

Bibliomer

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

Bibliomer n° : 59 – Septembre 2011

Thème : 3 – Qualité Sous-thème : 3 – 6 Méthodes analytiques spécifiques produits de la mer

Notice n° : 2011-5765

Détection automatisée des arêtes de poisson par imagerie rayons X

Automated fish bone detection using X-ray imaging

Mery * D., Lillo I., Loebel H., Rifo V., Soto A., Cipriano A. and Aguilera J.M.

* Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile ; E-mail : dmery@ing.puc.cl

Journal of Food Engineering, 2011, 105 (3), p. 485-492 - Doi : 10.1016/j.jfoodeng.2011.03.007 - *Texte en Anglais*

à commander à : l'auteur, l'éditeur ou à l'INIST

● Résumé

Dans des pays à forte consommation de poisson, les arêtes sont un des «corps étrangers» présents dans les produits alimentaires les plus fréquemment ingérés. Dans la production de filets de poisson, la détection des arêtes est effectuée par des contrôleurs utilisant les sens du toucher et de la vue, ce qui peut mener à des oublis d'élimination de certaines arêtes. La détection efficace d'arêtes dans le processus de contrôle de la qualité aiderait à éviter ce problème.

C'est pourquoi, une approche de vision automatique par rayons X pour détecter des arêtes dans des filets de poisson a été développée. Cet article décrit l'approche employée et les expériences correspondantes réalisées avec des filets de truite et de saumon.

Dans les expériences, des images de radiographie par rayons X de saumon avec une résolution de 10 x 10 pixels et de 24 niveaux d'intensité (choisi parmi 279) ont été analysés. La méthodologie a été validée sur un échantillonnage de Salmonidés représentatifs des conditions industrielles.

99 % des arêtes présentes ont été détectées. L'approche proposée ouvre donc de nouvelles possibilités dans le domaine de l'inspection automatisée des arêtes.