

## عنوان مقاله:

کارایی سیستم تله ذره گیر در تصفیه فاضلاب صنعتی کارخانه الکل سازی تخلیه شونده به سد منجیل در استان البرز

## محل انتشار:

فصلنامه محیط زیست جانوری، دوره 15، شماره 2 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

سید علی معزی - گروه شیلات، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

آرش جوانشیر خویی - گروه شیلات، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

کیادخت رضایی - گروه شیلات، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

## خلاصه مقاله:

استفاده مجدد از پساب ها و فاضلاب ها سال های بسیاری است که مورد توجه و اهمیت قرار داشته است. هم چنین کاهش بار آلودگی فاضلاب ها جهت رهاسازی به محیط به منظور حفظ سلامت محیط زیست و جانداران وابسته، ضروری است. در سال اخیر با توجه به ظهور همه گیری کووید ۱۹ و افزایش تولید و استفاده الکل، فاضلاب حاصل از تولید الکل افزایش چشمگیری داشته است. از طرفی با توجه به خشکسالی و کمبود آب در قرن حاضر، استفاده مجدد از پساب ها راهی کارآمد در کاهش معضلات به وجود آمده است. با تکیه بر عملکرد سیستم تله ذره گیر، تصفیه و بازیافت آب از پساب حاصل از الکل سازی در دو نوع ویناس و استیلاژ مورد مطالعه قرار گرفت. فاکتورهای COD، BOD، pH در دو نمونه فاضلاب استیلاژ و ویناس، سنجیده شدند. سپس در مخزنی طی سه ساعت تحت تاثیر فرآیند نانوبالینگ اکسیژن خالص قرار گرفته و پس از آن وارد سیستم تصفیه تله ذره گیر شدند و در خروجی طی ده روز، هر ۲۴ ساعت به صورت تصادفی یک نمونه گرفته شده و مورد ارزیابی قرار گرفتند. فاکتورهای COD، BOD، pH به ترتیب در فاضلاب ویناس به میزان  $37216/67 \pm 4348/08$ ،  $78566/65 \pm 3629/51$ ،  $4/30$  و در فاضلاب استیلاژ به میزان  $7/20$  و  $2437/33 \pm 107/58$ ،  $953/50 \pm 32/36$  تصفیه شده  $32/36$  و  $4/30$  و در فاضلاب الکل سازی از نوع ویناس  $97/44$  % و  $96/90$  %، هم چنین در فاضلاب الکل سازی از نوع استیلاژ  $96/77$  % و  $95/69$  % کاهش داشته اند. pH در فاضلاب ویناس  $4/28$  % و در استیلاژ  $33/33$  % افزایش داشته است. در این آزمایش کارایی سیستم تله ذره گیر در هر دو نوع فاضلاب مشخص و مورد تایید است اما در فاضلاب ویناس عملکرد بهتری نشان داده شده. در هر دو نوع فاضلاب نیز فاکتور BOD بیش ترین کاهش را داشته و کم ترین تغییرات به صورت عددی متعلق به pH بوده است. در نهایت با توجه به کارایی مناسب و ارزان قیمت بودن ساخت، سیستم تله ذره گیر به عنوان سیستمی کارآمد و مقرون به صرفه در زمینه تصفیه فاضلاب صنایع الکل سازی پیشنهاد می گردد.

## کلیمات کلیدی:

سیستم تله ذره گیر، استیلاژ، ویناس، نانوبالینگ، تصفیه پساب، صنایع تخمیری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1941256>

