortenreiner Alpenrosenhonig auf den Markt.

Schweizer Imker produzieren jährlich bis zu 12 verschiedene Sortenhonige für jeden Geschmack, vom fast wasserklaren Akazien- und dem kanarienvogelgelben Löwenzahnhonig bis hin zum rötlichbraunen, bitteren Kastanienhonig. Die Welt der Honigaromen ist vielfältig und faszinierend. Die verschiedenen Sortenhonige unterscheiden sich in ihrer Farbe sowie im Geruch und Geschmack markant und erzielen auf Grund der unterschiedlichen Präferenzen der Konsumenten im Vergleich zu Mischblütenhonigen einen bis zu doppelt so hohen Preis. Trotzdem werden in der Schweiz noch wenig Sortenhonige angeboten, da ihre Produktion relativ kompliziert ist. In anderen europäischen Ländern mit grossflächigen Kulturen können Sortenhonige leichter gewonnen werden und spielen zum Beispiel auf dem Honigmarkt der Mittelmeerländer eine wichtige Rolle. Bleibt zu hoffen, dass auch Schweizer Imker die Bedeutung der Tracht- und Sortenhonige erkennen und diese in Zukunft vermehrt produzieren und vermarkten.

Wie werden Sortenhonige bestimmt ?

Gemäss Lebensmittelverordnung dürfen Honige, sofern sie die entsprechenden sensorischen, chemischen und pollenanalytischen Kriterien erfüllen, mit einer Sortenangabe oder einer regionalen Bezeichnung verkauft werden. So kann die botanische Herkunft entweder relativ allgemein bezeichnet werden (z. B. Alpenblütenhonig) oder, im Falle einer spezifischen Tracht, nach der jeweiligen Trachtpflanze benannt werden (z. B. Akazienhonig). Von diesen so genannten Sortenhonigen werden in der Schweiz vorwiegend Alpenrosen-, Akazien-, Linden-, Löwenzahn-, Kastanien-, Raps- und Tannenhonige gewonnen.

Die Untersuchung der Sortenreinheit gestaltet sich zur Zeit sehr aufwändig, da für eine Beurteilung verschiedenste analytische Verfahren beigezogen werden müssen (u.a. Pollenanalyse, elektrische Leitfähigkeit, Zuckerkonzentration, Sensorik).

Am Zentrum für Bienenforschung von Agroscope Liebefeld-Posieux werden deshalb neue analytische Verfahren entwickelt, um die Qualität und die botanische Herkunft des Honigs schneller und zuverlässiger zu beurteilen. Als vielversprechende Verfahren zur Sortenbestimmung haben sich Infrarot- und Fluoreszenzspektroskopie erwiesen. Ein Spektrum kann gewissermassen als Fingerabdruck einer Honigprobe verstanden werden, in dem sich die verschiedensten Inhaltsstoffe widerspiegeln. Honige, die zur selben Sorte gehören, haben ähnliche Spektren. Mit Hilfe multivariater Statistik können Modelle für die Bestimmung der botanischen Herkunft aufgebaut werden. Die eine Sortenbestimmung unbekannter Honigproben erlauben. Daneben lassen sich mit der Infrarotspektroskopie auch die wichtigsten Inhaltsstoffe quantitativ bestimmen. So können zum Beispiel in wenigen Minuten der Wassergehalt, die Hauptzuckerarten und die elektrische Leitfähigkeit ermittelt werden. Der praktische Nutzen für den Imker liegt darin, dass ihm in Zukunft eine schnelle und kostengünstige Methode zur Qualitätskontrolle des Honigs zu Verfügung steht.

Der Text und die Bilder können von unserer Homepage heruntergeladen werden: www.alp.admin.ch → Medienmitteilungen

Bildlegende: Dank dem neuesten analytischen Verfahren von ALP kann die botanische Herkunft des Alpenrosenhonigs einwandfrei beurteilt werden. (Foto: Agroscope Liebefeld-Posieux).

