Noix de jambon cuites : un nouveau format pour les artisans

Financeur
France AGRIMER
Contact
jean-luc.martin@ifip.asso.fr

Noix fraîches : petite noix, sous-noix et grosse noix.

VALORISATION

Formations et interventions
- *Formations auprès des professionnels, artisans.*

Publications
- *Rapport France Agrimer*
- *Article Cahiers de l'IFIP*
- *Autres transferts*
- *Animation de groupes de travail,*
- *Appui aux entreprises…*

Noix cuites avec couenne : petite noix, sous-noix et grosse noix, à 78 mg de nitrite/kg.

CONTEXTE ET OBJECTIF)

Une technologie de fabrication de noix de jambons cuites à teneur en sodium et en nitrite réduites. a été mise au point. Elle permet aux artisans de proposer à leurs clients des pièces cuites fabriquées dans leur atelier sans malaxage et de meilleur équilibre nutritionnel. Le processus de fabrication intègre un barème de traitement thermique de consommation énergétique limitée. Cette fabrication crée de nouveaux produits à tranches de faibles dimensions, avec des déclinaisons sous formes fumées, aromatisées ou enrobées d'épices, fumée liquide, caramel…

RÉSULTATS

Les 3 noix du jambon sont séparées en suivant les connections naturelles (veines grasses) ou en les coupant pour avoir une meilleure homogénéité de poids et dimensions pour la cuisson. Une découpe de type Speck est possible avec séparation de la grosse noix, la petite noix restant attenante à la sous-noix. Les noix sont plus ou moins parées, le mieux étant de laisser la couenne. Le rendement matières fraîches/poids brut avec os est de 70%.
La sous-noix a été significativement plus ferme que les 2 autres, justifiant son surnom de semelle. La petite noix a été significativement plus rouge que la sous-noix et surtout la grosse noix.
Les noix ont été salées par injection intramusculaire et mises sous vide pendant 2 à 3 jours et cuites dans ce conditionnement. Différentes formulations de saumure ont été étudiées : réduction de la teneur en chlorure de sodium, avec ou sans substitution par du chlorure de potassium, intérêt de polyphosphates potassiques à teneur réduite (2 g/kg). La réduction de la teneur en nitrite de 108 mg/kg (18 g de sel nitrité/kg) à 78 mg/kg (13 g de sel nitrité/kg) n'a pas influencé la couleur des noix. Si la formulation de référence à 18 g de sel nitrité/kg a les meilleurs résultats microbiologiques, les autres ont des résultats satisfaisants.
Après un palier initial à 55°C pendant 1 heure, la température de consigne est limitée à 69°C afin d'avoir une montée en température progressive limitant l'écart entre la surface et le cœur.
Les noix sont stockées en chambre froide à +3°C, pour les 3 modes. Le prérefroidissement à chaud (60 min. dans le four resté fermé) conduit à un rendement technologique inférieur à celui obtenu avec les 2 autres modes plus rapides.
Le gain d'énergie doit compenser la perte de rendement de cuisson.
Par rapport au refroidissement en chambre froide, la consommation de gaz a diminué de 7% à température ambiante (60 min. à température ambiante), et de 13% avec le prérefroidissement à chaud. Ce mode apporte une meilleure tendreté que les 2 autres modes.

CONCLUSION

Cette étude a testé et validé les conditions de fabrication de noix de jambon, alternative au jambon cuit pour les charcutiers. Les caractéristiques différentes de texture des 3 noix diversifient les ventes. Ils commercialiseront les petites et grosses noix en l'état du fait de leur meilleure tendreté. Alors que la sous-noix, plus ferme est à commercialiser dans des salades ou sous forme de dés à incorporer dans des plats préparés…
Le traitement thermique de ces produits est à revisiter afin de maîtriser les consommations énergétiques, sans effet inacceptable sur les produits. Il faut respecter une phase intermédiaire entre le chauffage et le refroidissement, en conservant les noix dans le four arrêté et fermé. Cette phase termine la cuisson en profitant de la descente progressive de la température du four jusqu'à 55°C au maximum. Le résultat est une économie d'énergie. L'augmentation de la durée d'utilisation du four est un inconvénient non insurmontable dans l'artisanat. La réduction de la teneur en sodium et en nitrite (sel nitrité) est plus facilement envisageable que pour le jambon cuit. Un salage homogène est plus facile à maîtriser sur des noix individualisées.
Les résultats avec des formulations équivalentes à 15 et 13 g de NaCl/kg ont été satisfaisants sur des données technologiques (rendement, texture) et microbiologiques. 3 formulations sont préconisées pour un taux d'injection de 12%, sur une base de 13 g/kg de sel nitrité à 0,6% de nitrite et 5 g/kg de dextrose : chlorure de potassium 6.5 g/kg ou polyphosphates potassiques 2 g/kg ou chlorure de potassium 2.6 g/kg. Pour la grosse noix, la meilleure formulation (rendement élevé, fermeté réduite) est la référence, plus riche en chlorure de sodium. Les formulations avec substitution par chlorure de potassium constituent une alternative qui assurent une diminution de la teneur en sodium. Pour la petite noix, la formulation de référence est la plus intéressante du point de vue technologique.
La formulation avec teneur en chlorure de potassium réduite est un bon compromis entre rendement technologique et texture. Pour la sous-noix, aucune formulation ne conduit à un rendement technologique élevé et une fermeté basse.
Si on privilégie le rendement technologique, on choisira A, alors que si c'est la tendreté, ce sera B (teneur réduite en chlorure de sodium et en polyphosphates). Les meilleurs compromis peuvent être trouvés avec les formulations à teneur en chlorure de sodium réduite et avec chlorure de potassium (A et C).Cette technologie est appropriée pour les fabricants, même avec des moyens techniques limités : pas besoin de malaxeur, salage possible même avec une pompe de salage manuel, sur de faibles quantités (un seul jambon, une seule noix).