

عنوان مقاله:

پتانسیل تولید بیوگاز از فضولات حیوانی در مناطق روستایی شهرستان ایوان غرب، استان ایلام

محل انتشار:

مجله مکانیزاسیون کشاورزی، دوره 4، شماره 2 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

حامد مرادی - گروه ماشین های کشاورزی، دانشکده مهندسی و فناوری کشاورزی، دانشگاه تهران

حسین مبلی - گروه ماشین های کشاورزی، دانشکده مهندسی و فناوری کشاورزی، دانشگاه تهران

علی جعفری - گروه ماشین های کشاورزی، دانشکده مهندسی و فناوری کشاورزی، دانشگاه تهران

مجید خانعلی - گروه ماشین های کشاورزی، دانشکده مهندسی و فناوری کشاورزی، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

چکیده در دسترس نبودن گاز طبیعی، قیمت بالای سوخت های فسیلی و نیز کمبود جایگاه های تامین سوخت در بخش قابل توجهی از مناطق روستایی، موجب مصرف بی رویه زیست توده جامد (هیزم، بوته، چوب و ذغال چوب) جهت تامین انرژی مورد نیاز خانوارهای روستایی شده است. استفاده از سوخت های فسیلی، عواقب زیست محیطی متعددی را ایجاد خواهد کرد که در این میان، تخریب منابع طبیعی و جنگل ها از بارزترین آن ها می باشد. بیوگاز به عنوان یکی از منابع مهم انرژی، از تخمیر بیهوازی مواد آلی مانند فضولات دامی تولید می شود که به دلیل ارزش حرارتی بالا نسبت به سوزاندن مستقیم زیست توده، می تواند به عنوان سوخت جایگزین در مصارف روستایی مورد استفاده قرار گیرد. در این مطالعه، پتانسیل سنجی سالیانه تولید بیوگاز از فضولات گاوی و گوسفندی و همچنین میزان مصرف انرژی هر خانوار در شهرستان ایوان غرب، استان ایلام، مورد مطالعه قرار گرفت. میانگین حجم کل بیوگاز تولیدی سالیانه از فضولات دامی قابل جمع آوری در هر خانوار، برابر $44/9343$ مترمکعب (انرژی معادل $07/35505$ کیلووات ساعت) برآورد شد. همچنین میانگین انرژی مصرفی سالیانه هر خانوار در سال از چوب، نفت سفید و گاز مایع معادل $6/37374$ کیلووات ساعت محاسبه شد. بنابراین در صورت تولید بیوگاز، هر خانوار متوسط (4 نفر) می تواند تمام نیازهای حرارتی خود را تامین نماید.

کلمات کلیدی:

واژه های کلیدی: فضولات گاوی، فضولات گوسفندی، سوخت فسیلی، ارزش حرارتی، بیوگاز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1602967>

