

عنوان مقاله:

بررسی قابلیت داده های ماهواره ای با قدرت تفکیک مکانی متفاوت با تاکید بر شاخص های طیفی در تفکیک توده های خالص جنگلکاری

محل انتشار:

مجله پژوهش های علوم و فناوری چوب و جنگل، دوره 21، شماره 3 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

نورالدین نوریان - دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی

شعبان شتایی جویباری - دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی

خلاصه مقاله:

گردآوری اطلاعات درباره وضعیت پوشش گیاهی از قبیل میزان و پراکنش آن ها توسط روش های معمولی بسیار مشکل و پرهزینه است. استفاده از داده های ماهواره ای به عنوان یک راهکار جایگزین می تواند در این زمینه مطرح گردد. هدف از این تحقیق بررسی قابلیت داده های ماهواره ای با قدرت تفکیک مکانی متفاوت با تاکید بر شاخص های طیفی در تفکیک توده های خالص دست کاشت جنگل سری یک شصت کلاته گرگان است. در این تحقیق از تصاویر ماهواره ای Quickbird، سنجنده ASTER ماهواره TERRA و سنجنده TM ماهواره لندست استفاده گردید. تصحیح هندسی و اتمسفری روی تصاویر انجام شد و 20 شاخص طیفی گیاهی از تصاویر ایجاد گردید. در 10 توده ی خالص و متراکم دست کاشت سوزنی برگ و پهن برگ تعداد 80 نقطه با GPS ثبت گردید. مقدار شاخص های طیفی گیاهی در محل نقاط نمونه برای هر توده خالص استخراج و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. نتایج انتخاب بهترین شاخص ها در تفکیک کلیه گونه ها نشان داد که در تصاویر Quickbird شاخص های Brightness و Greenness، در تصاویر ASTER شاخص های Wetness (در باند VNIR) و DVI در تصاویر TM شاخص GNDVI نسبت به سایر شاخص ها توانسته اند گونه های بیشتری را شناسایی و تفکیک نمایند. برای تفکیک گونه های سوزنی برگ از هم، در تصاویر ASTER شاخص های Brightness و Greenness (در باند VNIR) بهترین تفکیک را نشان دادند. برای تفکیک گونه های پهن برگ، در تصاویر Quickbird شاخص Greenness، در تصاویر ASTER شاخص های Wetness (در باند VNIR) و DVI و در تصاویر TM شاخص های MSI، GNDVI و II بهترین تفکیک را نشان دادند و به عنوان بهترین شاخص معرفی می شوند.

کلمات کلیدی:

شاخص های طیفی گیاهی، توده های خالص دست کاشت، Quickbird، ASTER، TM

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/953523>

