

کاربرد بسته بندی نانو در آبزیان

درنوش جعفرپور (PhD)*، فاطمه ابراهیمی جلیانی (BSc)^۱، مریم نکوئیان (BSc)^۱، فاطمه بردبار (BSc)^۱

۱- گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد فسا، فارس، ایران

خلاصه

سابقه و هدف: آبزیان به ویژه ماهی یکی از فساد پذیرترین مواد غذایی به حساب می آیند. کمتر بودن بافت های پیوندی، داشتن مقدار بیشتر اسیدهای چرب غیر اشباع، بالا بودن اسید آمینه های آزاد و فعالیت های آنزیمی، از جمله عوامل مؤثر در فساد سریع تر ماهی ها می باشد. در پاسخ به تقاضای مصرف کنندگان برای مواد غذایی با کمترین مواد نگهدارنده، نیاز به تکنولوژی جدید در صنعت مواد غذایی حائز اهمیت می باشد. از این رو، در این مطالعه مروری به بررسی کاربرد تکنولوژی نانو در بسته بندی آبزیان پرداخته شد.

مواد و روش ها: این مطالعه مروری با استفاده از واژه های کلیدی بسته بندی، نانو و آبزیان در بانک های اطلاعاتی Pubmed، Scopus و Web of Science صورت گرفت. مقالات مربوط به سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۷ انتخاب و بررسی شدند.

یافته ها: در این تحقیق ۳۰ مقاله مرتبط یافت شد که یکی از مهمترین بسته بندی ها، بسته بندی نانو معرفی شده بود. نانو مواد های بسیاری در بسته بندی وجود دارند از جمله نانو کامپوزیت های پلیمری رسی به عنوان مواد غیر قابل نفوذ مورد استفاده قرار می گیرند. در مورد آبزیان عدم حضور اکسیژن که خود مانع از واکنش های اکسیداسیون شده و در افزایش ماندگاری آن سهم بسزایی دارد، حائز اهمیت می باشد.

نتیجه گیری: با توجه به نتایج این مطالعه در استفاده از روش های نوین می توان از تکنولوژی نانو در بسته بندی آبزیان کمک گرفت.

واژه های کلیدی: بسته بندی، نانو، آبزیان.

* مسئول مقاله: دکتر درنوش جعفرپور

E-mail: d.jafarpour84@yahoo.com

آدرس: شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا، گروه علوم و صنایع غذایی. تلفن: ۰۷۱-۵۳۳۵۲۲۵

Application of nano-packaging in aquatics

D. Jafarpour (PhD)*¹, F. Ebrahimi Jeliani (BSc)¹, M. Nekoueian (BSc)¹, F. Bordbar (BSc)¹

1. Department of Food Science and Technology, Islamic Azad University, Fasa Branch, Fars, I.R.Iran.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: Aquatics specially fish is considered one of the most decaying food stuff. Having less connective tissues, more nonsaturated fatty acid, free amino acids and more enzyme activities are the factors influencing fish deterioration. In response to consumers demands for food with the least preservatives, new technologies in the food industry is important. Therefore, in this review article, the application of nano technology in aquatics packaging was studied.

METHODS: Search by the keywords “Packaging Nano Aquatics” in databases Pubmed, Scopus and Web of Science were done and then 30 related articles that published in 2000-2017 were selected.

FINDINGS: In this research, 30 related articles were found. One of the most important packagings is nano-packaging occurring by nanotechnology science. There are much nano-material in packaging including clay polymeical nano composites as nonpreparation matters, which on aquatics, absent of oxygen which itself is a barrier to oxidant reactions is of much importance in increasing survivability.

CONCLUSION: With regard to aquatics high nutritional value and their important presence in diet one should think of a way to increase its survivability and maintaining quality. For this, nano technology can help packaging aquatics. Nano can be applied considerably in food health and environment protection.

KEY WORDS: *Packaging, Nano, Aquatics*

* Corresponding author: D. Jafarpour (PhD)

Address: Department of Food Science and Technology, Islamic Azad University, Fasa Branch, Shiraz, I.R.Iran.

Tel: +98 71 53335225

E-mail: d.jafarpour84@yahoo.com