

عنوان مقاله:

جداسازی، غربالگری، تعیین مشخصات و شناسایی باکتری های تولیدکننده پروتئاز قلیایی از فاضلاب صنعت چرم

محل انتشار:

چهارمین همایش بین المللی زیست شناسی و علوم زمین (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسنده:

فاطمه اسلامی - دانشجوی مقطع کارشناسی، رشته میکروبیولوژی، موسسه آموزش عالی اندیشه سازان نكاء

خلاصه مقاله:

زمینه: طیف وسیعی از گونه های باکتریایی آنزیم پروتئاز تولید می کنند و کاربرد همین آنزیم به طور دقیق دستکاری شده در حوزه های مختلف بیوتکنولوژی از جمله بخش های صنعتی و محیطی مورد استفاده قرار گرفته است. هدف اصلی این مطالعه، جداسازی، غربالگری و شناسایی باکتری های تولیدکننده پروتئاز قلیایی که از پساب صنعت چرم موجود در حاشیه بیرونی آدیس آبابا در اتیوپی نمونه برداری شده بودند، بود. هدف: جداسازی و شناسایی باکتری های تولیدکننده پروتئاز قلیایی از پساب های صنعت چرم. روش ها: نمونه ها از پساب های صنعتی چرم Modji جمع آوری و در آزمایشگاه میکروبیولوژی نگهداری می شوند. باکتری ها با استفاده از رقیب سازی پیاپی از پساب و به دنبال آن باکتری های تولیدکننده پروتئاز با استفاده از محیط شیر آگار بدون چربی جداسازی می شوند. پس از مطالعه غربالگری اولیه و ثانویه از روش های بازداری ناحیه ای با محیط های شیرآگار بدون چربی برای انتخاب پتانسیل باکتری های تولیدکننده پروتئاز استفاده می شوند. در نهایت، برای شناسایی باکتری های بالقوه، با استفاده از روش های بیوشیمیایی، زیست توده باکتریایی، فعالیت پروتئاز و روش توالی یابی ژن Rrna Rrna برای نهایی کردن بهترین باکتری های تولیدکننده پروتئاز قلیایی شناسایی شدند. نتیجه گیری: این مطالعه که از بیست و هشت نمونه باکتری مختلف جدا شده از پساب صنعت چرم نشان داد، بیشتر از سه سوبه باروش های غربالگری اولیه و ثانویه پروتئاز قلیایی بالقوه انتخاب شدند. در نهایت Bacillus cereus strain ML۱۲ بر اساس شناسایی بیوشیمیایی، زیست توده و فعالیت پروتئاز، بهترین سوبه شناسایی شده است. پروتئاز قلیایی دارای ویژگی قابل توجهی است که گونه های باکتریایی تولیدکننده پروتئاز قوی با ارزش تجاری را در خود جای می دهد.

کلمات کلیدی:

پروتئاز، پساب صنعت چرم، شیر آگار بدون چربی، کازئین، غربالگری باکتری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1435468>

