

عنوان مقاله:

بررسی رابطه ضریب زبری مانینگ با عمق و سرعت نسبی جریان تحت تاثیر تراکم پوشش گیاهی

محل انتشار:

هشتمین سمینار بین المللی مهندسی رودخانه (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

نادرقلی ابراهیمی

منوچهر فتوحی مقدم

سید محمود کاشفی پور

کیومرث ابراهیمی

خلاصه مقاله:

ضریب زبری پوشش گیاهی از پارامترهای مهم در مطالعه خصوصیات جریان رودخانه‌های بوده و تابع عمق و سرعت جریان، وضعیت تراکم و نوع پوشش گیاهی است. با انجام آزمایش در کانال آزمایشگاهی، تغییرات ضریب زبری با توجه به شرایط جریان، نوع و تراکم پوشش در حالتی که پوشش گیاهی در کف کانال مستغرق بود مورد بررسی قرار گرفت. نمونه‌های از پوشش گیاهی چمنی پلاستیکی در یک فلوم به طول 14 متر و شیب کف متغیر در آزمایشگاه مرکز تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری جهاد کشاورزی مورد مطالعه قرار گرفت. ضریب زبری مانینگ با استفاده از تغییر شیب انرژی (شیب کف از 0,01 تا 0,002)، دبی جریان (از 10 تا 40 لیتر در ثانیه) و تراکم پوشش گیاهی (50، 100 و 28 درصد) از رابطه مانینگ برآورد و محاسبه شد. نتایج نشان می‌دهد که این ضریب ثابت نبوده بلکه با افزایش تراکم پوشش گیاهی افزایش و با افزایش سرعت و عمق جریان کاهش می‌یابد. لذا با استفاده از تغییرات عمق، سرعت جریان و پوشش گیاهی میتوان مقدار ضریب زبری را که تابعی از این عوامل میباشد برآورد کرد. در این مطالعه سه رابطه برآورد ضریب زبری مانینگ در رودخانه ها و سیلاب دشت ها با وضعیتهای مختلفی از نسبتهای عمق، سرعت جریان و پوشش گیاهی در شرایط مشابه تحقیق ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

پوشش گیاهی، ضریب زبری مانینگ، رودخانه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/86365>

