

Bibliomer

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

Bibliomer n° : 45 – Mars 2009

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

Notice n° : 2009-4682

Incidence, croissance et inactivation de *Listeria monocytogenes* dans la crevette océanique décortiquée cuite

Incidence, growth, and inactivation of Listeria monocytogenes in cooked and peeled cold-water shrimp

Paranjpye R.N., Peterson M.E., Poysky F.T. and Eklund* M.W.

* M.W. Eklund & Associates, Inc., 18727 35th Ave. NE, Lake Forest Park, WA 98155, USA ; E-mail : MWEklund@comcast.net

Journal of Aquatic Food Product Technology, 2008, 17 (3), p. 266-284 - Texte en Anglais

● Résumé

De la crevette océanique (*Pandalus jordani*), décortiquée cuite, naturellement contaminée par *Listeria monocytogenes*, a été fournie par un industriel pour une série d'études destinées à déterminer le niveau de contamination et les caractéristiques de croissance de cette bactérie dans le produit naturellement contaminé. *L. monocytogenes* était isolée de chaque échantillon de 25 g de crevettes congelées individuellement. Le niveau de contamination de chaque échantillon s'échelonnait de 5 à 16 ufc/25 g. Quand les crevettes d'un échantillon de 25 g étaient analysées individuellement, les résultats positifs pour *L. monocytogenes* variaient de 1 pour 12 à 5 pour 15 crevettes analysées.

L'étude portait aussi sur l'évaluation de l'efficacité de trois méthodes pour inactiver la bactérie : l'ozone, le dioxyde de chlore et la vapeur, comme stratégies possibles de reconditionnement du produit. L'ozone et le dioxyde de chlore étaient efficaces comme traitements pour le reconditionnement des crevettes naturellement contaminées par *L. monocytogenes*. Des expériences avec la vapeur menées au laboratoire, et plus tard dans l'usine de transformation des crevettes, confirmaient que des crevettes contaminées par *L. monocytogenes* pouvaient être reconditionnées en toute sécurité avec une pasteurisation à la vapeur.

La vapeur a été utilisée avec succès dans l'usine pour pasteuriser plusieurs milliers de kilos de crevettes contaminées. Quand le produit naturellement contaminé était emballé dans des films perméables ou imperméables à l'oxygène et entreposé à 5°C ou 10°C, le produit était considéré altéré par évaluation sensorielle après 9 jours d'entreposage, moment auquel la population de *L. monocytogenes* atteignait 3×10^4 ufc/g. En comparaison, quand un isolat (souche 4311) provenant de crevettes était inoculé sur de la crevette pasteurisée à une concentration de 12 cellules / 25 g, la population de *L. monocytogenes* atteignait 3×10^8 ufc/g après 9 jours de stockage.

Le procédé de pasteurisation utilisé dans cette étude ne serait pas efficace pour l'inactivation de *Clostridium botulinum*. Les crevettes prêtes à consommer doivent donc être entreposées en dessous de 3°C ou congelées.