

# 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 – 3 Aquaculture

Notice n° : 2011-5720


## **Effet du remplacement dans l'alimentation de l'huile de poisson par des acides linoléiques conjugués sur les paramètres de qualité de la chair de crevettes blanches *Litopenaeus vannamei***

*Effects of dietary replacement of fish oil by conjugated linoleic acid on some meat quality traits of Pacific white shrimp *Litopenaeus vannamei**

**Zhong W.J., Zhang S.P., Li J.F., Huang W.P. and Wang \* A.L.**

\* Key Laboratory of Ecology and Environmental Science in Guangdong Higher Education, Guangdong Provincial Key Laboratory for Healthy and Safe Aquaculture, College of Life Science, South China Normal University, Guangzhou 510631, PR China ; Tél./Fax : +86.20.85210141 ; E-mail address : wanganl@sncnu.edu.cn

*Food Chemistry*, 2011, 127 (4), p. 1739-1743 - Doi : 10.1016/j.foodchem.2011.02.050 - *Texte en Anglais*

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

### ● Résumé

L'effet du remplacement partiel de l'huile de poisson par des acides linoléiques conjugués (ALC) dans l'aliment sur la qualité de la chair des crevettes blanches a été étudié. Les critères considérés étaient la teneur en lipides, la composition en acides gras, l'oxydation (indice thiobarbiturique) et la texture (force de cisaillement).

Les ALC ont été incorporés aux aliments à des concentrations de 0 - 0,5 % - 1 % et 2 % en substitution à l'huile de poisson (concentrations de 2,5 % - 1,88 % - 1,25 % et 0 %). Pendant 8 semaines, 560 crevettes (d'~40 jours et de 1,59 g en moyenne) ont été nourries avec un de ces aliments.

Les résultats ont montré que la teneur en lipides et la force de cisaillement de la chair de crevette augmentaient avec l'ajout d'ALC dans les aliments. L'indice thiobarbiturique n'était pas affecté (pas d'oxydation).

Le remplacement de l'huile de poisson par les ALC a favorisé l'incorporation d'ALC dans la chair mais aussi d'acides gras poly-insaturés (teneur plus élevée). En parallèle, les acides gras saturés et mono-insaturés ont été réduits.

Le pourcentage d'acides gras oméga 3 par rapport aux acides gras totaux a aussi été légèrement diminué. Cette réduction était plus importante à 2 % d'ALC et se répercutait sur les performances de croissance (seul taux de croissance inférieur à celui obtenu avec l'aliment de base).

Les ALC pourraient donc améliorer certains paramètres de qualité de la chair des crevettes blanches. Le taux le plus approprié serait de 1 % d'ALC dans les aliments.

**N.B.** Les ALC sont des acides gras dérivés de l'acide linoléique (acides gras essentiel poly-insaturés oméga 6 : AL). Les bactéries présentes dans le rumen des ruminants peuvent convertir AL en ALC.