

Bibliomer

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

Bibliomer n° : 43 – Septembre 2008

Thème : 2 – Transformation Sous-thème : 2 – 5 Biotechnologies

Notice n° : 2008-4455

Activité antibactérienne et anti-PAF (facteur d'activation des plaquettes) d'extraits lipidiques de bar (*Dicentrarchus labrax*) et de dorade royale (*Sparus aurata*)

*Antibacterial and anti-PAF activity of lipid extracts from sea bass (*Dicentrarchus labrax*) and gilthead sea bream (*Sparus aurata*)*

Nasopoulou C., Karantonis H.C., Andriotis M., Demopoulos C.A. and Zabetakis* I.

* Laboratory of Biochemistry, Department of Chemistry, National and Kapodistrian University of Athens, Panepistimioupolis, 157-71 Athenes, Grèce ; Tél. : +30.210.7274.663 ; Fax : +30.210.7274.476 ; E-mail : izabet@chem.uoa.gr

Food Chemistry, 2008, 111 (2), p. 433-438 - Texte en Anglais

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

● Résumé

Staphylococcus aureus, *Enterococcus faecalis* et *Escherichia coli* sont trois bactéries responsables de nombreuses pathologies humaines mortelles. Elles ont développé des résistances importantes aux antibiotiques, ce qui accroît leur danger. Le facteur d'activation des plaquettes (PAF) est un médiateur phospholipidique des réactions inflammatoires induites par ces bactéries ; ses antagonistes permettent de limiter de telles réactions.

Cette étude est la première à évaluer les activités anti-PAF et antibactérienne d'extraits lipidiques de bars d'élevage (*Dicentrarchus labrax*) et de dorades royales d'élevage (*Sparus aurata*). Il s'agit des lipides totaux (LT), polaires (LP), et neutres (LN).

Les LT de bar et de dorade ont exercé une activité de type PAF, tandis que, employés à plus fortes doses, ils se sont montrés inhibiteurs de cette activité. Les LN des deux espèces de poisson contenaient uniquement des antagonistes de PAF, tandis que les LP contenaient à la fois antagonistes et agonistes du PAF.

Les LT de bar ont fait preuve d'une activité de type PAF plus importante que ceux de dorade ; cependant les LN de bar ont une activité anti-PAF plus puissante que ceux de dorade.

Les LT de bar et de dorade ont montré une activité antibactérienne uniquement vis-à-vis de *S. aureus*, ceux de bar étant plus puissants. De plus, les LN des deux espèces de poisson ont également montré une activité antibactérienne envers *S. aureus*, et dans une moindre mesure envers *E. coli*, alors que seuls les LN de bar ont eu un effet antibactérien envers *E. faecalis*.

Les LN de bar se sont avérés plus actifs contre *S. aureus* que ceux de dorade, tandis que leurs effets contre *E. coli* étaient similaires. Les LP des deux espèces de poisson ont eu une activité antibactérienne vis-à-vis de toutes les souches. Les LP du bar ont été plus efficaces contre *S. aureus* que ceux de dorade, tandis que leur activité vis-à-vis de *E. faecalis* et *E. coli* étaient identiques.

Les activités antibactériennes des extraits lipidiques de bar et de dorade ont été comparables à celles provoquées par une inhibition du PAF ou une activité de type PAF, suggérant ainsi que les antagonistes et agonistes de PAF présents dans les lipides de poissons sont responsables de cette activité antibactérienne.