

عنوان مقاله:

مطالعه آزمایشگاهی اثر وجود پوشش گیاهی در سیلابدشت بر فرآیند رسوبگذاری در کانال مرکب

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس علمی پژوهشی آبخیز داری و مدیریت منابع آب و خاک (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسنده:

مرضیه محسنی - استادیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی سیرجان، سیرجان، ایران

خلاصه مقاله:

توجه روزافزون به مسایل زیست محیطی در مدیریت رودخانه ها، موجب گسترش تحقیقات در زمینه بررسی پارامترهای موثر بر هیدرولیک و انتقال انتشار آلودگی و رسوب در رودخانه ها شده است. وجود پوشش گیاهی در بسیاری از رودخانه ها، تاثیر قابل توجهی بر هیدرولیک جریان، مورفولوژی و فرآیندهای انتقال و انتشار رسوب و آلودگی دارد. در این مطالعه تاثیر وجود پوشش گیاهی در سیلابدشت بر رسوبگذاری در کانال اصلی و سیلابدشت در یک کانال آزمایشگاهی، بررسی شده است. به منظور بررسی فرآیند رسوبگذاری، وزن رسوبات ته نشین شده اندازه گیری شده است. نتایج آزمایشات نشان داد که وجود پوشش گیاهی تاثیر قابل توجهی بر توزیع عرضی سرعت متوسط عمقی در کانال مرکب دارد به نحوی که موجب افزایش سرعت در کانال اصلی و کاهش قابل توجه سرعت در سیلابدشت میگردد. این پدیده موجب تغییر روند رسوبگذاری در کانال اصلی در مقایسه با سیلابدشت میگردد، به نحوی که در حالت وجود پوشش گیاهی نرخ رسوبگذاری در کانال اصلی نسبت به شرایط بدون وجود پوشش گیاهی کاهش قابل توجهی می یابد. این در حالی است که میزان رسوبگذاری در سیلابدشت با وجود پوشش گیاهی افزایش می یابد که ناشی از کاهش سرعت در سیلابدشت می باشد. بررسی رسوبگذاری در طول کانال مرکب نشان داد که انحراف جریان در محل ورود به پوشش گیاهی (به دلیل کشانه زیاد) تاثیر قابل توجهی بر نحوه رسوبگذاری در کانال اصلی و سیلابدشت دارد، زیرا باعث انحراف قابل توجه جریان و در نتیجه بار رسوبی می گردد، با افزایش شدت جریان از میزان تاثیر آن کاسته می شود.

کلمات کلیدی:

کانال مرکب، پوشش گیاهی، توزیع سرعت، رسوبگذاری، انحراف جریان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/772033>

