



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. 3/2009, du 17 décembre 2009

Thèmes:

1. Défauts de structure du jambon cuit
2. Réduction de la graisse dans les saucisses crues
3. Museau de porc dans les Saucissons vaudois
4. Contribution des saucisses à l'apport en vitamines
5. Guide pour la déclaration
6. Fabrication du jambon de la Forêt-Noire
7. 55ème Congrès International de la viande (ICoMST)
8. Bibliographie du projet "Transformation de la viande" (2004-2009)
9. En mon propre nom

1. Défauts de structure du jambon cuit

Dans le cadre de son travail de thèse, terminé entre-temps, Gabriel Hugenschmidt a étudié de façon très approfondie le thème complexe des déstructurations du jambon cuit qui se manifestent surtout lorsque l'on coupe le jambon en fines tranches et qui peuvent entraîner des pertes très importantes du point de vue économique. Ce travail visait à quantifier les zones déstructurées dans le jambon cuit, à caractériser leur propriétés et, en se basant sur ces résultats, à développer des stratégies possibles en vue d'éviter ce défaut. Les connaissances obtenues lors de ce travail de thèse (cf. mailletters précédentes) sont approfondies dans le cadre d'un projet CTI en collaboration avec l'HESA, ALP, Suisag et la branche carnée, représentée par Proviande.

- Thèse (en allemand): [Variations spécifiques des propriétés du jambon cuit](#)
- Contact thèse de doctorat: [Gabriel Hugenschmidt](#)
- Contact pour le projet CTI: [Helena Kneubühler](#) (dès le 1.1.2010)

2. Réduction de la graisse dans les saucisses crues

Dans le cadre d'un travail de bachelor en collaboration avec la Haute école des sciences appliquées de Wädenswil (ZHAW, professeur J. Javor-Qvortrup), diverses possibilités pour réduire la graisse dans les saucisses crues ont été examinées. Les solutions suivantes ont été testées: 1. Suppression du lard dans différentes proportions et augmentation des proportions des autres composants principaux. 2. Utilisation de substituts de la graisse (inuline, fibres de blé, émulsion de graisse, diverses sortes de fromage) en différentes proportions. Il s'est avéré que l'on peut

remplacer jusqu'à 75% du lard par les composants principaux sans que l'on perçoive des différences sensorielles significatives. Les coûts de fabrication sont augmentés d'à peine 10% et la teneur en graisse peut être réduite jusqu'à 60%. Dans le cas des substituts de la graisse, seul l'ajout d'inuline jusqu'à un maximum de 50% permet de remplacer la proportion de lard correspondante et de fabriquer des produits sensoriellement équivalents. Il en a résulté une réduction de la graisse par rapport à la recette standard de 40%; les coûts de fabrication se sont élevés d'à peine 10%. Dans le cas de proportions d'inuline plus élevées ou de l'ajout de fibres de blé, les produits ont été qualifiés de farineux. En outre, la couleur et la surface de coupe des variantes aux fibres de blé ont été jugé négativement. L'ajout d'une émulsion de graisse donnait au produit une odeur de moisi, une consistance extrêmement molle et une surface de coupe grasseuse et peu nette, c'est pourquoi ce substitut de la graisse a été qualifié d'inapproprié dans cet essai. Par ailleurs, l'utilisation de fromage s'est avéré une variante valable pour réduire la graisse dans les saucisses crues si la moitié seulement du lard est remplacée par du fromage. Selon la sorte de fromage, la réduction de la graisse se situe entre 20 et 25%.

