

عنوان مقاله:

ارزیابی فنی و زیست محیطی تولید بیوگاز از بقایای کشاورزی (کلش برنج)

محل انتشار:

پژوهش و فناوری محیط زیست، دوره 4، شماره 6 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مهسا خدابخشی پور - دانش آموخته کارشناسی ارشد علوم و مهندسی محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه گیلان، صومعه سرا، گیلان

محسن محمدی گلنگش - دانشیار گروه علوم و مهندسی محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه گیلان، صومعه سرا، گیلان

محسن خدابخشی پور - دانشجوی دکتری مکانیزاسیون کشاورزی، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین، خوزستان

خلاصه مقاله:

انرژی مصرفی در جهان به سرعت در حال افزایش است و انتظار می رود که منابع انرژی غیرقابل تجدید در آینده به پایان برسد. بنابراین، روش های نوین تولید انرژی در سراسر جهان متداول شده است. بیوگاز یکی از انرژی های جدید و پاک است که از تخمیر بی هوازی زیست توده تولید می شود. استان گیلان با ۲۳۸۰۰۰ هکتار سطح زیر کشت برنج، پتانسیل قابل ملاحظه ای برای تولید بیوگاز از بقایای آلی را دارا می باشد. بر این اساس این تحقیق به منظور بررسی تولید بیوگاز از ترکیب کاه و کلش برنج و فضولات دامی به ترتیب با نسبت های (۱۰۰-۰)، (۹۵-۵)، (۹۰-۱۰)، (۸۵-۱۵)، (۸۰-۲۰) در سه تکرار انجام شد. آزمایش در دمای مزوفیلیک با روش هضم بیهوازی درون بطری های ۱/۵ لیتری اجرا شد. ارزیابی اقتصادی و زیست محیطی به منظور جایگزینی بیوگاز تولیدی در این فرایند با سوخت فسیلی در روستای پونل استان گیلان انجام شد. نتایج نشان داد نسبت ۱۰ درصد کلش بیشترین راندمان تولید بیوگاز را داشته و با جایگزینی بیوگاز ۲۱ درصد در مصرف سوخت فسیلی صرفه جویی خواهد شد. همچنین از انتشار مقدار ۳۲۸/۱۴ کیلوگرم گاز CO₂ در سال به اتمسفر جلوگیری خواهد شد.

کلمات کلیدی:

بیوگاز، ضایعات کشاورزی، کلش برنج، آلودگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1351925>

