

Bibliomer

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

Bibliomer n° : 57 – Mai 2011

Thème : 0 – Focus Sous-thème : 0 – Focus Hautes pressions

Notice n° : 2011-5584

Modification de la qualité du muscle de bar (*Dicentrarchus labrax*) après congélation par changement de pression et décongélation par haute pression durant un entreposage congelé


*Quality changes during the frozen storage of sea bass (*Dicentrarchus labrax*) muscle after pressure shift freezing and pressure assisted thawing*

Tironi V., Lamballerie * M.d. and Le-Bail A.

* GEPEA (UMR CNRS 6144), Oniris, BP 82225, 44322 Nantes cedex 3 ; Tél.: +33.2.51.78.54.65 ; Fax : +33.2.51.78.54.67 ;

E-mail : marie.de-lamballerie@oniris-nantes.fr

Innovative Food Science and Emerging Technologies, 2010, 11 (4), doi : 10.1016/j.ifset.2010.05.001, p. 565-573 - *Texte en Anglais*

 **à commander à** : l'éditeur ou à l'INIST

● Résumé

Une technique de congélation par haute pression (200 MPa) en cellule ACB de 3,5 L (CHP) et une technique de décongélation par une mise en pression progressive (DHP) ont été testées par rapport aux techniques traditionnelles (air pulsé) sur de la chair de bar (congélation traditionnelle, CT et décongélation traditionnelle, DT). Les échantillons ont été conservés (1, 3 et 5 mois) à deux températures (-15 et -25°C). Pour chaque condition de stockage (durée/température), les tests suivants ont été réalisés : CT/DT, CT/DHP, CHP/DT, CHP/DHP.

La congélation par pression n'a pas affecté significativement la qualité initiale du muscle (dénaturation et extractibilité des protéines, capacité de rétention d'eau et couleur), et point essentiel, la qualité de la microstructure ainsi obtenue est restée inchangée lors du stockage en congélation.

Les échantillons traités classiquement ont subi des changements importants lors de la congélation (dénaturation des protéines, diminution de la capacité de rétention d'eau et modifications de couleur).

La température de stockage n'a pas eu d'influence sur la qualité des échantillons congelés et décongelés par HP, mais elle a eu des effets sur la qualité de la chair des produits congelés traditionnels.

Ce travail démontre l'applicabilité et les avantages potentiels des HP dans la congélation et la décongélation de la chair de poisson par rapport aux méthodes classiques, à savoir un maintien de l'intégrité cellulaire des tissus. Et bien que quelques effets négatifs aient été observés pendant le traitement HP, il n'y a pas eu de modifications ultérieures durant le stockage à l'état congelé.