Weitere Auskünfte:

Kaspar Ruoff

E-Mail: Kaspar.Ruoff@alp.admin.ch, Tel. 031 323 82 38

Miel monofloraux, une diversité d'arômes sucrés

Durant le court été alpin, un bourdonnement se fait entendre dans les buissons rougeoyants des rhododendrons sur les alpages de l'Oberalp. Les abeilles produisent laborieusement leur miel de rhododendron doux et fruité. Leur propriétaire, un apiculteur expérimenté pratiquant la transhumance, a transporté ses colonies d'abeilles avec des rayons à miel vides durant les froides heures de la nuit sur l'alpage, où les rhododendrons sont en pleine floraison. Dès que ces derniers ont fini de fleurir, le miel mûr est retiré de la colonie puis est extrait séparément. S'il correspond aux critères organoleptiques et chimiques, il sera commercialisé comme pur miel de rhododendron.

Les apiculteurs suisses produisent par année jusqu'à douze variétés de miels monofloraux. Il y en a pour tous les goûts, depuis le miel d'acacia presque aussi clair que de l'eau et le miel de dents-de-lion jaune canaris jusqu'au miel foncé et acidulé de châtaignier. Le monde des arômes du miel est varié et fascinant. Les différentes sortes de miels monofloraux se différencient de façon marquée par leur couleur, leur odeur et leur goût et atteignent, à cause des différentes préférences des consommateurs, un prix un à deux fois plus élevé qu'un miel "toutes fleurs". Malgré cela, l'offre en miels monofloraux en Suisse est encore restreinte du fait que leur production est relativement complexe. Dans les autres pays européens disposant de grandes étendues de culture, ils peuvent être plus facilement obtenus et jouent un rôle important sur le marché du miel, dans les pays méditerranéens, par exemple. Reste à espérer que les apiculteurs suisses reconnaissent l'importance des miels monofloraux et qu'à l'avenir ils en produisent et mettent sur le marché de plus importantes quantités.

Comment les miels monofloraux sont-ils authentifiés?

Selon l'Ordonnance sur les aliments, le miel peut être vendu avec une indication sur l'origine florale ou géographique dans la mesure où les critères organoleptiques, chimiques et d'analyses des pollens sont remplis. Ainsi, l'origine botanique peut être décrite soit d'une façon relativement générique (par exemple, miel de fleurs des Alpes) ou, s'il s'agit d'une miellée spécifique, selon la plante mellifère respective (par exemple, miel d'acacia). En Suisse, ce sont principalement les miels monofloraux suivants qui sont produits: miel de rhododendron, d'acacia, de tilleul, de dents-de-lion, de châtaignier, de colza et de sapins.

Les analyses d'authenticité des miels monofloraux sont laborieuses actuellement car, pour une appréciation objective, différents procédés analytiques doivent être engagés (analyse pollinique, conductibilité électrique, composition en sucres, analyses sensorielles). C'est pourquoi, au centre de recherches apicoles d'Agroscope Liebefeld-Posieux, des nouvelles méthodes d'analyse sont développées afin de pouvoir déterminer la qualité et l'origine botanique des miels de façon plus rapide et plus fiable. La spectroscopie par fluorescence et par infrarouge se sont avérées des procédés prometteurs pour différencier les miels.

Le spectre obtenu à partir d'un échantillon de miel peut être comparé à une empreinte digitale déterminée par les différents composants de ce miel. Les miels qui appartiennent à la même variété possèdent les mêmes spectres. A l'aide de statistique à variables multiples, des modèles pour la détermination de l'origine botanique peuvent être établis. Ceux-ci permettent de déterminer la variété d'échantillon de miel inconnu. En outre, les composants les plus importants peuvent également être quantifiés grâce à la spectroscopie par infrarouge. Ainsi, par exemple, la teneur en eau, les principales sortes de sucres et la conductibilité électrique peuvent être calculées en quelques minutes. Pour l'apiculteur, l'avantage pratique réside dans le fait qu'à l'avenir il disposera d'une méthode rapide et peu coûteuse pour le contrôle de la qualité de son miel.

Le texte et les photos peuvent être téléchargés depuis la page d'accueil de notre site internet: www.alp.admin.ch
→ Communiqués de presse

Légende: Grâce aux nouvelles méthodes d'analyse développées par ALP, l'origine botanique du miel de rhododendron peut être déterminée de façon fiable. (Photo: Agroscope Liebefeld-Posieux).

