

عنوان مقاله:

نقش نانو رس بنتونیت در جذب و دفع پتاسیم در یک خاک گلخانه ای در شهرستان همدان

محل انتشار:

کنگره بین المللی جامع محیط زیست ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

شهریار مهدوی - استادیار گروه علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ملایر

پری ناز عبدلی - دانشجوی کارشناسی ارشد علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ملایر

طاهره ترکاشوند - دانشجوی کارشناسی ارشد علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ملایر

خلاصه مقاله:

مسایل مربوط به پتاسیم یکی از مهم ترین مباحث مربوط به تغذیه گیاه و نیز در روابط بین خاک و گیاه و عناصر غذایی است. این آزمایش با هدف بررسی نقش نانو رس بنتونیت بر روی جذب و دفع پتاسیم در یک خاک گلخانه ای با کشت متراکم در شهرستان همدان صورت گرفت. در این آزمایش از 3 عصاره گیر استات آمونیوم 1 نرمال، کلسیم کلراید 0/01 مولار و AB-DTPA (آمونیم بیکربنات 1 مولار، DTPA 005/0 مولار) برای استخراج پتاسیم قابل عصاره گیری خاک اصلاح نشده استفاده شد. عصاره گیر استات آمونیوم با مقدار 698/2 میلی گرم بر کیلوگرم بیش ترین و کلسیم کلراید با مقدار 250/4 میلی گرم بر کیلوگرم کم ترین میزان پتاسیم را عصاره گیری کردند. خاک اصلاح شده پتاسیم بیش تری را نسبت به خاک اصلاح نشده جذب کرد که نشان دهنده ی تاثیر نانو رس بنتونیت در جذب پتاسیم است (در غلظت 100 میلی گرم بر لیتر، اختلاف جذب 46/5 میلی گرم بر کیلوگرم می باشد)، همچنین در آزمایشات ایزوترم دفع مشخص شد که خاک اصلاح شده مقدار کمتری نسبت به خاک اصلاح نشده دفع پتاسیم می کند که نشان دهنده ی این است که پتاسیم در رس به صورت غیر تبدلی در آمده و نمی تواند وارد محلول شود. که نشان می دهد این رس تا حدودی تثبیت کننده ی پتاسیم است. معادله خطی فروندلیچ تنها با داده جذب پتاسیم در خاک اصلاح شده با ضریب تعیین ($R=0/8317$) روند جذب را توجیه نمود.

کلمات کلیدی:

ایزوترم، عصاره گیر، معادلات فروندلیچ و لانگ مویر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/635939>

