

Bibliomer

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

Bibliomer n° : 43 – Septembre 2008

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

Notice n° : 2008-4480

Modifications microbiologiques et croissance de *Listeria monocytogenes* durant le stockage à froid de crevettes nordiques saumurées (*Pandalus borealis*)

Microbial changes and growth of Listeria monocytogenes during chilled storage of brined shrimp (Pandalus borealis)

Mejlholm O., Kjeldgaard J., Modberg A., Vest M.B., Bøknæs N., Koort J., Björkroth J. and Dalgaard P.

* Department of Seafood Research, DTU Aqua, Technical University of Denmark, Soltofts Plads, Building 221, DK-2800, Kgs, Lyngby, Denmark ; Tel : +45.45252567 ; Fax : +45.45884774 ; E-mail : ome@difres.dk

International Journal of Food Microbiology, 2008, 124 (3), p. 250-259 - *Texte en Anglais*

📄 à commander à : la revue ou à l'INIST

● Résumé

Des premiers essais ont été menés pour étudier l'influence, sur la flore microbienne, l'altération et la durée de conservation (déterminée par analyse sensorielle) de crevettes nordiques saumurées, de différents paramètres :

- type et hygiène du procédé de production (industriel ou manuel),
- conditionnement (crevettes en saumure ou crevettes égouttées sous atmosphère modifiée [4 0% CO₂ et 60 % N₂ - ratio crevettes/gaz -1,5]),
- concentration et nature des additifs utilisés dans la saumure (acides sorbiques, citriques et benzoïques, avec ajout ou non de diacétate de sodium),
- température de stockage (7 ou 12°C).

Les résultats obtenus indiquaient que les crevettes nordiques saumurées issues du procédé industriel avait une durée de conservation beaucoup plus courte que celles issues du procédé manuel (du à une flore totale plus importante de 1 à 2,3 log ufc/g]). Les bactéries présentent avant et après stockage ont été identifiées. *Lactobacillus sakei* apparaissait comme la flore d'altération dominante quelque soit le conditionnement.

L'atmosphère modifiée n'aurait que peu d'effet sur la durée de conservation. L'utilisation d'acide acétique et de diacétate, et d'acide lactique au lieu d'acide benzoïque et d'acide sorbique aurait un effet positif sur la durée de conservation.

Des challenges tests ont été ensuite réalisés sur des crevettes nordiques saumurées inoculées avec *Listeria monocytogenes* pour évaluer l'effet de la composition de la saumure et de l'atmosphère de stockage sur la croissance de ce pathogène.

L'emploi d'additifs dans la saumure prévient la croissance de *Listeria* pendant plus de 40 jours à 7°C. Néanmoins de petites modifications des concentrations, en particulier de l'acide benzoïque annule cet effet. Aucun effet de l'atmosphère modifiée n'a été observé.

Cette étude apporte de nombreuses informations qui pourront servir à élaborer un modèle de prédiction de croissance de *Listeria monocytogenes* dans les crevettes saumurées.