

LE SEL

© BSA Support aux métiers de bouche

Dans ce numéro

Son utilisation	1
Les rôles du sel dans les produits de charcuteries	1
Le sodium dans l'alimentation	2
La réduction de l'apport en sodium	2
Exemples de produits réduits en sodium déjà sur le marché	2



Son utilisation

L'utilisation du sel, chlorure de sodium (NaCl), dans les produits de charcuteries est très ancienne et très répandue.

Le sel se présente sous forme de cristaux de tailles variables, qui se dissocient en ions (Na⁺ et Cl⁻; Na = sodium et Cl = chlore) lorsque solubilisés dans l'eau.

Les rôles du sel dans les produits de charcuterie

Effet sur le goût

Le sel donne le goût salé au produit. Pour percevoir le goût salé, les ions (Na⁺ et Cl⁻) doivent être solubilisés dans la bouche. Le goût salé est principalement dû à l'ion sodium qui doit être libre ; par exemple non fixé sur les protéines de la viande.

La perception du goût salé n'est pas nécessairement proportionnelle à la quantité de sel, mais dépend de plusieurs facteurs :

- Du pH : à un pH bas les produits paraissent plus salés.
- De la présence de gras : un produit plus gras paraîtra moins salé.
- De la température de consommation des produits ; les produits consommés chauds paraissent plus salés que les mêmes produits consommés froids.
- De la cuisson ou non des produits : à quantité égale, un produit cuit paraîtra plus salé.

Influence du sel sur les propriétés technologiques des viandes

Le sel a de nombreuses influences sur les propriétés technologiques des viandes ; jusqu'à la dose de 5 %, le sel augmente le pouvoir de rétention en eau de la viande. Au-delà de 5%, le sel endommage les protéines de la viande et ces dernières relâchent l'eau.

Influences du sel sur la solubilisation des protéines

Le sel favorise la solubilisation des protéines myofibrillaires (actine et myosine). Ces protéines ont des propriétés liantes et émulsifiantes qui permettent aux tranches de produits de se tenir. Donc bien que le sel ne soit pas un liant, il permet à la viande d'exprimer ces propriétés liantes, émulsifiantes et de rétention d'eau.

Influence du sel sur l'extraction de l'eau des produits

Lorsque le sel est à la surface de la viande il attire l'eau vers lui et permet l'extraction de l'eau des produits. Ce qui est mis à profit lors du salage des prosciutto par exemple.

Impact sur les micro-organismes

Le sel est un agent bactériostatique parce qu'il freine l'activité bactérienne. Le sel fixe l'eau, la retient au niveau moléculaire, la rendant ainsi moins disponible pour les micro-organismes. On mesure cet effet par l'a_w (activité de l'eau).

Suite verso

Le sodium dans l'alimentation

- Les aliments transformés constituent la principale source de sodium dans notre alimentation. Le sel qu'ils contiennent en est le principal apport puisqu'il contient 39% de sodium.
- La tension artérielle est liée de façon proportionnelle à la consommation du sodium alimentaire. Au Canada, 90% des adultes recevront un diagnostic d'hypertension au cours de leur vie. En moyenne chaque Canadien consomme deux fois plus de sodium que l'apport suffisant recommandé pour une bonne santé.
- La trop grande consommation de sodium est telle que le Ministère de la santé a mis sur pieds un *Groupe de travail sur le sodium*. Ce groupe, en collaboration avec l'industrie, établira des cibles de réduction de sodium pour les différents produits alimentaire sur le marché Canadien.
- Santé Canada publiera en 2010 les cibles de sodium pour chaque groupe de produits alimentaires. L'industrie de transformation devra s'ajuster au virage « *réduit en sodium* ». Déjà, on retrouve sur les tablettes, des produits avec des allégations telles que: *réduit en sodium, 25% moins de sodium, faible en sel*.

La réduction de l'apport en sodium

- La réduction en sel des produits alimentaires n'est pas une chose aussi facile à faire que l'on pense compte tenu de tous les rôles du sel.
- Dans le cas des produits de viandes, en ce qui a trait à l'impact du sel sur la texture on peut explorer l'ajout de certains liants. Pour ce qui touche son impact sur les bactéries, on peut espérer que l'ajout d'agent de conservation sera possible. Pour ce qui est du goût, on explore l'utilisation accrue de rehausseurs de saveur, d'extraits de levure, de protéines végétales hydrolysées, des saveurs naturelles et de mélange d'épices. Les solutions ne sont pas faciles à trouver.

Chez BSA, l'équipe de recherche et développement travaille activement à trouver des solutions aux obstacles de la réduction du sodium dans les produits.

Conclusion

La réduction en sodium dans les aliments passe obligatoirement par la réduction du sel. Les impacts sur la santé sont tels que cet enjeu ne sera pas que passager. Lorsque les objectifs de réduction seront bien définis leur application se fera sur une base volontaire. Nous en sommes à ce jour qu'à l'étape de cette définition des objectifs. BSA fait parti des groupes de discussion qui y travaille. Il faut être à l'avant-garde et se préparer au défi technologique qu'elle entraînera.

Collaboration à ce numéro : Julie Cormier, Recherche et Développement, BSA



BSA Division support aux métiers de bouche
6005 boul. Couture, Montréal, Québec, H1P 3E1

Support technique:
1 877 852-3199

Site web:
bsa.ca