

Bibliomer

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

Bibliomer n° : 58 – Juillet 2011

Thème : 2 – Transformation Sous-thème : 2 – 2 Procédés de transformation

Notice n° : 2011-5659


Effet de la transformation en surimi sur la formation de diméthylamine dans la chair de poisson durant un stockage en congélation

Effect of surimi processing on dimethylamine formation in fish meat during frozen storage

Mizuguchi * T., Kumazawa K., Yamashita S. and Stuart G.

* Sealord Group Ltd., 149 Vickerman Street, Nelson 7040, New Zealand ; E-mail : tzm@sealord.co.nz

Fisheries Science, 2011, 77 (2), Doi : 10.1007/s12562-011-0325-z, p. 271-277 - Texte en Anglais

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

● Résumé

Le procédé de transformation en surimi de pulpes de poisson permet d'augmenter la cryostabilité de cette dernière en supprimant la réaction de dégradation de la TMAO (oxyde de triméthylamine). Durant la congélation, la TMAO se décompose en DMA (diméthylamine) et en FA (formaldéhyde). La DMA se caractérise par une odeur de poisson altérée. La suppression de la formation de DMA dans le surimi congelé est étudiée sur 3 espèces de poisson, le maigre argenté (*Pennahia argenta*), un anoli ou lizardfish (*Saurida macrolepis*), et le lieu d'Alaska (*Theragra chalcogramma*).

L'étape de lavage du procédé d'obtention du surimi base réduit la quantité de TMAO, de fer et de taurine dans la pulpe mais semble également éliminer des facteurs non identifiés qui accélèrent la formation de DMA. Le saccharose, utilisé comme agent cryoprotecteur, diminue le taux de DMA formé *in vitro* sans doute du fait de son action sur la diminution de la concentration en soluté au cours de la congélation. L'effet du pH est différent suivant l'espèce étudiée.

Aucune formation de DMA n'est observée chez le maigre argenté lorsque le pH varie de 6 à 8. Le taux de DMA est élevé pour le lizardfish à des pH acides. A pH neutre, le maximum de formation de DMA est observé à pH 7 dans le lieu d'Alaska.