Renseignements supplémentaires:

Kaspar Ruoff

E-Mail: kaspar.ruoff@alp.admin.ch, Tél. 031 323 82 38

Silomilch besser als ihr Ruf?

Wegen der Verarbeitung zu Hart- und Halbhartkäse aus Rohmilch werden in der Schweiz 35 bis 40 Prozent der Milch ohne Silagefütterung produziert. Im europäischen Durchschnitt liegt dieser Anteil nur bei ungefähr 2 bis 3 Prozent. Die angespannte Lage auf dem Käsemarkt hat dazu geführt, dass in den letzten Jahren silofrei produzierte Milch zunehmend auch in andere Verarbeitungskanäle geflossen ist. Im Sinne einer besseren Wertschöpfung wäre es sicher interessant, „silofrei“ als Werbeargument auch für andere Milchprodukte einzusetzen (Schweizerische Vereinigung der silofreien Milchproduzenten 2004). Die Positionierung ist allerdings etwas unklar, da kaum Daten über belegbare Unterschiede zwischen den beiden Milcharten vorhanden sind.

Um allfällige Unterschiede der Zusammensetzung und Eigenschaften der Milch von Kühen, die mit bzw. ohne Silage gefüttert werden, besser zu kennen haben wir Bestandesmilchproben von je 18 Betrieben ohne oder mit Silagefütterung während der Winterfütterung und von 12 bzw. 6 Betrieben während der Sommerfütterung genauer untersucht.

Silomilch unterscheidet sich bei sonst ähnlichen Voraussetzungen (gleiche Region, ähnliche Haltungsbedingungen, Fütterungs- und Leistungsniveaus) kaum von silofreier Milch. Tendenziell enthielt das Milchlaktose von Kühen mit Silagefütterung, unabhängig von der Jahreszeit, weniger konjugierte Linolsäuren (CLA) und weniger Omega-3 Fettsäuren. Gleichzeitig scheint das Milchlaktose bei Silagefütterung im Winter wie im Sommer leicht härter (mehr gesättigte, weniger ungesättigte Fettsäuren) und tendenziell etwas anfälliger für eine mechanische Schädigung zu sein. Die Vitamin- und Mineralstoffgehalte waren unter beiden Fütterungsbedingungen nahezu identisch und auch sensorisch waren keine eindeutigen Unterschiede zwischen silofreier und Silomilch festzustellen. Der einzige klare Unterschied: Im Winter war der Gehalt an *Clostridium tyrobutyricum*-Sporen in Silomilch eindeutige höher.

Unerwünschte Geruchs- und Geschmacksnoten

Solange die Milch nicht verkäst, sondern als Konsummilch usw. verwertet wird, spielen die in die Milch geratene Buttersäurebakterien weder in hygienischer noch in technischer Hinsicht eine Rolle. Anders im Hart- und Halbhartkäse: Da finden sie geeignete Bedingungen, um sich zu vermehren. Dabei blähen sie den Käse mit ihren Gär gasen (Wasserstoff, Kohlendioxid) und sind auch verantwortlich für unerwünschte Geruchs- und Geschmacksnoten. Einige wenige Buttersäurebakterien-Sporen pro Liter Milch können bereits genügen, um die befürchteten Lochungsschäden auszulösen.

Die silofreie Produktion bleibt deshalb eine wichtige Voraussetzung für die traditionelle Käseherstellung. Ob sich allerdings die teurere Milchproduktion bei andern Produkten lohnt, muss der Markt zeigen.

Der Text und die Bilder können von unserer Homepage heruntergeladen werden: www.alp.admin.ch → Medienmitteilungen

Bildlegende: Silomilch unterscheidet sich bei sonst ähnlichen Voraussetzungen (gleiche Region, ähnliche Haltungsbedingungen, Fütterungs- und Leistungsniveaus) kaum von silofreier Milch. (Foto: Agroscope Liebefeld-Posieux).

