

عنوان مقاله:

مروری بر روش های پیش تیمار منابع لیگنوسلولزی برای تولید اتانول: مطالعه موردی بر روی گیاه سنبل آبی

محل انتشار:

همایش ملی دانش و نوآوری در صنعت چوب و کاغذ با رویکرد زیست محیطی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حمیدرضا رودی - استادیار، گروه مهندسی پالایش زیستی، دانشکده مهندسی فناوری های نوین، دانشگاه شهید بهشتی

مهدی سمیعی کوتنایی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی پالایش زیستی، دانشکده مهندسی فناوری های نوین، دانشگاه شهید بهشتی

خلاصه مقاله:

منابع زیستی لیگنوسلولزی مواد تجدید پذیر هستند که می توانند به قندهای قابل تخمیر و سپس به اتانول تبدیل شوند. از جمله این منابع سنبل آبی است که دارای کربوهیدرات بالا، لیگنین پایین و محتوای قندهای قابل توجهی در ساختار آن می باشد. بر اساس بررسی انجام شده در مورد این گیاه، روش های پیش تیمار مورد استفاده اغلب اسیدی و قلیایی هستند، در حالیکه روش های مایع و میکروبیو-اسیدیته یونی به ندرت مورد استفاده قرار گرفتند. قندهای غالب در این گیاه گلوکز، زایلوز، گالاکتوز، آرابینوز و مانوز هستند. براساس یافته ها، سلولاز و *Saccharomyces Cerevisiae* با راندمان بیشتری به ترتیب برای هیدرولیز آنزیمی و تخمیر زیست توده سنبل آبی و تبدیل به اتانول استفاده شده اند. در این مقاله، در مورد پیش تیمار هیدرولیز و تخمیر جرم زیستی گیاه سنبل آبی و تهیه اتانول از آن بحث می شود.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/769874>

