

عنوان مقاله:

بررسی اثرات جداگانه و ترکیبی افزودنی های خاک بر رفتار هدررفت خاک و رواناب سطحی

محل انتشار:

پژوهشنامه مدیریت حوزه آبخیز، دوره 13، شماره 25 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

آرمین بالوایه - *Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University*

لیلا غلامی - *Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University*

فاطمه شکریان - *Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University*

عطاله کاویان - *Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University*

خلاصه مقاله:

مقدمه و هدف: فرسایش خاک امروزه برای اکثر جوامع تهدیدی جدی بوده و موجب از بین رفتن آب و خاک می شود. یکی از مهم ترین عوامل کنترل کننده رواناب و فرسایش خاک، کاربرد افزودنی های خاک می باشد. بنابراین پژوهش حاضر، با هدف ارزیابی عملکرد جداگانه و ترکیبی از تاثیر بقایای لوبیای روغنی با سه سطح ۲۵، ۵۰ و ۷۵ درصد و پلیمر پلی وینیل استات در سطح سه درصد بر تغییرات رواناب و فرسایش خاک انجام شد. مواد و روش ها: خاک مورد استفاده در این پژوهش، از اراضی مرتعی از عمق ۲۰ سانتی متری خاک جمع آوری شد و پس از انتقال به آزمایشگاه برای پایداری نسبی خاکدانه ها از الک چهار میلی متر عبور داده شد. جهت انجام پژوهش حاضر از تیمارهای بقایای لوبیای روغنی به عنوان یک افزودنی آلی خاک و پلی وینیل استات به عنوان یک افزودنی غیر آلی به صورت جداگانه و ترکیبی استفاده شد. تیمارهای حفاظتی در شرایط آزمایشگاهی و با استفاده از شبیه ساز باران برای بازه های زمانی ۲۴ ساعت، دو و چهار ماه به کار برده شدند. یافته ها: نتایج نشان داد بقایای لوبیای روغنی و پلی وینیل استات در سطح های مختلف به صورت جداگانه و ترکیبی در بازه های زمانی به کار برده شده توانست باعث افزایش زمان شروع و خاتمه رواناب و کاهش ضریب رواناب، فرسایش خاک و غلظت رسوب شود. بیشترین تاثیر بر افزایش زمان شروع رواناب مربوط به تیمار ترکیبی بقایای لوبیای روغنی با سطح ۷۵ درصد + تیمار پلی وینیل استات (۳MSP) در بازه زمانی دو ماه (با مقدار ۷۴/۶۸ درصد) بود. همچنین بیشترین تغییرات در کاهش فرسایش خاک مربوط به کاربرد بقایای لوبیای روغنی با سطح ۷۵ درصد (۳MS) در بازه زمانی دو ماه با مقادیر به ترتیب ۶۷/۵۴ درصد بود. نتایج به دست آمده نشان داد که اثر بقایای لوبیای روغنی و پلی وینیل استات بر مولفه های مورد بررسی در سطح ۹۹ درصد معنی دار بود. نتیجه گیری: در مجموع می توان اظهار داشت که استفاده از بقایای لوبیای روغنی و پلی وینیل استات به صورت جداگانه و در ترکیب با سایر افزودنی ها با هدف بررسی اثر آنها در حفاظت خاک و آب، می تواند راهکاری مفید باشد. در نهایت استفاده از بقایای لوبیای روغنی و پلی وینیل استات در اراضی در حال فرسایش و یا فرسایش یافته و انجام پژوهش های جدید با دیگر افزودنی های خاک و در شرایط مختلف با هدف حفاظت خاک و آب پیشنهاد می گردد. همچنین با توجه به عملکرد متفاوت کاربرد جداگانه و ترکیبی لوبیای روغنی و پلی وینیل استات استفاده صحیح از افزودنی ها در مدیریت منابع آب و خاک ضرورت دارد.

کلمات کلیدی:

Mineral conditioner, Runoff coefficient, Soil amendments, Soil conservation, Soil loss

اصلاح کننده های خاک، افزودنی معدنی، حفاظت خاک، ضریب رواناب، هدررفت خاک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1487131>