- Travail de bachelor (en allemand): [Réduction de la graisse dans les saucisses crues](#)
- Contact: [Martina Brändli](#)

3. Museau de porc dans les Saucissons vaudois

Dans cinq établissements membres de l'Association charcuterie vaudoise IGP (ACV-IGP), on a fabriqué du saucisson vaudois avec ou sans ajout de 8% de museau et ceci conformément aux conditions spécifiques de l'établissement par rapport à la recette et à la fabrication. On a constaté que l'ajout de 8% de museau n'avait un impact significatif sur les résultats des tests sensoriels que dans de rares cas (à l'exception du goût) et cela uniquement sur les produits cuits. Des différences significatives ont surtout été enregistrées entre les différents établissements. En ce qui concerne la composition chimique, l'ajout de museau a pu être caractérisé avant tout au travers d'une teneur en collagène nettement plus élevée, la différence globale étant basée sur une augmentation de la teneur en collagène soluble, celle en collagène non soluble restant la même (limite de différenciation pour la solubilité relative du collagène: 51 – 53 % entre les saucisses de contrôle et les saucisses expérimentales). En outre, l'ajout de 8% de museau a engendré, dans certains cas, un dépassement de la limite de 20% de collagène par rapport aux protéines totales (valeur Q1). Pour ce qui est du pH, on a surtout observé des effets dus plutôt à l'établissement qu'au museau.

- Article (en allemand): [Museau de porc dans les Saucissons vaudois](#)
- Contact: [Pius Eberhard](#)

4. Contribution des saucisses à l'apport en vitamines

Il n'y a pas que la viande fraîche qui contribue à couvrir nos besoins en vitamines, mais aussi les saucisses. Dans un essai à large échelle, ALP a analysé entre autres la teneur en vitamines de différentes saucisses crues et échaudées. Les saucisses fournissent une notable contribution à l'apport en vitamines, en particulier en B₁, B₁₂,

D et en niacine; quelques saucisses représentent aussi une bonne source en vitamine C.

- Article: [Les saucisses contribuent à l'apport en vitamines](#)
- Contact: [Alexandra Schmid](#)

Les données relatives aux valeurs nutritives présentées dans la dernière mailletter pour les saucisses échaudées ont été publiées entre-temps sous la forme d'un article scientifique et peuvent être obtenues dans les articles suivants:

- Article sur les Données relatives aux valeurs nutritives (en anglais):
[La composition des saucisses échaudées d'origine suisse](#)
- Article sur la Composition de la graisse (en anglais):
[Le profil des acides gras de diverses saucisses échaudées d'origine suisse](#)
- Contact: [Alexandra Schmid](#)

5. Guide pour la déclaration

Les emballages alimentaires et les étiquettes fournissent une multitude d'informations aux clients. Divers textes de loi traitent de la manière dont une déclaration ou un étiquetage correct doit être effectué. La révision de la législation sur les denrées alimentaires de 2008 est étendue, complexe et souvent déconcertante. Les publicités, les marques, les signes et les labels contribuent eux aussi à désorienter assez souvent les fabricants de denrées alimentaires lors de l'identification de leurs produits.

En collaboration avec l'Union Professionnelle Suisse de la Viande (UPSV) et avec divers partenaires, ALP a actualisé et complété le guide publié pour la première fois en 2007 et qui est conçu en tant que support pour permettre un étiquetage correct de la viande préemballée, des préparations de viande et des produits à base de viande.

- Guide: [Étiquetage de viande préemballée, de préparations de viande et de produits à base de viande](#)
- Contact: [Stefan Schlüchter](#)

6. Fabrication du jambon de la Forêt-Noire

Le voyage du "Schweizerischer Arbeitskreis Fleisch (S.A.F.)" nous a conduits cette année, à la mi-octobre, dans la région de la Forêt-Noire. A côté des événements sociaux, ce voyage d'étude comprenait aussi une partie technique avec différentes visites. Basé sur la visite de l'entreprise Hans Adler OHG à Bonndorf, l'article ci-après porte sur la fabrication du jambon de la Forêt-Noire, produit bien connu chez nous.

