

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر اسانس نعناع فلفلی نانوریزپوشانی شده بر ماندگاری برگر ماهی قزل آلائی رنگین کمان طی نگهداری

## محل انتشار:

مجله علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 21، شماره 152 (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

Malihe Shirvash - Department of Food Science and Technology, Damghan Branch, Islamic Azad University, Damghan, Iran, respectively

Ali Najafi - Department of Food Science and Technology, Production of Herbal Medicines Research Center, Damghan Branch, Islamic Azad University, Damghan, Iran

## خلاصه مقاله:

امروزه به دلیل ارزش تغذیه ای بالای ماهی علاقه مصرف کنندگان به استفاده از غذاهای آماده مصرف بر پایه ماهی در سراسر جهان در حال افزایش است. با این حال، محصولات آبزیان به دلیل حضور مقادیر بالای پروتئین و اسیدهای چرب چندغیراشباعی، در مقابل اکسایش و رشد میکروارگانیسم ها به شدت حساس هستند. هدف از این پژوهش، بررسی امکان به تاخیر انداختن فساد اکسایشی و میکروبی و حفظ کیفیت و ایمنی برگرهای ماهی قزل آلائی رنگین کمان طی دوره نگهداری در یخچال با استفاده از نانوکپسول های اسانس نعناع فلفلی بود. اسانس نعناع فلفلی با استفاده از ترکیب صمغ عربی و ایزوله پروتئین سویا و توسط خشک کن انجمادی نانوکپسوله گردید. سپس در سطوح ۰، ۰۵/۰، ۱/۰ و ۱۵/۰ درصد به فرمولاسیون برگر ماهی افزوده شد. مقادیر pH، بازهای ازته فرار کل (TVB-N)، اندیس های پراکسید (PV) و تیوباربیتوریک اسید (TBA)، و شمارش کلی باکتری برگرها طی دوره نگهداری ۱۲ روزه در دمای ۴ درجه سانتیگراد، مورد آزمون قرار گرفتند. اندازه ذرات، شاخص PDI، پتانسیل زتا و کارایی ریزپوشانی نانوکپسول های اسانس نعناع فلفلی به ترتیب ۱۷/۳۲ mV، ۳۲۸/۰، ۴/۲۹۷ nm- و ۲۴/۸۷ % بود. طی دوره نگهداری، مقادیر PV، TVB-N، pH و TBA برگرها افزایش یافت. نانوکپسول های اسانس نعناع فلفلی فعالیت آنتی اکسیدانی و ضد میکروبی قابل توجهی از خود نشان دادند و موجب کاهش سرعت اکسایش چربی ها و رشد باکتری ها در برگرهای ماهی شدند. بین غلظت نانوکپسول های اسانس و فعالیت آنتی اکسیدانی و ضد میکروبی آن همبستگی مثبت وجود داشت. بیشترین اثر بازدارندگی رشد باکتری ها و کاهش سرعت اکسایش چربی ها در برگر حاوی ۱۵/۰ % نانوکپسول مشاهده گردید. نتایج این تحقیق استفاده از نانوکپسول های اسانس نعناع فلفلی در غلظت ۱۵/۰ % را جهت حفظ کیفیت، کاهش سرعت اکسایشی و فساد میکروبی در برگرهای ماهی پیشنهاد می نماید.

## کلمات کلیدی:

Fish burger, Nanoencapsulation, Peppermint essential oil, Preservative, Spoilage, اسانس نعناع فلفلی، برگر ماهی، فساد،

نانوریزپوشانی، نگهدارنده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2028950>

