

BIBLIOMER

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

Bibliomer n° : 32 – Décembre 2005

Thème : 3 – Qualité Sous-thème : 3 – 3 Critères de qualité

Notice n° : 2005-3324

Préservation de la qualité du muscle dans les écrevisses australiennes congelées (*Cherax quadricarinatus*) par traitements de trempage antioxydant avant entreposage

The preservation of the quality of the muscle in frozen Australian red clawfish (*Cherax quadricarinatus*) by pre-storage anti-oxidant dipping treatments

Tseng Y.C., Xiong Y.L.*, and Webster C.D.

* Department of Animal and Food Sciences, University of Kentucky, Lexington, KY 40546, USA ; Fax : 859.257.5318 ; E-mail : ylxiong@uky.edu

International Journal of Food Science and Technology, 2005, n° 40, p. 841-848 - *Texte en Anglais*

● Résumé

La congélation permet d'inhiber les altérations microbiennes et d'allonger la durée de conservation des aliments d'origine animale, mais n'évite pas des détériorations possibles de la qualité telles que l'oxydation des lipides ou la dénaturation des protéines, conduisant à des défauts de texture. Dans l'industrie de la viande, des traitements de trempage sont effectués pour prévenir ces problèmes. Dans l'industrie des produits de la mer, le trempage est utilisé pour le glazage. Des études ont montré que l'ajout d'antioxydants dans l'eau de glazage protège les poissons de l'oxydation des lipides.

Les auteurs ont cherché à évaluer la stabilité de la qualité de la chair de queue d'écrevisse pendant l'entreposage à l'état congelé et à déterminer si la durée de conservation peut être prolongée par trempage des queues dans des solutions antioxydantes avant congélation. Un extrait de romarin, des tocophérols et du gallate de propyle sont utilisés pour mesurer leurs effets antioxydants. Les réactions chimiques et physiques (oxydation des lipides, dénaturation des protéines, rendement de cuisson, tendreté) sont suivies dans le but d'identifier les causes possibles des changements de texture.

Les queues d'écrevisses sont trempées dans des solutions contenant 0,06 % d'antioxydant ou dans de l'eau, puis entreposées à -20°C. Les échantillons de muscle cru sont analysés après 0, 1, 3 ou 6 mois de stockage. Les écrevisses traitées présentent une teneur en substances réactives à l'acide thiobarbiturique moins élevée que les témoins trempés dans l'eau. Le rendement de cuisson n'est pas affecté par le stockage. D'une manière générale, les muscles sont restés plutôt stables au cours de cette étude et l'oxydation a été modérée (< 0,3 mg/kg), mais stabilisée par les traitements de trempage antioxydants. Toutefois, ce traitement n'a pas permis d'empêcher le ramollissement de la texture du muscle d'écrevisse pendant le stockage à l'état congelé.