Weitere Auskünfte:

Walter Schaeren

E-Mail: walter.schaeren@alp.admin.ch, Tel. 031 323 81 71

Lait d'ensilage, meilleur que sa réputation?

En raison de la transformation du lait cru en fromage à pâte dure et mi-dure en Suisse, 35 à 40 pour-cent du lait provient de vaches affouragées sans ensilage. La moyenne européenne atteint environ 2 à 3 pour-cent seulement. Cette production plus onéreuse est partiellement compensée par des prix plus élevés. En raison de la stagnation des ventes sur le marché du fromage, au cours de ces dernières années, le lait produit sans ensilage a de plus en plus été utilisé dans d'autres canaux de transformation. Afin de créer une plus-value, il serait intéressant d'utiliser le terme de «sans ensilage» pour faire de la publicité pour d'autres produits laitiers également (Association suisse des producteurs de lait de non-ensilage 2004). Toutefois, le positionnement s'avère un peu flou vu le peu de différences vérifiables entre les deux sortes de lait.

Afin d'étudier d'éventuelles différences dans la composition du lait de vaches affouragées avec ou sans ensilage, nous avons analysé des échantillons provenant de 18 exploitations avec ou sans affouragement d'ensilage durant la période hivernale et de douze respectivement six exploitations durant la période estivale.

Le lait provenant de la zone d'ensilage ne diffère guère de celui issu de la production sans ensilage lors de conditions similaires (même région, conditions de détention similaires, alimentation et performance laitière). Indépendamment de la saison, les teneurs en acides linoléiques conjugués (CLA) et en oméga-3 de la matière grasse sont tendanciellement moins élevées dans le lait produit avec des ensilages. En même temps, la matière grasse du lait se montre légèrement plus dure (davantage d'acides gras saturés, moins d'acides gras insaturés) et tendanciellement plus sensible à sa détérioration. Les teneurs en vitamines et en sels minéraux apparaissent pratiquement identiques dans les deux régimes d'alimentation et aucune différence marquante entre les deux sortes de lait n'a été constaté. En revanche, en hiver, la teneur en spores *Clostridium tyrobutyricum* du lait provenant de la zone d'ensilage est nettement plus élevée.

Odeurs et goûts indésirables

Aussi longtemps que le lait n'est pas transformé en fromage, et qu'il est utilisé comme lait de consommation, etc., les bactéries butyriques présentes dans le lait ne jouent aucun rôle ni sur le plan technique ni sur le plan hygiénique. Il en va autrement dans le fromage à pâte dure ou mi-dure. Là, se trouvent les conditions appropriées pour qu'elles se multiplient. En outre, elles gonflent le fromage avec leur gaz de fermentation (hydrogène, dioxyde de carbone) et sont responsables d'odeurs et de goûts indésirables. Quelques spores de bactéries butyriques par litres de lait sont déjà suffisants pour déclencher des dégâts dans la formation des trous.

On montre ainsi encore une fois que la production sans ensilage s'avère une condition préalable importante pour la fabrication traditionnelle du fromage. Le marché doit toutefois vérifier si cela vaut la peine d'engendrer des coûts de production supérieurs également pour les autres produits laitiers.

Le texte et les photos peuvent être téléchargés depuis la page d'accueil de notre site internet: www.alp.admin.ch →
Communiqués de presse

Légende: Le lait provenant de la zone d'ensilage ne diffère guère de celui issu de la production sans ensilage lors de conditions similaires (même région, conditions de détention similaires, alimentation et performance laitière). (Photo: Agroscope Liebefeld-Posieux).

Renseignements supplémentaires:

Walter Schaeren

E-Mail: walter.schaeren@alp.admin.ch, Tél. 031 323 81 71

Dem Ebergeschmack auf der Spur

Erkennung mittels elektronischer Nase

Der an Schweiß, Urin und Fäkalien erinnernde Ebergeruch entsteht bei der Zubereitung des Fleisches. Im Schlachthof prüft ein Tierarzt, ob das Fleisch beim Kochen nicht nach Eber riecht. Dieser Test ist allerdings subjektiv. Aus diesem Grund drängt sich die Entwicklung eines Instruments auf, das eine zuverlässigere Beurteilung erlaubt und die Menge der geschlachteten Tiere berücksichtigt.

