

عنوان مقاله:

ارزیابی قابلیت داده های سنجنده IRS- LISS III و SPOT- HRG در شناسایی و تفکیک طبقات گلزنی در زاگرس شمالی (مطالعه موردی: جنگل های گلزنی شده بانه کردستان)

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات جنگل و صنوبر ایران، دوره 17، شماره 3 (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

ایوب مرادی - M.Sc. in forestry

جعفر اولادی قادیکلایی - Associate Prof., Faculty of natural resources, University of Mazandaran

اصغر فلاح - Assistant Prof., Faculty of natural resources, University of Mazandaran

پرویز فاتحی - Senior research expert, Agricultural and natural resources research center of Kurdistan province

خلاصه مقاله:

به منظور ارزیابی قابلیت داده های سنجنده های HRG ماهواره 5 SPOT و LISS-III ماهواره IRS-P6 در تهیه نقشه و تفکیک محوطه های جنگلی گلزنی شده در زاگرس شمالی، بخشی از جنگلهای گلزنی شده شهرستان بانه انتخاب و مورد بررسی قرار گرفت. سطح محوطه های گلزنی شده (شان، کورپه، کور و خرت) در یک دوره تناوب 3 ساله با استفاده از دستگاه موقعیت یاب جهانی (GPS) به عنوان واقعیت زمینی منطقه انتخاب گردید. پس از بررسی خطاهای هندسی و رادیومتری مجموعه داده مورد استفاده تحت پردازشهایی نظیر نسبت گیری طیفی و تجزیه مولفه های اصلی قرار گرفت. همچنین برای بازسازی بهتر اطلاعات، تصاویر چندطیفی HRG و LISS-III با تصویر پانکروماتیک IRS-IC ادغام شدند. طبقه بندی تصاویر با استفاده از الگوریتم حداکثر احتمال (ML) به دو صورت، یکی برای کل محدوده مورد تحقیق و دیگری برای هر یک از دامنه های شمالی و جنوبی به صورت جداگانه اعمال گردید. بررسی تفکیک پذیری طبقات با استفاده از معیار فاصله باتاچاریا انجام شد. نتایج حاصل نشان داد که تفکیک پذیری طبقات در دامنه های شمالی بهتر از دامنه های جنوبی می باشد. همچنین طبقه خرت شمالی و زراعت به خوبی از سایر طبقات تفکیک شدند. شاخصهای گیاهی نسبت به باندهای اصلی، نتایج ضعیفتری را نشان دادند. از مجموعه داده های SPOT، باندهای ادغام شده با میزان صحت کلی 3/65% و ضریب کاپا 63/0 در طبقه بندی 4 طبقه ای، بیشترین مقدار این دو معیار را حاصل نمود. در بین داده های IRS-P6 مولفه اول حاصل از تجزیه مولفه های اصلی در ترکیب با باندهای 1 و 4، با میزان صحت کلی 70 درصد و ضریب کاپا 6/0 بهترین نتیجه را کسب کرد. مقایسه نتایج حاصل از طبقه بندی دو تصویر نشان داد که استفاده از داده های فصل رویش گیاهی و قبل از گلزنی نتایج بهتری را ارائه می دهد. با وجود مشکلات تداخل طیفی خاک منطقه با پوشش درختی، نتایج بدست آمده بیانگر آن است که داده های مورد استفاده در این تحقیق، قابلیت نسبتا مناسب برای تفکیک محوطات گلزنی و تهیه نقشه در این مناطق را دارند.

کلمات کلیدی:

satellite data, data fusion, vegetation indices, PCA, pollarding, northern Zagros

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1886135>



