

عنوان مقاله:

اثر تراکم پوشش گیاهی بر رواناب و هدررفت خاک فرسایش بین شیاری در ترانشه خاکبرداری جاده جنگلی (مطالعه موردی: جنگل کوهمیان- آزادشهر)

محل انتشار:

پژوهش های حفاظت آب و خاک، دوره 25، شماره 2 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

محمد هادی معیری - عضو هیات علمی - دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

مصطفی مقدمی راد - دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

احسان عبدی - عضو هیات علمی - دانشگاه تهران

حجت قربانی واقعی - عضو هیات علمی دانشگاه گنبد

خلاصه مقاله:

چکیده سابقه و هدف: جاده های جنگلی موجب دسترسی آسان به منابع جنگلی شده و بدون وجود آنها نمی توان مدیریت مناسب بر عملیات بهره برداری، حمل و نقل، حفاظت و اکوتوریسم اعمال نمود. از سوی دیگر جاده های جنگلی یکی از مهمترین منابع اصلی تولید رسوب در مناطق جنگلی به شمار می روند. امروزه فرسایش خاک و پیامدهای ناشی از آن، یکی از مهم ترین چالش های مدیریت جاده ها به شمار رفته و به طور جدی منابع آب و خاک را تهدید می کند. بنابراین نیاز است تا فرسایش خاک در جاده های جنگلی بررسی و شدت آن به صورت کمی تعیین شود. اندازه گیری میزان فرسایش خاک تحت شرایط طبیعی هزینه بر و زمان بر است. در این زمینه باران ساز ابزار مناسبی جهت جمع آوری اطلاعات رواناب و فرسایش در شرایط طبیعی منطقه به ویژه برای جاده های جنگلی است. مطالعات مختلفی عوامل موثر بر فرسایش آبی را در جاده های جنگلی مورد تحقیق قرار داده اند که نتایج آن ها بیان گر آن بود که رابطه معناداری بین میزان فرسایش خاک با درصد شیب جاده، پوشش گیاهی، اقلیم، خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خاک ها، ترافیک جاده دارد. این پژوهش برای شناخت بهتر نقش پوشش گیاهی در کنترل فرسایش خاک، تولید رواناب و رسوب در ترانشه های خاکبرداری جاده جنگلی انجام شد. مواد و روش ها: تحقیق حاضر به منظور بررسی تاثیر درصد تراکم پوشش گیاهی ترانشه خاکبرداری جاده جنگلی بر مقدار رواناب، غلظت رسوب و هدررفت خاک، آستانه ظهور رواناب و ضریب رواناب در طرح جنگلداری کوهمیان آزادشهر انجام شده است. تیمارهای پوشش گیاهی شامل فاقد پوشش گیاهی، کمتر از 25 درصد، 25-50 درصد، 50-75 درصد و 75-100 درصد با 4 تکرار در سطح پلات یک متر مربعی در قالب طرح کامل تصادفی و با استفاده از یک دستگاه شبیه ساز باران با شدت 80 میلی متر در ساعت به مدت زمان 15 دقیقه با جمع آوری رواناب نظیر هر 3 دقیقه یک بار انجام گردید. یافته ها: براساس نتایج به دست آمده، متوسط رواناب تولیدی ایجاد شده در پنج سطح فاقد پوشش گیاهی، کمتر از 25 درصد، 25-50 درصد، 50-75 درصد و 75-100 درصد پوشش گیاهی به ترتیب 7/24، 82/17، 78/12، 23/5 و 64/2 لیتر بر مترمربع، متوسط غلظت رسوب تولیدی به ترتیب 66/15، 41/9 و 37/7، 07/5 و 39/2 گرم در لیتر، متوسط هدررفت خاک به ترتیب 93/386، 27/167، 72/93 و 57/26 گرم بر مترمربع، آستانه شروع رواناب 12، 75، 150، 75/238 و 75/365 ثانیه، ضریب رواناب به ترتیب 8/47، 62/35، 71/25، 58/10 و 27/5 درصد برآورد گردید. نتایج آنالیز واریانس نشان داد که تفاوت معنی داری در بین مقادیر مختلف مولفه های رواناب و هدررفت درصدهای مختلف پوشش گیاهی ترانشه جاده وجود دارد و نتایج آزمون توکی نیز نشان داد که با افزایش پوشش گیاهی، میزان رسوب و رواناب به طور معنی داری کاهش می یابد. نتیجه گیری: اثر پوشش گیاهی ترانشه جاده جنگلی روی مقدار رواناب، غلظت رسوب، هدررفت خاک، آستانه ظهور رواناب و ضریب رواناب کاملا معنی دار بوده و به عبارت دیگر، مقدار رواناب و هدررفت خاک با تراکم پوشش گیاهی رابطه معکوس و معنی دار دارد. پوشش گیاهی تاثیر و نقش مثبتی در کاهش مولفه ها ...

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/953725>

