



Recommandations visant à prévenir les déstructurations dans le jambon cuit

Les présentes recommandations sont basées non seulement sur les résultats des essais réalisés de 2009 à 2011, mais aussi sur des ouvrages ainsi que des connaissances tirées de la littérature récente et d'informations d'experts. Les connaissances acquises ont révélé qu'**il est nécessaire d'établir une distinction entre les zones de type PSE dans la viande crue et les déstructurations dans le jambon cuit**, car il n'existe aucun lien clairement établi entre l'étendue des zones de type PSE dans la viande crue et la proportion de déstructurations dans le jambon cuit. Les zones de type PSE dans la viande crue peuvent jouer un rôle (parfois significatif) dans l'apparition de déstructurations à l'intérieur du jambon cuit, mais conformément aux études réalisées, des facteurs liés à la transformation, notamment, peuvent également y contribuer.

Prévenir les zones de type PSE dans la viande crue

Elevage et choix de la race

- En tenant compte dans les buts d'élevage de la valeur pH1 et du pH final dans le muscle semi-membraneux (SM), il est visé, au-delà de l'élimination du stress, de diminuer les modifications de type PSE dans la musculature du jambon.
- L'important est que les animaux soient homozygotes résistants au stress. Ceci est le cas lorsque l'on utilise des origines porcines suisses.
- Avec des animaux hétérozygotes sensibles au stress, le pH chute plus rapidement après l'abattage que chez des animaux homozygotes résistants au stress, ce qui favorise l'apparition de zones de type PSE.
- Chez les animaux GPB, une PVM entre 54 et 57 est recommandée. Pour les races présentant une grande quantité de viande dans la cuisse, il ne faut pas tenir compte de la PVM mais de l'épaisseur de graisse et de viande. Pour les Piétrain, une PVM plus basse ne signifie pas nécessairement une meilleure qualité de jambon. Car si une grande quantité de viande est associée à une épaisseur de graisse comparativement importante, la PVM sera modérée. L'épaisseur des morceaux atténue cependant le dégagement de chaleur, ce qui favorise l'apparition de zones de type PSE dans la noix.

Détention animale et transport d'animaux

Jeûne

- En général, il est recommandé de faire jeûner les animaux entre 12 et 18 heures (temps de transport et d'attente à l'abattoir compris).

Traitement des animaux

- Eviter d'une façon tout à fait générale le stress et l'agitation.
- Ne pas utiliser d'instruments électriques ou de bâtons pour acheminer les animaux. Les panneaux de bois dotés de poignées (plaques à porcs) ont fait leurs preuves.
- Pendant le transport, une conduite brusque est à éviter.

Abattoir

Temps de repos des animaux

- Après le transport et des températures inférieures à 20°C, un temps de repos de 2 à 3 heures est recommandé. Une à deux heures suffisent en cas d'arrosage avec de l'eau.
- Si les températures dépassent nettement les 20°C, un abattage rapide ne sera que plus bénéfique pour la qualité de la viande.

Traitement et acheminement des animaux

- Une manipulation délicate des animaux influe grandement sur la qualité de leur viande. Les instruments électriques d'aide à l'acheminement ont des répercussions négatives sur cette qualité.

Etourdissement

- L'étourdissement au CO₂ occasionne moins de zones de type PSE dans la viande crue que l'étourdissement électrique.

Saignée

- Pour une qualité optimale de la viande, l'animal étourdi doit être tué par prélèvement de sang le plus rapidement possible après la fin de l'étourdissement.
- Si les porcs sont saignés suspendus, les zones de type PSE sont plus nombreuses que lorsque les animaux sont piqués couchés.

Réfrigération des demi-carcasses

- De bonnes expériences ont été faites avec le rabat des noix vers le bas juste après l'abattage. La chaleur peut ainsi s'échapper rapidement du cœur du jambon.

Prévenir les déstructurations dans le jambon cuit

Exploitations de transformation

Découpe

- La viande crue présentant des zones de type PSE peut être triée et/ou les zones de type PSE peuvent être coupées au moment de la découpe et utilisées pour fabriquer des produits autres que du jambon cuit.

Durée de stockage et de maturation

- Après l'abattage, la viande devrait mûrir un à deux jours de plus que les 36 à 48 heures observées jusqu'à ce qu'elle soit saumurée.

Viande congelée

- La viande dans laquelle on injecte de la saumure doit être complètement décongelée.

Saumure

- La température optimale de la saumure se situe entre -2 et +2°C.
- Les phosphates doivent toujours être incorporés en premier. Le mélange doit être constamment brassé, jusqu'à ce que les phosphates soient complètement dissous.
- Ne jamais incorporer de sel avant les phosphates.
- Si de la glace est mélangée à la saumure sans que les composants soient entièrement dissous resp. dispersés, certaines substances peuvent rester collées aux morceaux de glace, geler et perdre ainsi de leur action.

Traitement mécanique

- Un traitement mécanique trop fort (roulage, pressage, coupe) est à éviter.
- Le traitement préalable séparé des morceaux (noix pâtissière, noix, longe) peut aider à atténuer la contrainte sur certains morceaux isolés.

Massage

- Les paramètres du massage ont une très grande importance (réfrigération, vide, durée, etc.).
- De bonnes expériences ont été faites jusqu'à présent avec des machines de massage modernes (récipient debout avec agitateur à pales). Celles-ci disposent d'une réfrigération intégrée et demandent, pour le massage de la saumure, moins de temps qu'un tambour traditionnel.

Remplissage des moules à jambons

- Tenir compte de l'orientation des fibres lors du remplissage peut aider à éviter les rebuts (fibres musculaires dans le même sens que le moule --> couper perpendiculairement à l'orientation des fibres)

Laps de temps entre le massage et la cuisson

- Observer un temps de repos entre le massage et la cuisson améliore la cohésion des tranches.
- Une fois massée, la viande doit être mise le plus rapidement possible dans les moules et ne reposer qu'à partir de ce moment-là.

Cuisson

- Une cuisson longue à une température finale élevée (température de service: env. 71°C) peut avoir une influence négative sur les déstructurations.
- En cas de problèmes avec la qualité du jambon cuit, il faut examiner la manière dont se comporte et se répartit la température à l'intérieur de la chambre de cuisson.

Réfrigération

- Une réfrigération insuffisante peut entraîner des déstructurations dans le jambon cuit.
- Les barres de jambon chaudes ne doivent pas être façonnées.
- Les barres de jambon ne doivent pas être mises au congélateur car cela nuit à la cohésion des tranches.

Coupe

- Les profils des couteaux intégrés dans les trancheuses à jambon jouent un rôle important. Des observations montrent que des «involunt blades» (nouvelle génération) permettent de très faibles pertes au tranchage, même si le jambon est fortement déstructuré. Ceci n'est pas le cas avec les «circular blades».