

عنوان مقاله:

تغییرات زمانی فرآیندهای تخریب و پاشمان در خاک مارنی تحت باران شبیه سازی شده

محل انتشار:

نشریه پژوهش های خاک، دوره 25، شماره 4 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

علی رضا واعظی - استادیار گروه خاکشناسی دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان

عطیه رستمی - دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی دانشکده زنجان

محمدحسین محمدی - استادیار گروه خاکشناسی دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان

خلاصه مقاله:

فرآیندهای تخریب خاکدانه ها و پاشمان ذرات خاک از مهم ترین پیامدهای برخورد قطرات باران بر سطح خاک می باشند. این تحقیق به منظور بررسی تغییرات زمانی فرآیندهای تخریب و پاشمان در خاک بکر مارنی در استان زنجان انجام گرفت. آزمایش در هشت تیمار زمان بارندگی با سه تکرار در قالب طرح کاملاً تصادفی در سال ۱۳۸۹ انجام شد. برای این منظور پس از جمع آوری خاکدانه های با قطر ۶ تا ۸ میلی متر، خاکدانه ها در ۲۴ جعبه مسطح به ابعاد ۳۰ سانتی متر در ۴۰ سانتی متر قرار داده شدند. جعبه ها در فواصل زمانی مختلف (۵/۷، ۱۵، ۵/۲۲، ۳۰، ۵/۳۷، ۴۵، ۵/۵۲ و ۶۰ دقیقه) زیر دستگاه شبیه ساز باران با شدت ثابت ۴۰ میلی متر بر ساعت قرار گرفتند. میزان تخریب با مقایسه میانگین وزنی قطر خاکدانه ها قبل و بعد از بارندگی به روش الک خشک و میزان پاشمان از جمع آوری ذرات خاک پراکنده شده در اطراف جعبه ها طی هر رخداد بارندگی و تعیین وزن خشک آن ها به دست آمد. بر اساس نتایج رابطه مثبت معنی داری بین زمان بارندگی و تخریب خاکدانه ($p < ۰/۰۱$ ، $R^2 = ۰/۹۹$) و نیز پاشمان ذرات خاک ($p < ۰/۰۵$ ، $R^2 = ۰/۹۵$) وجود داشت. در ابتدای بارندگی (۵/۷ دقیقه) میزان تخریب خاکدانه ها بیشتر از پاشمان ذرات خاک بود. با تداوم بارندگی، میزان پاشمان نیز به دنبال تخریب خاکدانه ها افزایش یافت و در زمان ۴۵ دقیقه به دلیل تخریب بیشتر خاکدانه ها، سله در سطح نمایان شد. در این زمان، میزان تخریب و پاشمان تقریباً به اوج رسید. پس از این زمان، تشکیل سله از تخریب بیشتر خاکدانه ها و تا اندازه ای از پاشمان بیشتر ذرات جلوگیری کرد. بین میزان پاشمان ذرات و تخریب خاکدانه ها رابطه مثبت معنی دار ($p < ۰/۰۵$ ، $R^2 = ۰/۹۸$) وجود داشت.

کلمات کلیدی:

پاشمان، تخریب، تداوم بارندگی، جدا شدن ذرات، میانگین وزنی قطر خاکدانه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1445446>

