

عنوان مقاله:

کنترل بیولوژیکی *Bipolaris victoriae* عامل بیماری لکه قهوه ای برنج با به کارگیری *aeruginosa Pseudomonas* در شرایط آزمایشگاهی در استان گیلان

محل انتشار:

نهمین کنفرانس بین المللی کشاورزی، محیط زیست، توسعه شهری و روستایی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

مائده کاظمی شیرکوهی - دانش آموخته کارشناسی ارشد بیماری شناسی گیاهی

محمد رضا صفری مطلق - دانشیار و عضو هیات علمی گروه گیاه پزشکی دانشکده کشاورزی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی

خلاصه مقاله:

بیماری لکه قهوه ای برنج که توسط *Bipolaris victoriae* ایجاد می شود یکی از مهم ترین بیماری های بذرزاد برنج در ایران و جهان است. از مجموع نمونه های آلوده جمع آوری شده از مزارع برنج استان گیلان، تعدادی جدایه قارچی و نیز تعدادی جدایه باکتریایی جداسازی گردید که برای این منظور از محیط های کشت PDA، آب - آگار و همچنین نوترینت آگار (A.N) استفاده شد. اساس شناسایی خصوصیات موفولوژیکی همچون شکل کلنی، رنگ کلنی، رنگ و اندازه کنیدی ها و کنیدیوفورها، منفرد یا گروهی بودن کنیدیوفورها و تعداد دیواره عرضی کنیدی ها بود. در مطالعات بیماری زایی، بیماری زایی تمام جدایه های *B. victoriae* به اثبات رسید و در میان جدایه های باکتریایی *P. aeruginosa* که در برنج ایجاد بیماری نمود و شدت بیماری ایجاد شده بوسیله آن بسیار کم بوده برای بررسی کنترل بیولوژیک انتخاب گردید. ارزیابی خواص آنتاگونیستی *P. aeruginosa* علیه *B. victoriae* از طریق کشت دوتایی و متابولیت های فرار انجام شد. میانگین رشد جدایه های *B. victoriae* پس از دو روز در غیاب *P. aeruginosa* ۶۱/۶۶ (در پتری های شاهد) در حالی که در حضور *P. aeruginosa* ۶۶/۲۸ میلی متر بود میزان کاهش رشد میسلیمی با پارامتری به نام رشد مهار بیان می شود که درصد مهار رشد ۵۳/۵۱ درصد بود. همچنین پس از ۷ روز میانگین رشد جدایه های *B. victoriae* در غیاب *P. aeruginosa* ۷۸ میلی متر بود (در پتری های شاهد) در حالی که میانگین رشد این جدایه ها در حضور *P. aeruginosa* ۴۳ میلی متر بود. این نتیجه نشان می دهد که *P. aeruginosa* باعث مهار رشد میسلیمی جدایه های *B. victoriae* شده است. میزان کاهش رشد میسلیمی با پارامتری به نام درصد مهار بیان می شود که درصد مهار رشد *B. victoriae* توسط *P. aeruginosa* ۴۴/۷۸ درصد بود. نتیجه گرفته شد که *P. aeruginosa* پس از دو روز بیشترین تاثیر را در جلوگیری از رشد میسلیمی داشته است. اندازه هاله بازدارندگی پس از ۷ روز، ۹ میلی متر بود. میانگین رشد جدایه های *B. victoriae* پس از دو روز در غیاب *P. aeruginosa* ۶۱/۶۶ (در پتری های شاهد) در حالی که در حضور *P. aeruginosa* ۲۸/۶۶ میلی متر بود میزان کاهش رشد میسلیمی با پارامتری به نام رشد مهار بیان می شود که درصد مهار رشد *B. victoriae* ۶۷/۱۶ درصد بود. همچنین پس از ۷ روز میانگین رشد جدایه های *B. victoriae* در غیاب *P. aeruginosa* ۷۸ میلی متر بود (در پتری های شاهد) در حالی که میانگین رشد این جدایه ها در حضور *P. aeruginosa* ۷۲/۳۳ میلی متر بود. این نتیجه نشان می دهد که *P. aeruginosa* باعث مهار رشد میسلیمی جدایه های *B. victoriae* شده است. میزان کاهش رشد میسلیمی با پارامتری به نام درصد مهار بیان می شود که درصد مهار رشد *B. victoriae* توسط *P. aeruginosa* ۷/۲۶ درصد بود. نتیجه گرفته شد که *P. aeruginosa* پس از دو روز بیشترین تاثیر را در جلوگیری از رشد میسلیمی داشته است نتایج نشان داد که جدایه *P. aeruginosa* در مهار رشد میسلیمی *B. victoriae* می باشد که می تواند به عنوان یک عامل جدید بیوکنترل بیماری های گیاهی مورد استفاده قرار گیرد

کلمات کلیدی:

لکه قهوه ای برنج، *Bipolaris victoriae*، کنترل بیولوژیک، *P. aeruginosa*، استان گیلان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1447664>



