

عنوان مقاله:

تخمین رطوبت خاک سطحی با استفاده از تصاویر ماهواره ای و پارامترهای هواشناسی در مراتع مناطق خشک و نیمه خشک

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات منابع آب ایران، دوره 5، شماره 3 (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سید محمودرضا بهبهانی - دانشیار/پروفسور ابوریحان، دانشگاه تهران

الناز نوروزی اقدم - دانشجوی دکتری/آبیاری و زهکشی، دانشگاه آزاد اسلامی- واحد علوم و تحقیقات تهران

علی رحیمی خوب - استادیار/پروفسور ابوریحان، دانشگاه تهران

حسین عقیقی - کارشناس ارشد/ سازمان فضایی ایران

خلاصه مقاله:

رطوبت خاک و تغییرات زمانی و مکانی آن یکی از اجزاء بسیار مهم مدل های اقلیمی، اکولوژیکی و هیدرولوژیکی است. ارائه نمای جامع و یکنواخت از نواحی مختلف زمین، تصویر برداری مکرر از مناطق وسیع و غیر قابل دسترس، به همراه اطلاعات با فواصل زمانی منظم از ویژگی های مهم سیستم های سنجش از دور می باشد. پوشش گیاهی مرتعی در مناطق خشک و نیمه خشک تحت تاثیر رطوبت خاک می باشد، بنابراین می توان از شاخص های پوشش گیاهی حاصل از تصاویر ماهواره ای جهت مطالعه مقدار رطوبت خاک استفاده نمود. این تحقیق رابطه رطوبت خاک به دست آمده از اندازه گیری های میدانی و NDVI های همزمان و تاخیری حاصل از تصاویر سنجنده مودیس را با بهره گیری از داده های روزانه هواشناسی در فصل رشد (فروردین- مرداد) گیاهان مرتعی استان خراسان، در سال های آماری ۲۰۰۳-۲۰۰۵ توسط مدل های رگرسیون خطی مورد مطالعه قرار داده است. نتایج، همبستگی متوسطی را بین رطوبت لایه سطحی خاک و NDVI های همزمان و تاخیری در طول فصل رشد نشان دادند. بهترین همبستگی بین رطوبت لایه سطحی خاک و NDVI تاخیری ۱۵ روزه به دست آمد. با در نظر گرفتن عامل باد و تبخیر تجمعی مدل های بهتری برای تخمین رطوبت لایه سطحی خاک در محدوده زمانی و مکانی تحقیق ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

رطوبت خاک، NDVI، MODIS، سنجش از دور، استان خراسان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1606512>

