|  |
| --- |
| نام خانوادگی دانشجو : حسینی نام : سیده مریم |
| عنوان پایان نامه:  همسانه­سازی و تعیین خصوصیات ساختاری ژن α-آمیلاز حاصل از *Bacillus cereus ZK1* |
| استاد راهنما: دکتر صابر زهری  استاد مشاور : دکتر سعید لطیفی نوید |
| مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد رشته: زیست شناسی گرایش: علوم سلولی و مولکولی دانشگاه: محقق اردبیلی دانشكده: علوم تاریخ فارغ التحصیلی: 10/11/1391 تعداد صفحه : 170 |
| كلید واژه­ها: α-آمیلاز، همسانه سازی، باسیلوس |
| . چکیده  آنزیم α-آمیلاز، از آنزیم­های رایج در صنایع مختلف از جمله صنعت داروسازی می­باشد این آنزیم پیوندهای α-1و4- گلیکوزیدی را در ساختار آمیلوز هیدرولیز می نماید. باکتری *KZ1 Bacillus cereus*  یک سویه­ی بومی مولد α-آمیلاز مقاوم به حرارت می‌باشد. در این تحقیق آنزیم مذکور را از محیط کشت القایی و با استفاده از کروماتوگرافی تعویض یونی جداسازی و خالص گردید. بررسی خصوصیات آنزیم خالص نشانگر وزن مولکولی 2/66 کیلودالتون و فعالیت ویژه U/mg471 می­باشد. ژن کدکننده آنزیم مذکور تکثیر و در وكتور pBluescriptSK+II کلون گردید. بررسی نتیجه تعیین توالی ژن نشان داد که ناحیه فریم خواندنی این ژن شامل 1758 نوكلئوتید می باشد كه پروتئینی با 586 آمینواسید را كد می كند و از یك دومین كاتالتیك از خانواده 13 گلیكوزیل هیدرولازها و یك دومین در انتهای آمینی با ماهیت پولولانازی تشكیل شده است. این پروتئین تشابه بالایی با α-آمیلازهای سایر باسیلوس­ها نشان می­دهد که با مقایسه توالی پروتئینی آنها با سویه­های *B.cereus* گزارش شده، مشخص شد که در دمین کاتالیتیکی آنزیم، آمینواسید هیستیدین شماره 233 با آمینواسید تیروزین جایگزین شده است. |