

عنوان مقاله:

"گزارش فنی" حفاظت آب و خاک با استفاده از خاکپوش آلی ذرت تحت شرایط باران شبیه سازی شده

محل انتشار:

پژوهشنامه مدیریت حوزه آبخیز، دوره 12، شماره 24 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

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

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

مهین کله هویی - *Watershed Management Sciences and Engineering, Tarbiat Modares University*

میلاد سلطانی - *Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University, Sari, Iran*

خلاصه مقاله:

چکیده مبسوط مقدمه و هدف: با توجه به اهمیت خاک و نقش مهم آن در تحول کشورها، روش های فراوانی برای حفظ این سرمایه ملی و مقابله با پیامدهای فرسایش خاک ارائه شده است. در سال های اخیر، ایران نیز همانند سایر کشورها با استفاده از حفاظت کننده های آلی و غیرآلی خاک گامی موثر برای حفاظت خاک برداشته است. در همین راستا هدف مطالعه حاضر، بررسی اثر خاکپوش ذرت بر میزان تغییرات رواناب و رسوب است. مواد و روش ها: این مطالعه در خاک لومی - شنی در مقیاس کرت های کوچک آزمایشگاهی با شیب ۲۰ درصد و با استفاده از شبیه ساز باران با شدت ۵۰ میلی متر بر ساعت با تداوم بارشی ۱۰ دقیقه ای انجام شد. بدین منظور سه سطح پوشش ۲۵، ۵۰ و ۷۵ درصد خاکپوش ذرت و چهار سطح رطوبتی، هوا خشک، ۱۵، ۲۰ و ۳۰ درصد، طی سه تکرار در نظر گرفته شد. یافته ها: نتایج این پژوهش نشان داد که اعمال پوشش خاکپوش ذرت تاثیر معنی داری بر کاهش رواناب و رسوب در سطح ۹۹ درصد داشته است. با ثابت در نظر گرفتن سطح های رطوبتی، مقدار رواناب و رسوب تولیدی در کرت های بدون پوشش (شاهد) و پوشش ۲۵، ۵۰ و ۷۵ درصد به ترتیب ۴۴۲۲، ۴۲۹۰، ۳۹۴۳ و ۳۶۱۹ میلی لیتر و ۲۹۶، ۱۳۶، ۶۲ و ۳۳ گرم بوده است. نتایج درصد تغییرات رواناب، رسوب و زمان شروع آن ها نیز نشان داد که خاکپوش در سطح های پوشش حفاظتی ۲۵، ۵۰ و ۷۵ درصد و رطوبت های مختلف توانست مقدار رواناب را به ترتیب ۳/۱۴، ۱۱/۲۵ و ۱۹/۲۹ درصد، رسوب به ترتیب ۶۲/۰۶، ۷۷/۰۹ و ۸۸/۸۵ درصد نسبت به تیمار شاهد (بدون پوشش حفاظتی) کاهش دهد. درصد تغییرات زمان شروع رواناب و رسوب نیز به ترتیب ۳۲/۲۳، ۷۳/۳۸ و ۱۳۶/۸۲ درصد نسبت به تیمار شاهد افزایش یافته است. نتیجه گیری: بر اساس تغییرات آب نمود و رسوب نمود مشخص شد که پوشش حفاظتی ۷۵ درصد خاکپوش ذرت در سطح های رطوبتی هواخشک، ۱۵، ۲۰ و ۳۰ درصد به ترتیب با داشتن ۶۴۵، ۴۵۲، ۲۱۵ و ۹۹ ثانیه در افزایش زمان شروع رواناب و رسوب در مقایسه با تیمار شاهد موثرتر از سایر سطح های پوششی به کار برده شده، بوده است. هرچند که دو مقدار دیگر (۲۵ و ۵۰ درصد) نیز بر افزایش زمان شروع رواناب و رسوب تولیدی نیز موثر بودند. علم به روند تغییرات رواناب و رسوب و زمان شروع آن ها با اعمال پوشش حفاظتی می تواند ابزاری مفید و راهکاری کارا برای امر حفاظت خاک و آب پیشنهاد شود.

کلمات کلیدی:

Corn straw, Moisture levels, Small plots laboratory, Soil loss, Sediment, Time to Runoff
زمان شروع رواناب، سطح های رطوبتی، کرت کوچک آزمایشگاهی، هدررفت خاک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1412141>



