

ارائه روش‌های استفاده از فناوری بیوگاز به منظور تولید انرژی الکتریکی و حرارتی در کشور ایران

فرشاد لاری^۱ و حبیب اله اعلمی^۲

دانشگاه جامع امام حسین (ع)

farshadlari@yahoo.com

h_aalami@yahoo.com

چکیده:

محدودیت منابع انرژی و مشکلات ناشی از مصرف سوخت‌های فسیلی، رشد بی‌رویه جمعیت شهرها از یک طرف و ازدیاد مصرف از طرف دیگر باعث شده است که حجم وسیع زباله‌های آلی تولیدی سلامت جامعه بشری را به خطر اندازد. لذا اتخاذ سیاست‌های مناسب برای جمع‌آوری و تبدیل این مواد زائد آلی به انرژی از اهمیت بالایی برخوردار است. در این مقاله به بررسی چگونگی استحصال این انرژی و پتانسیل تولید آن در ایران پرداخته شده است. در ابتدا روش‌های استفاده از فناوری بیوگاز برای تولید انرژی‌های الکتریکی و حرارتی توضیح داده شده است. سپس انواع منابع اولیه برای تولید بیوگاز و انواع سامانه‌های بیوگاز معرفی شده‌اند. آنگاه این سامانه‌ها به‌خصوص دو سامانه مشهور هندی و چینی مقایسه شده و مزایا و معایب هر کدام بیان شده است. همچنین تجربیات جهانی در رابطه با استفاده از بیوگاز به تفصیل شرح داده شده است. در انتها با توجه به فناوری‌های بیوگاز و تجربیات جهانی و با توجه به شرایط و اقلیم‌های مختلف کشور برای این اقلیم‌های مختلف در سرتاسر ایران فناوری‌های بهینه زیست توده پیشنهاد و معرفی شده است.

واژه‌های کلیدی: منابع تجدیدپذیر، انرژی زیست توده، فناوری بیوگاز

۱ - دانشجوی کارشناسی ارشد الکترونیک دانشگاه جامع امام حسین (ع)

۲ - استادیار گروه الکترونیک دانشگاه جامع امام حسین (ع)