

تعیین نسبت های کربن به ازت در تولید آنزیم آمیلاز توسط گونه های باکتری باسیلوس

مریم رستمی*، غلام خیاطی،

1395-06-28

چکیده مقدمه و هدف: آمیلازها یکی از مهمترین آنزیم هایی هستند که در صنعت استفاده می شوند. بعضی از آنها مولکول های نشاسته را به پلیمرهای ترکیب شده از واحدهای گلوکز، هیدرولیز می کنند. آمیلازها کاربردهای بالقوه ای در تعداد گسترده ای از پروسه های صنعتی مانند غذایی، تخمیر و صنایع دارویی دارند. هدف از این بررسی تعیین نسبت بهینه ی کربن به ازت در تولید آنزیم آلفا آمیلاز در محیط مایع شامل مواد مغذی برای رشد آمیلاز و در pH بهینه ی 7 و توسط باکتری *Bacillus licheniformis* می مناسب حرارت به مقاوم آمیلاز آلفا تولید برای باسیلوس های گونه کلی طور به که باشند. مواد و روش: محیط کشت شامل منابع نیتروژن مانند سولفات آمونیوم، نترات آمونیوم و عصاره ی مخمر و منابع کربن شامل گلوکز، مالتوز و نشاسته بوده است. 9 آزمایش شامل مالتوز/سولفات آمونیوم، مالتوز/نترات آمونیوم، مالتوز/عصاره مخمر، گلوکز/سولفات آمونیوم، گلوکز/نترات آمونیوم، گلوکز/عصاره مخمر، نشاسته/سولفات آمونیوم، نشاسته/نترات آمونیوم، نشاسته /عصاره مخمر در نسبت های 1، 10، 20، 30 انجام شد. برای سنجش نشاسته به عنوان سوبسترا و بعد کیت گلوکز به عنوان معرف اضافه شد و فعالیت آنزیمی نمونه ها در نسبت های گفته شده توسط دستگاه اسپکتروفتومتری در طول موج 500 نانومتر بدست آمد. نتایج و نتیجه گیری: منبع کربن و نیتروژنی که بیشترین فعالیت آنزیمی را نشان داد به ترتیب شامل گلوکز، نشاسته و مالتوز بود و نیتروژن شامل: سولفات آمونیوم، نترات آمونیوم و عصاره مخمر بود و میزان خطا: 28/9، میزان منبع کربن: 72/86، میزان منبع نیتروژن: 82/3 و نسبت کربن به ازت: 66/0 بود. واژگان کلیدی: تولید آمیلاز، تخمیر در بستر مایع، نسبت کربن به ازت، سنجش آنزیم

کلمات کلیدی: واژگان کلیدی: تولید آمیلاز، تخمیر در بستر مایع، نسبت کربن به ازت، سنجش آنزیم

[Islamic Azad University, Rasht Branch - Thesis Database](#)

[دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت - سامانه بانک اطلاعات پایان نامه ها](#)