

عنوان مقاله:

ارزیابی عملکرد کشت نواری گیاه در کاهش بار رسوب با استفاده از مدل SWAT

محل انتشار:

اولین کنفرانس کاربرد ابزار مدیریت آب و خاک (SWAT) در مدیریت منابع آب کشور (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمدسهیل رضازاده - دانشجوی کارشناسی ارشد، بخش مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر، کرمان، ایران

بهرام بختیاری - استادیار، بخش مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر، کرمان، ایران

کریم عباسپور - پژوهشگر موسسه EAWAG سوییس

محمد مهدی احمدی - دانشیار، بخش مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر، کرمان، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه سدها به عنوان اصلی ترین محلهای جمع آوری و ذخیره آبهای سطحی به شمار می آیند. یکی از مشکلات رایج در بهرهبرداری از سدها تجمع رسوب و کاهش حجم مفید مخازن است. لذا ارایه راهکارهای برای کاهش بار رسوب به مخازن ضروری به نظر میرسد. مدل SWAT با استفاده از سناریوهای مدیریتی این امکان را فراهم کرده که با صرف زمان و هزینه کم شبیه سازی اقدامات مدیریتی جامع حوضه انجام شود. یکی از راهکارهای کاهش بار رسوب در مخازن استفاده از نوار کشت گیاهی است. شبیه سازی هیدرولوژیک استان کرمان در دوره (1368-1392) انجام گرفت. برای واسنجی از داده های مشاهداتی ایستگاه های هیدرومتری و تبخیرسنجی استفاده شد. مقدار ضریب تعیین (R^2) در تمامی ایستگاه ها بین 0/5 تا 0/82 محاسبه شد. پس از واسنجی مدل و اطمینان از صحت مدل، اقدام به شبیهسازی نوار کشت گیاهی شد. نتایج حاکی از کاهش 37/5 درصدی بار ورودی و 3 درصدی رواناب وردی به مخازن بود. لذا استفاده از این نوار کشت گیاهی که نوع گیاه با توجه به کشت غالب منطقه انجام میگیرد (در این پژوهش گندم)، اقدامی موثر در کاهش بار رسوب به مخازن و افزایش طول عمر سدها میشود.

کلمات کلیدی:

سد، نوار کشت گیاهی، SWAT، کرمان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/820040>

