

عنوان مقاله:

تاثیر مقدار رطوبت اولیه خاک بر تولید رواناب و هدررفت خاک در بافت های مختلف، تحت باران شبیه سازی شده

محل انتشار:

مجله علوم و مهندسی آبخیزداری ایران، دوره 11، شماره 39 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

علی رضا واعظی - University of Zanjan, Soil Science Department

مهران بهتری - University of Zanjan, Soil Science Department

خلاصه مقاله:

مقدار رطوبت خاک سطحی، نقشی مهم و موثر در تولید رواناب و هدررفت خاک به ویژه در مناطق خشک و نیمه خشک دارد. به همین منظور آزمایشی با هدف تعیین اثر رطوبت اولیه بر رواناب و هدررفت خاک در دو بافت خاک (لومی، لومرس شنی) در زمینی بکر در محدوده دانشگاه زنجان با چهار سطح رطوبت اولیه (یک، چهار، هفت و ۱۰ روزه) انجام شد. آزمایش صحرایی به صورت فاکتوریل در قالب طرح پایه کاملاً تصادفی در ابعاد کرت (۸۰ × ۶۰ سانتی متر) با استفاده از دستگاه شبیه ساز باران انجام گرفت. برای هر خاک ۱۲ کرت در دامنه ای با شیب یکنواخت هفت درصد احداث شد. کرت ها تحت باران شبیه سازی شده با شدت ۵۵ میلی متر بر ساعت و تداوم ۳۰ دقیقه ای قرار گرفتند. نتایج نشان داد که، تفاوت معنی داری از نظر مقدار رواناب بین خاک های مطالعاتی وجود داشت ($p < 0.01$) که این موضوع متاثر از مقدار رطوبت اولیه در خاک ها بود. تفاوتی معنی دار در خاک لومی از نظر مقدار هدررفت خاک بین سطوح رطوبتی اولیه مشاهده نشد ($p < 0.05$)، خاکدانه های با رطوبت اولیه بالا در این خاک در مقابل جداسازی بوسیله قطرات باران مقاومت کردند، در حالی که این تغییرات در بین سطوح رطوبتی اولیه خاک لومرس شنی معنی دار بود ($p < 0.05$)، که به مقدار اندک ماده آلی و مقدار بیشتر رس، مرتبط بود. برخلاف انتظار، رابطه ای معنی داری ($p < 0.05$) بین هدررفت خاک و تولید رواناب، تحت سطوح رطوبتی در خاک ها مشاهده نشد.

کلمات کلیدی:

Initial soil moisture, Runoff plot, Moisture levels, Soil texture, رطوبت اولیه خاک، کرت رواناب، سطوح رطوبتی، بافت خاک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1866484>

