

## عنوان مقاله:

مروری بر کارایی راکتورهای زیستی دنیتریفیکاسیون در حذف نیترات از زهاب کشاورزی

## محل انتشار:

فصلنامه علوم و مهندسی آب و فاضلاب، دوره 3، شماره 4 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

## نویسندگان:

هدیه احمدپری - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه تهران

سید ابراهیم هاشمی گرم دره - استادیار پردیس ابوریحان دانشگاه تهران

## خلاصه مقاله:

یکی از مهم‌ترین مشکل‌های سیستم‌های زهکشی، آب‌شویی نیترات و ورود آن به منابع آب سطحی است. افزایش غلظت نیترات در منابع آب باعث ایجاد مشکلاتی برای انسان‌ها و حیوان‌ها می‌شود. فرایند دنیتریفیکاسیون یکی از راهکارهای مناسب برای حذف نیترات از آب-های آلوده است. این فرایند در خاک‌های کشاورزی به‌علت کمبود مواد کربنی با محدودیت مواجه است. تامین کربن مورد نیاز در خاک باعث افزایش این فرایند و حذف بیشتر نیترات از محیط می‌شود. استفاده از مواد آلی به‌عنوان ماده کربنی ارزان قیمت و قابل‌دسترس یکی از بهترین گزینه‌ها برای این هدف است. در واقع راکتورهای زیستی دنیتریفیکاسیون یک تکنولوژی ساده و نسبتاً ارزان هستند که در آن‌ها از منابع کربن برای تسهیل دنیتریفیکاسیون استفاده می‌شود. شدت دنیتریفیکاسیون در راکتورهای زیستی به نوع منبع کربنی مورد استفاده، دما، اکسیژن محلول در آب، زمان ماند هیدرولیکی و پارامترهای هیدرولیکی بستگی دارد. مطالعات صورت‌گرفته نشان‌دهنده است که راکتورهای زیستی توانایی حذف تا 99 درصد از نیترات موجود در زهاب‌های کشاورزی را دارند. طی سال‌های اخیر تحقیقات متعددی در زمینه استفاده از راکتورهای زیستی به‌منظور حذف نیترات و توانایی و چگونگی کاربرد آن‌ها انجام شده است. در این مقاله راکتورهای زیستی دنیتریفیکاسیون به‌عنوان یک روش برای حذف نیترات از زهاب کشاورزی مورد بررسی قرار می‌گیرند.

## کلمات کلیدی:

سیستم‌های زهکشی، نیترات، دنیتریفیکاسیون، راکتورهای زیستی دنیتریفیکاسیون

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/929864>

