

عنوان مقاله:

پهنه بندی رقومی رده بندی خاک های شالیزار منطقه آمل به روش شبکه عصبی مصنوعی

محل انتشار:

چهارمین کنگره بین المللی توسعه کشاورزی، منابع طبیعی، محیط زیست و گردشگری ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

رحمانی منافی - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه علوم خاک دانشگاه ارومیه

حمیدرضا ممتاز - استادیار گروه علوم خاک، دانشکده کشاورزی دانشگاه ارومیه

بایرام کمکی - استادیار گروه بیابانزدایی گروه کشاورزی دانشکده منابع طبیعی گرگان

خلاصه مقاله:

شناسایی یا نقشه برداری خاک، به عنوان روشی برای تعیین الگوی پراکنش خاک، توصیف و نمایش آن به شکل قابل فهم و تفسیر برای کاربران مختلف راحت تر می باشد و پایه و اساس اطلاعات خاک برای مدلسازی محیطی است. هدف از این تحقیق، پهنه بندی رقومی خاک های شالیزاری منطقه آمل با استفاده از مدل شبکه عصبی مصنوعی (ANN) می باشد. در این تحقیق از داده های بانک خاک شامل خصوصیات فیزیکی شیمیایی و رده بندی 118 پروفیل حفر شده به روش تصادفی استفاده شد. پارامترهای کمکی مورد استفاده برای این تحقیق، شامل داده های ماهواره لندست 8، نقشه DEM و پارامترهای استخراج شده زمینی از منطقه بوده اند. بدین منظور، در ابتدا داده های میدانی و محیطی در محیط نرم افزار QGIS ترکیب شدند و پس از تقسیم بندی داده ها به دو بخش آموزش (70%) و آزمون (30%)، مدل سازی آنها در محیط نرم افزار Orange انجام شد. ارزیابی مدل بر اساس پارامترهای ضریب کاپا و صحت کلی صورت گرفت که در هر دو بخش آموزش و آزمون به ترتیب مقادیر ضریب کاپا 0/53، 0/22 و صحت کلی 63% و 36% بدست آمد. این مقادیر از دامنه مورد نظر ارزیابی پارامترها بیشتر بوده که نشان از عملکرد مناسب این مدل برای پهنه بندی رقومی خاک هامی باشد. پیشنهاد می شود در مطالعات آتی برای رقومی کردن منطقه با تعداد نمونه های بیشتر، از مدل شبکه عصبی مصنوعی استفاده شود.

کلمات کلیدی:

پهنه بندی رقومی، خاک های شالیزاری، شبکه عصبی مصنوعی، رده بندی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/972281>

