

عنوان مقاله:

بررسی تغییرات شاخص های NDSI و NDMI، NDVI در دو مقطع زمانی 30 ساله با استفاده از تصاویر ماهواره لندست (مطالعه موردی: نخیلات منطقه اروندکنار)

محل انتشار:

دومین همایش بین المللی پژوهش های کاربردی در علوم کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

ایمان جوادزین - دانش آموزخته کارشناسی ارشد، گروه مهندسی علوم خاک، دانشگاه تهران

علی اکبر دماوندی - موسسه آموزش عالی علمی کاربردی وزارت جهاد کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

منوچهر گرجی - استاد، گروه مهندسی علوم خاک، دانشگاه تهران

محمد جمشیدی - مربی پژوهش، موسسه تحقیقات خاک و آب، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

با توجه به تخریب گسترده نخیلات منطقه اروندکنار در جنوب استان خوزستان در سال های اخیر و همچنین کمبود تحقیقات مشابه در این منطقه، اقدام به بررسی سه شاخص دورسنجی شامل شاخص های NDVI، NDMI و NDSI و مقایسه تغییرات این شاخص ها در دو مقطع زمانی به فاصله 30 سال شد. ابتدا در بازدیدهای صحرایی، اقدام به بررسی نوع پوشش گیاهی غالب در محل بازدید (نخیلات و وضعیت ظاهری آن ها، تراکم نسبی رویش نی بین نخل ها، نزارها، درختان گز، گیاهان شورزیست از قبیل خارشتر و گوگله) و وضعیت ظاهری اراضی (خاک های خشک فاقد پوشش گیاهی، اراضی آب گرفته، پوسته های نمکی در سطح خاک، نخیلات متروکه) شد، پس از اخذ تصاویر ماهواره ای از پایگاه داده USGS، در مرحله پیش پردازش، کالیبراسیون رادیانس و تصحیح اتمسفری تصاویر ماهواره ای صورت گرفت، سپس در مرحله پردازش، پس از محاسبه شاخص های NDVI، NDMI و NDSI از مجموعه اطلاعات کسب شده قبلی طی بازدیدهای صحرایی، به منظور افزایش دقت طبقه بندی نظارت شده شاخص های NDVI، NDMI و NDSI حین تعریف کلاس پوشش گیاهی، رطوبت و شوری اراضی استفاده گردید، در نهایت در مرحله پس پردازش، اقدام به طبقه بندی نقشه های به دست آمده شد. نتایج نشان داد که تهاجم و جایگزینی گونه های گیاهی شورزیست در منطقه، کاهش 1954 هکتاری مساحت نخیلات، افزایش 224 در صدی مساحت اراضی خشک و کاهش 79 درصدی اراضی مرطوب و در نهایت افزایش 8/44 برابری مساحت اراضی شور منطقه، از آثار مخرب به هم خوردن تعادل آب شور خلیج فارس با آب شیرین رودخانه اروندرود در منطقه اروندکنار طی سه دهه گذشته بوده است.

کلمات کلیدی:

اروندکنار، NDVI، NDMI، NDSI، نخیلات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/784245>

