

عنوان مقاله:

جداسازی و شناسایی یک باکتری بومی تولید کننده بیوپلیمر پلی هیدروکسی آلکانوات (PHA) و بررسی تولید آن تحت شرایط مختلف رشد سلول

محل انتشار:

مجله تازه های بیوتکنولوژی سلولی - مولکولی، دوره 1، شماره 3 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 0

نویسندگان:

حسین شهبانی - Islamic Azad University, Parand Branch

زهرا گودرزی - Islamic Azad University, Science & Research Branch

محمد چمنی - Islamic Azad University, Science & Research Branch

کامبیز اکبری نوقابی - National Institute of Genetic Engineering & Biotechnology

خلاصه مقاله:

Normal • false false false EN-US X-NONE AR-SA /* Style Definitions */ table.MsoNormalTable {mso-style-name:"Table Normal" mso-tstyle-rowband-size:• mso-tstyle-colband-size:• mso-style-noshow:yes mso-style-priority:۹۹ mso-style-qformat:yes mso-style-parent:"" mso-padding-alt:•in ۵.۴pt •in ۵.۴pt mso-para-margin-top:•in mso-para-margin-right:•in mso-para-margin-bottom:۱۰.۰pt mso-para-margin-left:•in line-height:۱۱۵% mso-pagination:widow-orphan font-size:۱۱.۰pt font-family:"Calibri", "sans-serif" mso-ascii-font-family:Calibri mso-ascii-theme-font:minor-latin mso-fareast-font-family:"Times New Roman" mso-fareast-theme-font:minor-fareast mso-hansi-font-family:Calibri mso-hansi-theme-font:minor-latin mso-bidi-font-family:Arial mso-bidi-theme-font:minor-bidi

سابقه

هدف: امروزه با توجه به مصرف بسیار زیاد پلیمرهای مقاوم به تخریب زیستی از جمله انواع پلاستیک ها در بسته بندی مواد غذایی، کالا و همچنین استفاده از کیسه های پلاستیکی برای جابجایی و حمل زباله مشکل بزرگ تجمع ضایعات پلیمری در طبیعت به وجود آمده است. یکی از راه ها برای حل این مشکل تولید پلیمر های زیست تخریب پذیر می باشد. مواد و روش ها: باکتری تولید کننده پلیمر پلی هیدروکسی آلکانوات

(PHA)

از نمونه های محیطی جدا سازی شد. این سویه باکتریایی با روش های شیمیایی و مولکولی از طریق تعیین توالی ژن rDNA ۱۶S شناسایی گردید.

تولید PHA توسط این باکتری با استفاده از کروماتوگرافی گازی و شناسایی PHA توسط

تحت شرایط مختلف کشت اندازه گیری شد. یافته ها: در این مطالعه باکتری بومی تولید کننده PHA بعنوان ۸۶

شناسایی گردید. شرایط مناسب برای تولید این پلیمر دمای ۳۷°C، pH=۷، rpm و هوادهی

تعیین گردید. تحت این شرایط بیشترین میزان تولید حدود ۳۶۷/۰ گرم در لیتر با منبع گلوکز پس از کشت به مدت ۷۲ ساعت بدست آمد و ۳۵% از وزن خشک سلولی را پلیمر تشکیل داد. نتیجه گیری: این مقاله اولین گزارش از تولید

کلمات کلیدی:

,Biodegradable polymer, Bacillus thuringiensis, Polyhydroxylalkanoate. Innate Immunity activated via siRNA

باسیلوس، پلی هیدروکسی آلکانوات، پلیمر زیست تخریب پذیر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1416838>

