

BIBLIOMER

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

Bibliomer n° : 28 – Décembre 2004

Thème : 2 – Transformation Sous-thème : 2 – 4 Innovation produits

Notice n° : 2004-2850

Les implications technologiques de l'addition de fibres de raisin à des produits de la pêche reconstitués

Technological implications of addition of grape fibre to restructured fishery products

Sánchez-Alonso I.* and Borderías A.J.

* Instituto del Frio (CSIC) Jose Antonio Novais, n° 10, Madrid, Spain ; Tél : +34.915.492300 ; Fax : +34.915.493627 ;
E-mail : isasa@if.csic.es

Proceedings of the 34th WEFTA Meeting, Lübeck, Germany, 2004, ISBN 3-00-013931-1, p. 110-113 - *Texte en Anglais*

◆ Analyse

L'Association Américaine de chimistes des céréales définit la fibre diététique comme « une partie comestible de plantes ou de carbohydrates analogues résistants à la digestion et à l'absorption dans l'intestin grêle et qui fermentent totalement ou partiellement dans le gros intestin ».

Selon cette association, une consommation de 25 à 30 g par jour de fibres, avec un ratio insoluble/soluble de 3/1, est recommandée pour les adultes. En Europe, la consommation moyenne de fibre est de 20 g/personne/jour. L'incorporation de fibres dans les produits de la mer apparaît intéressante sur le plan nutritionnel, et elle présente une perspective commerciale non négligeable.

Les fibres diététiques présentent deux fractions, soluble et insoluble. Une partie des propriétés technologiques sera déterminée par le pourcentage de ces fractions. Les fibres qui sont communément utilisées dans les produits de la mer, le sont avec un objectif technologique, et il s'agit le plus souvent d'extraits d'algues (alginates et carraghénanes). La plupart des fibres utilisées provient de céréales, mais aussi de fruits. Quelques-uns de ces fruits, comme le raisin, ont des propriétés anti-oxydantes.

Cette propriété agit à deux niveaux : en protégeant le produit du rancissement (très important dans le cas du muscle de poisson en raison d'une forte proportion de lipides insaturés), et en rendant le produit intéressant pour le consommateur sur le plan nutritionnel. La fibre peut être ajoutée au poisson par injection dans le muscle entier ou par introduction directe dans les produits restructurés réalisés à partir de surimi, de poisson haché, ou de petits morceaux de poisson.

Dans l'étude présentée, la fibre utilisée provenait de raisin rouge. L'effet de deux proportions (2% et 4%) de cette fibre sur les caractéristiques fonctionnelles technologiques de chair hachée de chinchard (*Trachurus trachurus*) a été suivie pendant 6 mois de stockage à -20°C.

La chair hachée a été obtenue à partir d'une séparatrice mécanique, et le mélange de fibre a été réalisé par incorporation immédiate, tandis que le pourcentage d'eau dans la chair a été ajusté de manière identique sur tous les échantillons. La chair a ensuite été congelée au congélateur à plaque à -40°C (jusqu'à -20°C à cœur) dans des barquettes aluminium. Les échantillons ont ensuite été coupés à la scie en tranches de 1,5 cm d'épaisseur, puis emballés sous plastique à pression atmosphérique et stockés à -20°C.

De cet essai, il ressort les points suivants :

- L'aspect et la saveur des échantillons contenant de la fibre était très similaire à celle des témoins.
- La rétention en eau est plus importante quand de la fibre est ajoutée.
- Il y a moins de perte d'eau au moment du sciage ainsi qu'à la cuisson quand de la fibre et de l'eau sont ajoutées à la chair hachée.
- L'ajout de fibre de raisin rouge inhibe de manière importante l'oxydation pendant les trois premiers mois de stockage congelé. La raison pourrait en être soit l'action chélatrice de la fibre sur quelques métaux pro-oxydants ou bien celle de polyphénols associés à la fibre.

Analyse réalisée par : Knockaert C.