

عنوان مقاله:

مقایسه اثرات کاربرد نانوذرات نقره و مس در کنترل بیماری پوسیدگی خشک غده سیب زمینی ناشی از گونه های فوزاریوم

محل انتشار:

اولین کنفرانس تحقیقات بنیادین در علوم کشاورزی و زیست محیطی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 29

نویسندگان:

پردیس نبی زاده - گروه گیاهپزشکی دانشکده کشاورزی دانشگاه بوعلی سینا

محمدجواد طریقی - گروه گیاهپزشکی دانشکده کشاورزی دانشگاه بوعلی سینا

خلاصه مقاله:

پوسیدگی خشک فوزاریومی یکی از مهمترین بیماریهای سیب زمینی است. باتوجه به روند روبه رشد استفاده از نانوذرات در تولید محصولات زراعی، تحقیق حاضر کمکی به روشن نمودن اثرات مقایسه ای کاربرد نانوذرات نقره و مس روی رشد و یا کنترل گونه های رایج فوزاریوم عامل پوسیدگی خشک سیبزمینی می-باشد. به این منظور نمونه های دارای علائم پوسیدگی خشک فوزاریومی از انبارهای استان همدان جمع آوری شد. بر اساس ویژگیهای مرفولوژیکی قارچ ، پنج گونه شامل: F. oxysporum، F. subglutinans، F. semitectum، F. anthophilum و sporotrichioides شناسایی شدند. در تستهای آزمایشگاهی اثرات بازدارندگی نانوذرات شامل (نقره و مس) با غلظتهای (صفر، 55، 055 و 055 پی پی ام روی نرخ رشد میسلیمی، تولید اسپوردوشیوم و اسپور قارچ بررسی شد. با افزایش غلظت نانوذرات، اثرات بازدارندگی آنها روی رشد جدایه ها نیز افزایش یافت. در مقایسه تاثیر تیمارهای نانوذرات، در کنترل رشد میسلیمی گونه های مختلف قارچ فوزاریوم در شرایط in vitro بهترین تاثیر را غلظت 055 و 055 پیپیام نانوذرات مس روی تمامی گونه های مورد بررسی و تیمار 055 پیپیام نانو ذرات نقره روی تعدادی از گونه ها از خود نشان داده اند. نتایج حاصل از کاربرد نانوذرات مذکور در شرایط انباری نیز نشان داد که نانوذرات مس به خوبی شرایط آزمایشگاهی توانستند بیماری پوسیدگی خشک فوزاریومی غده های سیبزمینی را کنترل کنند. براساس نتایج بدست آمده از مجموعه آزمایشات در شرایط انبار و آزمایشگاه و با عنایت به هزینه های تولید کمتر نانوذرات اکسیدمس، به نظر میرسد که کاربرد این نانوذرات (اکسید مس) جهت کنترل پوسیدگی خشک فوزاریومی سیبزمینی نسبت به موارد دیگر بهتر است.

کلمات کلیدی:

نانوذرات، پوسیدگی خشک فوزاریومی سیب زمینی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/912945>

