



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches  
Volkswirtschaftsdepartement EVD  
**Forschungsanstalt**  
**Agroscope Liebefeld-Posieux ALP**

Schweizerisches Nationalgestüt SNG

## **Transformation de la viande**

### **Mailletter No. 2/2009, du 10 octobre 2009**

#### **Thèmes:**

1. Caractérisation supplémentaire des défauts de structure du jambon cuit
2. De la poudre de légumes pour remplacer le salpêtre dans les saucisses crues?
3. Qualité des saucisses échaudées – quantité de remplissage du blitz et valeur résiduelle de ses couteaux
4. Composition de différentes saucisses échaudées suisses
5. Sélénium – entre nécessité et toxicité
6. Langage sensoriel standardisé pour le salami – une instruction pour la pratique
7. Un abattoir pour porcs d'une autre dimension – récit d'une expérience vécue
8. ALP à la Mefa 2009
9. Nouvelle cheffe de projet
10. Nouveau site

#### **1. Caractérisation supplémentaire des défauts de structure du jambon cuit**

Les différences visibles à l'œil nu entre les jambons cuits normaux et les jambons cuits déstructurés ont pu être confirmées, par différentes couleurs, dans le domaine du micro au moyen d'un binoculaire et de la microscopie électronique par balayage. Les zones déstructurées présentaient une surface comparativement fissurée et rugueuse avec une faible cohésion intramusculaire. Il en résulte que, dans les zones déstructurées, la proportion de tissus conjonctifs est probablement plus solubilisée. Lors des analyses physiques et rhéologiques, la couleur claire représentait la caractéristique typique de la structure, les différences étant parfois visibles à l'œil nu. La texture tendre (molle) et pâteuse est aussi très caractéristique de ce défaut.

- Article (en allemand): [Caractérisation microscopique, rhéologique et physique des défauts de structure du jambon cuit](#)
- Contact: [Dominik Guggisberg](#)

#### **2. De la poudre de légumes pour remplacer le salpêtre dans les saucisses crues?**

Un essai réalisé avec un dosage échelonné de nitrate a montré que, lors de la fabrication de saucisses crues, on peut remplacer le salpêtre, en tant que source de nitrate, par une poudre de légumes contenant du nitrate; mais il ne s'agit pas d'une solution durable. Les dosages élevés de poudre de légumes engendrent des pertes de qualité (diminution de l'appétit au pelage, fermeté trop élevée). Selon toute

probabilité, c'est la forme que revêtiront les futures prescriptions de déclaration qui sera décisive pour le remplacement accru du salpêtre par de la poudre de légumes. Bien que dans le présent essai on ait utilisé des dosages plus bas, il est recommandé, afin de garantir la sûreté du produit, d'appliquer au moins le dosage minimal, prôné dans la littérature, de 40 mg de nitrate par kg de matière première pour la formation de la couleur et de l'arôme de salaison.

- Article: [De la poudre de légumes pour remplacer le salpêtre dans les saucisses crues?](#)
- Contact: [Stefan Schlüchter](#)

### **3. Qualité des saucisses échaudées – Quantité de remplissage du blitz et valeur résiduelle de ses couteaux**

Eu égard à la fabrication de la farce des saucisses échaudées, on se pose la question dans la pratique dans quelle mesure les différentes caractéristiques du blitz (cutter) influencent la qualité des produits finis. Il a pu être démontré dans une comparaison directe de diverses quantités de remplissage en combinaison avec différentes valeurs résiduelles des couteaux du blitz qu'un degré de remplissage s'élevant de 25 à 70% de la capacité de la cuve du blitz permettait de fabriquer une farce optimale. Des couteaux bien aiguisés peuvent être utilisés jusqu'à une valeur résiduelle de 20% dans la fabrication des saucisses échaudées sans occasionner de pertes de qualité. Il faut toutefois prêter attention au danger de cassure des couteaux et prendre en compte un broyage de la farce moins optimal en dessous d'une valeur résiduelle des couteaux de 20%.

- Article: [Influence de la quantité de remplissage et degré d'usure des couteaux sur la qualité des saucisses échaudées](#)
- Contact: [Pius Eberhard](#)

### **4. Composition de différentes saucisses échaudées suisses**

Le présent essai fournit des données analytiques actuelles relatives à la teneur des substances nutritives des saucisses échaudées les plus consommées en Suisse. Un grand nombre de différentes analyses ont été faites et ont concerné non seulement les teneurs en substances nutritives brutes, mais aussi des données détaillées sur la teneur de diverses vitamines, substances minérales, acides aminés et acides gras. Sur la base des résultats obtenus, on peut en conclure que les saucisses échaudées sont une source précieuse de différentes substances nutritives, mais elles contiennent aussi des quantités importantes de sel et de graisse. Pour certaines substances nutritives, les diverses sortes de saucisses présentent parfois des différences importantes, raison pour laquelle leur qualité nutritive est toujours jugée individuellement. Les saucisses échaudées font partie d'une alimentation équilibrée et peuvent contribuer à couvrir les besoins en substances nutritives de l'organisme humain.

- ALP science (en allemand): [Composition de différentes saucisses échaudées suisses](#)
- Article pour la pratique: [Des saucisses échaudées suisses en tant que fournisseurs de nutriments](#)

- Contact: [Alexandra Schmid](#)

## **5. Sélénium – entre nécessité et toxicité**

La viande est l'une des principales sources de sélénium dont l'importance en tant qu'oligo-élément vital ne doit pas être sous-estimée. On trouve du sélénium dans de nombreux enzymes et protéines et il contribue entre autres à protéger le corps contre le stress oxydatif. Cependant, lors de concentrations élevées, il peut aussi avoir un effet toxique.

