

عنوان مقاله:

امکان سنجی تولید فیلم زیست تخریب پذیر بر پایه پروتئین حاصل از ضایعات ماهی قزل آلا

محل انتشار:

بیست و یکمین کنگره ملی علوم و صنایع غذایی ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

زهرا امام جمعه - استاد، دانشکده مهندسی و فناوری کشاورزی، دانشگاه تهران

مرضیه میرزاخانی - دانشجوی کارشناسی ارشد

محمد اکرامی - دانشجوی کارشناسی ارشد

خلاصه مقاله:

فیلمها و پوششهای خوراکی به صورت لایه های نازکی از مواد خوراکی هستند که بر روی سطح مواد غذایی یا میان ترکیبات آنها قرار میگیرند و بهعنوان جایگزینی مناسب برای پلاستیکها، به عنوان مواد بسته بندی، مطرح شدهاند. هدف از انجام این پژوهش بررسی ویژگی های مکانیکی، حرارتی، نفوذ پذیری به بخار آب و حلالیت فیلمهای تشکیل شده از ضایعات پروتئینی ماهی قزل آلا به عنوان یک منبع جدید برای تولید فیلم های خوراکی می باشد. محلول سازنده ی فیلم حاوی (1/5%، 2%، 2/5% w/v) پروتئین میوفیبریلی و گلیسرول) به عنوان نرم کننده) در سه غلظت (25%، 50%، 75% w/w) مورد استفاده قرار گرفت. پروتئینها به وسیله اسید حل شده و فیلمها به روش کستینگ به مدت 84 ساعت در دمای 25°C تولید شدند. فیلم های با غلظت بالاتر پروتئین، در مقایسه با آن دسته ای که از محتوای پروتئینی کمتری برخوردار هستند، مقاومت به کشش بیشتری از خود نشان می دهند. تاثیر غلظت پروتئین بر خواص مکانیکی، نفوذ پذیری به بخار آب، ضخامت و حلالیت فیلم ها مشهود بود. همچنین با کاهش غلظت گلیسرول نفوذ پذیری نسبت به بخار آب و انعطاف پذیری فیلم های تولیدی کاهش و دمای انتقال شیشه ای به دلیل اثر نرم کنندگی گلیسرول افزایش پیدا کرد.

کلمات کلیدی:

فیلم خوراکی، پروتئین میوفیبریلی، نفوذ پذیری به بخار آب، خواص مکانیکی، خواص حرارتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/235016>

