

عنوان مقاله:

تاثیر اسانس زنیان و مورد بر بهبود خواص فیزیکی و مکانیکی فیلم های تولید شده بر پایه کربوکسی متیل سلولز

محل انتشار:

دومین کنفرانس علمی پژوهشی علوم و صنایع غذایی ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

اکرم سادات فیاضی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی کشاورزی گرایش میکروبیولوژی مواد غذایی دانشگاه آزاد ورامین واحد پیشوا

مریم مصلحی شاد - گروه علوم و صنایع غذایی، واحد صفادشت، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران ایران

مهناز هاشمی روان - عضو هیات علمی تمام وقت دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین پیشوا

خلاصه مقاله:

مقدمه: امروزه آلودگیهای شیمیایی ناشی از ورود پلیمرها، پلاستیکها و مواد بسته بندی سنتزی به طبیعت یکی از بزرگترین خطراتی است که زندگی بشر را تهدید میکند، ازاین رو پژوهشگران همواره درصدد حل این مشکل بودند در این راستا فیلمهای خوراکی تخریب پذیر از پلیمرهای طبیعی ساخته می شود که به حل مساله آلودگی های محیط زیست کمک می نماید. هدف: درای کار پژوهشی تهیه و ارزیابی خواص فیزیکی و مکانیکی فیلمهای خوراکی بر پایه کربوکسی متیل سلولز و تاثیر اسانس های مورد و زنیان در بهبود ای خواص جهت افزایش زمان ماندگاری مورد بررسی قرار گرفت. روش بررسی: ابتدا اسانسهای موردنظر در نسبتهای 0/1، 0/3، 0/6، 1% نسبت به کربوکسی متیل سلولز به محلول 1 درصد کربوکسی متیل سلولز حل شده در آب اضافه شده برای بهبود کارایی فیلم، به محلول گلیرسول به عنوان نرم کننده و تونین 80 نیز به عنوان امولسیفایر اضافه شد خواص مکانیکی استحکام کششی و ازدیاد طول و فیزیکی فیلمها ضخامت مقدار رطوبت حلالیت در آب و میزان نفوذپذیری نسبت به بخار آب مطابق استانداردهای مربوط مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج ازمون: مکانیکی فیلمهای کربوکسی حاوی اسانس های زنیان و مورد نشان داد که استحکام کششی با افزایش درصد اسانس کاهش و درصد کشیدگی این فیلمها افزایش معنی داری داشتند. $P < 0/05$ همچنین میزان جذب آب محتوی رطوبت حلالیت و میزان نفوذپذیری به بخار اب فیلمها نیز با افزایش غلظت اسانس، کاهش یافت. $P < 0/05$ افزودن اسانس زنیان و مورد به فیلم تهیه شده بر پایه کربوکسی متیل سلولز می تواند بذدعت ایجاد فیلم با خواص مکانیکی و فیزیکی مطلوب گردد. بنابراین می توان از این فیلم به عنوان بسته بندی فعال و پوشش های خوراکی در بسته بندی محصولات غذایی و کشاورزی استفاده کرد.

کلمات کلیدی:

کربوکسی متیل سلولز، فیلم خوراکی، اسانس، زنیان، مورد، خصوصیات فیزیکی مکانیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/560421>

