

عنوان مقاله:

برآورد مساحت آتش سوزی در پوشش های گیاهی ایران با استفاده از داده های سنجنده مودیس و آلوس-۲

محل انتشار:

نشریه سنجش از دور و GIS ایران، دوره 15، شماره 3 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 26

نویسندگان:

مرتضی شریف - دانشجو

ابوذر کیانی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه یزد

خلاصه مقاله:

آتش سوزی در پوشش های جنگلی در سطح جهان باعث خسارات شدید در پوشش های گیاهی، خاک و زیستگاه های طبیعی می شود که در نتیجه تأثیرات زیست محیطی منفی به صورت مستقیم و غیرمستقیم از جمله جنگل زدایی، تغییرات آب و هوا و خشکسالی را به همراه دارد. از این رو، تشخیص و تعیین خطرات پوشش های گیاهی که دچار آتش سوزی می شوند برای مدیریت و توسعه آنها بسیار مهم است. گسترش تصاویر سنجش از دوری همچون محصولات آتش فعال دو ماهواره Terra و Aqua طی دو دهه گذشته از جمله روش های مهم در تشخیص این آتش سوزی ها بوده است. با این حال، محصول آتش فعال سنجنده مودیس طی مطالعات گذشته نشان داده به تنهایی نتایج مناسبی از مناطق تحت تاثیر آتش ارائه نمی کنند. از این رو، نیاز است تا با نقشه های پایه پوشش های گیاهی ارزیابی شوند. این تحقیق با هدف، بررسی دو نوع محصولات گیاهی و کشف آتش فعال سنجنده مودیس و نقشه پوشش های جنگلی و غیر جنگلی FNF-JAXA برای تفکیک بهتر مناطق آتش سوزی شده پوشش های گیاهی در کشور ایران بین روزهای ژوئیه ۱ تا ۱۶۰ (۱۱ دی ۱۳۹۸ تا ۱۸ خرداد ۱۳۹۹) سال ۲۰۲۰ صورت گرفت. نتایج بدست آمده بیانگر بیشترین مساحت آتش سوزی در روز ژوئیه ۱۴۴ (۳ خرداد ۱۳۹۹) با بیش از ۴۹ هزار هکتار و روز ژوئیه ۱۲۸ (۱۸ اردیبهشت ۱۳۹۹) بیش از ۴۵ هزار هکتار است. اما بیشترین مساحت آتش سوزی پوشش های جنگلی در روزهای ۱۲۰ تا ۱۶۰ (۱۰ اردیبهشت تا ۱۸ خرداد ۱۳۹۹) با بیش از ۱۴ هزار هکتار برآورد شده است. استان خوزستان بیشترین مساحت آتش سوزی را در دوره زمانی مورد مطالعه داشته که عمده این مناطق در اراضی کشاورزی است. سه استان فارس، کهگیلویه و بویراحمد و بوشهر بیشترین مساحت آتش سوزی ها را در پوشش های جنگلی داشته اند. بیشترین فراوانی آتش سوزی ها در اراضی کشاورزی مشاهده شد که عمده دلایل آن می تواند ناشی از دخالت های انسانی باشد. همچنین ارزیابی نهایی نتایج نشان داد استفاده از محصول FNF-JAXA (با صحت نهایی ۴/۸۷٪ و ضریب کاپای ۸۵/۰) نسبت به محصول مودیس (با صحت نهایی ۳/۸۰٪ و ضریب کاپای ۷۸/۰) در تفکیک مناطق جنگلی قابلیت بهتری دارد. با این حال، توانایی محصولات مودیس در تفکیک نوع پوشش گیاهی مرتع و کشاورزی یک مزیت مهم به شمار می رود که محصول FNF-JAXA چنین ویژگی ندارد. به طور کلی، یافته های تحقیق حاکی از قابلیت مناسب تصاویر محصولات گیاهی مودیس و نقشه های FNF-JAXA به عنوان نقشه های مرجع برای تفکیک پوشش های گیاهی مختلف که دچار آتش سوزی می شوند، در ارزیابی خسارت و مدیریت آنها استفاده گردند.

کلمات کلیدی:

محصولات آتش فعال، جنگل، خشکسالی، FNF-JAXA، Terra

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1785368>



