



AFTER

CONGRÈS

11 & 12 novembre 2014

AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ MICROBIOLOGIQUE DU POISSON FUMÉ ARIUS SPP PAR DES EXTRAITS VÉGÉTAUX

IMPROVEMENT OF MICROBIAL QUALITY OF SMOKED FISH ARIUS SPP BY EXTRACT PLANTS US PRESERVATIVES

DIATTA Hortence Koussaye^{(1)*}, AYEISSOU Nicolas⁽²⁾, GOLI Thierry⁽³⁾, Cisse Mady⁽²⁾, FALL Jean⁽¹⁾

(1) Faculté FST- UCAD Dakar (Sénégal) (2) ESP UCAD Dakar (Sénégal) (3) CIRAD-UMR-95 Qualisud Montpellier (France)

*: hortence84@hotmail.fr

RESUME:

Le pré-traitement avant le fumage des poissons éviscérés par des extraits aqueux d'ail et de graines de Moringa a permis une réduction significative de la flore entre 97% 100%. Dans les conditions d'essais, l'action inhibitrice des graines de Moringa semble plus dominante que celle de l'ail. Cette nouvelle opération offre ainsi une opportunité d'assurance de la qualité du poisson fumé.

Mots clefs: Poisson fumé, *Arius* spp, extraits végétaux, qualité microbiologique

ABSTRACT: The pre-treatment before the smoking of fishes by aqueous extracts of garlic and by seeds of Moringa allowed a significant reduction of all bacteria going of 97 % to 100 %. In the trial conditions, the inhibitive action of Moringa seeds seems more dominant than that of the garlic. This new operation offers an opportunity of quality assurance of the smoked fish.

Keywords: Smoked *Arius* spp, preservatives, microbial safety

INTRODUCTION

Dans les pays tropicaux où 70% des poissons pêchés sont fumés (Nykanen *et al*, 1999), le caractère artisanal de la technologie et les conditions de manutention induisent une qualité microbiologique médiocre des produits finis (Abolagba *et al*, 2011; Gueye, 2011). Ainsi, pour améliorer cette qualité, des alternatives naturelles de préservation sont encouragées au détriment des conservateurs chimiques. Ainsi ce présent travail présente une des solutions par l'utilisation d'extraits de plantes dont les activités antibactériennes *in vitro* sont connues. Il s'agit de l'ail, *Allium sativum* (Sallam *et al*, 2004) et des graines de *Moringa oleifera* (Farooq *et al*, 2012).

MATERIEL ET METHODES

Extraits aqueux de gousses d'ail et de graines de Moringa à 20%.

Prétraitement par trempage des poissons éviscérés pendant 30 minutes

Fumage et stockage à 4°C puis suivi microbiologique pendant 15 jours

Germes recherché:

- Flore mésophile aérobie totale (FMAT)
- Staphylocoque à coagulase négative (SCN)
- Anaérobies sulfite-réducteurs (ASR)
- Coliformes thermotolérants
- Levures et Moisissures



Graines de
M. oleifera



A. sativum

RESULTATS

Au cours de cette étude, 36 échantillons ont été analysés dont 18 dans chaque site. Les résultats des analyses microbiologiques et les conclusions importantes sont :

- ✓ Une réduction de 85 et 97% respectivement avec l'ail et le Moringa
- ✓ Une réduction des levures et moisissures de 66 à 100%
- ✓ Une réduction des SCN de 83 à 97%
- ✓ Action bactériostatique prolongée des deux extraits à 4°C pendant 15 jours

DISCUSSION

Les effets combinés des agents bactériostatiques de la fumée (Eyo, 1981; Zuraida *et al*, 2011) et des épices sont responsables de la baisse drastique de la charge microbienne. Ces résultats confirment ceux obtenus sur la carpe *Hypophthalmichthys molitrix* traitée avec 5% d'ail et de gingembre (Frank *et al*, 2014). D'autres résultats similaires ont aussi montré avec succès l'utilité d'autres extraits végétaux (Salaudeen *et al*, 2010).

CONCLUSION

Les propriétés bactériostatiques de l'ail *Allium sativum* et de *Moringa oleifera* sont efficaces pour améliorer la qualité sanitaire et prolonger la durée de conservation du produit fini. La duplication des essais sur deux sites met en exergue l'importance des bonnes pratiques d'hygiène au cours de la production.

