

عنوان مقاله:

نمایش سطحی آنزیم کیتیناز بر سطح اسپورهای باکتری باسیلوس سابتیلیس

محل انتشار:

سومین همایش یافته های نوین در محیط زیست و اکوسیستم های کشاورزی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

امین رستمی - پژوهشکده صنعت و محیط زیست، پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری، تهران، ایران گروه علوم پایه،
دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

مهدی غفاری - پژوهشکده صنعت و محیط زیست، پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری، تهران، ایران

نسیم رضایی نژاد - پژوهشکده صنعت و محیط زیست، پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری، تهران، ایران

پریسا قهرمانی فرد - پژوهشکده صنعت و محیط زیست، پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

مقدمه و هدف: یکی از مهمترین عوامل آسیب و کاهش میزان تولیدات کشاورزی آلودگی گیاهان زراعی با انواع قارچ ها و باکتری های بیماریزا می باشد که سالانه با خسارات زیادی برای کشاورزان همراه است. از آنجا که بسیاری از بیماری های مربوط به گیاهان زراعی توسط قارچ ها ایجاد می شوند، مبارزه و کنترل رشد قارچهای پاتوژن از اهمیت بسزایی برخوردار است. از سوی دیگر یکی از راهکارهای مورد توجه برای مقابله با آفات گیاهی و کاهش اثرات تخریبی عوامل بیماریزا کنترل بیولوژیک است که در مقایسه با روشهای شیمیایی فاقد اثرات سوء زیست محیطی است. در این مطالعه ژن کیتیناز بدست آمده از باکتری خاکزی بومی باسیلوس پومیلوس بر روی سطح اسپور باکتری باسیلوس سابتیلیس بیان شده و حضور آن بر سطح اسپور مورد بررسی قرار گرفته است. روشها: ژن آنزیم کیتیناز متعلق به باکتری باسیلوس پومیلوس به ژن یکی از پروتیین های پوشش اسپور (CotG) باکتری باسیلوس سابتیلیس متصل گشت. ژن نوترکیب فوق به باکتری باسیلوس سابتیلیس منتقل و باکتری به فاز اسپورزایی برده شد. نهایتا بیان آنزیم کیتیناز بر سطح اسپورهای باکتری باسیلوس سابتیلیس به کمک تکنیک وسترن بلات مورد بررسی قرار گرفت. نتایج: پس از جداسازی پوشش اسپور و انجام وسترن بلات، نشان داده شد که آنزیم کیتیناز با موفقیت بر روی سطح اسپور بیان شده است.

کلمات کلیدی:

اسپور، باسیلوس سابتیلیس، کیتیناز، نمایش سطحی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/586496>

