

تأثیر مدیریت پوشش گیاهی بر میزان رسوب

رضا سیامنصور و کریم خادمی

به ترتیب اعضای هیئت علمی مرکز تحقیقات منابع طبیعی و امور دام استان لرستان

مقدمه

در عصر حاضر که به عنوان قرن تنش و چالش آب از آن یاد می شود (۶) و کشورهای پیشرفته بر آنند تا از ذخایر زیر زمینی آب خود در آینده ای نه چندان دور ذخائر استراتژیک دیگری بسازند، شایسته نیست که ما بجای مدیریت پوشش گیاهی و حفظ خاک با بهره برداری بی رویه و غیر اصولی سبب نابودی آن شویم و آیندگان را وا داریم تا انرژی خود را صرف جبران اشتباهات ما نمایند (۳). بر همگان واضح است که پوشش گیاهی فواید و خصوصیات فراوانی دارد که یکی از چندین ویژگی مثبت آن تولید علوفه است و بر اساس روابط اکولوژیکی تخریب آن می تواند تأثیرات زیادی بر سایر عوامل داشته باشد که در این مقاله کوتاه اثر مدیریت پوشش گیاهی را بر میزان رسوب حاصل از فرسایش خاک مورد بررسی قرار می دهیم.

مواد و روشها

ایستگاه مورد بررسی در منطقه ای کوهستانی با آب و هوای دامنه ای و کوهپایه ای از اقلیم ایران و نورانی و معتدل خشک واقع است (۵) و میانگین بارندگی سالیانه آن ۵۲۰/۵ میلی متر در سال می باشد. پوشش غالب جنگلی آن بلوط غرب (*Quercus Persica*) است که در اثر قطع بی رویه به جنگلهای شاخه زاد تبدیل شده است و پوشش غالب زیر اشکوب (مرتعی) آن گراس یکساله (*Aegilops Silenderica*) را شامل می شود. طرح آماری مورد استفاده عبارت بود از طرح پایه بلوکهای کامل تصادفی در دو تکرار و در جهت جنوبی و سه تیمار به شرح: ۱- چرای متعادل: معرف اراضی مرتعی دارای مدیریت اصولی. ۲- چرای بی رویه: معرف بهره برداری معمول منطقه ۳- شخم در جهت شیب: معرف اراضی مرتعی تبدیل شده به دیمزار به اجرا درآمد که برای اندازه گیری مقدار رسوب مخازنی در پائین دست پلاتهای مورد بررسی که ابعاد کلی آن ۲۲×۵/۴ متر بود و به سه عرض ۱/۸ متری شکسته شده بود تعبیه گردید و در نهایت بعد از ده بارندگی نتایج تجزیه و تحلیل شده و میانگین ها با استفاده از آزمون دانکن مورد مقایسه قرار گرفتند.

نتایج و بحث

نتایج نشان داد که مقدار رسوب تولید شده به ازاء هر لیتر رواناب در تیمارهای شخم در جهت شیب، چرای متعادل و چرای بی رویه به ترتیب ۱/۲۳۵، ۰/۱۸۵ و ۰/۷۴۵ گرم در لیتر بود که در سطح یک درصد نسبت به یکدیگر دارای اختلاف معنی دار بودند یا عبارتی شخم در جهت شیب با بیشترین مقدار در گروه A، چرای بی رویه در گروه B و چرای متعادل در گروه C قرار گرفتند.

با توجه به تیمارهای شخم در جهت شیب، چرای متعادل و چرای بی رویه توان چنین بیان نمود که شخم باعث تسریع در مرحله کنش از مراحل فرسایش شده و با جاری شدن رواناب، خاک بیشتری جابجا می نماید در واقع با اعمال شخم در جهت شیب و رها کردن آن باعث شده ایم تا از یک طرف خاک آماده فرسایش شده و از طرف دیگر جوی هایی برای رواناب آماده نماییم تا براحتی جاری شده و خاک را جابجا نماید. اما در چرای بی رویه خاک لگد کوب شده و متراکم میشود (۲). هر چند بخاطر کاهش نفوذ پذیری مقدار رواناب در کل از رواناب حاصل از تیمار شخم بیشتر است اما مقدار کمتری رسوب را به ازاء هر لیتر روان آب حمل میکند، در حالی که تیمار چرای متعادل هر دوی این خصوصیت را بطور یکجا دارد یعنی با بهره گیری از نرمی خاک سطحی و نفوذ پذیری بیشتر نسبت به تیمار چرای بی رویه رواناب کمتری تولید نموده و با داشتن چسبندگی بیشتر در بین

خاکدانه ها نسبت به تیمار شخم رسوب کمتری تولید مینماید. علاوه بر این موارد پوشش گیاهی مناسب مانند لایه ای محافظ از کنده شدن دانه های ریز خاک بوسیله انرژی جنبشی قطرات باران جلوگیری کرده (۴) و با اضافه نمودن مواد آلی به خاک ساختمان خاک را بهبود می بخشد و از طرف دیگر ریشه های زنده گیاهان بخصوص گرامینه ها که دارای ریشه سطحی افشان میباشند در صورت وجود متراکم می تواند از فرسایش خاک جلوگیری نماید. بارندگی شماره ۹ که با مقدار کل ۲۳/۳ میلی متر و حداکثر شدت ۸ میلی متر و به مدت ۲۱ ساعت بدون فاصله زمانی با بارندگی قبلی به وقوع پیوست از نظر مقدار رسوب نسبت به سایر بارندگیها در سطح یک درصد معنی دار بود و توانست مقدار ۲/۹۳ گرم بر لیتر رسوب تولید نماید.

در تحلیل این رقم و برتر بودن آن نسبت به سایر بارندگی ها لازم است نقش فاصله حایل (**Interception**) را ذکر نماییم چون در صورتی که خاک خشک باشد مقداری از بارندگی صرف پر نمودن فضای حایل (سطح برگها، فرورفتگی سنگها و ...) و اشباع نمودن خاک شده و بعد از آن جاری میشود. (۱) اما در این بارندگی فضای حایل توسط بارشهای قبلی پر شده بود.

منابع مورد استفاده

- ۱ - داد خواه ، م . ، ۱۳۷۵ ، هیدرولوژی مرتع ، دانشگاه تربیت مدرس ، جزوه درسی .
- ۲ - رفاهی ، ح . ق . ، ۱۳۷۵ ، فرسایش آبی و کنترل آن ، انتشارات دانشگاه تهران .
- ۳ - سیاه منصور ، ر . ، ۱۳۷۷ ، بررسی رابطه بین فاکتورهای پوشش گیاهی ، رسوب رواناب و حاصلخیزی خاک مرتع دانشگاه تربیت مدرس .
- ۴ - قدیری ، ح . ، ۱۳۷۲ ، حفاظت خاک ، انتشارات دانشگاه شهید چمران اهواز .
- ۵ - مبارکیان خرم آبادی ، س . م . ، ۱۳۷۲ ، تحلیلی بر وضعیت اقلیمی استان لرستان ، جهاد سازندگی .
- ۶ - مسیبی ، م . ، ۱۳۷۸ ، دیباچه ای بر منابع آب ((شگفتی و چالش)) ، نشر ارکان اصفهان .