

عنوان مقاله:

توانایی بیوکنترل سویه های *Pseudomonas fluorescens* مولد 2و4-دی استیل فلوروگلوکوسینول و سیانید هیدروژن علیه پژمردگی فوزاریومی گوجه فرنگی

محل انتشار:

دو فصلنامه کنترل بیولوژیک آفات و بیماریهای گیاهی، دوره 5، شماره 2 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

فاطمه جمالی - استادیار، گروه گیاهپزشکی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر

محمد مدرسی - استادیار، گروه اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر

فرشته بیات - استادیار، گروه اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر

خلاصه مقاله:

سودوموناس های فلورسنت مولد 2و4-دی استیل فلوروگلوکوسینول (DAPG) در بیوکنترل بسیاری بیماری های قارچی گیاهان نقش دارند. پژمردگی فوزاریومی گوجه فرنگی یکی از مهمترین بیماری های این گیاه است که خسارت زیادی را به محصول وارد می آورد. در این پژوهش 35 سویه *Pseudomonas fluorescens* از نظر وجود ژن های *phlD* و *hcnAB* بررسی شده و مشخص گردید نه سویه واجد ژن های بیوکنترل بودند. توانایی آنتاگونیستی سویه های واجد دو ژن همراه با سویه CHA0، علیه بیمارگر در شرایط آزمایشگاهی بررسی گردید و پنج سویه شامل PGU، PGU1، PGU2، PGU4 و سویه CHA0 انتخاب شدند. سویه ها از نظر تولید انواع متابولیت های ضد میکروبی یا محرک رشدی گیاهی آزمایش شدند و در مرحله بعد توانایی آنها در بیوکنترل بیماری و افزایش رشد گیاه گوجه فرنگی در شرایط گلخانه مطالعه شد. نتایج آزمایشگاهی نشان داد که سویه ها قادر به تولید آنتی بیوتیک های DAPG، پایولوتورین و مونواستیل فلوروگلوکوسینول، سیانید هیدروژن، اندول استیک اسید، پروتاز و سیدروفور پایوردین و نیز انحلال فسفات معدنی بودند. این سویه ها در شرایط گلخانه نیز به طور معنی داری قادر به کنترل بیماری و تحریک رشد گیاه گوجه فرنگی بودند و سویه PGU بهتر از سایرین عمل نمود. این مطالعه پیشنهاد می کند که احتمالاً تولید متابولیت های ضد میکروبی و/ یا متابولیت های محرک رشد گیاه در کنترل بیماری و افزایش شاخص های رشدی گوجه فرنگی در شرایط گلخانه موثر هستند.

کلمات کلیدی:

بیوکنترل، سودوموناس فلورسنت، پژمردگی فوزاریومی، گوجه فرنگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/891742>

