**سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها**
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

## عنوان مقاله:
بیان ژن کیتیناز کایمر 42 ( کیتیناز 42 + دمین متصل شونده به کیتین) درباکتری اشرشیاکلی

## محل انتشار:
اولین کنگره بین المللی و سیزدهمین کنگره ژنتیک ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

## نویسندگان:
عطیه عطائی - *پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری، تهران، ایران*

مصطفی مطلبی - *پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری، تهران، ایران*

محمدرضا زمانی - *پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری، تهران، ایران*

محبوبه ضیائی - *پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری، تهران، ایران*

## خلاصه مقاله:
آنزیم کیتیناز 42 بر روی دیواره قارچهای پاتوژن گیاهی اثر تخریبکنندگی داشته و باعث هیدرولیز پیوندهای گلیکوزیدی میگردد. بررسی هایی که تاکنون در جهت بهبود عملکرد این آنزیم انجام گرفته، نشان میدهند که افزودن دمین متصل شونده به کیتین اثرافزایندهای برفعالیت این آنزیم درمیزبان قارچی، داشته است. در این تحقیق همسانهسازی ژن کایمر 42 که حاوی ژن کیتیناز 42 متعلق به گونهTrichoderma atroviride18.10T. atroviride دمین متصلشونده به کیتین در انتهای آمینی آن متعلق به انجام و بیان پروکاریوتی آن مورد مطالعه قرار گرفت. در نهایت فعالیت این آنزیم با آنزیم کیتیناز 42 مقایسه گردید. بدین منظور ابتدا ژن کایمر 42 توسط آغازگرهای اختصاصی ژن تکثیر و در ناقلpJETهمسانهسازی شد. سپس این ژن به روش هضم آنزیمی از این ناقل جدا شده ودر ناقل بیانی pET26.b(+)همسانهسازی گردید. برای تأیید این سازه ازPCRالگوی هضم آنزیمی و در نهایت توالییابی استفاده شد که در هر سه روش حضور ژن کایمر 42 به طول 1402 جفتباز تأیید شد. سپس این سازه به میزبانE. coli BL21-DE3 منتقل شده و بیان گردید. برای تایید بیان این آنزیم از تکنیکSDS_PAGEاستفاده شد. همچنین برای تایید فعالیت آنزیم از روش رنگ سنجی استفاده شد که در این روش فعالیت این آنزیم در حضور کیتین کلوئیدی و در طولموج 544 نانومتر اندازهگیری شد. نتایج حاصل نشان داد که فعالیت آنزیم کیتیناز کایمر 42 نسبت به کیتیناز 42 بیشتر است.

## کلمات کلیدی:
کایمر 42 ، دمین متصل شونده به کیتین، همسانهسازی، بیان پروکاریوتی، فعالیت آنزیمی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/328330