Um den Ebergeruch zu vermeiden, werden in der Schweiz die Ferkel bis zu ihrem 14. Lebenstag ohne Betäubung kastriert. Im Oktober dieses Jahres hat nun der Ständerat beschlossen die Kastration von Ferkeln ohne Anästhesie ab 2009 zu verbieten. Eine Verlängerung dieser Frist bis Ende 2010 wäre möglich, wenn bis dahin keine brauchbare Ersatzmethode zur Verhinderung des Ebergeruchs im Fleisch gefunden wird.

In der Schweiz laufen zurzeit Forschungsprojekte über einige der möglichen Alternativmethoden zur betäubungslosen Kastration. Untersucht werden u.a.: Teil- oder Vollnarkose bei der Kastration, Injektion eines synthetischen Peptids zur Unterdrückung der Testosteronproduktion und seines Nebenprodukts Androstenon (auch chemische Kastration genannt) sowie Ebermast.

Jungebermast

Bei den gegenwärtigen Zuchtverhältnissen können generell rund 10% der Jungeber eines Betriebes den unerwünschten Geruch entwickeln. Verantwortlich dafür sind hauptsächlich die beiden Moleküle Androstenon und Skatol. Das erste ist ein Nebenprodukt des männlichen Hormons Testosteron und hängt deshalb eng mit der Geschlechtsentwicklung zusammen. Die Schlachtung noch nicht geschlechtsreifer Tiere verringert daher das Risiko des Ebergeruchs. Beim Skatol lässt sich die Konzentration grössten Teils über die Verdauung regeln. Haltung und Fütterung können folglich den Skatol-Gehalt beeinflussen. Soll indessen die Ebermast eine Alternative zur betäubungslosen Kastration bieten, muss ein verlässliches Analyseinstrument entwickelt werden, dank dem sich Tiere mit Ebergeruch aussortieren lassen. Deren Fleisch darf selbstverständlich nicht in den Verkauf gelangen und ist nur für die Produktion von Fleischwaren zu verwenden.

ALP hat sich für eine auf der Massenspektroskopie basierende elektronische Nase als Prototyp zur Aussonderung von Fleisch mit Ebergeruch entschieden. Mit diesem Gerät werden die von der Fleischprobe ausströmenden Gemische flüchtiger Verbindungen analysiert, die sich im unmittelbaren Luftraum befinden. Die von den flüchtigen Verbindungen ausgesendeten Signale werden elektronisch erfasst, sodass sich für jede Probe eine Art Fingerabdruck ergibt. Diese Abdrücke werden einzeln nach ihrer Übereinstimmung mit typischen Modellen sortiert. Dank der elektronischen Nase, die besonders wegen der schnellen Analysemöglichkeit von Interesse ist, können Klassierungen sowohl auf Grund hedonistischer Beurteilungen als auch klassischer chemischer Analysen erfolgen. Nach einer Entwicklungs- und Testphase wird das Instrument an die spezifischen Arbeitsbedingungen im Schlachthof technisch angepasst werden müssen.

Die Ebermast hat zwar zahlreiche Vorteile (Verbesserung der Fleischqualität infolge geringeren Fettanteils, bessere Futtermittelverwertung, Steigerung des Tierwohls und insbesondere Vermeidung von Injektionen und operativen Eingriffen), weckt aber bei Produzenten, Verwertern und Konsumenten die Befürchtung, es könnte Fleisch mit Ebergeruch auf den Teller landen.

Der Text und die Bilder können von unserer Homepage heruntergeladen werden: www.alp.admin.ch →
Medienmitteilungen

Bildlegende: ALP will mit einer elektronischen Nase Ebergeruch bereits im Schlachthof erkennen können. (Foto: Agroscope Liebefeld-Posieux).

