

عنوان مقاله:

پیش بینی میزان خردشدگی خاک طی عملیات خاک ورزی با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی

محل انتشار:

اولین کنگره ملی کشاورزی ارگانیک (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

یوسف عباسپورگیلانده - استادیار دانشگاه محقق اردبیلی

رضا صدقی - دانشجوی کارشناسی ارشد

بهزاد زاهدی پور - کارشناس مکانیک ماشین های کشاورزی

شهرام محسنی - مربی مجتمع آموزشی جهاد کشاورزی استان اردبیل

خلاصه مقاله:

خاک از جمله منابع طبیعی دیرتجدیدشونده است حفاظت خاک بستگی به نحوه استفاده از آن دارد تخریب و فرسایش خاک سطحی باعث کاهش توانایی آن برای ذخیره آب و مواد غذایی و رشد گیاه میشود در این تحقیق تاثیر برخی از عوامل موثر بر میزان خرد شدن خاک در ترکیب ادوات خاک ورزی اولیه و ثانویه شامل زیرشکن گاواهن برگرداندار و دیسک ثانویه ترکیب خاک ورزی مرسوم در منطقه به منظور تهیه زمین برای کاشت محصولات زراعی در خاک شنی لومی مورد بررسی قرار گرفت و پیش بینی میزان خردشدگی خاک طی عملیات خاک ورزی با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی صورت پذیرفت شبکه عصبی مصنوعی طراحی شده در این تحقیق که به منظور پیش بینی میزان خردشدگی خاک طی عملیات خاک ورزی مورد استفاده قرار گرفت از نوع شبکه چندلایه پس انتشار برگشتی بودند که به منظور آموزش شبکه از الگوریتم لونیگ مارکوات استفاده گردید این الگوریتم به دلیل دقت پیش بینی بالا 94/59 درصد برای پیش بینی میزان خردشدگی خاک مناسب تشخیص داده شد نمودارهای نقطه ای بدست آمده ضریب همبستگی مدل 0/999 در آموزش شبکه و ضریب همبستگی مدل 52 0/90 در جریان تست شبکه بین داده های واقعی و پیش بینی شده مشاهده شد همچنین به منظور ارزیابی مدل شبکه عصبی مصنوعی داده های بدست آمده از این مدل با داده های مدل رگرسیونی مورد مقایسه قرار گرفت

کلمات کلیدی:

خاک ورزی، خردشدگی خاک، میانگین قطروزی خاک دانه ها، الگوریتم لونیگ - مارکوات، شبکه عصبی مصنوعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/230591>

