

## عنوان مقاله:

بررسی کارایی فرآیند ازوناسیون جهت حذف عوامل بیولوژیکی (جلبک) موجود در ورودی و خروجی تصفیه خانه آب شهری با استفاده از راکتور پیوسته

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی یافته های نوین در علوم کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

علیرضا ختایی - گروه شیمی کاربردی، دانشکده شیمی، دانشگاه تبریز

علیرضا ایمانلو - شرکت آب و فاضلاب استان آذربایجان شرقی

مهرانگیز فتحی نیا - گروه شیمی کاربردی، دانشکده شیمی، دانشگاه تبریز

مهدی الفقیه - شرکت آب و فاضلاب استان آذربایجان شرقی

## خلاصه مقاله:

حضور جلبک ها در منابع آب می تواند موجب ایجاد مشکلات متعدد برای آب های آشامیدنی گردد. جلبک ها و ترکیبات تولید شده از تخریب و تجزیه آنها تاثیرات قابل ملاحظه ای از قبیل ایجاد طعم و بوی نامطلوب در کیفیت آب ها دارند. در نتیجه حذف جنس های مختلف جلبک از فاضلاب ها و آب های جاری از اهمیت بالایی برخوردار است. در کار پژوهشی حاضر، حذف جنسهای مختلف جلبک موجود در نمونه های حقیقی فصل تابستان سال 96 با استفاده از راکتور پیوسته استوانه‌ای با دبی آب ورودی برابر با 4 L/h به حجم کل 2 لیتر در شرایط عملیاتی (دبی گاز ازون ورودی برابر با 9 L/h و pH اولیه محلول برابر با 6/8 و مدت زمان پرشدن 30 دقیقه، بر روی سه نمونه (آب خام ورودی به تصفیه خانه (نمونه (1)، نمونه بعد از مرحله کلرزنی (نمونه (2) و آب خروجی از تصفیه خانه شهرستان اهر (نمونه (3) تهیه شده از تصفیه خانه آب شهری واحد اهر مورد مطالعه قرار گرفته است. نتایج بدست آمده نشان داد که با استفاده از راکتور پیوسته و تحت شرایط بهینه عملیاتی فرآیند ازوناسیون قادر به حذف بالای 90% از جنسهای مختلف جلبک موجود در نمونه حقیقی فصل تابستان در مدت زمان پر شدن 30 دقیقه میباشد. همچنین نتایج مربوط به سایر آنالیزهای انجام شده اعم از اندازه گیری COD، محاسبه راندمان حذف از طریق فرآیند ازوناسیون و بررسی تغییر مورفولوژی جلبکها در اثر فرآیند ازونا سیون با استفاده از ت صاویر میکرو سکویی و SEM حذف و تخریب موفقیت آمیز انواع گونه های جلبکی موجود در هر سه نمونه مذکور را تایید نمود.

## کلمات کلیدی:

فرآیند ازوناسیون، راکتور پیوسته، میکروارگانسیم، جلبکهای سبز، رنگدانه کلروفیل

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/780261>

