

## عنوان مقاله:

هضم بی هوازی پسماند آشپزخانه جهت استحصال بیوگاز، مطالعه موردی شهر چالوس

## محل انتشار:

کنفرانس بین المللی علوم، مهندسی و فناوری های محیط زیست (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

مریم پارکی - استادیار دانشکده محیط زیست دانشگاه تهران

محمد نورانی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران محیط زیست، دانشکده محیط زیست دانشگاه تهران

مهشید مداح - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران محیط زیست، دانشکده محیط زیست دانشگاه تهران

رضا قاسم زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران محیط زیست، دانشکده محیط زیست دانشگاه تهران

## خلاصه مقاله:

پسماند آشپزخانه به واسطه ای داشتن مقدار زیادی مواد قابل تجزیه بیولوژیکی، ارزش حرارتی و مواد مغذی برای میکروارگانیسم ها، توانایی تولید بیوگاز را دارد، که می تواند نیاز به سوخت های فسیلی را کمتر کند. پژوهش به منظور بررسی توانایی تولید بیوگاز به عنوان یک انرژی جایگزین از پساب آشپزخانه و کود گاوی در هاضم بی هوازی انجام شده، نخست، سه هاضم بی هوازی جهت مشاهده ی نرخ هضم پساب آشپزخانه، کود گاوی و پساب آشپزخانه - کود گاوی هر یک به طور جداگانه در دمای اتاق (30-25 درجه ی سانتیگراد) و در دمای 37 درجه ی سانتیگراد (هضم مزوفیلیک) انجام شد. مشاهدات نشان داد که نرخ هضم برای هضم همزمان پساب آشپزخانه - کود گاوی، بیشتر از پساب آشپزخانه و کود گاوی، به تنهایی است. در مرحله ی دوم سه عدد هاضم برای مشاهده ی تاثیر قلیاییت در فرایند هضم در دمای 37 درجه ی سانتی گراد و نرخ بارگذاری 200mg/l ساخته شد. سه مقدار قلیاییت در مقادیر 0.1، 1.5، 2.0. قسمت تر زباله ی آشپزخانه، جهت افزایش خاصیت تجزیه پذیری بیولوژیکی و تولید بیوگاز، اعمال شد. بیشترین نرخ هضم 6.8 mL/gm بود که در نمونه دارای 1.5. / قلیاییت مشاهده شد. همچنین بیوگاز تولیدی زباله ی آشپزخانه پردازش شده تقریباً دو برابر زباله ی آشپزخانه پردازش نشده بود. نهایتاً یک راکتور بی هوازی در مقیاس آزمایشگاهی، دارای همزن و سیستم گرمایشی ساخته شد. این راکتور در دمای 37 درجه ی سانتی گراد و دمای اتاق و بارگذاری 200mg/l بهره برداری شد که نرخ هضم در شرایط مزوفیلیک بیشتر از شرایط دمای اتاق بود. هدف اصلی این آزمایش بررسی چشم انداز زباله های آشپزخانه برای تولید بیوگاز و حفاظت از محیط زیست در مقابل تاثیرات منفی گاز متان است.

## کلمات کلیدی:

بیوگاز، هضم بی هوازی، پسماند آشپزخانه، کود گاوی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/407594>

