

عنوان مقاله:

نقش پوشش گیاهی در پایداری دامنه‌های واریزه‌ای (مطالعه موردی: جاده توسکستان-چهارباغ استان گلستان)

محل انتشار:

پژوهش های حفاظت آب و خاک، دوره 27، شماره 5 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

حمزه محسنی پور صومعه سرایی - گروه آبخیزداری، دانشکده مرتع و آبخیزداری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

علی نجفی نژاد - گروه آبخیزداری، دانشکده مرتع و آبخیزداری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

محسن حسینی زاده - گروه مدیریت مناطق بیابانی، دانشکده مرتع و آبخیزداری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

محمدرحیم فروزه - گروه مدیریت مرتع، دانشکده مرتع و آبخیزداری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

آیدین پارساخو - گروه جنگلداری، دانشکده علوم جنگل، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: امروزه یکی از مشکلاتی که بشر به دلیل سوء مدیریت و بهره‌برداری بی‌رویه از منابع موجود با آن مواجه بوده، ناپایداری دامنه‌های واریزه‌ای می‌باشد. مشکلاتی که در بیشتر مواقع به واسطه ناپایداری دامنه حاصل می‌شود شامل سوانح ناگوار در جاده‌ها، مسدود شدن راه‌ها و خسارت مالی و جانی می‌باشد. روش‌های متنوعی جهت تثبیت دامنه‌های ناپایدار وجود دارد. یکی از این روش‌ها، استفاده از پوشش گیاهی به دلیل ویژگی‌هایی مانند قابلیت‌های مهندسی زیستی، مسائل اقتصادی، خواص زیست فنی و دوام بالا، حالت خود ترمیمی، خود تجدیدی و فاقد اثرات منفی بر محیط‌زیست در پایداری دامنه‌ها می‌باشد. هدف از مطالعه حاضر بررسی نقش گونه‌های گیاهی در پایداری دامنه‌های واریزه‌ای به عنوان یک رویکرد مهندسی زیستی است. هدف از مطالعه حاضر بررسی نقش پوشش گیاهی در پایداری دامنه‌های واریزه‌ای جاده توسکستان-چهارباغ به عنوان یک رویکرد مهندسی زیستی است. مواد و روش: ابتدا پس از شناسایی منطقه، در 35 موقعیت (14 دامنه پایدار و 21 دامنه واریزه‌ای) نمونه‌برداری از گیاه و خاک انجام شد. نمونه‌برداری ریشه در عمق 0-30 سانتی‌متری گونه‌های غالب هر دامنه صورت گرفت. نمونه‌برداری خاک در عمق 0-20 سانتی‌متری انجام شد. تراکم و درصد تاج پوشش گیاهی در مناطق مرتعی و جنگلی به ترتیب با پلات‌های 1 مترمربعی شکل و 100 مترمربعی دایره‌ای شکل اندازه‌گیری شد. برخی از خصوصیات خاک شامل (مقاومت برشی، چسبندگی، زاویه اصطکاک داخلی، رطوبت، پایداری خاکدانه، شیب، منحنی دانه‌بندی) و مقاومت کششی ریشه گونه‌های غالب در برخی دامنه‌ها اندازه‌گیری شد. این پژوهش در قالب آزمون t مستقل در نرم‌افزار SAS مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌ها: نتایج این پژوهش نشان داد که میانگین مقادیر پارامترهای مقاومت برشی، چسبندگی، زاویه اصطکاک داخلی، رطوبت، پایداری خاکدانه، شیب و مقاومت کششی ریشه به ترتیب در دامنه‌های پایدار و واریزه‌ای برابر با: 82/15-1739/0 کیلوگرم بر سانتی‌متر مربع، 0996/0-0999/0 کیلوپاسکال، 071/11-928/0 درصد، 43/35-4588/0 درصد و 34/183-93/108 درصد تاج پوشش گیاهی می‌باشد. همچنین پوشش گیاهی اثر معنی‌دار بر پارامترهای مقاومت برشی خاک، چسبندگی خاک، زاویه اصطکاک داخلی، رطوبت، پایداری خاکدانه، شیب، ذرات درشت‌دانه و ریزدانه و مقاومت کششی ریشه در سطح 5 درصد داشته است. از طرفی تراکم و درصد تاج پوشش گیاهی در دامنه‌های پایدار بیشتر از دامنه‌های واریزه‌ای بوده است. گونه‌های غالب مرتعی (*Melica persica*) و (*Astragalus sp*) در دامنه‌های پایدار و گونه (*Tussilago farfara*) در دامنه‌های واریزه‌ای بوده است. از طرفی، گونه غالب جنگلی درختی (*Carpinus betulus*) در دامنه‌های پایدار و گونه درختچه‌ای (*Rubus sp*) در دامنه‌های واریزه‌ای بوده است. گونه‌های (*Melica persica*) و (*Astragalus sp*) با بیشترین میانگین تراکم گیاهان گراس و بوته‌ای مرتعی و بیشترین میانگین درصد تاج پوشش و همچنین گونه درختی (*Carpinus betulus*) با بیشترین تراکم و درصد تاج پوشش جنگلی، بیشترین تأثیر را بر پایداری ...

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1166489>

