

عنوان مقاله:

تأثیر نانوذرات لیپیدی جامد حاوی اسانس آویشن شیرازی (*Zataria multiflora* Boiss.) بر بازدارندگی از رشد عوامل بیماری زای قارچی *Rhizopus*، *Alternaria solani*، *Rhizoctonia solani* و *stolonifer*

محل انتشار:

مجله تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران، دوره 32، شماره 3 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

محبوبه ناصری - دانشجوی دکترا، گروه علوم باغبانی و مهندسی فضای سبز، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، ایران

شیوا گل محمدزاده - دانشیار، گروه فارماسیوتیکس و مرکز تحقیقات نانوفناوری، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران

حسین آرویی - استادیار، گروه علوم باغبانی و مهندسی فضای سبز، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، ایران

محمودرضا جعفری - استاد، گروه فارماسیوتیکس، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران

حسین نعمتی - استادیار، گروه علوم باغبانی و مهندسی فضای سبز، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

به منظور مرتفع کردن مشکلات استفاده از اسانس آویشن شیرازی (*Zataria multiflora* Boiss.) (ناپایداری، تبخیر و تجزیه در مقابل شرایط محیطی و شیمیایی (نور، اکسیژن، رطوبت، pH)) و افزایش کارایی آن در کنترل عوامل قارچی بیماری زای *Rhizopus stolonifer*، *Alternaria solani*، *Rhizoctonia solani* از سیستم حامل نانوذرات لیپیدی جامد (Solid Lipid Nanoparticle) استفاده شد. این تحقیق در مرکز تحقیقات نانوفناوری دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی مشهد و گروه علوم باغبانی دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد در شرایط آزمایشگاهی اجرا شد. آزمایش به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی در سه تکرار به روش اختلاط اسانس و نانوذرات لیپیدی جامد حاوی اسانس با محیط کشت دکستروز آگار (Potato dextrose agar) با چهار غلظت ۲۰، ۵۰، ۱۰۰ و ۲۰۰ میکرولیتر بر لیتر بود. نانوذرات لیپیدی جامد حاوی اسانس با استفاده از روش امواج فراصوت تهیه شد. نتایج نشان داد که اندازه نانوذرات لیپیدی جامد حاوی اسانس کمتر از ۲۰۰ نانومتر، شاخص پراکندگی ۴۸۳٪، پتانسیل زتا ۶/۴۲- میلی ولت و شکل ذرات نیز کروی بود. نتایج نشان داد که حداقل غلظت بازدارندگی (Minimum Inhibitory Concentration) برای فرم اسانس آزاد برای تمامی جدایه های قارچی مورد آزمایش ۲۰۰ (میکرولیتر بر لیتر) و حداقل غلظت بازدارندگی نانوذرات لیپیدی جامد حاوی اسانس برای گونه های *Rh. solani* و *stolonifer* ۵۰ میکرولیتر بر لیتر و برای *A. solani* ۱۰۰ میکرولیتر بر لیتر بود، که نشان دهنده تأثیر بهتر نانوذرات حاوی اسانس نسبت به فرم اسانس آزاد بر بازدارندگی از رشد عوامل بیماری زای قارچی می باشد. نتایج این آزمایش نشان داد که نانوذرات لیپیدی جامد می توانند حامل های مناسبی برای اسانس آویشن شیرازی باشند.

کلمات کلیدی:

نانوذرات لیپیدی جامد، حداقل غلظت بازدارندگی، اسانس، عوامل بیماری زای قارچی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1283698>



