

عنوان مقاله:

تأثیر سناریوهای مختلف مدیریت کاربری اراضی بر میزان فرسایش خاک با استفاده از مدل USLE و GIS در آبخیز سد یامچی اردبیل

محل انتشار:

فصلنامه علوم آب و خاک، دوره 21، شماره 2 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

حسین طالبی خیای - گروه خاکشناسی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس

محسن ذبیحی - گروه مهندسی آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تربیت مدرس

ریوف مصطفی زاده - گروه منابع طبیعی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی

خلاصه مقاله:

حفاظت خاک موثر نیازمند یک مدل و چهارچوب مناسب در ارزیابی فرسایش خاک سناریوهای کاربری اراضی است. مدل USLE با هدف پیش بینی واکنش سناریوهای مناسب کاربری اراضی در کاهش تولید رسوب بالادست سد یامچی (747 کیلومتر مربع) در غرب اردبیل مورد استفاده قرار گرفت. علاوه بر وضعیت موجود، هفت سناریوی مدیریت کاربری اراضی براساس الگوی استفاده از اراضی در محیط GIS تهیه شد. سپس داده های ورودی براساس داده های زمینی، کاربری اراضی و داده های مشاهداتی تهیه شد. براساس نتایج مدل، مقدار فرسایش در سناریوی مبنا برابر 3/92 تن در هکتار در سال است. در این راستا میتوان با انجام عملیات حفاظتی در اراضی دیم و شیب دار و تنها با اجرای سناریوی 5 (حفاظت خاک در اراضی دیم با کشت تراز- باقی گذاشتن بقایای گیاهی پس از برداشت) فرسایش را از مقدار 3/92 به 2/02 تن در هکتار در سال کاهش داد. کمترین مقدار کاهش فرسایش مربوط به حفاظت خاک در اراضی آبی مربوط به سناریوی 6 (حفاظت خاک در اراضی زراعی آبی با بقایای گیاهی) و بیشترین مقدار کاهش فرسایش در اثر اجرای عملیات مدیریتی مربوط به اجرای سناریوی 7 (حفاظت بیولوژیکی خاک در اراضی آبی و دیم) میباشد. نتایج حاکی از قابلیت چهارچوب مبتنی بر سناریو و ارزیابی اثرات سناریوهای مدیریتی بر کاهش رسوب ورودی به سد و اولویت بندی عملیات حفاظت خاک در منطقه مورد مطالعه است.

کلمات کلیدی:

تولید رسوب، حفاظت خاک، عامل پوشش گیاهی، مدلسازی فرسایش، معادله جهانی فرسایش خاک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/752679>

