

Bibliomer

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

Bibliomer n° : 44 – Décembre 2008

Thème : 2 – Transformation Sous-thème : 2 – 2 Procédés de conservation

Notice n° : 2008-4558

Effets de différents composés chimiques utilisés comme coadjuvants du 4-hexylrésorcinol sur l'aspect de la crevette tropicale profonde (*Parapenaeus longirostris*) durant l'entreposage réfrigéré

*Effect of different chemical compounds as coadjutants of 4-hexylresorcinol on the appearance of deepwater pink shrimp (*Parapenaeus longirostris*) during chilled storage*

Martínez-Alvarez O.*, Gómez-Guillén C. and Montero P.

* Instituto del Frio (CSIC), José Antonio Novais 10, 28040 Madrid, Spain ; Fax : +34.915.493.627; E-mail: oscar.martinez@if.csic.es

International Journal of Food Science and Technology, 2008, 43 (11), p. 2010-2018 - *Texte en Anglais*

● Résumé

L'utilisation de 4-hexylrésorcinol (4-HR) est autorisée dans l'Union européenne pour prévenir la mélanose des crevettes, à la dose maximale de 2 mg/kg sous forme de résidus dans la chair. Il semble qu'à cette dose le produit ne soit pas suffisamment efficace sur la crevette tropicale profonde (*Parapenaeus tropicalis*). C'est pourquoi des formulations potentiellement plus efficaces à base de 4-HR ont fait l'objet de recherches. Le but de cette étude est d'évaluer l'effet de différents composés ajoutés dans ces formulations sur l'apparition de taches noires et de colorations jaune-vert sur les têtes des crevettes. Les produits testés sont majoritairement des composés encore peu étudiés sur les crustacés : l'acide kojique, l'acide cumique (présent dans le cumin), l'acide phytique, le métabisulfite de sodium, le carbonate de magnésium, l'acide sorbique et différents inhibiteurs de protéases. Les crevettes sont trempées à bord, de façon à simuler les conditions habituelles de traitement.

Les résultats montrent que des concentrations croissantes de 4-HR conduisent à une meilleure acceptabilité de la crevette tropicale par les consommateurs et inhibent partiellement le phénomène de mélanose. En effet, le 4-HR diminue l'apparition de taches noires sur la carapace, mais il ne permet pas de prévenir les colorations jaune-verdâtre de la chair au niveau de la tête. D'autre part, l'incorporation d'inhibiteurs de protéases dans la formule à base de 4-HR améliore l'aspect général, mais pas de manière significative, ce qui laisse penser que les colorations verdâtres pourraient être liées à une décomposition des viscères facilitée par les protéases.

L'incorporation d'autres substances comme les acides kojique, cumique ou phytique ne change rien à l'acceptabilité globale des crevettes au cours du stockage. L'ajout de conservateurs n'a pas non plus d'effet sur l'aspect des crevettes, ce qui suggère que les microorganismes ne sont pas liés à l'apparition des colorations anormales du céphalothorax.

N.B. Parmi les substances citées, seuls les sulfites de sodium sont autorisés comme additif dans la réglementation européenne.