

عنوان مقاله:

شبیه سازی رواناب و بار معلق روزانه با استفاده از مدل SWAT

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی توسعه با محوریت کشاورزی، محیط زیست و گردشگری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

رسول جان زاده - دانش آموخته کارشناسی ارشد آبخیزداری، دانشگاه ملایر

محمد آقایی - کارشناس ترویج و آموزش کشاورزی جهاد کشاورزی ورزقان

محمدحسن علیپور - کارشناس ترویج و آموزش کشاورزی جهاد دانشگاهی ورزقان

نوری فلاح - کارشناس ترویج و آموزش کشاورزی جهاد دانشگاهی ورزقان

خلاصه مقاله:

فرسایش و رسوب از جنبه های اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی اهمیت دارد که برای کنترل آن نیاز به مدیریت صحیح حوضه آبخیز می باشد. در سال های اخیر، استفاده از مدل سازی به عنوان راهکار ارزیابی اقدامات کاهش فرسایش مطرح شده است. به هر حال به دلیل محدودیت دسترسی به داده های هیدرولوژیکی کافی در مناطق، مدل سازی حوضه های آبخیز دارای عدم قطعیت هایی می باشد. در مطالعه حاضر، توانایی مدل SWAT2009 در شبیه سازی جریان و بار معلق حوضه یلفان (از زیر حوضه های حوضه های سد اکباتان) با مساحت 16,400 هکتار بررسی شد. واسنجی و تحویل عدم قطعیت مدل با استفاده از برنامه SUFI-2 سر رسید. شاخص های R^2 ، R-Factor، P- و ناش - ساتکلیف NS به منظور ارزیابی توانایی مدل SWAT در شبیه سازی رواناب و رسوب به کار برده شد. آمار رواناب و رسوب ایستگاهی هیدرو متری موجود در خروجی حوضه در سال های 2,010 - 2,002 برای واسنجی و اعتبار سنجی این آغاز به کار برده شد. نتایج نشان داد که در مرحله واسنجی رواناب روزانه، ضرایب، R-Factor، P-Factor، R² و NS و خروجی و سه به ترتیب 0/58؛ 0/52؛ 0/78؛ 0/65 و در مرحله اعتبار سنجی 0/65؛ 1/20؛ 0/80 و 0/75 به دست آمد. این ضرایب در مرحله واسنجی غلظت رسوب روزانه در خروجی حوضه 0/48؛ 2/3؛ 0/60 و 0/54 و در مرحله اعتبار سنجی 0/42؛ 3/2؛ 0/65 و 0/57 به دست آمد. در مجموع نتایج مطالعه نشان داد که SWAT روابط غرض رسوب شبیه سازی کرد.

کلمات کلیدی:

آبخیز یلفان، اعتبار سنجی، تحلیل عدم قطعیت، رواناب و بار معلق، واسنجی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/468331>

