

عنوان مقاله:

برآورد پتانسیل سیلخیزی و بررسی تأثیر شرایط رطوبتی بر میزان سیلاب با استفاده از GIS

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی بحران آب (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مجتبی شادمانی

حسین طبری

صفر معروفی

خلاصه مقاله:

سیلاب را میتوان یکی از مهمترین بلاهای طبیعی دانست که جان انسانها و نیز سرمایه آنها را تهدید مینماید. بنابراین جهت مهار این پدیده، باید مقدار جریان سیلابی پیشبینی گردد. در این تحقیق داده‌های سنجش از دور و تکنیکهای GIS برای بررسی پتانسیل سیلخیزی حوضه خسروآباد (همدان) مورد استفاده قرار گرفت. بدین منظور لایه‌های موضوعی مختلف مانند نقشه‌های کاربری اراضی و پوشش گیاهی و نقشه گروه هیدرولوژیکی خاک تهیه شدند. با استفاده از آمار 11 ساله بارندگی ثبت شده در ده ایستگاه بارانسنجی موجود در منطقه، روش SCS جهت بررسی پتانسیل سیلخیزی بکار رفت. جهت بررسی تأثیر شرایط رطوبتی پیشین خاک بر پتانسیل سیلخیزی، شماره منحنی نفوذ (CN) و پتانسیل سیلخیزی برای شرایط رطوبتی پیشین خاک در سه حالت خشک، نرمال و مرطوب تعیین و مورد مقایسه قرار گرفتند. نتایج بدست آمده نشان داد که شرایط رطوبتی پیشین خاک بر میزان رواناب در حوضه های آبریز تأثیر زیادی دارد. بطوریکه در شرایط مرطوب، خطر سیلاب در حوضه آبریز مورد مطالعه وجود دارد و با افزایش رطوبت، سطوح با عمق جریان بیشتر به طور قابل توجهی افزایش مییابد.

کلمات کلیدی:

بارندگی، سیلاب، شرایط رطوبتی پیشین، GIS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/64324>

