

عنوان مقاله:

بررسی اثر ذرات نانواکسید روی بر خواص عبوردهی نور و بخار آب در فیلم ژلاتین ماهی

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی یافته های نوین در علوم کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

علی نجفی - عضو هیات علمی، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دامغان

جلال روحی - مرکز نانو الکترونیک، دانشکده مهندسی الکترونیک، دانشگاه صنعتی - MARA، شاه علم، سلانگور ۴۰۴۵۰، مالزی

الهه جهدکاران - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دامغان

خلاصه مقاله:

امروزه گرایش روزافزون استفاده از مواد دوستدار طبیعت و محیط زیست با هدف جایگزینی مواد تخریب ناپذیر، سبب کاهش آلودگی محیطی که در نتیجه مقدار زیاد ضایعات پلاستیکی است می شود. فیلم ها و پوشش های خوراکی جدید تهیه شده با مواد طبیعی زیست تخریب پذیر به دلیل افزایش ماندگاری مواد غذایی فرآیند شده یکی از موارد فوق می باشد. اما این فیلم ها معمولا بدلیل جذب رطوبت و برخی خواص ممانعتی ضعیف می باشند. هدف از این تحقیق بررسی اثر نانومیله های اکسیدروی بر روی خواص عبوردهی نسبت به بخار آب و نور فیلم های ژلاتین ماهی می باشد. در این تحقیق فیلم های ژلاتین ماهی ساپورت شده با استفاده از روش کاستینگ تهیه شد. نتایج آزمایش نشان داد میزان نفوذ پذیری به بخار آب با افزایش میزان ذرات نانواکسیدروی در محدوده آزمایش کاهش معنی داری را نشان داد. همچنین طیف مرئی UV نشان داد که با افزایش میزان نانو ذرات اکسیدروی عبور نور بشدت کاهش می یابد بطوریکه در درصدهای بالاتر از 2% عبور نور تقریبا به صفر درصد کاهش می یابد. بنابراین با بهبود خواص ممانعتی نفوذ بخار آب و عبور نور در فیلم ژلاتین ماهی، می توان از آن به عنوان یک پوشش زیست تخریب پذیر برای بسته بندی مواد غذایی و محصولات کشاورزی استفاده نمود

کلمات کلیدی:

ژلاتین ماهی، فیلم خوراکی، اکسیدروی، عبوردهی نسبت به بخار آب، عبوردهی نسبت به نور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/360246>

