

عنوان مقاله:

مدلسازی زیستگاه ملخ کوهاندار تاغ با استفاده از شاخص های بیوفیزیکی استخراج شده از تصاویر لندست 8

محل انتشار:

فصلنامه سنجش از دور و سامانه اطلاعات جغرافیایی در منابع طبیعی، دوره 7، شماره 1 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

سیروس هاشمی دره بادامی - دانشجوی کارشناسی ارشد سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی، دانشگاه تهران

بهرام جمعه زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی، دانشگاه تهران

علی درویشی بلورانی - استادیار دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران

عبدالحسین خاکیان - دانشجوی کارشناسی ارشد محیط زیست، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

استفاده از تصاویر ماهواره‌ای یک راه ساده و ارزان در شناسایی زیستگاه و پایش آفت‌ها از جمله ملخ مهاجر است. استفاده از فناوری سنجش از دور به گونه‌ای رشد نموده است که سیاست‌های کنترل ملخ از روش‌های درمانی به روش پیشگیرانه تغییر رویه داده‌اند. از آنجاییکه مدیریت کارآمد هجوم آفت‌های حشره‌ای بر پایه دانش کامل از زیست‌شناسی و بوم‌شناسی آن استوار است، این تحقیق با هدف ارزیابی استفاده از شاخص‌های بیوفیزیکی استخراج شده از تصاویر ماهواره‌ای، به منظور شناسایی و نظارت بر زیستگاه ملخ انجام شده است. بدین منظور از شاخص‌های بیوفیزیکی (شاخص‌های پوشش گیاهی، شاخص‌های رطوبت موجود در گیاه، شاخص خشکی زمین و دمای سطح زمین) استخراج شده از تصاویر ماهواره‌ای لندست 8 (OLI/TIRS)، همزمان با داده‌های دیده‌بانی زمینی استفاده شد. سپس اطلاعات شاخص‌ها با استفاده از آنالیز مولفه‌های اصلی، در یک تصویر خلاصه شد. در نهایت با استفاده از داده‌های میدانی بدست آمده از دیده‌بانی و روش آستانه‌گذاری، نقشه پهنه‌بندی زیستگاه اولیه ملخ با ریسک بالا، ریسک متوسط و ریسک پایین تهیه شد. صحت مکانی نتایج بدست آمده با استفاده از داده‌های ملخ مشاهده شده به عنوان داده‌های مرجع، ارزیابی شد و صحت کلی 74% و ضریب کاپای 62% برای زیستگاه اولیه با ریسک بالا، صحت کلی 87% و ضریب کاپای 71% برای زیستگاه اولیه با ریسک بالا و متوسط و صحت کلی 94% و ضریب کاپای 88% برای سه زیستگاه بدست آمد.

کلمات کلیدی:

ملخ مهاجر، شاخص های بیوفیزیکی، لندست 8، آنالیز مولفه های اصلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/871779>

