

عنوان مقاله:

جداسازی و شناسایی سویه های باکتریایی تولید کننده آنزیم کراتیناز موثر بر کراتین پر

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی نوآوری و فناوری علوم زیستی، شیمی ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مهنوش مطلبی زاد - گروه علوم جانوری، دانشکده علوم طبیعی، دانشگاه تبریز

غلامرضا زرینی - گروه علوم جانوری، دانشکده علوم طبیعی، دانشگاه تبریز

لیلا صادقی - گروه علوم جانوری، دانشکده علوم طبیعی، دانشگاه تبریز

پریا ولی پور

خلاصه مقاله:

کراتینازها گروهی از پروتئازهای قلیایی خارج سلولی میباشند، که توانایی هیدرولیز کراتین به پپتیدها و اسیدهای آمین ه را دارند و توسط میکروارگانیسمهای مختلف، در محیطهای حاوی کراتین ترشح میشوند. امروزه با توجه به اهمیت گسترده آنزیم کراتیناز در صنایع مختلف از جمله خوراک دام، صنعت چرم، تصفیه فاضلابها، پزشکی و داروسازی، تقاضا برای این آنزیم پرکاربرد رو به افزایش است. میکروارگانیسمهای مختلفی از جمله اکتینومایستها، قارچها و باکتریها توانایی تولید آنزیم کراتیناز را دارند که در این بین، فعالیت کراتینازی به طور گسترده ای در باکتریهای گرم مثبت دیده می شود. از مهم ترین تولیدکنندگان کراتینازها میتوان به سویه های متعلق به *Bacillus* اشاره کرد. در این مطالعه به منظور جداسازی میکروارگانیسمهای مولد آنزیم کراتیناز نمونه های خاک دانشگاه تبریز، فاضلاب کارخانه چرم سازی مایان و مرغداری در شهرستان تبریز، استان آذربایجان شرقی در ظروف استریل جمع آوری و به منظور تهیهی سوسپانسیون میکروبی یک گرم از هر نمونه در داخل لوله های آزمایش حاوی ۱۰ میلی لیتر سرم فیزیولوژی استریل ریخته شد. در کل ۳۰ سویه بر روی محیط انتخابی کراتین دار به دست آمد. فعالیت کراتینازی سویه ها روی محیط کشت پایه نمکی جامد حاوی کراتین براساس تشکیل هاله شفاف ناشی از تجزیه کراتین، بعد از اضافه کردن لوگول، در محیط ارزیابی شد. ۲ جدایه باکتریایی که تجزیه واضحی را نشان دادند انتخاب و با استفاده از روشهای مرفولوژی و مولکولی شناسایی شدند. هر ۲ باکتری از نظر میزان تولید آنزیم کراتیناز مورد بررسی قرار گرفتند. هر دو سویه KTV، KT۶ متعلق به گونه های مختلف باسیلوس بودند که قادر به تجزیه کامل پر با بیشترین فعالیت آنزیمی ۵/۵۲ nmol/min بودند. بررسیهای حاصل از این سویه ها نشان داد که این سویه ها میتوانند منبع مناسبی برای تولید آنزیم کراتیناز باشند.

کلمات کلیدی:

آنزیم کراتیناز، باسیلوس، تجزیه پر، باکتریهای تولید کننده آنزیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1426035>

