

عنوان مقاله:

تحلیل کارایی داده های EMT+ در تعیین مناسب ترین شاخص های گیاهی (مطالعه موردی: حوضه آبخیز وازرود)

محل انتشار:

نشریه سنجش از دور و GIS ایران، دوره 2، شماره 4 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

کریم سلیمانی - دانشگاه ساری

فاطمه شکریان - دانشگاه ساری

رضا تمرتاش - دانشگاه ساری

معصومه بنی هاشمی - دانشگاه ساری

خلاصه مقاله:

به منظور بررسی توانایی داده های رقومی سنجنده EMT+ در برآورد تاج پوشش گندمیان، فوربها، بوته ای و درختچه ای ها، داده ماهواره لندست ۷ مربوط به روز ۱۸ ژوئیه ۲۰۰۰ میلادی، در مراتع حوزه آبخیز وازرود استاد مازندان مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در این تحقیق با روش نمونه برداری تصادفی، داده های میدانی متعلق به ۳۰۶ پلات (درصد تاج پوشش گندمیان، فورب ها، بوته ای، درختچه ای و خاک لخت) در قالب ۳۴ واحد نمونه برداری، در روزهای ۲۵ تیرماه ۱۳۸۸ و ۲۷ تیر ماه ۱۳۸۹ جمع آوری شد. به منظور تعیین مختصات نقاط نمونه برداری و تطابق آن ها با پیکسل های ذی ربط، از دستگاه مکان یاب (GPS) استفاده شده است. داده های ماهواره ای که پیش تر تصحیح هندسی شده بودند، با نقشه های توپوگرافی رقومی ۱:۲۵۰۰۰ سازمان نقشه برداری ایران کنترل گردیدند. پس از به کارگیری شاخص های گیاهی به منظور بررسی روابط همبستگی و انتخاب مدل های مناسب، ابتدا هر یک از متغیرهای درصد تاج پوشش گندمیان، پوشش فورب ها، پوشش بوته ای، پوشش درختچه ای و خاک لخت به عنوان داده های زمینی و میانگین ارزش رقومی ۹ پیکسل (۳×۳) باندهای ۱ تا ۵ و ۷، و شاخص های گیاهی مربوط به نقاط نمونه برداری استخراج گردیدند و وارد نرم افزار آماری شدند. با استفاده از روش رگرسیون خطی نیز تجزیه و تحلیل لازم انجام گرفت که نتایج آن نشان از همبستگی معنی دار بین داده های سنجنده ETM+ با گروه های گیاهی داشت. در این میان باند چهار سنجنده با ضریب همبستگی ۴۳٪ بیشترین همبستگی را با تاج پوشش گندمیان داشته، و باند پنج آن با ضریب همبستگی ۳۶٪ با تاج پوشش بوته ای بالاترین همبستگی را نشان داده است. درخصوص تاج پوشش فورب ها شاخص IPVI با ضریب همبستگی ۶۰٪ نشان دهنده بیشترین همبستگی بوده است. در مورد تاج پوشش گندمیان، شاخص VARI با ضریب همبستگی ۴۵٪ همبستگی بالایی را نشان داده است. برای پوشش بوته ای شاخص MSI با ضریب همبستگی ۳۹٪ بیشترین همبستگی را نشان داد. شاخص MIRVI نسبت به خاک لخت منطقه ضریب همبستگی ۳۷٪، و با پوشش کل منطقه ضریب همبستگی ۳۶٪ نشان از بیشترین همبستگی داشته است. نتایج حاکی از آن اند که این سنجنده کارایی مناسبی برای تشخیص انواع مختلف پوشش زمینی با شاخص های گیاهی دارد.

کلمات کلیدی:

سنجنده EMT+، شاخص های گیاهی، مرتع، سنجش از دور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1306243>



