

عنوان مقاله:

تاثیر کاربرد کودهای فسفره و همزیستی قارچ میکوریز با گیاه آفتابگردان بر قابلیت دسترسی سرب در یک خاک آلوده

محل انتشار:

فصلنامه علوم آب و خاک، دوره 19، شماره 74 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مهدیه آموزگار - 1. Dept. of Soil Sci., Faculty of Agric., Shahrood Univ., Shahrood, Iran

علی عباسپور - 1. Dept. of Soil Sci., Faculty of Agric., Shahrood Univ., Shahrood, Iran

شاهین شاهسونی - 1. Dept. of Soil Sci., Faculty of Agric., Shahrood Univ., Shahrood, Iran

حمیدرضا اصغری - 2. Dept. of Agronomy and Plant Breeding, Faculty of Agric., Shahrood Univ., Shahrood, Iran

مهدیه پارسائیان - 2. Dept. of Agronomy and Plant Breeding, Faculty of Agric., Shahrood Univ., Shahrood, Iran

خلاصه مقاله:

آلودگی خاک به عنصر سرب منجر به کاهش کیفیت و کمیت محصولات کشت شده می شود زیرا این عنصر در اشکال یونی محلول بسیار سمی می باشد. قابلیت دسترسی این عنصر برای ریشه گیاهان می تواند با تشکیل ترکیبات با حلال پذیری پایین و رسوب آنها توسط اصلاح کننده های فسفره کاهش یابد. همچنین همزیستی ریشه این گیاهان با قارچ میکوریز می تواند مقاومت گیاه را در مقابل عناصر سنگین افزایش دهد. بدین منظور پژوهشی به صورت گلدانی در قالب آزمایش فاکتوریل بر پایه طرح بلوک های کامل تصادفی در دانشگاه شاهرود انجام پذیرفت. تیمارها شامل قارچ میکوریز با دو سطح تلقیح وعدم تلقیح وتیمار دوم کودهای فسفری شامل تیمارهای بدون کود، اسیدهیومیک، دی آمونیوم فسفات، پودر استخوان و کاربردتوام پودر استخوان و اسید هیومیک بود. نتایج نشان داد تلقیح میکوریز علاوه بر افزایش معنی دار درصد کلونیزاسیون میکوریزی، سبب افزایش EC خاک، وزن خشک و جذب فسفر اندام هوایی گیاه شده است. کاربرد کودهای فسفری نیز ضمن افزایش معنی دار فسفر قابل دسترس خاک، وزن خشک و جذب فسفر اندام هوایی افزایش معنی دار داد. اثرات متقابل میکوریز و کودهای فسفره بر سرب تبادلی خاک معنی دار و کاربرد توام دی آمونیوم فسفات و میکوریز با کاهش قابل توجه ۲۵/۴۸ درصدی، بیشترین تاثیر را بر کاهش سرب تبادلی خاک دارا بود. گیاهان میکوریزی از غلظت سرب کمتری در اندام هوایی خود به میزان ۷۸/۱۴ درصد برخوردار بودند و همچنین کاربرد کودهای فسفری سبب کاهش معنی دار سرب اندام هوایی گیاه شد.

کلمات کلیدی:

Humic acid, Bone meal, Diammonium phosphate, Lead, اسید هیومیک، پودر استخوان، دی آمونیوم فسفات، سرب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1203933>

