

## عنوان مقاله:

کاربرد پرفیاتیون به عنوان فناوری زیستی نوآورانه در حذف آلاینده ها

## محل انتشار:

مجله تحقیقات آب و خاک ایران، دوره 54، شماره 12 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 0

## نویسندگان:

کامیار امیرحسینی - گروه علوم و مهندسی خاک، دانشکده کشاورزی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران

حسینعلی علیخانی - گروه علوم و مهندسی خاک، دانشکده کشاورزی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران

## خلاصه مقاله:

پرفیاتیون، جامعه زیستی پیچیده‌ای مشتمل بر ریزجانداران و موجودات زنده مختلف و متعلق به گروه‌های فیزیولوژیک مختلف است که به انواع بسترهای معلق در بوم‌سازگان‌های غرقاب متصل می‌شود. لایه‌های زیستی پرفیاتیون، نقشی کلیدی در بویایی بوم‌سازگان‌های غرقاب ایفا می‌نمایند و از ظرفیت قابل توجهی در آلاینده‌زدایی برخوردارند. در مقاله پیش رو، جوانب مختلف مربوط به قابلیت‌های بیوفیلم‌های پرفیاتیون در حذف برخی از کلیدی‌ترین آلاینده‌های زیست محیطی، همچون آلاینده‌های آلی و داروهای شیمیایی، فلزات سنگین، میکروپلاستیک‌ها و نیز عناصر غذایی، مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. در این مقاله، سازوکارهای مختلف بکار گرفته شده توسط جوامع پرفیاتیون برای حذف آلاینده‌های مختلف، به شیوه‌ای منسجم ارائه شده است. مطالعه مروری حاضر سعی دارد تا با ارائه یافته‌های پژوهش‌های اخیر در قالب محتوای علمی و کاربردی، تشریح چالش‌های متداول در استفاده زیست‌فناورانه از پرفیاتیون و نیز ارائه برخی از مهم‌ترین محورهای پژوهشی برای تحقیقات آینده، در راستای افزایش دانش پیرامون بهره‌وری و نیز توسعه فنون نوین زیست‌پالایی مبتنی بر پرفیاتیون متمرکز واقع شود. کاربرد پرفیاتیون به منظور حذف آلاینده‌ها، در راستای تازه‌ترین جهت‌گیری‌ها در گفتمان‌های مربوط به فناوری‌های زیست‌پالایی پیرامون بهره‌مندی از ظرفیت‌های کنسرسیوم‌های میکروبی در مقابل استفاده از سوبه‌های میکروبی منفرد قرار دارد. در این مقوله، نتایج بدست آمده از پژوهش‌ها نشان داده است که حضور توأم چندین گروه میکروبی در یک جامعه زیستی مانند پرفیاتیون، با افزایش مقاومت ریزجانداران در برابر انواع شرایط محیطی نامساعد و نیز افزایش ظرفیت آلاینده‌زدایی در جامعه زیستی همراه است. بر اساس مطالعات ارائه شده در این مقاله، جوامع زیستی پرفیاتیون قادر هستند تا از طریق سازوکارهای مختلف، نسبت به تغییر و تبدیل و نیز تجزیه زیستی دامنه گسترده‌ای از آلاینده‌ها عمل کنند.

## کلمات کلیدی:

آلاینده زدایی، آلودگی محیط زیست، بیوفیلم، پرفیاتیون، زیست پالایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1933498>

