

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° : 2008-4241

Effet d'un traitement haute pression sur la qualité de la truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*) et de la dorade coryphène (*Coryphaena hippurus*)

*Effect of high pressure treatment on the quality of rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) and mahi mahi (*Coryphaena hippurus*)*

Yagiz Y., Kristinsson H.G., Balaban M.O. and Marshall M.R.

* Department of Food Science and Human Nutrition, Institute of Food and Agricultural Sciences, PO Box 110370, Univ. of Florida, Gainesville FL 32611, U.S.A. ; E-mail: martym@ufl.edu

Journal of Food Science, 2007, 72 (9), p. C509-C515 - *Texte en Anglais*

● Résumé

Le traitement par hautes pressions (HP) s'avère être une technique prometteuse pour la conservation des produits de la mer. L'objectif de l'étude était d'évaluer l'effet des hautes pressions sur la qualité de la truite arc-en-ciel et de la dorade coryphène au cours d'un entreposage réfrigéré. Des filets sans peau traités à différentes pressions (150, 300, 450, et 600 MPa pendant 15 min) et stockés à + 4°C ont été analysés après 1, 3 et 6 jours d'entreposage. L'oxydation des lipides a été suivie sur le muscle rouge en dosant les substances réactives à l'acide thiobarbiturique (TBARS). Des dénombrements de la flore aérobie totale, des analyses de profils de texture et des mesures de couleur ont été réalisés sur la totalité du muscle. Une pression de 300 MPa réduit efficacement la flore microbienne initiale chez la truite arc-en-ciel (réduction de 6 log). Cependant cette réduction n'est que de 4 log pour la dorade coryphène traitée à la même pression. La croissance microbienne est significativement retardée après application de hautes pressions.

Comparés aux résultats obtenus sur la dorade coryphène, la couleur rouge (valeur a*) diminue de façon plus marquée ($P < 0,05$) sur la truite arc-en-ciel lorsque les pressions atteignent 300 Mpa. Les valeurs de TBARS augmentent avec la pression appliquée dans le cas de la truite arc-en-ciel mais cela n'est pas observé pour la dorade coryphène, pour laquelle l'oxydation maximale est observée pour une pression de 300 MPa mais diminue ensuite.

Cette étude démontre l'intérêt des HP pour la transformation des produits de la mer et l'influence de l'espèce sur le choix des paramètres du procédé. Les conditions optimales à appliquer par rapport à l'oxydation des lipides, la charge microbienne et les changements de couleur sont de 300 MP pour la truite arc-en-ciel et 450 MPa pour la dorade coryphène.