

عنوان مقاله:

آشکارسازی و ریشه یابی ناهنجاری های رشد محصولات پاییزه در زمین های زراعی منفرد با استفاده از سری زمانی تصاویر ماهواره ای سنتینل ۲- (منطقه مورد مطالعه: استان گلستان)

محل انتشار:

مجله تحقیقات آب و خاک ایران، دوره 54، شماره 7 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

مصطفی دازی - گروه فتوگرامتری و سنجش از دور، دانشکده مهندسی نقشه برداری، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، ایران

محمد جواد ولدان زوج - گروه فتوگرامتری و سنجش از دور، دانشکده مهندسی نقشه برداری، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، ایران

علیرضا صفدری نژاد - گروه ژئودزی و مهندسی نقشه برداری، دانشگاه تفرش، تفرش، ایران

خلاصه مقاله:

تولید محصولات راهبردی کشاورزی در ابعاد وسیع و به صورت صنعتی یکی از جنبه های دستیابی به امنیت غذایی است. مدیریت پیوسته و یکپارچه مزارع وسیع امری دشوار بوده و نیازمند بهره گیری از فناوری های نوین است. ناهنجاری درکشت محصولات زراعی به هر رخداد نامتعارف و محدودی اطلاق شده که موجب تمایز در روند کشت محصول به صورت موضعی گردد. عواملی همچون توزیع نامتوازن بذر و کود، چرای دام در زمان رشد محصول، آفات، تمایز بافت خاک و شیب زمین در مزرعه، رشد علف های هرز و خشکسالی برخی از عوامل بروز ناهنجاری در مزارع کشاورزی هستند. آشکارسازی و اصلاح عوامل بروز ناهنجاری برای زمین های زراعی وسیع امری دشوار بوده و تشخیص این موضوع عموماً در زمان برداشت محصول اتفاق می افتد. در این مقاله راهکاری به منظور پایش مستمر مزارع کشاورزی وسیع از طریق تحلیل سری های زمانی تصاویر ماهواره ای سنتینل ۲- پیشنهاد شده است. نتایج این راهکار حاکی از عملکرد موثر آن در تشخیص ناهنجاری های مختلف در مزارع کشاورزی بوده است. تشخیص بهنگام، امکان پایش تداوم ناهنجاری و سنجش اثربخش بودن اقدامات جبرانی از ویژگی های راهکار پیشنهادی است. این روش بیش از ۵ نوع ناهنجاری را در مزارع منتخب شناسایی نموده و دقت آشکارسازی ۶۰/۹۵ درصدی را تأمین ساخته است.

کلمات کلیدی:

سنجش از دور، تشخیص ناهنجاری، سنتینل-۲، سری زمانی تجمعی، الگوریتم RX

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1830859>

