BIBLIOMER

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

Bibliomer n° **: 19 – Avril 1995**
Thème : **2 – Transformation** Sous-thème : **2 – 2 Procédés de transformation**
Notice n° : **1995-0330**

Texture de la chair du buccin *(Buccinum undatum L.)* : 1. Influence du traitement thermique sur quelques caractéristiques physico-chimiques

Adambounou L.T.*, Lavall J., Castaigne F.
* Université du Québec, Département Biologie et Sciences de la Santé, 300 allée des Ursulines, Rimouski, Québec, Canada G5L 3A1
Sciences des Aliments, 1994, n° 14, p. 785-799

◆ Analyse

La plupart des poissons, mollusques et crustacés procurent des aliments à texture tendre. Toutefois, certaines espèces, comme par exemple le calmar ou le buccin font exception à la règle. Le buccin est un gastéropode marin que l'on trouve en abondance le long de la côte atlantique entre la zone intertidale et les eaux plus profondes. C'est un détritivore vivant sur le fond où il se déplace à l'aide d'un pied fortement musclé qui constitue d'ailleurs la principale partie comestible de l'animal. Une des caractéristiques de la chair de buccin est sa texture dure et caoutchouteuse qui rebute le consommateur. De plus, les buccins sont généralement commercialisés saumurés ou vinaigrés, ce qui d'une part n'améliore pas la texture à cause de l'action durcissante du chlorure de sodium sur la chair et d'autre part va à l'encontre de la tendance actuelle des consommateurs, qui recherchent des produits frais et naturels.

L'objectif de cette étude a été d'établir une relation entre l'âge, l'organisation microstructurale des fibres musculaires de la chair du buccin, de même qu'entre certaines modifications biochimiques qui surviennent chez le buccin soumis à un traitement thermique et la texture de la chair de ce gastéropode.

Il n'existe pas de relation évidente entre la fermeté des tissus et l'âge de l'animal. Cependant, l'examen microscopique des tissus révèle que la texture caoutchouteuse de la chair pourrait s'expliquer par l'organisation tridimensionnelle des fibres musculaires.

Les valeurs du pH augmentent avec la durée des traitements thermiques. L'effet est plus marqué pour des buccins cuits à 121°C. Les mêmes observations ont été notées pour la perte en eau des tissus, l'exsudation est plus importante en présence de NaCl dans l'eau de cuisson.

Quelque soit le traitement thermique appliqué (eau bouillante, pré-cuisson et autoclavage à 121°C), les concentrations en protéines et en hydroxyproline dans l'eau de cuisson ont augmenté avec la durée du traitement thermique, de manière plus significative à 121°C ($P < 0.01$). Parallèlement, une baisse de la concentration en protéines solubles dans la chair après 10 min de traitement a été observée, mais les quantités mesurées ont augmenté ensuite graduellement, suite à une hydrolyse thermique. La vitesse de dénaturation est aussi fonction de l'intensité du traitement thermique, car les concentrations mesurées sont significativement plus importantes pour les procédés où la température du traitement est de 121°C.

Les variations de pH, d'humidité, de teneur en protéines et en hydroxyproline ont été étroitement corrélées ($r = -0.69$) avec les mesures de fermeté.

Analyse réalisée par : **Verrez-Bagnis V. / IFREMER**