

BIBLIOMER

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

Bibliomer n° : 17 – Mars 2002

Thème : 1 - Production Sous-thème : 1- 5- Conservation des produits frais à bord

Notice n° : 2002-1674

Influence de l'agitation avant la mort sur les modifications structurales du muscle de maquereau espagnol durant le stockage réfrigéré

Influence of death struggle on the structural changes in chub mackerel muscle during chilled storage

Ando M.*, Joka M., Mochizuki S., Satoh K.I., Tsukamasa Y., and Makinodan Y.

* Department of Fisheries, Faculty of Agriculture, Kinki University, Nara 631-8505 ; Tel : 81.742.1511 ; Fax : 81.742.43.1316 ; E-mail : ando@nara.kindai.ac.jp

Fisheries Science, 2001, 67, p. 744-751 - *Texte en Anglais*

● **Résumé**

Du maquereau espagnol (34-35 cm, environ 500 g) pêché à la ligne dans le détroit de Bungo (préfecture d'Oita) a été placé une nuit dans un vivier puis soit tué par décapitation (groupe témoin), soit laissé mourir à l'air libre pendant 30 mn (groupe test avec agitation). Des échantillons de muscle ont été prélevés toutes les 4 h afin de mesurer la force de rupture et d'effectuer des observations histologiques.

La force de rupture du muscle du groupe témoin était significativement plus élevée que celle du groupe test, sa diminution a été retardée de 12 h avant de devenir équivalente (16 h). La microscopie optique a parallèlement montré que les cellules musculaires du groupe témoin sont restées jointives plus longtemps et que l'apparition d'un espace intercellulaire était corrélé à la diminution de la force de rupture. La microscopie électronique a prouvé que les fibrilles de collagènes se sont désintégrées plus rapidement dans le groupe test.

Ces résultats montrent que l'agitation du maquereau avant sa mort à l'air libre provoque une dégradation des fibrilles de collagène et un affaissement du tissu conjonctif qui conduisent à un ramollissement rapide de la chair.