

عنوان مقاله:

بهینه سازی تولید باکتریوردوپسین در هالوباکتریوم سالیناروم R1

محل انتشار:

هشتمین همایش بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران و چهارمین همایش ملی امنیت زیستی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

شادی رجب - دانشجوی کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی میکروبی، دانشکده علوم وفنون نوین، دانشگاه تهران

ولی الله بابایی پور - استادیار گروه مهندسی بیوشیمی، پژوهشکده علوم و فناوری زیستی، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران

سیروان خوانچه زر - محقق مرکز علمی پژوهشی فناوری های نوین در مهندسی علوم زیستی دانشگاه تهران

قاسم عمو عابدینی - دانشیار گروه مهندسی شیمی، دانشکده فنی، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق اجزای محیط کشت و شدت نور تابانده شده به محیط کشت به منظور افزایش تولید باکتریوردوپسین توسط هالوباکتریوم سالیناروم R1 بهینه شد. به منظور بهینه سازی محیط کشت، سه عامل از منابع کربنی و نیتروژنی محیط کشت، شامل عصاره گوشت، کازئین هیدرولیز شده و تری سدیم سیترات که بیشترین تاثیر را در تولید باکتریوردوپسین دارند، انتخاب شده و غلظت هر کدام با روش پاسخ سطح بهینه شد. مقدار بهینه عوامل فوق به ترتیب برابر 0/5، 0/5 و 0/2 گرم بر لیتر بدست آمد. به منظور بهینه سازی شدت نور، چهار شدت نور 0، 5000، 15000 و 25000 لوکس انتخاب شده و بارش یک عامل در هر زمان مقدار 15000 لوکس به عنوان شدت نور بهینه تعیین شد. نتایج آزمایش ها مشخص کرد که میزان تولید باکتریوردوپسین در روشی 1/7 برابر بیشتر از تاریکی است. همچنین به نظر می رسد در شدت نور 15000 لوکس گیرنده های نوری سطح سلولی اشباع شده و میزان تولید باکتریوردوپسین به حداکثر مقدار خود می رسد.

کلمات کلیدی:

بهینه سازی، هالوباکتریوم سالیناروم R1، باکتریوردوپسین، محیط کشت، شدت نور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/377118>

