

Bibliomer

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

Bibliomer n° : 51 – Mai 2010

Thème : 3 – Qualité Sous-thème : 3 – 1 Sécurité des aliments


Notice n° : 2010-5202

L'ionisation des aliments et sa détection

Food irradiation and its detection

Wong Y.C., Sin D.W.M. and Yao W.Y.

Extrait de l'ouvrage « Handbook of Seafood and Seafood Products Analysis », 2010, , Nollet, L.M.L., Toldra, F., CRC Press, Taylor & Francis Group, ISBN 978-1-4200-4633-5 ; 910 p., p. 773-796 - *Texte en Anglais*

 à commander à : l'éditeur ● **Résumé**

Deux modes de prévention des maladies d'origine alimentaires sont depuis longtemps utilisés :

- les traitements physiques, tels que la cuisson,
- les traitements chimiques, tels que la salaison.

Cependant ces moyens de traitement ne sont pas toujours applicables ou efficaces pour la préservation des denrées telles que la viande crue, les produits de la mer ou les fruits frais.

De nos jours, de nouvelles techniques de préservation sont disponibles, dont l'ionisation des aliments, considérée comme l'une des plus importantes pour la préservation de la qualité hygiénique. L'ionisation est un procédé consistant à exposer des matrices alimentaires à de puissants rayonnements ionisants qui permettent de réduire significativement le nombre de bactéries, levures et moisissures dans les aliments. Bien que le concept et le principe de cette technique soient connus depuis longtemps et que son innocuité ait été reconnue par l'OMS, l'IAEA (International Atomic Energy Agency) et la FAO, celle-ci est toujours considérée comme une nouvelle technologie, et suscite de nombreuses interrogations.

Apporter la preuve qu'un aliment a été ionisé et donc disposer de méthodes de détection fiables de l'ionisation est indispensable pour la mise en œuvre de réglementations sur l'ionisation. Ainsi cet article discute des différentes méthodes approuvées présentes dans la littérature telles que la résonance paramagnétique électronique, l'analyse des produits de radiolyse, les analyses d'ADN, la luminescence et les méthodes microbiologiques.