

## عنوان مقاله:

انواع روشهای حذف نیترات از آب با تمرکز بر روش بیولوژیکی با استفاده از ریزجلبک

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی مهندسی و مدیریت محیط زیست (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

فاطمه شارفی پور - دانشجو، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی سهند، تبریز، ایران

هانیه شکرکار - دانشیار، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی سهند، تبریز، ایران

## خلاصه مقاله:

غلظت نیترات به دلیل استفاده بی رویه از کودهای نیتروژنی افزایش یافته است. افزایش غلظت نیترات در آب آشامیدنی می تواند مشکلات بسیاری برای بزرگسالان از جمله سرطان لوله گوارش، تومور و همچنین باعث متاهموگلوبینمیا در نوزادان شود. فرآیندهای حذف نیترات بر دو پایه حذف و جداسازی می باشند. فرآیندهای مبتنی بر جداسازی اعم از: اسمز معکوس، تبادل یونی، کاهش الکتروشیمیایی، الکترودیالیز و جذب کربن فعال می باشند. این روشها صرفاً نیترات را جدا و به جریان زباله منتقل می کنند. فرآیندهای مبتنی بر حذف مانند نیترات زدایی به روش شیمیایی و بیولوژیکی، نیترات را بصورت کامل حذف و به گاز نیتروژن بی خطر تبدیل می کنند. روش بیولوژیکی الهام گرفته از طبیعت است و به نسبت بقیه روشها مقرون به صرفه می باشد. جلبک ها به دلیل دارا بودن قابلیت حذف مواد مغذی مانند نیتروژن و فسفر معدنی، فلزات سنگین و برخی آلایندههای سمی و آلی مشهور هستند. مطالعات نشان می دهد اغلب ریز جلبک های سبز-آبی جهت حذف نیترات مناسب می باشند. جلبک ها با جذب فسفات و نیترات، رشد کرده و زیست توده تولید می کنند. با ایجاد شرایط مناسب رشد ریزجلبک ها، میتوان درصد حذف نیترات را تا صد درصد افزایش داد.

## کلمات کلیدی:

نیترات، حذف نیترات، روش بیولوژیکی، جلبک

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1696770>

