

عنوان مقاله:

ارزیابی تاثیر خشکسالی کشاورزی بر تراکم پوشش گیاهی با استفاده از مدل هیدرولیکی SWAT و تصاویر سنجیده مودیس (مطالعه موردی: نیشابور)

محل انتشار:

نهمین همایش ملی علوم و مهندسی آبخیزداری ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

فاطمه باقری - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه مهندسی آب، دانشکده علوم کشاورزی دانشگاه گیلان

مجید وظیفه دوست - استادیار گروه مهندسی آب، دانشگاه علوم کشاورزی دانشگاه گیلان

افشین اشرف زاده - استادیار گروه مهندسی آب، دانشگاه علوم کشاورزی

خلاصه مقاله:

یکی از مهمترین پارامترهای هیدرولوژیکی موثر در خشکسالی کشاورزی رطوبت خاک است و نقش تعیین کننده ای بر پوشش گیاهی مرتعی منطقه دارد. در این تحقیق پس از اعتبار سنجی مدل SWAT تاثیر تغییرات رطوبت خاک به عنوان شاخص خشکسالی کشاورزی بر تراکم پوشش گیاهی مرتعی حوضه اندراب از زیرحوضه های نیشابور باگام زمانی روزانه و برای دوره 1998-2004 مورد مطالعه قرار گرفت. در این مطالعه از شاخص تفاضل نرمال حاصل از تصاویر سنجیده مادیس (NDVI) به منظور کمی کردن تراکم پوشش گیاهی در منطقه استفاده گردید. نتایج حاصل حاکی از میزان همبستگی بالا بین رطوبت خاک و شاخص NDVI می باشد که نشان دهنده اهمیت کاربرد مدل SWAT در پایش و مدیریت رطوبت خاک به عنوان شاخص خشکسالی کشاورزی است. براساس نتایج بدست آمده کاهش رطوبت خاک در سال 2001-2000 به 48 درصد منجر به کاهش میزان 32 درصدی NDVI نسبت به شرایط نرمال شده است. همچنین افزایش 69 درصدی رطوبت خاک در سال 2004-2003 به میزان 45 درصد NDVI را نسبت به شرایط نرمال افزایش داده است.

کلمات کلیدی:

مدل هیدرولوژیکی SWAT، شاخص تفاضل نرمال گیاهی، رطوبت خاک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/246573>

