

عنوان مقاله:

تاثیر قارچ *Trichoderma harizianum* T۲۲ بر مقاومت القایی گیاه گوجه فرنگی نسبت به *Helicoverpa armigera* Hübner

محل انتشار:

فصلنامه حفاظت گیاهان، دوره 36، شماره 3 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

نجمه بدخشان - گروه تنوع زیستی، پژوهشگاه علوم و تکنولوژی پیشرفته و علوم محیطی، دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته، کرمان، ایران.

سیدمظفر منصوری - گروه تنوع زیستی، پژوهشگاه علوم و تکنولوژی پیشرفته و علوم محیطی، دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته، کرمان، ایران

آزاده حبیبی - گروه تنوع زیستی، پژوهشگاه علوم و تکنولوژی پیشرفته و علوم محیطی، دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته، کرمان، ایران

بهرام ناصری - گروه گیاه پزشکی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

شهریار شاکری - گروه بیوتکنولوژی، پژوهشگاه علوم و تکنولوژی پیشرفته و علوم محیطی، دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته، کرمان، ایران

خلاصه مقاله:

در این پژوهش بذور گوجه فرنگی رقم فلات با اسپورهای قارچ سویه *Trichoderma harizianum* T۲۲ به میزان ۳۰ میلی لیتر از سوسپانسیون پنج گرم اسپور تجاری قارچ در لیتر در کنار بوته تلقیح شدند و در شرایط گلخانه ای (۲۵±۵ درجه سلسیوس، رطوبت نسبی ۱۰±۵۵ درصد و دوره روشنایی ۱۶ ساعت روشنایی و ۸ ساعت تاریکی) کشت شدند. لاروهای سن اول تا سوم کرم میوه گوجه فرنگی، *Helicoverpa armigera*، روی برگ و لاروهای سن چهارم تا ششم روی میوه گیاهان تیمار شده و شاهد قرار داده شدند. سپس نرخ رشد نسبی لارو، طول مدت نشوونمای لاروی، درصد مرگ و میر لاروها، باروری و زادآوری حشرات ماده بالغ ثبت شد. همچنین برخی از پارامترهای رشدی و بیوشیمیایی گیاه اندازه گیری شد. نتایج نشان داد که طول دوره لاروی و درصد مرگ و میر لاروها روی گیاهان تیمار شده به طور معنی داری بیشتر از گیاهان شاهد بود. از سوی دیگر، نرخ رشد نسبی لاروی، باروری و زادآوری حشرات ماده پرورش یافته روی گیاهان تیمار شده به طور معنی داری کمتر از شاهد بود. تعداد برگ، حجم ریشه، وزن میوه در بوته (عملکرد) و همچنین مقادیر برخی عناصر کم مصرف و پرمصرف گیاه در گیاهان تیمار شده با قارچ به طور معنی داری بیشتر از گیاهان شاهد بود. همچنین گیاهان تیمار شده با قارچ تریکودرما فعالیت آنزیم های پلی فنل اکسیداز و کاتالاز و مقادیر پرولین و پراکسید هیدروژن گیاه به طور معنی داری نسبت به گیاهان شاهد افزایش یافت. از نتایج این تحقیق اینگونه استنباط می شود که استفاده از فرآورده زیستی *T. harizianum* T۲۲ به جذب بیشتر مواد مغذی به گیاه کمک کرده و باعث تحریک و تقویت سیستم دفاعی گیاه در برابر حمله کرم میوه گوجه فرنگی شد. نتایج این پژوهش نشان می دهد که استفاده از میکروب های مفید خاک برای تقویت دفاع گیاه در جهت حفاظت از محصول، یک رهیافت امیدوارکننده برای کنترل آفات به منظور کاهش کاربرد آفت کش ها می باشد.

کلمات کلیدی:

القای مقاومت، پارامترهای زیستی، ترکیبات دفاعی گیاه، فرآورده های زیستی، کرم میوه گوجه فرنگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

