

عنوان مقاله:

شناسایی سودوموناس های فلورسنت رابزوسفر سیب زمینی و ارزیابی توان آنتاگونیستی آن ها در کنترل *Pectobacterium carotovorum* در شرایط مزرعه

محل انتشار:

مجله آفات و بیماریهای گیاهی، دوره 77، شماره 89 (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

غلام خداکرمیان - گروه گیاه پزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا همدان

دوستمراد ظفری - گروه گیاه پزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا همدان

خلاصه مقاله:

از خاک اطراف ریشه و غده های سیب زمینی مناطق همدان، دماوند و قصرشیرین نمونه برداری شد. از این نمونه ها روی محیط کشت *Pseudomonas agar F*، ۹۶ استرین باکتری جنس سودوموناس فلورسنت کننده جدا شد. بر اساس فعالیت آنتاگونیستی استرین های سودوموناس فلورسنت جدا شده روی محیط کشت فوق علیه *Pectobacterium carotovorum* عامل پوسیدگی نرم سیب زمینی، تعداد ۴۰ استرین نماینده گروه های عمده آنتاگونیستی انتخاب و ویژگی های فنوتیپی آن ها تعیین شد. نتایج بررسی های فنوتیپی نشان داد که استرین های نماینده به سه گونه *P. aeruginosa*، *P. putida* و بیوورهای دو، سه و پنج *P. fluorescens* وابسته هستند. ارزیابی توانایی بیوکنترل تعداد ۲۰ نماینده از استرین ها علیه *Pectobacterium carotovorum* عامل بیماری پوسیدگی سیب زمینی در شرایط آزمایشگاه نشان داد که عمده این استرین ها قادر به بازدارندگی از رشد باکتری یاد شده بوده و در سطح یک درصد دارای تفاوت معنی دار هستند. بر اساس بررسی های آزمایشگاهی شش استرین نماینده انتخاب شد. از این استرین ها در آب مقطر سوسپانسیون تهیه و جذب نوری آن ها به ۱/۰ رسانده شد. سپس سوسپانسیون باکتری ها به ترتیب هزار (غلظت I) و ده هزار بار (غلظت II) رقیق شد. غده های سیب زمینی توسط سوسپانسیون های تهیه شده آغشته و در خاک آلوده به باکتری *P. carotovorum* در شرایط مزرعه کاشته شدند. آزمایش در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار اجرا شد. نتایج نشان داد که استرین های مورد بررسی از نظر توانایی کنترل باکتری *P. carotovorum* عامل بیماری پوسیدگی سیب زمینی دارای تفاوت معنی دار بوده و توانستند میزان بیماری را بین ۵/۲ تا ۷۵/۳۸ درصد کاهش دهند. بین دو غلظت به کار رفته استرین های باکتری های آنتاگونیست از نظر میزان بازدارندگی از بیماری تفاوت معنی داری مشاهده نشد.

کلمات کلیدی:

Pseudomonas fluorescens, *P. putida*, *P. aeruginosa*, پوسیدگی نرم سیب زمینی، کنترل بیولوژیک، *Pectobacterium carotovorum*

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1517291>

