

عنوان مقاله:

تغییرات دینامیک غلظت رسوب در فرسایش شیاری در آزمایشهای مزرعهای

محل انتشار:

فصلنامه علوم آب و خاک، دوره 20، شماره 78 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

حسین اسدی - 1. Dept. of Soil Sci., Faculty of Agric. Eng. and Technol., Univ. of Tehran, Karaj, Iran

محمد علیگی کلرود - 2. Dept. of Soil Sci., Faculty of Agric. Sci., Univ. of Guilan, Rasht, Iran

منوچهر گرجی - 1. Dept. of Soil Sci., Faculty of Agric. Eng. and Technol., Univ. of Tehran, Karaj, Iran

خلاصه مقاله:

این مطالعه با هدف بررسی تغییرات دینامیک فرسایش شیاری و همچنین بررسی کارایی مدل Hairsine-Rose در برآورد غلظت رسوب انجام شده است. آزمایشها در ایستگاه تحقیقات حفاظت خاک و آب دانشگاه تهران واقع در منطقه کوهین استان قزوین انجام شد. چهار دبی جریان در سه شیب مختلف در شیارهایی دستساز دوزنقهای بهطول ۳ متر و عرض کف ۵ سانتیمتر مورد آزمون قرار گرفت. در هر آزمایش، رواناب خروجی در فواصل زمانی مختلف جمعآوری و برای تعیین غلظت رسوب به آزمایشگاه منتقل گردید. تمام آزمایش دو بار و در فصلهای پاییز و بهار انجام شد. نتایج بیانگر تغییرات دینامیک غلظت رسوب بود که تابعی از دبی جریان، شیب بستر و فصل بود. غلظت رسوب در دقایق اولیه آزمایش زیاد بود، اما با گذشت زمان کاهش یافته و به یک حالت کم و بیش پایدار رسید. اثر شدت جریان و شیب در شرایط ناپایدار اولیه آشکارتر از شرایط پایدار نهایی بود. همچنین غلظت رسوب در آزمایشهای فصل پاییز بیش از آزمایشهای فصل بهار بود، هرچند که روند تغییرات زمانی مشابه بود. مدل Hairsine-Rose در برآورد غلظت رسوب در قدرت جریانهای کم بهتر عمل نمود، اما در کل دارای بیش برآوردی بسیار زیادی در تمام دامنه بود که بیانگر اشکال ساختاری مدل است.

کلمات کلیدی:

Efficiency coefficient, Rainfed lands, Soil erosion, Streampower, اراضی دیم,

فرسایش خاک، قدرت جریان، ضریب کارایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1201274>

