

عنوان مقاله:

هیدرولیز و تخمیر تفاله لیموترش به منظور تولید اتانول زیستی

محل انتشار:

دومین همایش ملی حفاظت و برنامه ریزی محیط زیست (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

مریم بنی اسدی - دانشجوی کارشناسی ارشد

داوود بی ریا - استادیار دانشگاه اصفهان

خلاصه مقاله:

به دلیل الودگی های ناشی از سوخته های فسیلی در این تحقیق به معرفی یک سوبسترای جدید برای تولید اتانول زیستی که یک سوخت پاک محسوب میشود می پردازیم از آنجایی که کشور ما یکی از بزرگترین کشورهای تولید کننده لیموترش در جهان است میتوان از قند موجود در تفاله آن به عنوان خوراک اولیه استفاده کرد بیشتر قند موجود در این تفاله بصورت سلولز و همی سلولز است که میکروارگانیسم قادر به مصرف آن نمی باشد با انجام عملیاتی مانند هیدرولیز میتوان این ترکیبات را به قندهای احیا تبدیل کرد تا میکروارگانیسم بتواند آن را مصرف کند بنابراین هیدرولیز یک مرحله مهم و ضروری برای تولید اتانول محسوب میشود در این تحقیق به مقایسه سه روش هیدرولیز شیمیایی مانند هیدرولیز با اسید غلیظ و رقیق هیدرولیز با اهنک و در نهایت هیدرولیز با آنزیم می پردازیم طبق نتایج بدست آمده بیشترین بازده مربوط به هیدرولیز با آنزیم است که حدود 80 درصد از قند موجود در تفاله لیموترش را در دسترس میکروارگانیسم قرار میدهد مقدار اتانول تولید شده بعد از 48 ساعت در دمای 30 درجه و 160 دور بر دقیقه 8 گرم بر لیتر است که معادل 80 درصد مقدار تئوری می باشد

کلمات کلیدی:

لیموترش، اتانول زیستی، تخمیر، زیوموناس موبیلیس، هیدرولیز، آنزیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/232489>

