

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد بندهای کنترل سیل بر تغییر پوشش گیاهی و ذخیره کربن خاک در استان کرمانشاه

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی و مدیریت آبخیز، دوره 12، شماره 3 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمد قیطوری - استادیار مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی کرمانشاه، سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی، تهران، ایران

مسئب حشمتی - مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان کرمانشاه- تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری

یحی پرویزی - دانشیار بخش تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان کرمانشاه، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرمانشاه، ایران.

محمود عرب خدری - دانشیار پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

محمودرضا طباطبایی - استادیار گروه پژوهشی مدیریت آبخیزها، پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری

خسرو شهبازی - استادیار موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه بحث ترسیب کربن به دلیل تغییرات اقلیمی در سطح کره زمین، اهمیت ویژه‌ای پیدا کرده است. هدف از این پژوهش، بررسی کارایی عملیات سازه‌های مکانیکی بر پوشش گیاهی و ترسیب کربن در حوزه‌های آبخیز استان کرمانشاه، که شامل سدهای کوچک رسوبگیر است که در داخل آبراهه به منظور کاهش سرعت جریان هرزآب و تعدیل شیب طولی آبراهه احداث می‌شود. سدهای کوچک رسوبگیر در استان کرمانشاه از نوع گابیونی و خشکه‌چین هستند. مشخصات خاک و پوشش گیاهی مناطق تحت عملیات مکانیکی و شاهد آن (چرای شدید و مدیریت قرق) به وسیله پیمایش میدانی در سه منطقه، جوانرود، قروتک گیلانغرب و حاجی‌آباد کنگاور اندازه‌گیری شد. نمونه‌برداری زی‌توده بخش هوایی و ریشه گیاه در همه مناطق، همراه با لاشبرگ گیاهی سطح زمین با استفاده از روش ترانسکت و پلات انجام شد. نمونه‌برداری خاک از لایه سطحی (صفر تا 20 سانتی‌متر) برای تعیین بافت خاک، آهک، اسیدیته (گل اشباع)، هدایت الکتریکی (گل اشباع) و کربن آلی خاک به تعداد 36 نمونه، برداشت شد و تحلیل آماری با مقایسه میانگین‌ها با آزمون S.N.K در سطح 0.05 انجام شد. نتایج به دست آمده نشان داد، کربن آلی ترسیب شده در عملیات مختلف با توجه به تجزیه واریانس یک‌طرفه در سطح 0.01 اختلاف، معنی‌دار است و مقدار ذخیره کربن لایه سطحی خاک در عملیات مکانیکی (بندهای کوچک کنترل سیل) 30.16 تن در هکتار به دست آمد که ناشی از جمع‌آوری رسوبات بالادست بند است و در مقایسه با مناطق شاهد عملکرد پایینی دارد. همچنین، مقایسه ترسیب کربن عملیات مکانیکی با سایر برنامه‌های آبخیزداری نشان داد که پوشش گیاهی تاثیر مستقیمی در افزایش کربن ترسیب شده در خاک را دارد.

کلمات کلیدی:

بندهای کوچک، ترسیب کربن، سازه‌های مکانیکی، خشکه‌چین، قروتک گیلانغرب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1153145>



