

عنوان مقاله:

الگوی بیان آنزیم های موثر در کنترل زیستی به وسیله برخی جدایه های وحشی و جهش یافته قارچ *Trichoderma viride*

محل انتشار:

دو فصلنامه کنترل بیولوژیک آفات و بیماریهای گیاهی، دوره 6، شماره 2 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

تبسم ناصری پور - دانشجوی سابق دکتری بیماری شناسی قارچ شناسی، گروه گیاهپزشکی، دانشکده تولید گیاهی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ایران

سمیرا شهبازی - استادیار گروه گیاه پزشکی و نگهداری مواد غذایی، پژوهشکده کشاورزی هسته ای، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، سازمان انرژی اتمی ایران

سعید نصراله نژاد - دانشیار گروه گیاهپزشکی، دانشکده تولید گیاهی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ایران

کامران رهنما - دانشیار گروه گیاهپزشکی، دانشکده تولید گیاهی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ایران

خلاصه مقاله:

این پژوهش با هدف ایجاد جهش در قارچ *Trichoderma viride* به وسیله پرتو گاما و سپس بررسی افزایش یا کاهش بیان آنزیم های سلولاز و کیتیناز در جدایه های جهش یافته نسبت به جدایه وحشی صورت گرفت. القای جهش با دز بهینه 250 گری و با استفاده از پرتوگاما انجام شد. پروفایل پروتئینی آنزیم های تولید شده کلیه جدایه ها با آزمون الکتروفورز SDS-PAGE مورد بررسی قرار گرفت. در نهایت الگوی پروتئوم گونه *T. viride* به همراه جدایه جهش یافته Tv M21 با سوبسترای کیتین کلونیدی با تکنیک الکتروفورز دوبعدی و نرم افزار ImageMaster 2D Platinum ارزیابی شد. بیشترین تنوع در تولید آنزیم های سلولازی در جدایه های جهش یافته نسبت به جدایه وحشی در Tv M16، Tv M10، Tv M21 و Tv M14 و بیشترین تنوع در تولید آنزیم های کیتینازی در جدایه های جهش یافته نسبت به جدایه وحشی در Tv M1، Tv M21 و Tv M4 مشاهده شد. الگوی پروتئوم نشان داد، لکه های پروتئینی جدایه های جهش یافته در مقایسه با جدایه های وحشی به صورت کمی و کیفی متفاوت هستند. نتایج نشان داد، اشعه گاما می تواند تغییر در میزان تولید آنزیم های خارج سلولی و فعالیت آن ها را سبب شود. این موضوع می تواند در مدیریت بیماری های گیاهی و بهره وری صنعتی از آنزیم های مورد مطالعه مد نظر قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

القای موتاسیون، الکتروفورز دوبعدی، الکتروفورز یک بعدی، پرتوتابی گاما، تریکودرما

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/891710>

