

عنوان مقاله:

افزایش راندمان حذف آلاینده های کربنی و خلوص متان حاصل از تصفیه ی بیولوژیکی پساب دامداری با استفاده از میکروارگانیزم تثبیت کننده ی کربن دی اکسید

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس ملی پژوهش های نوین در علوم و مهندسی شیمی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

هومن آهنی آذری - دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

قاسم نجف پور درزی - دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

خلاصه مقاله:

سال های زیادی است که پساب دامی به عنوان، یکی از بیشترین ضایعات تولید شده توسط بشر شناخته می شود. اما عملیات هضم این پساب به دلیل بالا بودن غلظت یون آمونیوم، پایین بودن میزان نسبت کربن به نیتروژن و غیره، فرآیندی زمان بر با راندمان پایین می باشد. در تحقیق حاضر به دلیل توانایی باکتری های بنفش در حذف ترکیبات آمونیومی، اکسیژن خواهی شیمیایی، دی اکسید کربن و همچنین سرعت بالای رشد، استفاده ی همزمان از این گونه ی باکتریایی در کنار باکتری های متان ساز مورد امکان سنجی قرار گرفت. به منظور تعیین اثر این باکتریها در میزان حذف آلاینده های کربنی و دی اکسید کربن، آزمایش هایی متعددی در راکتورهای ناپیوسته انجام گرفت. بنا بر نتایج به دست آمده می توان گفت با استفاده ی همزمان از باکتری های بنفش در کنار کنسرسیوم باکتری های تولید کننده ی متان به منظور تصفیه ی پساب دامی میتوان از شرایط بازدارندگی بوجود آمده توسط مواد محلول در پساب دامی جلوگیری کرده و با بهبود بیش از ۴۰٪ حذف اکسیژن خواهی شیمیایی و بالا بردن خلوص متان تا حدود ۹۰٪ نسبت به هضم بیهوازی در شرایط سنتی، میتوان به افزایشی قابل توجه در بازده تصفیه و انرژی تولید شده توسط این سیستم دست پیدا کرد.

کلمات کلیدی:

پساب دامی؛ هضم بیهوازی؛ متان؛ باکتریهای بنفش غیر گوگردی؛

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1224765>