- Article: [Jambon de la Forêt-Noire – haute qualité](#)
- Contact: [Stefan Schlüchter](#)

7. 55ème Congrès International de la viande (ICoMST)

La 55^{ème} édition du „International Congress of Meat Science and Technology (ICoMST)“, organisé chaque année, a eu lieu cette année à Copenhague du 16 au 21 août. Pour 480 participant-e-s de 45 pays différents, ce fut l'occasion de s'informer sur les nouveautés en matière de recherche internationale sur la viande grâce à 18 conférences, 63 exposés et pas moins de 360 posters. Cette année, les organisateurs avaient mis l'accent sur l'automatisation, l'alimentation, la santé de même que la gastronomie.

A l'instar des années précédentes, la diversité des thèmes a été grande au congrès ICoMST de 2009. Or, il s'est avéré quelque peu difficile dans ces conditions de garder une vue d'ensemble de tous les thèmes. A cela s'est ajouté le fait que certains thèmes, parfois similaires, étaient présentés simultanément dans des sessions parallèles. C'est pourquoi, le compte-rendu ci-après n'abordera que les sujets intéressants du point de vue du rapporteur.

- Article: 55th International Congress of Meat Science and Technology (ICoMST) –
Thèmes actuels en matière de recherche internationale sur la viande
 - Partie 1: [Chaîne de valeur ajoutée, automatisation](#)
 - Partie 2: [Technologie \(des processus\)](#)
 - Partie 3: [Sécurité alimentaire / conservabilité des produits, qualité des produits alimentaires, gastronomie / repas](#)
 - Partie 4: [Odeur de verrat / castration des verrats, séminaire sur le programme de recherche de l'UE Q-Porkchains](#)
- Contact: [Helena Kneubühler](#) (dès le 1.1.2010)

8. Bibliographie du projet "Transformation de la viande" (2004-2009)

Depuis le lancement début 2004 du projet "Transformation de la viande", différents travaux sous la forme de publications scientifiques (référéncés, ALP Science), de conférences ou posters pour des congrès, de travaux de thèse ou de diplôme de même que des articles pour la pratique ont été rédigés et publiés. Par ailleurs, nous avons aussi utilisé comme canal pour la diffusion des connaissances les présentations, les communiqués de presse de même que la présente mailletter.

- Bibliographie: [Liste des publications et des conférences du projet „Transformation de la viande“ des années 2004 – 2009](#)
- Recherche: [Recherche Publications](#)
- Contact: [Pius Eberhard](#)

9. En mon propre nom

Comme nous l'avons déjà communiqué dans les deux dernières mailletters, un changement de responsable aura lieu à la fin de l'année dans le projet «Transformation de la viande». Helena Kneubühler, ingénieure en technologie alimentaire dipl. EPF, sera la nouvelle responsable de la recherche sur la transformation de la viande chez ALP à partir du 1^{er} janvier 2010. En ce qui me concerne, je vais, à partir de la même date, relever un nouveau défi professionnel à l'Union Professionnelle Suisse de la Viande (UPSV).

J'aimerais donc profiter de l'occasion qui m'est donnée ici pour vous remercier tous sincèrement du soutien et de la bonne collaboration au cours de ces quelques sept

années au cours desquelles j'ai pu développer avec l'équipe de projet le projet "Transformation de la viande" d'ALP. Je joins à ces remerciements l'expression d'un désir, à savoir que vous continuerez à accorder au projet "Transformation de la viande" la confiance et le soutien qui sont indispensables à sa poursuite.

– Autres informations: [Hans-Peter Bachmann](#)

Vous trouverez des informations supplémentaires au sujet de la station de recherche Agroscope Liebefeld-Posieux ALP sur le nouveau [site d'Agroscope](#) qui a été mis en ligne début octobre. Ainsi, vous trouverez désormais toutes les informations relatives à la transformation de la viande sous les rubriques [Publications nouvelles](#), [Recherche](#) et [Pratique](#) (recommandation: inclure dans les «favoris»). 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](#)

D^r Ruedi Hadorn
Chef de projet Transformation de la viande

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

Schwarzenburgstrasse 161, 3003 Bern

www.agroscope.ch

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