

عنوان مقاله:

تاثیرپذیری مولفه های رواناب و رسوب کرت های آزمایشی کوچک از کاربرد پسماند آلی ویناس

محل انتشار:

مجله تحقیقات آب و خاک ایران، دوره 45، شماره 4 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

احسان شریفی مقدم - کارشناس ارشد گروه مهندسی آبخیزداری دانشگاه تربیت مدرس نور مازندران

سیدحمیدرضا صادقی - استاد گروه مهندسی آبخیزداری دانشگاه تربیت مدرس نور مازندران

عبدالواحد خالدی درویشان - استادیار گروه مهندسی آبخیزداری دانشگاه تربیت مدرس نور مازندران

خلاصه مقاله:

پژوهش حاضر با هدف بررسی میزان تاثیر کاربرد دو مقدار ۵/۴ و ۸ لیتر بر متر مربع پسماند آلی و سازگار با محیط زیست ویناس بر زمان شروع، ضریب و حجم رواناب، هدررفت خاک، و غلظت رسوب در کرت های آزمایشی کوچک با شیب ۲۰ درصد با استفاده از شبیه ساز باران با دو شدت ۵۰ و ۹۰ میلی متر بر ساعت و با تداوم ۱۵ دقیقه روی خاک لومی-رسی-شنی انجام شد. نتایج نشان دهنده اثر معنا دار تیمار ویناس بر زمان شروع رواناب و غلظت رسوب ($P < 0.05$)، حجم و ضریب رواناب، و هدررفت خاک ($P = 0.00$) بود. همچنین نتایج نشان داد کاربرد سطح پایین ویناس به ترتیب باعث افزایش ۱۵۱ و ۱۵۴ درصد رواناب و هدررفت خاک در شدت ۵۰ میلی متر بر ساعت و نیز موجب افزایش ۶۴ و ۲۰۰ درصد متغیرهای بررسی شده در شدت ۹۰ میلی متر بر ساعت در مقایسه با تیمار شاهد است. سطح بالای ویناس، رواناب و هدررفت خاک را به ترتیب ۷۹ و ۳۰ درصد در شدت ۵۰ میلی متر بر ساعت و نیز ۶۰ و ۵۸ درصد در شدت ۹۰ میلی متر بر ساعت افزایش داد. با وجود این، تیمار ۵/۴ لیتر بر متر مربع ویناس در هر دو شدت و تیمار ۸ لیتر بر متر مربع ویناس در شدت ۹۰ میلی متر بر ساعت مقدار غلظت رسوب را افزایش و در شدت ۵۰ میلی متر بر ساعت تیمار ۸ لیتر بر متر مربع ویناس میزان غلظت رسوب را نسبت به تیمار شاهد کاهش داد. این در حالی است که میزان اثربخشی تیمار ۸ لیتر بر متر مربع در کاهش رواناب و هدررفت خاک و غلظت رسوب بیش از تیمار ۵/۴ لیتر بر متر مربع بود. نتایج نشان داد افزودن پسماند آلی همیشه موجب جلوگیری از هدررفت خاک و بهبود ویژگی های فیزیکی خاک نخواهد شد. بنابراین استفاده از سطح بالاتر ویناس و افزایش ماندگاری آن قبل از وقوع بارش توصیه می شود.

کلمات کلیدی:

تولید رسوب، حفاظت خاک، شبیه سازی باران، فرسایش خاک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1806136>

