

عنوان مقاله:

ارزیابی اثربخشی اقدامات آبخیزداری بر کاهش میزان فرسایش و رسوب در زیرحوزه چلان

محل انتشار:

دومین همایش سراسری کشاورزی و منابع طبیعی پایدار (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

کریم مهرورزمغانلو - عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان آذربایجان شرقی

خلاصه مقاله:

حفاظت خاک و کنترل فرسایش و رسوب را میتوان یکی از مهمترین اهداف عملیات آبخیزداری دانست. با ارزیابی اثرات اقدامات آبخیزداری در کاهش میزان فرسایش و رسوب میتوان به دیدگاه روشنی در مورد بازدهی چنین اقداماتی در حوزههای آبخیز دست یافت. این تحقیق با هدف بررسی و ارزیابی تاثیر عملیات آبخیزداری اجرا شده پس از گذشت حدود 3 سال از انجام عملیات آبخیزداری بر کاهش میزان فرسایش و رسوب در زیرحوزه چلان واقع در دامنه جنوبی کوه سهند صورت گرفته است. بدین منظور از روش MPSIAC برای برآورد میزان فرسایش و رسوب قبل و بعد از اجرای عملیات استفاده شده است مساحت زیر حوزه چلان در حدود 50/3 کیلومتر مربع، شیب متوسط آن 21 درصد، طول آبراهه اصلی 23/1 کیلومتر و شیب آن حدود 2/2 درصد میباشد. متوسط بارش سالانه در حدود 332 میلیمتر و اقلیم حاکم بر آن نیمه خشک سرد استپی میباشد. اولین اقدامات اجرایی آبخیزداری توسط بخش دولتی در حوزه مذکور از سال 2314 شروع و تا سال 2311 ادامه داشته، بالغ بر 21 مورد بند بتونی 340 مورد بند ملاتسنگی، 155 مورد خشکچهچین و 204 مورد بندگابیون در بستر آبراهها و مسیل و همچنین 2 مورد سد تأخیری خاکی در سال 2335 بر روی آبراهه اصلی احداث شده است. در زیرحوزه مذکور عملیات بیولوژیکی (بذرپاشی، تبدیلیمزارهای کم بازده به علوفهکاری، نهالکاری و ذخیره نزولات آسمانی توام با بذرپاشی) و مدیریتی (قرق، کنترل پروانه چرا و زمان ورود و خروج دام، حذف زراعت از عرصه مرتع و مدیریت چرا) نیز صورت گرفته است. اهداف اصلی از اجرای این عملیات، افزایش ذخایر آب زیر زمینی کاهش خسارات ناشی از سیل و نهایتاً کنترل فرسایش و رسوب بوده است. مقایسه تغییرات فرسایش و رسوب به روش MPSIAC، قبل و بعد از عملیات آبخیزداری نشان میدهد که متوسط پتانسیل فرسایشی حوزه از 2124 تن در کیلومتر مربع در ساله 2415 تن در کیلو متر مربع کاهش پیدا کرده و عملیات آبخیزداری در حدود 444 تن در کیلومتر مربع فرسایش را کاهش داده است. مقدار بار رسوب نیز از 015 تن در کیلومتر مربع به 024 تن در کیلومتر مربع کاهش داشته است. بخش اعظمی از رسوبات جریان یافته در کف آبراهها و مسیلهها در پشت بندهای احداث شده بدام افتاده به نحوی که تاکنون تعداد زیادی از بندهای احداث شده از رسوب پر شده است. در این مقاله علاوه بر بررسی پتانسیل رسوبدهی، میزان رسوب جمع شده در پشت سازههای آبخیزداری نیز با اندازهگیری زمینی در مورد تک تک سازهها محاسبه شد. میزان رسوب بدام افتاده توسط سازههای آبخیزداری در محدوده مطالعاتی 13331 مترمکعب از زمان احداث سه سال بعد از احداث میباشد که تقریباً معادل رسوب ایجاد شده در حوزه به مدت یکسال است.

کلمات کلیدی:

فرسایش و رسوب، عملیات آبخیزداری، ارزیابی، زیرحوزه چلان، MPSIAC

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/310338>

