

# Bibliomer

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

Bibliomer n° : 49 – Janvier 2010

Thème : 3 – Qualité Sous-thème : 3 – 3 Critères de qualité

Notice n° : 2010-5096

## **Caractérisation partielle des activités gélatinolytiques du hareng (*Clupea harengus*) et de la sardine (*Sardina pilchardus*) éventuellement impliqués dans l'autolyse *post-mortem* du muscle ventral**

*Partial characterisation of gelatinolytic activities in herring (*Clupea harengus*) and sardine (*Sardina pilchardus*) possibly involved in post-mortem autolysis of ventral muscle*

**Felberg \* H.S., Hagen L., Slupphaug G., Batista I., Nunes M.L., Olsen R.L. and Martinez I.**

\* SINTEF Fisheries and Aquaculture Ltd., Department of Processing Technology, N-7465 Trondheim, Norway ; Tél: +47.98.22.24.72 ; Fax : +47.93.27.07.01 ; E-mail : Hanne.S.Felberg@sintef.no

*Food Chemistry*, 2010, 119 (2), 0308-8146 p. 675-683 - *Texte en Anglais*

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

### ● Résumé

Cette étude fait suite à celle présentée précédemment dans Bibliomer (référence n° 2009-4943), elle a pour objectif d'identifier les activités enzymatiques contribuant à l'autolyse *post-mortem* du muscle ventral (éclatement de la paroi) du hareng, et elle est élargie à la sardine. Les enzymes (des protéases), ont été extraites du tissu musculaire ventral et dorsal, du contenu stomacal et intestinal et du cæcum pylorique. Elles ont été caractérisées par zymographie\* sur gélatine, par des tests d'inhibition (réaction vis-à-vis de plusieurs inhibiteurs protéasiques), par immunodétection avec des anticorps anti-trypsine et par séquençage (détermination des séquences peptidiques des enzymes).

Les résultats indiquent la présence de protéases trypsine-like, (enzymes dont l'activité est similaire à celle de la trypsine qui contribue à la digestion des protéines dans l'intestin) et des métalloprotéases dans plusieurs échantillons, y compris dans le muscle ventral de hareng. Les peptides issus de certaines protéases ont été identifiés par séquençage, comme étant de l'élastase, de la trypsine et de l'aspartyl aminopeptidase.

Il est probable que l'éclatement de la paroi ventrale du hareng soit causé par une fuite de liquides intestinaux riches en enzymes et/ou par le contenu caeco-pylorique qui peut également contenir des protéases exogènes issues du système digestif des proies avalées par le poisson.

\* la zymographie est une technique électrophorétique qui permet de détecter l'activité d'une enzyme.