Weitere Auskünfte:

Silvia Ampuero

E-Mail: silvia.ampuero@alp.admin.ch, Tel. 026 407 73 59

Odeur de verrat? nature et saveur

Triage par nez électronique

L'odeur de verrat, qui rappelle l'odeur de la transpiration, de l'urine ou des fèces, se développe à la cuisson. A l'abattoir, le vétérinaire vérifie, en la cuisant, que la viande ne sente pas le verrat. Ce test reste subjectif. C'est pourquoi, le développement d'un instrument permettrait d'effectuer une évaluation plus fiable et adaptée à la quantité d'animaux abattus.

En Suisse, les porcelets sont castrés sans anesthésie jusqu'à leur quatorzième jour de vie, une pratique visant à éviter l'odeur de verrat. Or, au mois d'octobre dernier, le Conseil des Etats a décidé d'interdire la castration des porcelets sans anesthésie à partir de 2009. Ce délai pourrait être prolongé jusqu'à fin 2010 si une méthode de remplacement raisonnable pour éviter le risque d'odeur de verrat dans la viande n'est toujours pas disponible.

Il existe diverses alternatives susceptibles de remplacer la castration sans anesthésie, dont quelques-unes font l'objet de recherches en Suisse. Parmi celles-ci se trouvent: l'utilisation d'anesthésie partielle ou totale lors de la castration, l'injection d'un peptide synthétique qui supprime la production de testostérone ainsi que de son sous-produit, l'androsténone (appelée aussi castration chimique) et l'engraissement de jeunes verrats.

Engraissement de jeunes verrats

D'une façon générale, et dans les conditions d'élevage actuelles, environ 10% des animaux dans un élevage sont susceptibles de développer l'odeur de verrat. Deux molécules en sont les principales responsables: l'androsténone et le scatol. La première étant un sous-produit de la production de l'hormone mâle, testostérone, elle est intimement liée au développement sexuel. De sorte que l'engraissement d'animaux pas encore sexuellement matures diminue les risques d'odeur de verrat. En ce qui concerne le scatol, sa concentration étant majoritairement réglée par la digestion son niveau peut être contrôlé par le mode d'élevage ainsi que par l'alimentation. Cependant, l'engraissement de jeunes verrats comme alternative à la castration sans anesthésie, repose sur le développement d'une méthode instrumentale d'analyse, absolument fiable, qui permette de trier les animaux à odeur de verrat. Il est clair que ceux-ci ne doivent en aucun cas être dirigés à la vente directe, mais au contraire, être utilisés dans la production de produits carnés.

ALP a choisi un nez électronique, basé sur la spectroscopie de masse, comme prototype pour trier les carcasses susceptibles de sentir le verrat. Cet appareil permet l'analyse du mélange de volatiles qui se dégagent de l'échantillon et se trouvent dans le volume d'air immédiat. Les signaux provoqués par les volatiles sont enregistrés par l'ordinateur qui crée une espèce d'empreinte digitale de chaque échantillon. Ces empreintes seront individuellement triées selon leur ressemblance avec des modèles caractéristiques. Particulièrement intéressant de par sa rapidité d'analyse, le nez électronique permet d'effectuer des classifications basées sur des appréciations hédonistiques aussi bien que sur des analyses chimiques classiques. Après une phase de développement et de tests, l'instrument pourra passer à l'étape d'adaptation technique aux conditions d'opération spécifiques aux abattoirs.

Reste que malgré les nombreux avantages que l'option "engraissement de jeunes verrats" comporte (amélioration de la qualité de la viande car moins grasse, rendement de l'alimentation des animaux accru, respect du bien-être des animaux et surtout évitement des interventions telles qu'injections ou opérations chirurgicales), celle-ci a le désavantage de susciter des craintes de la part des consommateurs et des professionnels de la branche qui ont peur de trouver dans leur assiette une viande qui sente le verrat.

Le texte et les photos peuvent être téléchargés depuis la page d'accueil de notre site internet: www.alp.admin.ch → Communiqués de presse

Légende: Grâce à un nez électronique, ALP veut pouvoir reconnaître l'odeur de verrat déjà à l'abattoir. (Photo: Agroscope Liebefeld-Posieux).

Renseignements supplémentaires:

Silvia Ampuero

E-Mail: silvia.ampuero@alp.admin.ch, Tél. 026 407 73 59