

عنوان مقاله:

اثر پوشش فعال کیتوزان حاوی پروتئین آبکافتی بر خواص شیمیایی و میکروبی فیله ماهی قزل آلاي رنگين کمان (Oncorhynchus mykiss) طی دوره نگهداری در دمای یخچال

محل انتشار:

دوماهنامه پژوهش های علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 16، شماره 4 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

سهیل ریحانی پول - گروه آموزشی فراوری محصولات شیلاتی، دانشکده شیلات و محیط زیست، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان.

سید علی جعفرپور - گروه فراوری محصولات شیلاتی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری.

خلاصه مقاله:

به دنبال انجام تحقیقات گسترده در زمینه خواص ضدباکتریایی و آنتی اکسیدانی پروتئین های آبکافتی و کیتوزان و رضایت بخش بودن نتایج، استفاده کاربردی از این ترکیبات به عنوان نگهدارنده های طبیعی در مواد غذایی مختلف ضروری به نظر می رسد. هدف از مطالعه حاضر نیز بررسی خواص این ترکیبات در نگهداری فیله ماهی قزل آلاي رنگين کمان (Oncorhynchus mykiss) در دمای یخچال است. به همین منظور، فیله های ماهی با محلول کیتوزان (تیمار ۲) و کیتوزان حاوی پروتئین آبکافتی (تیمار ۳) پوشش داده شدند و به همراه شاهد (تیمار ۱) در روزهای صفر، ۴، ۸، ۱۲، ۱۶ و ۲۰ نگهداری در یخچال مورد آزمون های شیمیایی و میکروبی قرار گرفتند. نتایج آزمون های شیمیایی نشان داد که مقادیر شاخص های TVN-B، TBA و FFA ضمن داشتن روند افزایشی در طول دوره، در اکثر روزهای موردبررسی (به خصوص روزهای پایانی) به صورت معنی داری در تیمار ۳ کمتر از تیمارهای ۱ و ۲ بود ($p < 0.05$). شاخص PV هم در روزهای ۱۲، ۱۶ و ۲۰ در تیمار ۳ به صورت معنی داری از تیمار ۱ و ۲ کمتر بود، اما روند افزایشی مستمر با افزایش زمان نگهداری در این شاخص ثبت نشد؛ بلکه در پایان دوره (روز ۲۰) این شاخص در هر سه تیمار نسبت به روز ۱۶ کاهش یافت. یافته های تغییرات pH حاکی از ثبات این شاخص در تیمار ۳ در طول دوره نگهداری بود. ضمن این که در روزهای ۱۲، ۱۶ و ۲۰، pH تیمار ۳ به صورت معناداری کمتر از تیمار ۱ و ۲ بود ($p < 0.05$). شمارش بار باکتریایی مزوفیل هوازی و سرمادوست در تیمارها (ضمن داشتن روند افزایشی در طول دوره) نشان داد که در روزهای ۸، ۱۲، ۱۶ و ۲۰ بار باکتریایی تیمار ۳ به طور معناداری کمتر از تیمار ۱ و ۲ است ($p < 0.05$). بنابراین می توان بیان نمود که پوشش فعال کیتوزان به همراه پپتیدهای زیست فعال قابلیت حفظ کیفیت فیله ماهی قزل آلاي رنگين کمان در طول دوره نگهداری در دمای یخچال را دارد.

کلمات کلیدی:

پروتئین آبکافتی، کیتوزان، خواص آنتی باکتریالی، خواص آنتی اکسیدانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1785583>

