

ارزیابی فنی و اقتصادی تولید بیوگاز در مقیاس مزرعه

دکتر مرتضی خان احمدی عضو هیات علمی بخش تحقیقات فنی و مهندسی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان طی پژوهشی جنبه های فنی و اقتصادی تولید بیوگاز از پسماندهای کشاورزی را بررسی نمود و نشان داد که تولید بیوگاز برای واحدهای با ظرفیت یک تن یا بیشتر کود تازه در روز سود آور خواهد بود.

امکانپذیری تولید بیوگاز از پسماندهای کشاورزی به ویژه کود دامی در مقیاس مزرعه ای و اقتصادی بودن یا غیر اقتصادی بودن آن همواره مورد سوال بوده است. در این پژوهش با پیشنهاد یک واحد ساده مبتنی بر بیوراکتور کیسه ای برای تولید بیوگاز در مزرعه، محدوده سودآوری تولید بیوگاز تعیین شد. براساس نتایج این پژوهش در صورتی که برق تولیدی از بیوگاز به قیمت مصوب برای انرژیهای تجدیدپذیر معادل ۴۵۰۰ ریال به ازای هر کیلووات ساعت خریداری شود تولید بیوگاز برای واحدهای با ظرفیت یک تن یا بیشتر کود تازه در روز سود آور خواهد بود مشروط بر آنکه تبدیل ۵۰٪ از ماده خشک کود به بیوگاز برای کود تازه بدون رقیق سازی حداکثر طی ۹۰ روز و برای کود رقیق شده تا درصد جامدات ۷٪ حداکثر طی ۳۳ روز با استفاده از جمعیت میکروبی مناسب و کنترل دما انجام شود.