- Article: [Sélénium – entre nécessité et toxicité](#)
- Contact: [Alexandra Schmid](#)

## **6. Langage sensoriel standardisé pour le salami**

Un langage sensoriel standardisé pour décrire le salami a été mis au point à ALP. Ce langage est désormais sous la forme d'un document conçu de telle sorte qu'il sert d'aide dans la pratique et peut être adapté à d'autres saucisses crues fermes à la coupe. Les consignes d'utilisation renferment une roue sensorielle avec des descripteurs définis précisément pour l'odeur, la texture et la flaveur, les définitions correspondantes et/ou les références pour chaque descripteur de même que des recommandations pour la bonne réalisation d'un test sensoriel.

- Instruction: [Langage sensoriel standardisé pour le salami](#)
- Contact: [Patrizia Piccinali](#)

## **7. Un abattoir pour porcs d'une autre dimension – récit d'une expérience vécue**

Dans le cadre du programme d'excursions du 55<sup>ème</sup> congrès international de la recherche sur la viande (ICoMST) à Copenhague, les participant-e-s au congrès avaient la possibilité de visiter le deuxième plus grand abattoir pour porcs d'Europe et probablement le plus moderne. Construit il y a 4 ans, l'abattoir pour porcs d'Horsens dans le Jutland a une capacité d'abattage de 86'000 porcs par semaine et se caractérise par un degré d'automatisation élevé avec divers processus pilotés électroniquement tant au niveau de l'abattage, du découpage que de la préparation pour la livraison.

- Article: [Abattage des porcs au Danemark](#)
- Contact: [Ruedi Hadorn](#)

## **8. ALP à la Mefa 2009**

ALP informera plus amplement sur ses activités en matière de recherche carnée au salon de l'industrie de la viande (Mefa) qui aura lieu du 21 au 25 novembre 2009 à Bâle. Le stand d'ALP sera intégré au complexe d'exposition de l'Union

professionnelle suisse de la viande (UPSV), ce qui permet l'utilisation réciproque de synergies. Les visiteurs et visiteuses de la Mefa auront ainsi la possibilité de s'informer sur place quant aux divers aspects de la recherche sur la viande et le transfert des connaissances.

- Autres informations: [www.mefa.ch](http://www.mefa.ch)
- Contact: [Stefan Schlüchter](#)

## 9. Nouvelle cheffe de projet

Comme nous l'avons déjà communiqué dans la dernière mailletter, un changement de responsable aura lieu à la fin de l'année dans le projet Produits carnés. Helena Kneubühler, ingénieure en technologie alimentaire dipl. EPF, sera la nouvelle responsable de la recherche pour la transformation de la viande chez d'ALP à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2010. Depuis 2004, elle est chargée de cours auprès de la Haute école suisse d'agronomie HESA. A côté de son expérience dans l'enseignement (entres autres aussi dans la technologie carnée), elle apporte aussi sa grande expérience dans les domaines de l'acquisition et de la gestion de projets de recherche orientés vers la pratique.

- Article: [Nouvelle responsable pour la transformation de la viande](#)
- Autres informations: [Hans-Peter Bachmann](#)

## 10. Nouveau site

Début octobre, le site Internet d'ALP a été intégré dans le nouveau [site d'Agroscope](#). Ainsi, vous trouverez désormais toutes les informations relatives à la transformation de la viande sous les rubriques [Recherche](#) et [Pratique](#) (recommandation: incluer dans les «favorites»). Vous pouvez également consulter d'autres informations concernant les projets portant sur la viande fraîche d'ALP de la manière suivante:

- Viande de porc: [Alimentation du porc et qualité de la viande de porc](#) -> Contact: [Giuseppe Bee](#)
- Viande de bœuf: [Projet Production de viande bovine](#) -> Contact: [Pierre-Alain Dufey](#)

J'espère que ces informations éveilleront votre intérêt pour l'une ou l'autre des activités d'ALP et je me tiens volontiers à votre disposition en cas de questions.

Avec mes salutations les meilleures

R. Hadorn

PS: Dans le cas où d'autres personnes de votre entreprise, organisation ou institution (partenaire) seraient intéressées à recevoir ce type d'informations, veuillez svp me le faire savoir par e-mail (de préférence avec la signature de la personne concernée). Cela me permettra d'insérer dans ma liste les personnes concernées; elles recevront ainsi automatiquement les prochaines informations. Si vous n'êtes plus intéressé-e à recevoir les informations au sujet du projet ALP Produits carnés, un e-mail suffit. Dans le cas contraire, je continuerai à vous envoyer ces informations.

D<sup>r</sup> Ruedi Hadorn  
Chef de projet Produits carnés

---

Département fédéral de l'économie DFE  
Station de recherche Agroscope Liebefeld-Posieux ALP

Schwarzenburgstrasse 161, 3003 Bern  
Tel. +41 (0)31 323 89 48  
Fax +41 (0)31 323 82 27  
ruedi.hadorn@alp.admin.ch  
[www.alp.admin.ch](http://www.alp.admin.ch)

ALP est certifiée et accréditée!  
ISO 9001 / ISO 17025 (STS 077) / ISO 17020 (SIS 138)