

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر دما و میزان تراکم خاک ماسه ای بر روی حداکثر فعالیت *Sporosarcina pasteurii* در آزمایش فرسایش بادی

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی برنامه ریزی و مدیریت محیط زیست (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

میثم بهمنی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی عمران، آب و محیط زیست، دانشگاه شهید بهشتی تهران، تهران، ایران،

علی نورزاد - استادیار، دانشکده مهندسی عمران، آب و محیط زیست، دانشگاه شهید بهشتی تهران، تهران، ایران

جواد حامدی - استاد، بخش زیست فناوری میکروبی، دانشکده زیست شناسی و قطب تبارزایی موجودات زنده، پردیس علوم، دانشگاه تهران، تهران، ایران،

فاطمه سلیمی - دانشجوی دکترا، بخش زیست فناوری میکروبی، دانشکده زیست شناسی و قطب تبارزایی موجودات زنده، پردیس علوم، دانشگاه تهران، تهران، ایران،

## خلاصه مقاله:

امروزه روش های مرسوم جهت اصلاح خاک از جمله افزودن مواد شیمیایی مثل سیمان، آهک یا مصالح مصنوعی با وجود تاثیر قابل قبول، به دلیل آلودگی های زیست محیطی ناشی از فرایند تولیدشان و همچنین آلودگی ناشی از وجود این مصالح در خاک محل موردانتقاد بسیاری قرار گرفته اند. لذا مسایلی از این قبیل باعث گردیده همواره تقاضا برای روش های جدید و سازگار با محیط زیست برای بهسازی و تقویت خاک در حال افزایش باشد. بهسازی زیستی پارامترهای خاک با استفاده از میکروارگانیسم روشی جدید جهت بهسازی خاک بر پایه ی رسوب میکروبی کربنات کلسیم است که در این روش با بهره گیری از باکتری هایی با توانایی تبدیل اوره به آمونیم و کربنات و همچنین اضافه کردن محلول سمناسیون شامل اوره و کلرید کلسیم به خاک منجر به ایجاد کریستال های کلسیم کربنات، اتصال دانه ها و افزایش مقاومت توده خاک می شود. در تحقیق انجام شده با استفاده از باکتری *Sporosarcina pasteurii* و تشکیل رسوب کلسیت مطالعه ای باهدف دست یابی به حداکثر اصلاح بیولوژیکی بر رفتار خاک های دانه ای و بررسی تاثیر دما و میزان تراکم خاک ماسه ای جهت ایجاد حداکثر مقاومت در برابر فرایش بادی صورت گرفته است. نتایج به دست آمده حاکی از آن است که بیشترین فعالیت باکتری در دمای 60 درجه سانتی گراد و در درصد دانسیته نسبی 56% روی می دهد. همچنین نتایج آزمایش فرسایش بادی نشان دهنده مقاومت خوب خاک در برابر جریان باد بوده به گونه ای که پس از گذشت 5 روز تنها یازده درصد فرسایش خاک رخ داده است.

## کلمات کلیدی:

آزمایش فرسایش باد، *Sporosarcina pasteurii*، تراکم، رسوب کلسیت، دما

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/590139>

