

عنوان مقاله:

کاربرد ذرات مزوسپروس سیلیکا به عنوان سامانه حمل اسانس در بسته بندی میوه توت فرنگی

محل انتشار:

دوازدهمین کنگره علوم باغبانی ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

اعظم امیری - دانش آموخته دکتری، گروه علوم باغبانی دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

سیدمحمدحسن مرتضوی - دانشیار گروه علوم باغبانی دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

محمد محمودی سورستانی - دانشیار گروه علوم باغبانی دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

علیرضا کیاست - استاد گروه شیمی آلی دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

زهرا رضانی - استاد مرکز تحقیقات نانو تکنولوژی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

اصغر رمضانیان - استاد بخش علوم باغبانی دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

خلاصه مقاله:

نانوذرات مزوسپروس سیلیکا قابلیت حمل انواع مولکولهای میزبان را دارند. سیوس برنج به عنوان منبع غنی از سیلیس میتواند در سنتز مزوسپروس سیلیکا مورد استفاده قرار گیرد. در این بررسی نانوذرات مزوسپروس سیلیکای سنتز شده از سیوس برنج به عنوان سامانه لود اسانس نعناع فلفلی در نظر گرفته و در ساخت ساشه مورد استفاده قرار گرفت. سپس در بسته بندی ضدقارچی توت فرنگی رقم کامارزا جهت کنترل قارچ بوتریتیس سینرا به کاررفت. ویژگی های ساختاری مزوسپروس سیلیکای ساخته شده از سیوس برنج به وسیله آنالیزهای SEM تعیین شد. میزان کوئرستین و اسیدگالیک با استفاده از دستگاه کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا (HPLC) اندازه گیری شد و صفات کیفی میوه توت فرنگی از جمله شاخص پوسیدگی، مواد جامد محلول، ظرفیت پاد اکسندگی و میزان فلاون ارزیابی شد. ساختار مزوحفره سیلیکای سنتز شده با استفاده از تصاویر تهیه شده از SEM در نتایج نشان داده شد. کاربرد سیلیکا مزوسپروس به عنوان حامل اسانس در بسته بندی فعال توت فرنگی توانست با حفظ فعالیت پاد اکسندگی درصد آلودگی میوه به قارچ بوتریتیس سینرا را کاهش دهد. رهایش اسانس در سیلیکا مزوسپروس باعث بهبود صفات در میوه توت فرنگی شد.

کلمات کلیدی:

ساشه، بسته بندی، مزوسپروس سیلیکا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1326810>

