

عنوان مقاله:

برآورد پتاسیم قابل استفاده با عصاره گیر تترافنیل بران سدیم برمبنای میزان سطح ویژه خاکهای استان گلستان به کمک شبکه عصبی مصنوعی

محل انتشار:

دومین همایش ملی توسعه پایدار کشاورزی و محیط زیست سالم (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سیدامین شفیعی - دانشجوی کارشناسی ارشد

سیدعلیرضا موحدی نائینی - دانشیار گروه مهندسی علوم خاک

امیراحمد دهقانی - استادیار دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

قربانعلی روشنی - رئیس موسسه تحقیقات پنبه کشور

خلاصه مقاله:

پتاسیم به عنوان یکی از عناصر پر مصرف بطور عمده از هوادهی آلومینوسیلیکات هایی مانند فلدسپات های پتاسیم و میکاها در خاک تامین میشود و فقط فرایند کندهوادهی این پتاسیم را به تدریج آزاد میکند تثبیت پتاسیم بر رابطه پویا و مهم حاصلخیزی گیاه خاک تاثیر قابل ملاحظه ای دارد به دلیل سطح ویژه بالا استات آمونیوم 1 مولار خنثی عصاره گیر مناسبی برای خاک های لسی استان گلستان نمی باشد چرا که میزان پتاسیم خاک را بیش از میزان قابل استفاده توسط گیاه بیان می کنند به همین دلیل این تحقیق با محوریت مطالعه پتاسیم قابل استفاده با عصاره گیر تترافنیل بران سدیم و سطح ویژه در خاکهای استان گلستان انجام شد در نتیجه مشاهده شد که همبستگی بالایی بین پتاسیم قابل استفاده خاک با سطح ویژه و جز رسی موجود در بافت خاک در سطح 1 درصد از خود نشان داد که برابر $0/72^{**}$ $0/62$ می باشد همچنین بین میزان سطح ویژه خاک و جز رسی خاک و رطوبت اشباع همبستگی بالا و مثبتی دیده شد که به ترتیب $0/56$ و $0/6$ می باشد تخمین و شبیه سازی میزان سطح ویژه و پتاسیم قابل استفاده در خاک به کمک شبکه عصبی مصنوعی و رگرسیون خطی صورت گرفت در مرحله اول از درصد رس و رطوبت اشباع به عنوان ورودی برای تخمین میزان سطح ویژه در رگرسیون خطی در مرحله دوم از میزان سطح ویژه به عنوان ورودی برای برآورد پتاسیم موجود در خاک در پایان هم با انتخاب ورودی میزان سطح ویژه و خروجی میزان پتاسیم موجود در خاک از شبکه عصبی مصنوعی برای شبیه سازی و تخمین استفاده شد

کلمات کلیدی:

پتاسیم، تترافنیل بران سدیم، سطوح ویژه، شبکه عصبی مصنوعی، MLP

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/220537>

