

عنوان مقاله:

محور مقاله: فرسایش آبی، سیلاب و حفاظت خاک و آب- ارزیابی تاثیرات پارامترهای هیدرولیکی بر فرسایش آبی با استفاده از روش سطح پاسخ (RSM)

محل انتشار:

شانزدهمین کنگره علوم خاک ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مجتبی شیرازی - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه علوم و مهندسی خاک دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید چمران اهواز

عطاله خادم الرسول - استادیار گروه علوم خاک دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید چمران اهواز

سیدمحمد صفی الدین اردبیلی - استادیار گروه مهندسی بیوسیستم دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید چمران اهواز

خلاصه مقاله:

فرسایش خاک یکی از بارزترین فرایندهای تخریب خاک است که سالانه حجم قابل توجهی از خاک را جابجا می نماید. به منظور کنترل فرسایش خاک ضرورت دارد برآوردهای صحیحی از چگونگی وقوع آن متاثر از پارامترهای تاثیرگذار در حوضه ها صورت پذیرد، لذا این پژوهش با هدف ارزیابی و شبیه سازی تاثیرات پارامترهای هیدرولیکی موجود در معادله واگنوختن بر روی مقادیر فرسایش آبی توسط روش سطح پاسخ (RSM) و نرم افزار Design Expert در حوزه آبخیز امامزاده عبدالله باغملک انجام پذیرفت. در این پژوهش رابطه بین پارامترهای هیدرولیکی خاک بعنوان متغیرهای مستقل مشتمل بر n , α , θ , s , T و r با مقدار فرسایش خاک (تن بر هکتار) بعنوان متغیر وابسته با استفاده از طرح های موجود در روش سطح پاسخ (RSM) ارزیابی گردید. نتایج نشان داد ($R(2):0.95$, $P\text{-value}<0.0014$) که طرح Box-Behnken بعنوان بهترین روش جهت ارزیابی و بهینه سازی تاثیرات پارامترهای هیدرولیکی بر روی فرسایش خاک می باشد و ضمن ساده سازی فرایندهای شبیه سازی می توان جهت مدیریت بهینه فرسایش خاک در حوضه ها از این طرح استفاده نمود.

کلمات کلیدی:

فرسایش آبی، پارامترهای هیدرولیکی، روش سطح پاسخ (RSM)، طرح Box-Behnken

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1026581>

