

عنوان مقاله:

روشهای کاهش تولید لجن بیولوژیکی در فرایندهای هوازی تصفیه فاضلاب

محل انتشار:

اولین همایش ملی بهره برداری در بخش آب و فاضلاب (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

علی اکبر عظیمی - عضو هیئت علمی دانشگاه تهران - دانشکده محیط زیست گروه مهندسی محیط زیست

علی تریایان - عضو هیئت علمی دانشگاه تهران - دانشکده محیط زیست گروه مهندسی محیط زیست

افشین تکدستان - عضو هیات علمی دانشگاه جندی شاپور اهواز و دانشجوی دکترای تخصصی مهندسی ع

خلاصه مقاله:

تولید لجن یکی از مشخصه های خاص فرایندهای تصفیه بیولوژیکی فاضلاب می باشد. مقدار تولید لجن بیولوژیکی و مشخصات کیفی آن علاوه بر ویژگی های کمی و کیفی فاضلاب به فرایند تصفیه و شرایط راهبری آن بستگی دارد. یکی از معایب عمده فرایندهای هوازی تصفیه بیولوژیکی فاضلاب از جمله فرایند لجن تولید نسبتا زیاد لجن مازاد بیولوژیکی است. بطوریکه حدود 40 الی 60 درصد هزینه سرمایه گذاری و متجاوز از 50 درصد هزینه راهبری و نگهداری تصفیه خانه های لجن فعال به امر تصفیه لجن حاصل از تصفیه خانه فاضلاب مربوط می شود. هزینه های سنگین علمیات و فرایندهای تصفیه لجن از یک سو و وضع قوانین و استانداردهای شدید برای استفاده مجدد و یا دفع لجن حاصل از تصفیه فاضلاب از سوی دیگر سبب شده است که شیوه های کاهش تولید لجن در فرایندهای هوازی تصفیه فاضلاب مورد توجه قرار گیرد. از مهمترین شیوه های کاهش لجن مازاد بیولوژیکی کاهش ضریب تولید بیومس از طریق اعمال ر متابولیسم خودخوری، متابولیسم جفت نشده (uncoupling Metabolism)، دور ریزی انرژی (energy spilling)، فرایند هوازی، ته نشینی و بیهوازی و یا آنوکسیک (OSA) و اکسیداسیون بخشی از لجن تولیدی توسط مواد اکسید کننده نظیر ازن و کلر و ... می باشد. هدف از ارائه این مقاله ارائه راهکارهای مناسب جهت کاهش تولید لجن مازاد بیولوژیکی از طریق کاهش تولید بیومس در فرایندهای هوازی تصفیه فاضلاب بویژه لجن فعال می باشد.

کلمات کلیدی:

تصفیه بیولوژیکی، کاهش تولید لجن، دورریزی انرژی، متابولیسم جفت نشده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/13152>

