

عنوان مقاله:

بررسی تأثیر اندازه، رطوبت ذرات و مالچ پلی اکریلیک اسید بر میزان فرسایش بادی

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی عمران و محیط زیست دانشگاه تبریز، دوره 45، شماره 81 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

ناهیده اسحقی سردرد - دانشجوی کارشناسی ارشد خاک و پی، دانشکده فنی مهندسی عمران، دانشگاه تبریز

هوشنگ کاتبی - دانشیار، دانشکده فنی مهندسی عمران، دانشگاه تبریز- نویسنده مسئول

عبدالرضا میرمحسنی - استاد، دانشکده شیمی و مهندسی شیمی، دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

دریاچه ارومیه در استان آذربایجان غربی طی چندین سال گذشته تقریباً شش متر کاهش سطح داشته و رو به خشکی است. در صورت خشکشدن این دریاچه هوای معتدل منطقه تبدیل به هوای گرمسیری شده و طوفان های نمک آغاز خواهد شد. بنابر این میبایست به دنبال راهکارهایی برایکنترل فرسایش بادی بود. یکی از عوامل مؤثر بر فرسایش بادی، زبری سطحی است که به توزیع اندازه ذرات سطحی وابسته است. عامل دیگر مقداررطوبت ذرات است. یکی از روشهای کنترل فرسایش بادی که در دهه های اخیر رایج شده، استفاده از مالچ مواد پلیمری می باشد. این تحقیق به بررسیتوزیع اندازه ذرات و مقدار رطوبت آنها در میزان سرعت آستانه فرسایش و میزان فرسایش بادی و نیز تأثیر مالچ پلی اکریلیک اسید در کنترلفرسایش بادی می پردازد. به این منظور، نمونه ها در دانه بندی های متفاوت مورد آزمایش قرار گرفته و مقدار سرعت آستانه فرسایش و میزان فرسایشبرای هر دانه بندی با آزمایش تونل باد به دست آمده است. سپس تأثیر رطوبت در میزان فرسایش نمونه ها تعیین شده است. نتایج نشان می دهد، باکاهش قطر ذرات نمونه، مقدار سرعت آستانه فرسایش بادی کاهش یافته و میزان فرسایش بادی افزایش می یابد. و نیز با افزایش میزان رطوبت نمونه ها،فرسایش بادی در نمونه ها به مقدار 10/8 برابر کاهش می یابد. نتایج به دست آمده از مالچ پلی اکریلیک اسید روی نمونه ها بیان کننده کاهش 98 درصد در میزان فرسایش بادی می باشد.

کلمات کلیدی:

تونل باد، طوفانهای نمکی، زبری سطحی، سرعت آستانه فرسایش بادی، پلیاکریلیک اسید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/559846>

