

Bibliomer

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

Bibliomer n° : 42 – Juin 2008

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

Notice n° : 2008-4380

Développement d'un test immunologique indirect basé sur l'alpha-actinine pour évaluer la dégradation protéique et la perte de qualité d'espèces de poisson soumises à différentes méthodes de réfrigération

Development of an indirect alpha-actinin-based immunoassay for the evaluation of protein breakdown and quality loss in fish species subjected to different chilling methods

Carrera M., Losada V., Gallardo J.M., Aubourg S.P. and Piñeiro C..

* Instituto de Investigaciones Marinas (IIM-CSIC), c/Eduardo Cabello 6. 36208 Vigo, Spain ; Fax : +34.986.292762 ; E-mail : cpineiro@iim.csic.e

International Journal of Food Science and Technology, 2008, 43, p. 69-75 - Texte en Anglais

● Résumé

La libération d'alpha-actinine de la fraction myofibrillaire du muscle de poisson est considérée comme un bon marqueur de la qualité et de la fraîcheur du poisson réfrigéré, même dans les premières étapes post-mortem. Le principal objectif de cette étude est de développer un test immunologique ELISA basé sur l'utilisation d'un anticorps dirigé contre l'alpha-actinine, afin d'évaluer le degré de protéolyse dans deux espèces de poissons différentes, le merlu et le turbot, conservés soit dans la glace solide (paillettes) soit dans la glace liquide.

Une étude préliminaire a déjà montré une bonne corrélation entre les résultats de densité optique obtenus par ELISA et les indices traditionnels de pertes de qualité, pour des poissons maigres (merlu et turbot). La présente étude compare les résultats de la détection d'alpha-actinine par ELISA avec les valeurs obtenues par les profils des protéines sarcoplasmiques, la dégradation des nucléotides (valeur K) et l'analyse sensorielle.

Un degré différent de protéolyse est observé selon l'espèce de poisson. Ainsi, l'immunotest s'avère utile pour suivre les mécanismes de dégradation protéique dans le muscle de merlu, plus particulièrement au cours du stockage dans la glace en paillettes. Dans le cas du turbot, le test n'est pas adapté à cause d'un très faible développement de la protéolyse. La libération d'alpha-actinine de la fraction myofibrillaire du muscle de poisson est donc un indice de protéolyse potentiellement utile, à condition d'étalonner le test pour chaque espèce de poisson.