

عنوان مقاله:

رابطه بین میزان رواناب و شدت باران در خاک مارنی در شرایط آزمایشگاهی

محل انتشار:

دومین کنگره سراسری در مسیر توسعه علوم کشاورزی و منابع طبیعی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مجید قرومدی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه زنجان، دانشکده کشاورزی

علیرضا واعظی - دانشیار دانشگاه زنجان، دانشکده کشاورزی، گروه علوم خاک

خلاصه مقاله:

فرسایش آبی در نتیجه ی فرآیندهای جدا شدن و انتقال ذرات توسط عوامل فرساینده ی باران و روان آب و رسوب گذاری اتفاق می افتد. فرسایش خاک، نتیجه برهم کنش دینامیک بین تمام فرآیندهای دخیل در این پدیده است. این آزمایش به منظور تعیین رابطه بین میزان رواناب و شدت باران، در یک خاک رسی انجام گرفت. برای این منظور یک نمونه خاک رسی مارنی از سطح استان زنجان جمع آوری شد و به داخل یک فلوم (4×0/9 متر مربع) و یا شیب 10 درصد انتقال یافت. نمونه های خاک تحت 10 رخدادهای باران یا شدت های مختلف 10، 20، 30، 40، 50، 60، 70، 80، 90 و 100 میلی متر بر ساعت به مدت یک ساعت با استفاده از شبیه ساز باران قرار گرفت. دستگاه شبیه ساز باران مورد استفاده به ابعاد 4×1 متر مربع دارای 20 قطعه نازل (آبپاش) به فاصله 0/5 متر از یکدیگر بود که توانایی تولید باران با شدت حداکثر 120 میلی متر بر ساعت تولید رواناب به اندازه 6 برابر بیش تر از باران با شدت 30 میلی متر بر ساعت بود نتایج تجزیه واریانس نشان داد که میزان تولید رواناب در شدت های مختلف باران تفاوتی معنی دار داشت ($P < 0/05$) با افزایش شدت باران مجموع انرژی جنبشی حاصل از قطرات باران به سطح خاک افزایش پیدا کرد و باعث از بین رفتن خاکدانه ها و در نتیجه کاهش تخلخل خاک شد از سوی دیگر افزایش مقدار اب همگام با افزایش شدت بارندگی عاملی دیگر برای کاهش میزان نفوذ پذیری خاک و افزایش تولید رواناب بود.

کلمات کلیدی:

انرژی جنبشی قطرات، شبیه ساز باران، ضربه قطرات باران، فرسایش آبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/512827>

