

عنوان مقاله:

رابطه ی بین پایداری خاکدانه و تشکیل اندوده ی سطحی و اثر آن بر فرسایش خاک در شرایط آزمایشگاهی

محل انتشار:

مجله علوم و مهندسی آبخیزداری ایران، دوره 4، شماره 10 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

فاطمه پیوسته - University of Guilan

حسین اسدی - University of Guilan

مهدی عاکف - University of Guilan

خلاصه مقاله:

تشکیل اندوده ی سطحی از مشکلات رایج زمین های زراعی مناطق خشک و نیمه خشک بوده و به گونه ای محسوس بر فرایندهای نفوذپذیری و فرسایش خاک تاثیر می گذارد. در این پژوهش، ۱۸ نمونه خاک سطحی از استان های گیلان، قزوین و زنجان انتخاب و پس از اندازه گیری ویژگی های فیزیکی و شیمیایی آن، میانگین وزنی و هندسی و بعد فرکتال خاکدانه ها نیز محاسبه گردید. هر نمونه خاک با استفاده از یک سینی پاشمان (۳۵×۳۰ سانتی متر) به مدت ۳۰ دقیقه تحت بارش مصنوعی قرار گرفت و شدت فرسایش ناشی از بارندگی و رواناب در فاصله های زمانی گوناگون اندازه گیری شد. پس از پایان آزمایش، نمونه های دست نخورده ی اندوده ی سطحی جمع آوری گردید و پس از تهیه ی مقاطع نازک، اندوده ی سطحی تشکیل شده با نرم افزار Image tools از راه تعیین درصد تخلخل مورد بررسی قرار گرفت. رگرسیون چند متغیره، برای آزمون رابطه ی بین پایداری خاکدانه و ویژگی های خاک و بین میزان رواناب و فرسایش و پایداری خاکدانه بکار رفت. نتایج نشان داد که رابطه ای معنی دار بین نمایه های پایداری خاکدانه و تشکیل اندوده ی سطحی وجود دارد، اما در این میان، رابطه ی بین میانگین هندسی قطر خاکدانه ها و درصد تخلخل اندوده ی سطحی دارای ضریب تشخیص بالاتری بود. پایداری خاکدانه خود با بافت و ماده ی آلی همبستگی داشت. میزان فرسایش و رواناب نیز تابعی از ویژگی های خاک از جمله بافت، ماده ی آلی، درصد سدیم تبدیلی و پایداری خاکدانه بود.

کلمات کلیدی:

Aggregate Stability, Infiltration, Micromorphology and Surface Sealing, اندوده ی سطحی، پایداری خاکدانه،

میکرومرفولوژی و نفوذپذیری.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1866639>

