

Bibliomer

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

Bibliomer n° : 59 – Septembre 2011

Thème : 1 – Production Sous-thème : 1 – 5 Conservation des produits frais sur le site de production

Notice n° : 2011-5721

Modifications de la qualité de la chair de la queue de langoustine réfrigérée (*Nephrops norvegicus*) et effets d'un retard de glaçage

*Quality changes in chilled Norway lobster (*Nephrops norvegicus*) tail meat and the effects of delayed icing*

Albalat A., Gornik S.G., Mullen W., Crozier A., Atkinson R.J.A., Coombs G.H. and Neil * D.M.

* Research Institute of Biodiversity, Animal Health and Comparative Medicine, College of Medical, Veterinary and Life Sciences, University of Glasgow, Glasgow G12 8QQ, United Kingdom ; E-mail : Douglas.Neil@glasgow.ac.uk

International Journal of Food Science & Technology, 2011, 46 (7), p. 1413-1421 - Doi : 10.1111/j.1365-2621.2011.02650.x - *Texte en Anglais*

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

● Résumé

La détérioration de la qualité de la chair de la queue de langoustine durant un stockage sous glace a été étudiée.

Le facteur k a démarré à 0,7 % pour finir à 39,7 % au bout de 14 jours sous glace. Le pH musculaire a suivi un modèle sigmoïde (courbe en S) atteignant son plateau à un pH de 7,8 au 6^{ème} jour de stockage. Après une phase de latence d'~5 jours, la charge bactérienne et la teneur en triméthylamine ont fortement augmenté, et sont passées respectivement de 2,2 log ufc/100 g et 1,35 mg/100 g à 5,3 log ufc/100 g et 10,2 mg/100 g au 14^{ème} jour.

Ces mesures analytiques ont été comparées aux données de l'évaluation sensorielle. Une analyse en composantes principales (ACP) a indiqué que les mesures physico-chimiques étaient positivement corrélées à l'intensité de l'odeur de la chair cuite (marine - iodée puis neutre à 11 j de stockage), et négativement à l'odeur de la chair crue (décrite comme ammoniacquée dès 7 j) et au goût de la langoustine cuite (de sucrée à fade après quelques jours). Au niveau de la texture, les juges trouvaient que les échantillons très frais avaient les plus fortes élasticités (ce qui leur permettaient de les distinguer des échantillons à 1 j, 3 j et 5 j).

Les échantillons ont été jugés impropres à la consommation après 7 jours de stockage sous glace (équivalent à un facteur k de 20 %) en raison de l'odeur de la chair crue. Le facteur k est un bon indicateur de fraîcheur des queues de langoustine ainsi que l'odeur de la chair crue et le pH.

Les effets d'un retard de glaçage (de 4 à 24 h à 16°C) sur la qualité de la chair de la queue de langoustine ont aussi été évalués.

L'évolution du facteur k, de la charge microbienne, du pH et de la triméthylamine ont indiqué que le retard de glaçage ne devrait pas être supérieure à 4 h pour s'assurer que la qualité n'est pas compromise durant le stockage ultérieur. Un retard de glaçage plus long détériore significativement la qualité même si les queues sont correctement glacées par la suite.