

## عنوان مقاله:

روش های حذف میکروپلاستیک ها از محیط های آبی

## محل انتشار:

دو فصلنامه آب و توسعه پایدار، دوره 9، شماره 2 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

علیرضا رادخواه - دانشجوی دکترا، گروه شیلات، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

سهیل ایگدری - دانشیار، گروه شیلات، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

هادی یورباقر - دانشیار، گروه شیلات، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

اسماعیل صادقی نژاد ماسوله - دانش آموخته کارشناسی ارشد، پژوهشکده آبرزی پروری آبهای داخلی، موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، بندرانزلی، ایران

## خلاصه مقاله:

مطالعه حاضر با هدف بررسی روش های حذف میکروپلاستیک ها از محیط های آبی در قالب یک تحقیق مروری به نگارش درآمد. بر اساس اطلاعات به دست آمده، روش های فیزیکی رایج برای حذف میکروپلاستیک ها از پساب های شهری و صنعتی شامل اولترافیلتراسیون، اسمز معکوس و بیوراکتور غشایی می باشند. در بین روشهای شیمیایی استفاده از منعقدکننده ها و لخته سازها در تصفیه پساب های میکروپلاستیک بیشتر مورد توجه قرار گرفته است. علاوه بر این، از جمله روش های بیولوژیکی مطرح در حذف میکروپلاستیک ها نیز میتوان به حذف آنها با استفاده از جلبک های سبز و باکتری ها اشاره نمود. نتایج نشان داد در بین روش های مذکور، کاربرد روش های فیزیکی و بیولوژیکی به دلیل آسانی و همچنین صرفه اقتصادی نسبت به سایر روش ها برتری دارد. بسیاری از پژوهشگران استفاده از مجموعه روش های فیزیکی و بیولوژیکی را بهترین گزینه برای حذف پسماندهای میکروپلاستیک از محیط های آبی می دانند. باتوجه به اهمیت و کاربرد روش های فیزیکی در حذف میکروپلاستیک ها از محیط های آبی، انجام مراحل پیش تصفیه و سپس استفاده از تکنیک های جداسازی غشایی و بیوراکتور غشایی همراه با سایر فرآیندهای تصفیه مانند اسمز معکوس میتواند کارایی روش های تصفیه را تا حد قابل توجهی افزایش دهد. شایان ذکر است در روش فیزیکی که اغلب فیلتراسیون غشایی میباشد، عوامل مختلفی در میزان حذف میکروپلاستیک ها دخالت دارند که از جمله مهمترین آنها می توان به پارامترهای غشا (مواد غشا، اندازه منافذ، ضخامت غشا، ویژگی های سطح غشا) و ویژگی های پساب (شکل، اندازه، ترکیب شیمیایی و غلظت آن) اشاره کرد.

## کلمات کلیدی:

میکروپلاستیک ها، محیط های آبی، روش های فیزیکی، اولترافیلتراسیون، منعقدکننده ها

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1539969>

