



بررسی تأثیر سطح نمونه برداری در میزان همبستگی تاج پوشش و شاخص گیاهی NDVI با استفاده از تصاویر سنجنده‌های TM و AWiFS در تیپ‌های مرتعی با وضعیت مختلف

فاطمه هادیان^{۱*}، حسین بشری، رضا جعفری^۲

۱. دانش آموخته کارشناسی ارشد مرتع‌داری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه صنعتی اصفهان

۲. استادیار دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه صنعتی اصفهان

چکیده

انتخاب سطح نمونه‌برداری مناسب در مطالعات ارزیابی عرصه‌های وسیع طبیعی به روش‌های زمینی و سنجش از دوری جهت حصول دقت و صحت مناسب از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر سطح نمونه‌برداری زمینی در میزان همبستگی تاج پوشش گیاهی با داده‌های شاخص گیاهی NDVI حاصل از تصاویر ماهواره ای Landsat5 (سنجنده TM) و IRS-P6 (سنجنده AWiFS) مربوط به زمان نمونه برداری در مطالعه ۳ تیپ مرتعی در شهرستان سمیرم واقع در استان اصفهان انجام شد. در این تحقیق در هر تیپ گیاهی داده‌های درصد تاج پوشش گیاهی و سایر اجزای غیر زنده زمین با استفاده از روش قدم-نقطه در ۴ ترانسکت با شعاع‌های ۳۰، ۵۰، ۱۰۰ و ۱۵۰ متری در ۱۰ نقطه تصادفی (به ترتیب در سطوح نمونه‌برداری ۲۸۲۶، ۷۸۵۰، ۳۱۴۰۰، ۷۰۶۵۰ مترمربعی) و تعداد ۱۲۰۰، ۲۰۰۰، ۴۰۰۰، ۶۰۰۰ نقطه در هر تیپ گیاهی اندازه‌گیری گردید. نتایج نشان داد که تصویر سنجنده TM در کلیه سطوح نمونه‌برداری همبستگی بهتری را نسبت به تصویر سنجنده AWiFS در بررسی تاج پوشش گیاهی نشان می‌دهد. در تیپ‌های گیاهی مورد مطالعه با افزایش میزان تخریب و ناهمگنی پوشش گیاهی، میزان همبستگی تاج پوشش گیاهی و شاخص گیاهی NDVI کاهش می‌یابد به طوری که در تیپ گیاهی *Astragalus spp-Scariola orientalis* این همبستگی با استفاده از تصویر سنجنده AWiFS در سطح ۵ درصد در هیچ یک از سطوح نمونه‌برداری معنی‌دار نبود اما در تیپ گیاهی *Bromus tomentellus* به دلیل شرایط یکنواخت‌تر پوشش گیاهی و وضعیت خاکی، بالاترین میزان همبستگی (۷۷ درصد) در سطح نمونه‌برداری ۷۸۵۰ متری بدست آمد.

مشخصات مقاله

پیشینه مقاله:

دریافت: ۱۸ مرداد ۱۳۹۰

پذیرش: ۱۰ خرداد ۱۳۹۱

دسترسی اینترنتی: ۲۰ مهر ۱۳۹۱

واژه‌های کلیدی:

شاخص گیاهی

سطح نمونه‌برداری

روش قدم-نقطه

سمیرم