

عنوان مقاله:

بهسازی زیستی خاکهای شور و سدیمی با استفاده از جلبک دونالیا سالینا

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و مدیریت توسعه شهری در ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مرتضی قنبری - دانشجوی کارشناسی ارشد ژئوتکنیک، دانشگاه آزاد اسلامی، استهبان، فارس

سیدمحمدعلی زمردیان - دانشیار، عضو هیئت علمی دانشگاه شیراز، فارس

خلاصه مقاله:

اتصال ذرات زیستی و انسداد هیدرولیکی زیستی دو نمونه خاک شور و سدیمی استان بوشهر شهرک صنعتی بوشهر و نمونه خاک پتروشیمی جم فاز 2 و همچنین یک نمونه خاک شاخص از ماسه سیلتی (50-16) مورد بهسازی زیستی توسط جلبک دونالیا سالینا، در این پژوهش قرار گرفت. تاثیر یک نمونه جلبک، سه نمونه خاک، دریک غلظت واکنشگر (مخلوط اوره، کلرید کلسیم، نیترات کلسیم، محیط کشت و کلرید کلسیم در غلظت های 3، 1، 1، 1 مولار) و در دو مدت واکنش (28 و 56 روز) در سینی های شفاف خاک و در محفظه ی استریل شده، کنترل نور و دما قرار گرفت. مایع تلقیح به صورت هفته ای به ستون های خاک اضافه شد. نتایج نشان داد، استفاده از جلبک دونالیا سالینا موجب کاهش معنی دار نفوذپذیری هر سه نمونه خاک شد. افزایش زمان واکنش نیز نشان داد نمونه ها با گذشت زمان از چسبندگی و انسداد هیدرولیکی بیشتری برخوردار شدند. گونه دونالیا سالینا همچنین باعث افزایش معنی دار پارامتر های مقاومت برشی در سه نمونه خاک استان بوشهر شد. آزمایشات شیمیایی و EC و اندازه گیری pH خاک نشان داد کلیه نمونه ها با افزایش pH مواجه بودند که این خود حاکی از انجام فعالیت بیولوژیک در خاک می باشد.

کلمات کلیدی:

بهسازی زیستی خاک، جلبک دونالیا سالینا، بهسازی خاک شور و سدیمی، توسعه پایدار، جلبک سبز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/846416>

