

بررسی و ارزیابی نقش مدیریت پوشش گیاهی در حفظ منابع آب و خاک

(مطالعه موردی: بُندر گوغر شهرستان بافت، ۱۳۸۷)

اشکان اطمینان اقطاعی

دانشجوی کارشناسی منابع طبیعی، مرتع و آبخیزداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بافت

چکیده

ارزیابی پروژه های آبخیزداری امروزه از بنیادی ترین مسائلی است که در کشورها به منظور برنامه ریزی های آتی در خصوص طرح های اجرایی و مدیریت منابع طبیعی انجام می گیرد. کمی نمودن میزان تأثیر پروژه های آبخیزداری به وسیله اندازه گیری پارامترهای تعیین کننده و بررسی چگونگی به اهداف اصلی و فرعی آبخیزداری، اولین گام اصولی در ارزیابی پروژه های آبخیزداری است. به همین دلیل ضرورت دارد در هر حوزه ای که طرح هایی اجرا شده، مورد نقد و ارزیابی قرار گیرد. در این تحقیق اثرات اقدامات بیولوژیکی جهت احیاء پوشش گیاهی از طریق کشت گیاهان مرتعی، قرق و حفاظت آن و نقش آن ها در کنترل رواناب و فرسایش و رسوب در منطقه بُندر گوغر شهرستان بافت مورد بررسی قرار گرفت. با استفاده از روش MPSIAC میزان رسوب دهی (SDR) در هر واحد کاری، میزان فرسایش در آنها نیز بدست آمد. در ارزیابی عملکرد کشت گیاهان مرتعی، قرق و حفاظت آن و نیز اثر افزایش درصد تاج پوشش گیاهی در کنترل میزان فرسایش و رسوب دهی خاک در مناطق قرق شده و با مقایسه اعداد قبل و بعد قرق چنین استنباط می شود که با افزایش درصد پوشش گیاهی از ۲۲ درصد به ۲۴ درصد، میزان رسوب دهی براساس روش پسیاک اصلاح شده از ۵/۴۴ تن در هکتار در سال به ۴/۱۰ تن در هکتار در سال تقلیل یافته است. مقدار فرسایش نیز با استفاده از ضریب رسوب دهی در شرایط قبل و بعد از اجرای عملیات آبخیزداری برآورد گردید.

کلمات کلیدی: ارزیابی، اقدامات بیولوژیکی، پسیاک، تاج پوشش و بُندر گوغر

در ارزیابی عملکرد اقدامات آبخیزداری و اعمال مدیریت قرق و نیز اثر افزایش درصد تاج پوشش گیاهی در کنترل میزان فرسایش و رسوب دهی خاک در مناطق قرق شده و با مقایسه اعداد قبل و بعد از قرق چنین استنباط می شود که با افزایش درصد پوشش گیاهی از (۲۱ تا ۲۷ درصد) در زمان قبل از اجرای عملیات به ۳۱ تا ۴۱ درصد بعد از اجرای عملیات) میزان رسوبدهی در کل منطقه مورد مطالعه براساس روش پسیاک اصلاح شده از ۵/۴۴ تن در هکتار در سال به ۴/۱۰ تن در هکتار در سال تقلیل یافته است و مقدار فرسایش با استفاده از ضریب رسوب دهی (SDR) در شرایط قبل و بعد از اجرای عملیات آبخیزداری برآورد گردید و میزان فرسایش در کل حوزه مورد مطالعه ۲۴/۴۰ درصد کاهش یافته است.

با توجه به این مطالعه چنین نتیجه گیری می شود که میزان فرسایش و رسوب در اثر عملیات مختلف آبخیزداری (بیولوژیکی و مدیریتی) از سطح وسیعی از مراتع منطقه مورد کاهش پیدا نموده است. قرق مراتع باعث تغییراتی در جایگزینی گونه های مرغوب علوفه ای و افزایش تراکم پوشش گیاه شده و این امر باعث جلوگیری از فرسایش خاک و تولید رسوب در سطح وسیعی از مراتع منطقه مورد مطالعه شده است.

در برخی واحدها که تحت مدیریت کامل قرق بوده است فرسایش سطحی و شیاری دارای شدت خیلی کم می باشد. بنابراین براساس نتایج حاصل حداقل پوشش گیاهی ۴۰٪ از شیب های کمتر از ۲۰٪ جهت کنترل فرسایش سطحی و شیاری در منطقه مورد مطالعه تولید می شود.

فرسایش رودخانه ای نتیجه کنش کف و کناره رودخانه توسط آب است که عواملی چون شکل و شیب رودخانه، سرعت، عمق و غلظت آب، جنس موارد کف و کناره در میزان آن اثر دارد.

