

عنوان مقاله:

بررسی توانایی صدف دریسینده پلی مورفا در کاهش غیرمستقیم غلظت نیترات و فسفات فاضلاب شهری

محل انتشار:

مجله آب و فاضلاب، دوره 18، شماره 61 (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

لیلی غلام حسینی - دانشجوی کارشناسی ارشد علوم محیط زیست، دانشکده محیط زیست و انرژی، واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی

آرش جوانشیر - استادیار دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران

امیرحسام حسینی - استادیار دانشکده محیط زیست و انرژی، واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی

خلاصه مقاله:

صدف زبرا ماسل از خانواده دریسینده و گونه پلی مورفا به دلیل تراکم بالای جمعیتی، قادر است حجم بالایی از آب را فیلتر نماید. در این تحقیق میزان کاهش غلظت نیترات و فسفات توسط سه توده صدف (20، 40 و 60 گرم) تحت آزمایش های فیلتراسیون (از طریق کشت توأم فیتوپلانکتون کلرلا و سندسموس) و جذب غیرمستقیم نیترات و فسفات در سیستم باز و بسته قرار گرفت و این آزمایش ها 3 تا 10 بار، تکرار گردید. در سیستم باز و بسته، بین وزن توده های صدف و میزان فیلتراسیون نیترات و فسفات همبستگی مثبت دیده شد ($R^2=0.99$) و بین غلظت نیترات و فسفات در ورودی فاضلاب و میزان فیلتراسیون نیترات و فسفات، همبستگی منفی مشاهده گردید ($R^2=0.97$). با افزایش وزن توده های صدف، در سیستم باز به طور متوسط میزان جذب نیترات 0/08 تا 0/2 میلی گرم بر لیتر و میزان جذب فسفات 0/02 تا 0/04 میلی گرم بر لیتر به ازای وزن خشک توده صدف می باشد و در سیستم بسته میزان جذب نیترات 0/03 تا 0/11 میلی گرم بر لیتر و میزان جذب فسفات 0/01 تا 0/02 میلی گرم بر لیتر به ازای وزن خشک توده صدف می باشد. بنابراین کارایی این صدفها در کاهش غلظت نیترات و فسفات به ویژه در خصوص فسفات، پایین می باشد و برای تصفیه فاضلاب شهری مناسب نمی باشند.

کلمات کلیدی:

فاضلاب شهری، حذف نیترات، حذف فسفات، دریسینده پلی مورفا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/293729>

