

عنوان مقاله:

کاربرد نانو حسگرها در بسته بندی هوشمند مواد غذایی و محصولات کشاورزی

محل انتشار:

هشتمین کنگره ملی مهندسی ماشین های کشاورزی (بیوسیستم) و مکانیزاسیون ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

مجتبی خالدي نيا - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک ماشینهای کشاورزی، دانشگاه ایلام

بهرامی قمری - استادیار گروه مکانیک ماشینهای کشاورزی، دانشگاه ایلام

خلاصه مقاله:

علم نانو به عنوان فناوری قرن 21 توانسته است سایر علوم را تحت تاثیر خود قرار دهد و با توسعه بی نظیر خود منجر به ایجاد انقلاب عظیم در بخش های مختلف از جمله صنایع غذایی و کشاورزی گردد. حسگرهایی که در ابعاد نانومتری ساخته شده اند، قادر به تشخیص وجود گاز، بو، آلودگی های شیمیایی، عوامل بیماریزا و تغییرات شرایط محیطی هستند. این نانو حسگرها توانایی کنترل کیفیت، تضمین تازگی محصولات کشاورزی و بهبود ایمنی مواد غذایی را دارا می باشند. هدف از این پژوهش بررسی کاربردهای مختلف نانو حسگرها در زمینه بسته بندی و تأمین ایمنی مواد غذایی و کشاورزی به منظور تشخیص آنالیت های مربوط به مواد غذایی مانند گازها، ویروس ها، باکتری ها و دیگر پاتوژنها می باشد. در بخش نخست این مقاله، به معرفی انواع نانو حسگرها (شیمیایی، فیزیکی و بیولوژیکی) و اجزای اصلی تشکیل دهنده یک حسگر در مقیاس نانو پرداخته شده است. در بخش دوم نیز مروری کامل بر کاربردهای نانو حسگرها در زمینه بسته بندی و تأمین سلامت مواد غذایی و کشاورزی صورت گرفته است.

کلمات کلیدی:

بسته بندی هوشمند، صنایع غذایی، نانو حسگر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/284706>