جهت مبارزه و جلوگیری از فرسایش کنار رودخانه ای علاوه بر اقدامات مدیریتی و بیولوژیکی انجام اقدامات مکانیکی شمن رعایت حریم رودخانه بر روی تراس های آبرفتی ضروری است. به رغم کم هزینه و ساده بودن اجرای مدیریت قرق در مقایسه سایر اقدامات مدیریتی و مهندسی آبخیزداری و حفاظت آب و خاک، به دلیل برخورد و تقابل مستقیم با منابع معیشتی ساکنان آبخیزها و به ویژه بهره برداری از مراتع (عشایر) نمی تواند فاقد پیامدهای منفی و اقتصادی باشد. بنابراین اقدام به پیش بینی های لازم در زمینه جایگزین نمودن سایر منابع اقتصادی معیشتی در مقابل اجرای مدیریتی برنامه قرق در سطح مراتع در چارچوب طرح های منابع طبیعی به ویژه طرح های آبخیزداری ضروری است. تغییر معیشت دامداران و بهره برداری از طریق تأسیس دامپروری نیمه صنعتی، کاشت، تهیه و تولید علوفه و استفاده از تسهیلات بانکی و ارائه برنامه های ترویجی و آموزشی ویژه بهره برداری از مراتع به منظور کاهش تعداد دام، شدت چرا از جمله راهکارهای عملی و کاربردی برای مقابله با انباشت رسوب و پر شدن مخازن سوله و کاهش ظرفیت مخازن آنها، تشدید وقوع سیلابهای مخرب و آلودگی محیط زیست می باشد. برای احیاء و توسعه پوشش گیاهی و افزایش کمی و کیفی آن و کاهش فرسایش و رسوب دهی در حوزه های آبخیز مشرف بر سدهای اجرای عملیات آبخیزداری به ویژه قرق مراتع ضروری می باشد.

منابع:

- ۱- احمدی - ح، ۱۳۷۸، ژئومورفولیژی کاربردی، جلد ۱، فرسایش آبی، چاپ دوم، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۲- ایلدرمی، ع، نوری، ح، فتاحی - ب، ۱۳۸۵، ارزیابی میزان تأثیر عملیات آبخیزداری در کاهش فرسایش و رسوب در حوزه های همدان.
- ۳- داوری - م، ۱۳۸۳، بررسی و مقایسه نتایج برآورد تولید رسوب با استفاده از دو مدل MPSIAC و EPM، اولین کنفرانس سراسری آبخیزداری و مدیریت منابع آب و خاک، دانشگاه کرمان.
- ۴- رفاهی - ح، ۱۳۷۸، فرسایش آبی و کنترل آن، چاپ دوم، انتشارات دانشگاه تهران.

- ۵- قره داغی - ج، ۱۳۷۶، تأثیر چرای بی رویه دام بر ترکیب پوشش گیاهی در مناطق استپی رودشور، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت مدرس.
- ۶- محمدی، گلرنگ - ب، ۱۳۸۳، ارزیابی نتایج عملیات آبخیزدای در حوزه سد لار، انتشارات مرکز تحقیقات آبخیزداری.
- ۷- مطالعات تفصیلی - اجرائی حوزه آبخیز سد ایزدخواست آباده، ۱۳۷۹، فصل هفتم، فرسایش و رسوب.
- ۸- نجفی نژاد - ع، ۱۳۷۶، راهنمای آبخیزداری، چاپ اول، انتشارات دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان.
- ۹- وهابی - م، ۱۳۶۸، بررسی و مقایسه تغییرات پوشش گیاهی، ترکیب گیاهی، تولید علوفه و سرعت نفوذ آب در وضعیت قرق و چرا در منطقه فریدون اصفهان، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی اصفهان.
- 10- Vallentine/j/f, 1971, Range development and Improvement's, Brigham young university Press.

Surviving of munaement in plant covering muintain of water and soil (place : Bondar (Ghogher – Baft) 1387)

Ashkan Etminan eghtaei

Abstract

Nowdays surviving of Aquiferous projects are important subjects that in many countries do for future plans in management of natural science. Quantifying effects of aquiferous projects by measuring parameters has determine main and submain goals in this field. The first step is, surviving of aquiferous projects. So it is nessacery that in every stage projects has criticise or has searched. In this research did some Biologic activites that they are very effective in vegetable covers by growing of plants, their controlling, roles in water flowing and sediment in Gogher village (Baft city) has searched. By using of MPSIAC method earned some information about sediment in working parts with studying of CBR in every working part some parameters as plants as plants protection and increasing effect, canopy present in Erosion has introduced. Writing numbers befor and after of protection show that with increasing of cover percent of plant of 22% reached to 24% that based of sediment in PSIAC method of 5.44 tone in every Hektar decreased to 4.10 tons. Erosion also in this study pay attentioned to.

Keyword: study – Biologic activities, PSIAC – Cover, Bondar village (Ghogher)