

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد سدهای اصلاحی رسوب گیر خشکه چین در طول آبراهه ها در ترسیب مواد ریزدانه (مطالعه موردی: حوضه سد درودزن)

محل انتشار:

فصلنامه علوم آب و خاک، دوره 11، شماره 1 (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

علی اسماعیلی نامقی

علی مراد حسن لی

خلاصه مقاله:

یکی از روش های ساده برای کنترل فرسایش، مهار سیلاب و کاهش خسارات سیل در آبراهه ها ی حوضه های آبخیز، احداث سد های اصلاحی خشکه چین است. برای بررسی عملکرد این نوع سد ها در ترسیب رسوبات ریزدانه در آبراهه ها، تعدادی آبراهه در حوضه سد درودزن که دارای سد های اصلاحی خشکه چین تثبیت شده با عمر بیش از ۲۷ سال بودند، بررسی شدند. در هر آبراهه سه سد اصلاحی مشابه (از نظر اندازه و نوع سنگچین) به ترتیب در بالادست آبراهه (شماره ۱)، میانه آبراهه (شماره ۲) و پایین دست آبراهه (شماره ۳) انتخاب شدند. از رسوبات ترسیب شده پشت این سد ها و هم چنین خاک طبیعی کنار آنها، نمونه هایی از عمق صفر تا ۵۰ سانتی متری، به صورت مخلوط تهیه و با آزمایشهای هیدرومتری و دانه بندی، تعیین بافت گردیدند. بر اساس نتایج، غالب خاک مناطق حاشیه آبراهه ها نسبت به رسوبات پشت سدهای مربوطه ریز بافت تر به دست آمد. مقایسه منحنی های دانه بندی رسوبات پشت سدها نشان داد که در بیشتر آبراهه ها سد های شماره ۳ (انتهایی) از عملکرد نسبی بهتری برخوردار هستند و سدهای شماره ۲ و ۱ (میانی و ابتدایی) به ترتیب در رتبه های بعدی قرار دارند. هم چنین مقایسه درصد ماسه، سیلت و رس سدهای هر آبراهه نشان داد که در غالب آبراهه ها درصد رس و سیلت در سد های انتهایی بیشتر از میانی و در سد های میانی بیشتر از سدهای ابتدایی می باشد. درصد ماسه در سد های ابتدایی بیشترین و در سد های انتهایی کمترین مقدار است. به طور کلی نتایج بیانگر آن است که خاک منطقه برای غالب آبراهه ها نسبت به رسوبات ریز بافت تر است که نشانگر عملکرد نه چندان خوب این نوع سد ها در ترسیب رسوبات ریزدانه است. مقایسه منحنی های دانه بندی رسوبات پشت سد های هر آبراهه نیز نشان داد در غالب آبراهه ها سد های واقع در پایین دست آبراهه ها از عملکرد بهتری در ترسیب رسوبات ریزدانه برخوردار بوده و سد های شماره ۲ و ۱ که در موقعیت میانی و ابتدایی آبراهه ها قرار دارند به ترتیب در رتبه های بعدی می باشند. این بررسی ها و نتایج نشان می دهند وقتی هدف اصلی از احداث این گونه سازه ها ترسیب رسوبات ریزدانه باشد بهتر است حتی الامکان در پایین دست آبراهه ها احداث شوند.

کلمات کلیدی:

Check dams, Erosion, Droudzan watershed, Fine sediments, Streams
آبراهه، حوضه سد درودزن، رسوبات ریزدانه، سد های اصلاحی، سد های خشکه چین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1205009>

