

عنوان مقاله:

ارزیابی گسترش بیابان با استفاده از مدل های MEDALUS و IMDPA (منطقه شرق شهرستان خمین)

محل انتشار:

دومین همایش ملی کاربرد علوم و فناوری های نوین در کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

داود غلامپور - کارشناس ارشد بیابان زایی

حمید ترنج زر - استاد یار دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک

عباس احمدی - استاد یار دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک

خلاصه مقاله:

بیابان زایی پدیده های است که در مناطق خشک، نیمه خشک و خشک نیمه مرطوب رخ می دهد و سبب کاهش پتانسیل اراضی می گردد. جهت ارزیابی بیابان زایی تحقیقات مختلفی در داخل و خارج کشور صورت گرفته که منجر به ارائه مدل های ملی و منطقه ای شده است. در این تحقیق از مدل مدالوس (به علت آسانی، در دسترس بودن داده ها و سازگاری با شاخص های مؤثرتر در تخریب اراضی استفاده شد) و مدل IMDPA (که در سال 1384 توسط سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری کشور ارائه شده است) استفاده شده است. هدف از این تحقیق ارائه نقشه تخریب اراضی منطقه شرق شهرستان خمین (دهستان گله زن) میباشد. براین اساس در مدل IMDPA معیار خاک (و شاخص های مشتمل بر عمق خاک، بافت، درصد سنگریزه عمقی و هدایت الکتریکی) معیار اقلیم (شاخصهای مقدار بارش، شاخص خشکی و تداوم خشکسالی) و معیار پوشش گیاهی (وضعیت پوشش گیاهی، بهره برداری از پوشش گیاهی و تجدید پوشش گیاهی) و در مدل مدالوس از معیار خاک (شاخص های عمق خاک، بافت خاک، پوشش سنگریزه، درجه شیب، مواد مادری، شرایط زهکشی) و معیار اقلیم (شاخص های بارندگی، خشکی، و جهت شیب) و معیار پوشش گیاهی (درصد پوشش گیاهی، مقاومت در برابر خشکسالی و حفاظت در برابر فرسایش) استفاده گردیده است، بدین منظور ابتدا با کمالات GIS از اطلاعات خاکشناسی موجود و واحدهای کاری تعریف شده در منطقه، اقدام به حفر 6 پروفیل خاک شناسی، تشریح نمونه برداری در 6 واحد خاک موجود در منطقه گردید و شاخص های مورد نظر در آزمایشگاه اندازه گیری شدند. سپس نقشه تخریب اراضی از امتیازدهی هر شاخص با کمک جدول های مربوطه و میانگین هندسی بدست آمد. در نهایت داده ها با کمک نرم افزار Arc GIS مقایسه بین شاخص هادر خاک منطقه صورت گرفته و تعیین شود که آیا بین آنها اختلاف معنی داری وجود دارد یا خیر. در مدل IMDPA براساس نتایج حاصل از نقشه بدست آمده 45/94 درصد منطقه در کلاس بیابان زایی متوسط و 52 درصد در کلاس بیابان زایی شدید قرار دارد که معیار اقلیم با ارزش عددی 2/86 بیشترین تاثیر و معیار خاک با ارزش عددی 2/32 کمترین تاثیر را در بیابان زایی منطقه داشته است. و در بین شاخص های مورد بررسی شاخص خشکی بیشترین نقش بارز با ارزش عددی 3/6 و شاخص هدایت الکتریکی با ارزش عددی 1/25 کمترین نقش را در بیابان زایی منطقه داشته است. در مدل مدالوس براساس نتایج حاصل از نقشه بدست آمده 100 درصد منطقه در کلاس بیابان زایی بحرانی قرار دارد که معیار اقلیم با ارزش عددی 2/11 بیشترین تاثیر و معیار پوشش گیاهی با ارزش عددی 1/2 کمترین تاثیر را در بیابان زایی منطقه داشته است. و در بین شاخص های مورد بررسی شاخص بارندگی بیشترین نقش بارز با ارزش عددی 4 و شاخص خشکی با ارزش عددی 1 کمترین نقش را در بیابان زایی منطقه داشته است.

کلمات کلیدی:

بیابان زایی، IMDPA، GIS، مدالوس، شاخص، خمین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/380138>



