

Bibliomer

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

Bibliomer n° : 41 – Mars 2008

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

Notice n° : 2008-4242

Changes in physical properties of heat-induced gel on addition of gluconate associated with suppression of myosin denaturation in walleye pollack salt-ground surimi during preheating

Okayama T., Ooizumi T.*, Akahane Y., Kitakami S.I., Abe Y.I. and Shirai J.

* Department of Marine Bioscience, Fukui Prefectural University, Obama, Fukui 917-0003 ; Tél : 81.770.52-6300 ; Fax : 81.770.52.6003 ; E-mail : oozumi@fpu.ac.jp

Fisheries Science, 2007-10, 74 (4), 0919-9268 p. 931-939 - *Texte en Anglais*

● Résumé

Les modifications des propriétés physiques de gels, chauffés en deux temps, par l'addition de gluconate, sont étudiées en terme de relation entre la force de rupture et la rigidité du gel de surimi de colin d'Alaska. Les modèles obtenus montrent que la rigidité des gels augmente avec la teneur en gluconate des surimis salés, suggérant que les gels formés, plus fermes mais moins élastiques, dépendent de la dose de gluconate.

Inversement, les constantes du taux de dénaturation de la myosine dans les surimis salés au cours du préchauffage, estimés par le biais de l'inactivation de la Ca-ATPase, la perte de solubilité et la diminution de la solubilité de dénaturant, ont été considérablement réduits par le gluconate. Par conséquent, la progression de la dénaturation de la myosine est arrêtée. L'augmentation de la rigidité des gels chauffés en deux temps avec l'addition de gluconate est inversement corrélée avec les constantes de taux de dénaturation de la myosine du surimi salés.

Les modifications des paramètres physiques des gels chauffés en deux temps en relation avec les teneurs en gluconate pourraient être associées avec la progression de la dénaturation de la myosine du surimi salé, pendant la période de préchauffage.