

عنوان مقاله:

تاثیر مصرف توام آرسنیک و فسفر بر ویژگی های رشد و جذب آرسنیک و فسفر توسط گندم و گل جعفری

محل انتشار:

مجله تحقیقات آب و خاک ایران، دوره 45، شماره 3 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

نسرین میرزایی - دانشجوی سابق کارشناسی ارشد گروه علوم خاک دانشگاه تبریز

عادل ریحانی تبار - استادیار گروه علوم خاک دانشگاه تبریز

شاهین اوستان - دانشیار گروه علوم خاک دانشگاه تبریز

مهدیه حقیقت افشار - استادیار گروه باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

خلاصه مقاله:

نگرانی در زمینه آلودگی خاک ها و گیاهان به آرسنیک در دنیا رو به افزایش است و برهم کنش آرسنیک با فسفر، به دلیل تشابه در ویژگی های شیمیایی، گزارش شده است. تحقیق حاضر به صورت فاکتوریل و در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار در شرایط گلخانه ای در یک خاک آهکی انجام گرفت. فاکتورها شامل غلظت آرسنیک در سه سطح (۰ و ۲۰ و ۴۰ میلی گرم بر کیلوگرم خاک) از منبع سدیم آرسنات و فسفر نیز در سه سطح (۰ و ۲۰ و ۴۰ میلی گرم بر کیلوگرم خاک) از منبع منوکلسیم فسفات و گیاهان گندم و گل جعفری بودند. بعد از ۹۰ روز وزن خشک بخش هوایی و ریشه، شاخص کلروفیل برگ، و غلظت و مقدار جذب آرسنیک و فسفر اندازه گیری شد. نتایج نشان داد با افزایش سطوح آرسنیک وزن خشک بخش هوایی و ریشه شاخص کلروفیل برگ و کارایی مصرف آب در هر دو گیاه کاهش می یابد. با افزایش سطوح آرسنیک در خاک غلظت و مقدار جذب آرسنیک در ریشه و اندام هوایی گندم و گل جعفری افزایش ولی غلظت و مقدار جذب فسفر کاهش یافت. همچنین فاکتور انتقال آرسنیک در گندم با افزایش سطوح آرسنیک کاهش ولی در گل جعفری افزایش یافت. فاکتور انتقال فسفر نیز با افزایش سطوح آرسنیک در هر دو گیاه کاهش یافت.

کلمات کلیدی:

آرسنیک، خاک آهکی، فسفر، گل جعفری، گندم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1806156>

