

عنوان مقاله:

بررسی تولید و ویژگی های عملکرد آنزیم بتا گلوکوناز در سویه های *Bacillus subtilis* جداسازی شده از فیلوسفر و ریزوسفر مزارع برنج

محل انتشار:

هشتمین همایش بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران و چهارمین همایش ملی امنیت زیستی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

شعله ده پهلوان - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته فیزولوژی گیاهی دانشکده علوم پایه دانشگاه ارومیه

مریم موسیوند - پژوهشگر بخش تحقیقاتی بیوتکنولوژی میکروبی و ایمنی زیستی پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران

جلیل خارا - استادیار گروه زیست شناسی دانشکده علوم پایه دانشگاه ارومیه

مریم هاشمی - استادیار بخش تحقیقاتی بیوتکنولوژی میکروبی و ایمنی زیستی، پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران

خلاصه مقاله:

آنزیم بتا گلوکوناز از جمله گلوکوزیدازهایی است که بتاگلوکان های خطی حاوی پیوندهای بتا 1 و 4- و 1 و 3 گلوکان را به گلوکز تجزیه می کند . برخی باکتری ها ، قارچ ها ، مخمر های و گیاهان قادر به تولید این آنزیم هستند . تعداد زیادی از گونه های باسیلوس توانایی تولید آنزیم های گلوکانازی که قادر به شکستن باند بتا 1 و 3- و 1 و 4 گلیکوپیدی باشند را دارند . در بررسی حاضر 240 سویه *Bacillus subtilis* از فیلوسفر و ریزوسفر مزارع برنج جداسازی و بر اساس قابلیت تولید آنزیم بتاگلوکاناز به صورت کیفی و کمی مورد ارزیابی قرار گرفتند . سویه های منتخب از نظر ویژگی های عملکردی فعالیت آنزیم بتا گلوکوناز در دامنه دمایی 30 - 75 PH 4/6 مورد بررسی قرار گرفت . نتایج نشان داد که بتا گلوکوناز تولید شده توسط سویه k36p88 بیشترین فعالیت کاتالیتیکی را در دمای 30 C و H6 4/6 داراست . همچنین نتایج این بررسی نشان داد که فعالیت آنزیم بتا گلوکوناز تمام سویه ها در دمای 70C و PH 4/6 نسبت به دماهای 30C و 55C کاهش قابل توجهی را به همراه دارد . مطالعات مولکولی مبتنی بر ژن 16S rDNA و روش های بیوشیمیایی نشان داد که سویه های بررسی شده متعلق به گونه *B.subtilis* می باشند .

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/377582>

