

عنوان مقاله:

بررسی خصوصیات فیزیکی و ممانعتی بیونانوکامپوزیت پروتئین گاودانه حاوی نانوذرات اکسید روی تولدی شده با روش لیزر سایشی

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مریم قدسی - دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشجوی کارشناسی ارشد گروه علوم و صنایع غذایی

محمد شاهدی باغ خندان - دانشگاه صنعتی اصفهان، استاد گروه صنایع غذایی دانشکده کشاورزی

مهدی کدیور - دانشگاه صنعتی اصفهان، استاد گروه صنایع غذایی دانشکده کشاورزی

خلاصه مقاله:

پروتئین یکی از بیوپلیمرهای ارزان قیمت است که فیلم هایی با خواص و ظاهر مناسب تشکیل می دهد. گاودانه از خانواده بقولات و یک دانه غنی از پروتئین است. فیلم بیوکامپوزیتی پروتئین گاودانه، حاوی نانوذرات اکسید روی از افزودن 5% w/v پودر پروتئین گاودانه به همراه سطوح مختلفی از نانوذرات اکسید روی، به آب مقطر با هدف ارتقاء بهبود خصوصیات فیزیکی و ممانعتی فیلم های پروتئینی جهت افزایش ایمنی، سلامت و ماندگاری محصولات غذایی تولید شدند و از نظر ضخامت، کدورت، محتوای رطوبت، انحلال پذیری، و نفوذ پذیری نسبت به بخار آب مورد بررسی قرار گرفتند. فیلم های حاوی نانوذرات اکسید روی تغییر معنی داری در میزان ضخامت و کدورت نسبت به فیلم شاهد نشان ندادند. نتایج نشان داد که تغییرات نفوذ پذیری نسبت به بخار آب این فیلم ها و محتوای رطوبت در سطح 1 درصد و انحلال پذیری این فیلم ها در سطح 5 درصد معنی دار بود.

کلمات کلیدی:

فیلم خوراکی، فیلم پروتئینی، نانوذرات اکسید روی، خصوصیات مکانیکی، خواص عملکردی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/235490>

