

BIBLIOMER

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

Bibliomer n° : 11 – Décembre 1993

Thème : 3 – Qualité Sous-thème : 3 – 6 Méthodes analytiques spécifiques produits de la mer

Notice n° : 1993-0193

Contrôle de la fraîcheur du poisson utilisant des capteurs à l'oxyde d'étain

Monitoring of fish freshness using tin oxide sensors

Department of Physics, University of Iceland, Dunhaga 5, 107 Reykjavik, Iceland

Olafsson R., Martinsdottir E., Olafsdottir G., Sigfusson I., Gardner J.W.

Extrait de l'ouvrage "Sensors and sensory systems for an electronic nose", J.W. Gardner and P.N. Bartlett (Eds) / Kluwer Academic Publishers, 1992, p. 257-272 - Texte en Anglais

◆ Analyse

Dans cette étude, des capteurs à l'oxyde d'étain sont utilisés pour mesurer les composés volatils odorants du poisson afin d'en évaluer sa fraîcheur.

L'altération du poisson, conservé sous glace est principalement due à l'action enzymatique des microorganismes sur la chair. Les changements d'odeur durant cette altération sont bien connus et les tests organoleptiques sont traditionnellement utilisés pour évaluer la fraîcheur du poisson. La chromatographie en phase gazeuse (CPG) a été utilisée pour mesurer les composés volatils du poisson. C'est une méthode qui permet de définir la nature chimique des arômes mais qui ne convient pas pour obtenir des résultats rapides et directs.

Dans le travail qui est reporté ici, on a sélectionné quelques composés aromatiques qui sont produits durant l'altération du poisson et on a mesuré la réponse des capteurs à l'oxyde d'étain à ces produits. La réponse des capteurs à l'odeur a été ainsi mesurée, dans un premier temps sur des poissons conservés à température ambiante et ensuite sur des poissons stockés dans des conditions normales en glace. Des comparaisons ont été faites avec l'évaluation sensorielle et les méthodes basées sur les tests physiques et chimiques.

Bien que les résultats aient été encourageants, des tests plus approfondis doivent être faits dans des conditions normales de stockage.

Analyse réalisée par : Luçon M. / IFREMER