

Bibliomer

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

Bibliomer n° : 44 – Décembre 2008

Thème : 3 – Qualité Sous-thème : 3 – 1 Sécurité des aliments

Notice n° : 2008-4589

Effet du fumage sur la teneur en différents congénères PCB sélectionnés dans des tranches de hareng (*Clupea harengus*)

*Effect of hot smoking on the content of selected polychlorinated biphenyl congeners in herring (*Clupea harengus*) slices*

Witczak A.* and Ciereszko W.

* Faculty of Food Sciences and Fisheries Department of Toxicology, Agricultural University in Szczecin, Papie, a Pawła VI Street 3, 71-459 Szczecin, Poland

Journal of Agricultural and Food Chemistry, 2008, 56 (11), p. 4278-4282 - *Texte en Anglais*

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

● Résumé

Le hareng (*Clupea harengus*) est un poisson important dans l'économie polonaise. Les procédés de transformation ont des conséquences en terme de contamination en PCB du produit final. Une étude du devenir de 3 PCB non-ortho (PCB 77, PCB 126 and PCB 169) et de 3 PCB mono-ortho (PCB 114, PCB 156 and PCB 157) a été réalisée sur des filets de harengs saumurés et séchés. La concentration en matière sèche et en lipides augmente respectivement de 15,9 et 20,5 % dans le produit final.

Le saumurage seul n'influence pas significativement les concentrations en PCB des produits finis. La durée du séchage a plus d'influence sur la concentration en PCB par rapport à la teneur en lipides qu'au poids de matière humide. Au cours du traitement, la concentration en lipides augmente dans le poisson fumé et la teneur en PCB diminue, car ceux-ci sont co-distillés avec la vapeur d'eau, et décanté sur les murs et les chariots de la chambre de fumage. Les composés ainsi libérés retournent à la chambre de fumage et décantent à la surface des poissons fumés par l'intermédiaire de la phase aérosol de la fumée.

En revanche, le fumage modifie de façon significative les concentrations des trois PCB non-ortho. La plus grande perte est observée pour le PCB 77 au cours du fumage. Pour le PCB 126, une faible concentration est trouvée dans le produit final après 2,5 h de traitement.

Le fumage à chaud des harengs contribue à faire baisser les équivalents toxiques (TEQ) de 22,7 % (41,9 % par rapport aux lipides). Cette valeur est significativement supérieure aux résultats déjà obtenus avec des filets de maquereaux, pour lesquels une réduction du TEQ de 17,9 % (31,7 % par rapport aux lipides) est obtenue.