

## عنوان مقاله:

بررسی استفاده از علف های هرز آبی در تصفیه فاضلاب

## محل انتشار:

اولین همایش تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

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

محمدعلی ززولی - عضو هیات علمی دانشگاه مازندران و دانشجوی دکتری مهندسی بهداشت محیط

طیبه رئیسی - دانشجوی کارشناسی مهندسی بهداشت محیط - دانشکده بهداشت - دانشگاه علوم

## خلاصه مقاله:

استفاده از علف های هرز آبی یک روش طبیعی تصفیه فاضلاب محسوب میشود که برخلاف برکه های تثبیت فاضلاب که اغلب پسابی با کیفیت پایین از نظر مواد معلق و BOD دارند با آن روش تصفیه میتوان بر برخی از مشکلات برکه تثبیت غلبه کرد. مکانیسم اصلی تصفیه فاضلاب توسط علفهای هرز آبی همانند سیستم های متداول لجن فعال و صافی چکنده ته نشینی فیزیکی، متابولیسم باکتریایی می باشد. بدلیل اینکه گیاهان یک بستر حمایتی برای رشد و چسبیدن باکتریها فراهم میکنند در نتیجه سیستم های تصفیه فاضلاب با آن روش را میتوان با صافی چکنده افقی کم بار معادل دانست. علفهای هرز آبی در حذف BOD، حذف جامدات، حذف نیتروژن، حذف فسفر، حذف فلزات سنگین، حذف مواد آلی مقاوم و حذف باکتریها و ویروسها موثرند که توسط مکانیسم های مختلف انجام میگردد. اثر هر مکانیسم به طرح و مدیریت سی ستم فاضلاب، کیفیت فاضلاب ورودی و عوامل اقلیمی محیطی بستگی دارد. از مهمترین مکانیسم فیزیکی حذف توسط علف های هرز آبی میتوان ته نشینی، فیلتراسیون و جذب سطحی رانام بردواز مهمترین مکانیسم شیمیایی حذف میتوان ترسیب، جذب سطحی و تجزیه شیمیایی و از مکانیسم بیولوژیکی حذف متابولیسم باکتریایی، متابولیسم گیاهی، جذب گیاهی و مرگ و میر طبیعی را میتوان نام برد که توسط ریشه و ساقه انجام میگردد. برگه ها و ساقه در قسمتهای سطحی آب باعث کاهش نفوذ نور خورشید در نتیجه مانع رشد جلبکهای معلق، کاهش اثرات باد بر آب، کاهش انتقال گاز بین آب و اتمسفر و انتقال اکسیژن از برگها به سطح ریشه میشوند. هدف از ارائه این مقاله شناخت انواع علفهای آبی موثر در تصفیه فاضلاب، شناخت عملکرد و مکانیسم تصفیه، مقایسه آن با سیستم های متداول تصفیه فاضلاب از نظر هزینه و انرژی و راندمان و تعیین راندمان مبنای و طراحی آن می باشد.

## کلمات کلیدی:

تصفیه فاضلاب، علف هرز آبی، مکانیسم حذف، مبنای طراحی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/11888>

