

عنوان مقاله:

استفاده از نانوکپسول های حامل آستاگزانتین میکروجلبک هماتوکوکوس با پوشش مالتودکسترین-کازئینات سدیم به عنوان جایگزین نیتريت سدیم در فرمولاسیون سوسیس معمولی و ارزیابی خصوصیات میکروبی و بافتی محصول

محل انتشار:

مجله علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 19، شماره 131 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

Sakineh Yeganeh - Professor, Department of Fisheries, Faculty of Animal Science and Fisheries, Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University, Sari, Iran

Soheyl Reyhani Poul - PhD graduate, Department of Processing of Fishery Products, Faculty of Fisheries and Environment, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran

خلاصه مقاله:

در تحقیق حاضر پس از استخراج آستاگزانتین از میکروجلبک هماتوکوکوس (*Haematococcus pluvialis*) و نانو ریزپوشانی آن با پوشش ترکیبی مالتودکسترین-کازئینات سدیم، نانوکپسول های حامل با نسبت های مختلف، جایگزین نیتريت سدیم (حد مجاز 120 mg/kg) در فرمولاسیون سوسیس معمولی شدند. سپس خصوصیات میکروبی (شمارش باکتری های مزوفیل، سرماگرا، انتروباکتریاسه، لاکتیک اسید و سودوموناس) و بافتی سوسیس های فرموله شده طی دوره نگهداری (۲۸ روز در دمای یخچال) مورد ارزیابی و مقایسه قرار گرفتند. نتایج نشان داد تیمارهایی که با نسبت های 1 (mg/kg) به 3 (mg/kg) و 1 (mg/kg) به 1 (mg/kg) نانوکپسول به نیتريت سدیم فرموله شده بودند (C و D)، در مقایسه با تیمار داری $120 \text{ میلی گرم بر کیلوگرم نیتريت سدیم (A)}$ ، کارائی یکسانی از نظر توانایی مهار رشد و تکثیر گروه های باکتریایی دارند ($p < 0.05$). تیمار بر کیلوگرم نیتريت سدیم (E) در مهار برخی از گروه های باکتریایی تا اواسط دوره نگهداری قابلیت در حد تیمارهای C و A، داشت ($p < 0.05$). نتایج بخش سنجش خصوصیات بافتی تیمارها نشان داد که اثر نانوکپسول های حامل آستاگزانتین بر افزایش ظرفیت نگهداری آب سوسیس ها و همچنین کاهش افت پخت، سختی، صمغیت، قابلیت جویدن و برش بافت بیشتر از نیتريت سدیم است ($p < 0.05$).

شاخص های قابلیت ارتجاعی، پیوستگی میان بافتی و تخلخل سوسیس های فرموله شده با نسبت های مختلف نانوکپسول و نیتريت سدیم فاقد اختلاف معنی دار ($p < 0.05$) در ادامه مشخص شد که شاخص های بافتی تیمارهای فرموله شده طی دوره نگهداری (بر خلاف شاهد) تغییر معنی داری نداشتند ($p < 0.05$).

کلمات کلیدی:

Astaxanthin, Carrier nanocapsules, Sodium nitrite, Sausages, Microbial and tissue characteristics
آستاگزانتین، نانوکپسول های حامل، نیتريت سدیم، سوسیس، خصوصیات میکروبی و بافتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1825890>



