

Bibliomer n° : 63 – Juin 2012

Thème : 2 - Transformation

Sous-thème : 2 – 2 Procédés de transformation

Notice n° : 2012-6002



Pulvérisations d'ozone comme stratégie visant à améliorer la sécurité et la qualité microbienne des filets de saumon

Application of ozone sprays as a strategy to improve the microbial safety and quality of salmon fillets

Crowe* K.M., Skonberg D., Bushway A. and Baxter S.

*University of Maine, Department of Food Science and Human Nutrition, 5735 Hitchner Hall, Orono, ME 04469, United States ; E-mail : kcrowe@ches.ua.edu

Food Control, 2012, 25 (2), p. 464-468 - Doi : 10.1016/j.foodcont.2011.11.021 - *Texte en Anglais*

✉ à commander à l'auteur, l'éditeur ou à l'INIST

● Résumé

Les objectifs de cette étude étaient d'étudier l'influence de traitements par pulvérisation aqueuse d'ozone (1 et 1,5 mg/L) sur les indices de la qualité microbienne et chimique de filets de saumon atlantique inoculés avec *Listeria innocua* en tant qu'espèce de substitution à l'espèce pathogène *Listeria monocytogenes*. Afin de simuler les paramètres de traitement industriel, le nombre de pulvérisations (1, 2 et 3) a également été étudié.

Un traitement de trois pulvérisations d'ozone à 1 mg/L sur les filets de saumon réduit significativement le développement de *Listeria* après 0, 3, 6 et 10 jours d'entreposage à 4 °C par rapport aux filets non traités. Aux deux concentrations d'ozone testées le nombre de pulvérisation a sensiblement influencé le développement de *Listeria*.

Aux deux concentrations, l'efficacité anti-microbienne de l'ozone sur les bactéries aérobies a été limitée dans le temps, 6 jours de stockage à 4 °C au maximum. La concentration d'ozone n'a pas affecté significativement l'indice d'oxydation des lipides (TBARS) mais elle a eu une influence sur la formation de propanal (autre molécule de dégradation des lipides). Contrairement à ce qui était attendu une concentration en ozone de 1 mg/L a induit 30 % de plus de propanal qu'une concentration de 1,5 mg/L. Les niveaux de TBARS et de propanal ont été sensiblement influencés par la durée de stockage, mais le nombre de pulvérisation n'a pas affecté significativement l'oxydation des lipides.

Les résultats indiquent que les pulvérisations d'ozone à des concentrations allant jusqu'à 1,5 mg/L sont efficaces pour réduire la flore bactérienne aérobie mais surtout *Listeria innocua* de manière significative sans provoquer une augmentation caractéristique de l'oxydation lipidique des filets de saumon atlantique d'élevage au cours du stockage réfrigéré à 4 °C.

N.B. L'utilisation de l'ozone sur les produits de la pêche n'est pas autorisé actuellement au sein de l'Union européenne.

<http://www.bibliomer.com/>

Veille bibliographique à l'intention des acteurs de la filière produits de la mer,
élaborée dans le cadre d'un partenariat Ifremer / CITTPM