

عنوان مقاله:

تولید مدل رقومی ارتفاعی سطح زمین با استفاده از تصاویر SAR به منظور تعیین ارتفاع درختان جنگل

محل انتشار:

چهارمین همایش ملی کاربرد مدل‌های پیشرفته تحلیل فضایی (سنجش از دور و GIS) در آمایش سرزمین (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

نعیمه رحیمی زاده - دکتری جنگلداری، دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

محمودرضا صاحبی - دانشیار گروه فتوگرامتری و سنجش از دور، دانشکده مهندسی ژئودزی و ژئوماتیک دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، ایران

ساسان بابایی کفای - دانشیار گروه جنگلداری، دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

اسدالله متاجی - استاد گروه جنگلداری، دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

مطالعه حاضر سعی در بررسی و برآورد ارتفاع درختان جنگل با استفاده از تولید مدل رقومی سطح DSM از تکنیک تداخل سنجی راداری و تفاضل گیری آن از مدل رقومی ارتفاعی زمین DEM در درختان های ناهم سال و چند آشکوبه سنگه استان مازندران دارد. از داده های زمینی به منظور تعیین دقت پارامترهای برآوردی استفاده گردید... در این تحقیق از زوج تصویر Envisat SAR استفاده شد و آماربرداری زمینی در ۱۱ قطعه نمونه یک هکتاری به صورت صددرصد با اندازه گیری ارتفاع درختان و ثبت موقعیت تک پایه ها با استفاده از آزیموت و فاصله درختان با یکدیگر صورت پذیرفت. نتایج تحقیق نشان می دهد که با استفاده از مدل رقومی ارتفاعی تولید شده، به طور متوسط ارتفاع توده های جنگلی به میزان ۷/۳ متر (با انحراف معیار ۲۲) بیشتر از مقدار واقعی برآورد می گردند. بنابراین تعیین ارتفاع درختان قابلیت نسبتا مناسبی بسته به تعریف اهداف کاربردی مطالعات ساختاری جنگل دارد و در صورت وجود دادهای بهتر امکان بهبود نتایج و برآورد دقیق تر برآورد مشخصات ارتفاعی وجود دارد همچنین با توجه به اینکه داده های ارتفاعی زمینی کاملا منطبق با واقعیت زمینی و شرایط و عوارض طبیعی زمین هستند. بنابراین صحت سنجی اطلاعات برآوردی یک نمونه کاملا واقعی از کاربرد داده های SAR و تکنیک تداخل سنجی راداری در جنگ غیر مسطح به شمار می رود.

کلمات کلیدی:

رادار، ارتفاع درختان، داده های Envisat ASAR، جنگل های هیرکانی و سنجش از دور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1255299>

