

عنوان مقاله:

افزایش فعالیت آنزیم سلوبیوهیدرولاز I گلیکوزیلاسیون N-نوترکیب با کاهش جایگاههای

محل انتشار:

هفتمین همایش بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

نرجس حیدرزاده درزی - آزمایشگاه نانو بیوتکنولوژی دانشکده مهندسی انرژی و فناوری های نوین دانشگاه شهید بهشتی

سید امید رعنائی سیادت - آزمایشگاه نانو بیوتکنولوژی دانشکده مهندسی انرژی و فناوری های نوین دانشگاه شهید بهشتی

محمد برشان تشنیزی - آزمایشگاه نانو بیوتکنولوژی دانشکده مهندسی انرژی و فناوری های نوین دانشگاه شهید بهشتی

کاوه نیکنام - آزمایشگاه نانو بیوتکنولوژی دانشکده مهندسی انرژی و فناوری های نوین دانشگاه شهید بهشتی

خلاصه مقاله:

سلولز فراوان ترین منبع طبیعی تجدید پذیر است و تولید انرژی زیستی از مواد ارزان لیگنوسلولزی برای توسعه پایدار جامعه بشری اهمیت دارد. ارگانوسمهای تولید کننده سلولاز، طیفی از آنزیمهای مفید را برای تولید اتانول از توده زیستی لیگنوسلولزی می در مقیاس تجاری مورد استفاده قرار گرفته ا سازند. تاکنون تنوعی از ارگانوسمها برای تولید انواع سلولازها مانند سلوبیوهیدرولاز است. در این میان پیکیا پاستوریس به دلیل توانایی اش در تولید مقادیر بالای پروتئینهای بیگانه میزبان موفق بوده است. اما N- بیان شده در پیکیا پاستوریس، در حین ترشح در مقایسه با پروتئین طبیعی به شدت در جایگاههای I سلوبیوهیدرولاز گلیکوزیلاسیون گلیکوزیله می شود که این موضوع بر عملکرد آنزیم اثر می گذارد. این مطالعه شامل ایجاد جهش به منظور کاهش N- فعال، در پیکیا پاستوریس می باشد. بر طبق مشاهدات، کاهش I گلیکوزیلاسیون پروتئین و تولید سلوبیوهیدرولاز نوترکیب I گلیکوزیلاسیون سلوبیوهیدرولاز باعث افزایش فعالیت آن بر کربوکسی متیل سلولز گردیده است.

کلمات کلیدی:

گلیکوزیلاسیون، جهش - N ، پیکیا پاستوریس ، سلولز، سلوبیوهیدرولاز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/376184>

