

عنوان مقاله:

حذف آلاینده ی رنگی کاتیونی "آبی باسی 3" (Basic Blue 3) از پساب، بوسیله سرخس آزولا فیلیکولوییدس جمع آوری شده از حاشیه جنوبی تالاب انزلی

محل انتشار:

سیزدهمین همایش ملی بهداشت محیط (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

روحان رخشایی - استادیار گروه شیمی کاربردی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت

زهرا ضمیرایی - کارشناس ارشد پژوهشکده محیط زیست جهاد دانشگاهی

سمیه باقی پور - کارشناس ارشد پژوهشکده محیط زیست جهاد دانشگاهی

خلاصه مقاله:

حذف رنگهای شیمیایی از منابع آبی بوسیله مواد بیولوژیک (Biosorption) بعنوان یک روش بیوتکنولوژی در حوزه حفاظت از محیط زیست، بعزت دارا بودن مزیت‌هایی نظیر ارزان بودن از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشد. بدین منظور از یک سرخس غیر زنده و فعالسازی شده بنام آزولا فیلیکولوییدس برای حذف "آبی باسی 3" که یک رنگینه ی کاتیونی بخصوص ناشی از واحدهای نساجی و رنگرزی بوده و همانند دیگر رنگ های آروماتیک مضر و سرطانزاست در یک سیستم ناپیوسته (Batch) استفاده شد. آزولا خود بواسطه رشد کنترل نشده در سطح مزارع و تالابهای شمال کشور بعنوان یک معطل زیست محیطی مطرح می باشد که حذف آلاینده های پساب به کمک آن می تواند مصرفی مفید برای آن به حساب آید. ضمن بررسی مشاهده گردید که آزولای غیر زنده مطابق با قانون جذب فیزیکی لانگمور راندمان حذف 82 درصد برای غلظت اولیه رنگ 200 میلی گرم در لیتر در شرایط واکنش زمان تماس 6 ساعت، pH مساوی 6، دمای 25 درجه سانتیگراد و دوز مصرفی 5 گرم در لیتر آزولا را بدنبال دارد. ظرفیت جذب ماکزیمم (Qmax) رنگ بوسیله آزولا فعال شده در سه دمای 5 و 25 و 50 درجه سانتیگراد بترتیب 0/732 و 0/934 و 1/176 میلی مول بر گرم بدست آمد. تغییر انرژی آزاد گیبس (ΔG) نیز برای این دماها بترتیب 0/457 - و 0/762 - و 1/185 - کیلوژول بر گرم مول بدست آمد.

کلمات کلیدی:

آزولا، حذف رنگ آبی باسی 3، پساب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/150998>

