

عنوان مقاله:

بررسی شاخص سمیت فاضلاب در تصفیه خانه فاضلاب جنوب اصفهان با استفاده از دافنیامگنا

محل انتشار:

هشتمین همایش ملی بهداشت محیط (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

قربان عسگری - عضو هیئت علمی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی لرستان

حسین موحدیان - گروه مهندسی بهداشت محیط دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

بیژن بینا

خلاصه مقاله:

زیست آزمونی برای ارزیابی الگوی آب لازم است زیرا آزمایشگاههای فیزیکی و شیمیایی برای ارزیابی اثرات بالقوه بر حیاتیاتزیان کافی نیست. آزمایشهای زیست آزمونی علاوه بر ارزش علمی زیادی که دارند انجام آنها آسان و نیازمند زمان کمتری هستند. همچنین برای انجام آزمایش به فضا، امکانات آزمایشگاهی و مخارج کمتری نیاز است. بنابراین امروزه چنین آزمایشهایی جایگاه ویژه ای را در اقدامات کنترل آلودگی آب به خود اختصاص داده اند. لذا با تعیین سمیت پساب و بررسی اثرات آن بر روی آبی با استفاده از روش زیست آزمونی می توان میزان و نوع تصفیه لازم را جهت رسیدن به شرایط مطلوب برای ابریان تعیین کرد. در این تحقیق شاخص سمیت فاضلاب تصفیه خانه جنوب اصفهان با استفاده از دافنیامگنا مورد مطالعه قرار گرفته است. در این مطالعه آزمایش ها با استفاده از نمونه های فاضلاب بر داشته شده از چهار محل شامل فاضلاب خام ورودی، قبل و بعد از حوض ته نشینی اولیه و بعد از حوض ته نشینی ثانویه انجام گردید، دافنیای اولیه جهت کشت از محیط زندگی طبیعی آنها به تعداد لازم صید گردید، سپس یکی از دافنیای صید شده، به تنهایی کشت داده شد، پس از آن نوزادهای دافنیای اولیه جهت کشت انبوه استفاده گردید، پس از تهیه رفتهای لازم از نمونه های فاضلاب با انجام آزمایشهای لازم غلظت کشنده 48 ساعته، یکای سمیت و بازده واحدهای مختلف و کل تصفیه خانه تعیین گردید. نتایج نشان داد که LC50-48h برای فاضلاب خام ورودی 30 درصد حجمی و برابر 33/3ATU بود به همین ترتیب LC50-48h برای فاضلاب بعد از تصفیه مقدماتی، اولیه و ثانویه 32 و 52 و 85 درصد حجمی و براساس یکای سمیت حاد بترتیب 3/125 و 1/92 و 1/76 بود، بازده تصفیه مقدماتی در کاهش سمیت 6% محاسبه گردید، به همین ترتیب بازده تصفیه اولیه، ثانویه و کل تصفیه خانه در کاهش سمیت 38/4%، 8%، 50% بدست آمد. اطلاعات حاصل از این تحقیق در مجموع مشخص می سازد که زیست آزمونی برای ارزیابی سمیت فاضلاب و کنترل آلودگی آب لازم است. بنابراین زیست آزمونی می تواند به عنوان یک روش مناسب برای ارزیابی اثر و کارایی فرایندهای مختلف تصفیه و کنترل سمیت به عنوان اطلاعات پایه برای پایش پسابها بکار برده شود. و با توجه به گسترش روز افزون سیستم های تصفیه فاضلاب در ایران، ضروری است که در کشور یک استراتژی مناسب برای پایش پساب اجرا گردد که نتایج این تحقیق و تحقیقات مشابه می تواند راهگشا باشد.

کلمات کلیدی:

زیست آزمونی، سمیت حاد، دافنیامگنا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/150583>



