BIBLIOMER

Veille bibliographique et réglementaire à l'intention des professionnels de la filière produits de la mer

Bibliomer n° **: 2 – Juin 1998**
Thème : **2 – Transformation** Sous-thème : **2 – 2 Procédés de transformation**
Notice n° : **1998-0104**

Inhibition de *Listeria monocytogenes* dans le saumon fumé à froid par la nisine et une atmosphère enrichie en dioxyde de carbone

Inhibition of *Listeria monocytogenes* on cold-smoked salmon by nisin and carbon dioxide

Nilsson L., Henrik Huss H. et Gram L.

International Journal of Food Microbiology
1997, 38, p.133-142 - *Texte en Anglais*

● Résumé

L'effet bactériostatique et bactéricide de la nisine en combinaison avec le dioxide de carbone, le NaCl et une basse température sur la survie de *Listeria monocytogenes* sur des modèles *in vitro* est testé avec du saumon fumé réfrigéré. L'addition de nisine entraîne des variations dans le degré d'inhibition et quelquefois la mort de *L. monocytogenes* dans les modèles expérimentaux opérés à 10°C.

L'effet anti *Listeria* de la nisine est amélioré en présence de 100% de CO_2 et des concentrations croissantes de NaCl (0.5 à 5.0% poids/volume). La concentration minimale inhibitrice (MBC) en nisine varie de 30 à plus de 500 UI/ml (unité internationale). L'effet le plus prononcé de la nisine a été trouvé lorsque 100 CFU/ml sont incubées dans un milieu comportant 5% de NaCl et sous atmosphère de CO_2 (MBC=30 UI/ml).

L'effet bactéricide de la nisine est moindre en présence d'air et sous vide, et il n'augmente pas systématiquement pour des concentrations croissantes de NaCl. En général, les concentrations en nisine inférieures ou égales à 50 UI/ml permettent la survie et la croissance de *L. monocytogenes* pour toutes les combinaisons avec les autres conservateurs (NaCl, CO_2). L'addition de nisine (500 ou 1000 UI/g) au saumon fumé réfrigéré inoculé avec *L. monocytogenes* et stocké à 5°C retarde mais n'empêche pas la croissance de *L. monocytogenes* en emballage sous vide. Le nombre de *L. monocytogenes* augmente jusqu'à 10^8 CFU/g en 8 jours dans les saumons fumés réfrigérés emballés sous vide, alors que l'emballage sous CO_2 entraîne une phase de latence de *L. monocytogenes* de 8 jours, avec une croissance pouvant atteindre 10^6 CFU/g en 27 jours.

L'addition de nisine à du saumon fumé réfrigéré emballé sous CO_2, entraîne une réduction de 1 à 2 log de *L. monocytogenes* suivi d'une phase de latence de 8 et 20 jours dans le saumon avec respectivement 500 et 1000 UI de nisine/g. Le niveau de *L. monocytogenes* reste en-dessous de 10^3 CFU/g pendant les 27 jours du stockage pour les deux concentrations en nisine.