

عنوان مقاله:

بررسی جذب و انتقال سرب از خاک های آلوده به فلزات سنگین به اندام های هوایی ارقام مختلف گندم پائیزه

محل انتشار:

مجله تحقیقات آب و خاک ایران، دوره 51، شماره 8 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

عاطفه توکلی - گروه خاکشناسی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

احمد گلچین - گروه خاکشناسی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

سمانه عبداللهی - گروه خاکشناسی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

خلاصه مقاله:

تجمع فلزات سنگین در خاک های کشاورزی، علاوه بر آلودگی محیط زیست موجب افزایش غلظت و جذب فلزات سنگین در گیاهان می شود. به منظور بررسی جذب و انتقال سرب در چهار رقم گندم پائیزه (زارع، پیشگام، میهن و اوروم)، تاثیر شش سطح آلودگی خاک به سرب (صفر، ۲۵، ۵۰، ۱۰۰، ۲۰۰ و ۴۰۰ میلی گرم سرب در کیلوگرم خاک از منبع نترات سرب $[Pb(NO_3)_2]$) بر روی این ارقام به صورت آزمایش فاکتوریل در قالب طرح کاملا تصادفی در سه تکرار در شرایط گلخانه مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که سطوح آلودگی خاک به سرب، اثر معنی داری در سطح احتمال یک درصد $(P < 0.01)$ بر جذب سرب ارقام مختلف گندم داشت. بیش ترین مقدار جذب سرب زیست توده در رقم میهن و از سطح آلودگی ۴۰۰ میلی گرم سرب بر کیلوگرم خاک به میزان ۶۷/۲ میلی گرم در گلدان اندازه گیری شد. بیش ترین میزان وزن تر، بیش ترین غلظت سرب ریشه و بخش هوایی و بیش ترین مقدار جذب سرب زیست توده گیاه گندم در تمام سطوح آلودگی خاک به سرب در ارقام میهن و پیشگام مشاهده شد که نشان می دهد این ارقام توانایی بیشتری در جذب و انتقال سرب از ریشه به بخش هوایی دارند. فاکتور انتقال سرب برای هر چهار رقم گندم و در سطوح صفر تا ۱۰۰ میلی گرم سرب بر کیلوگرم خاک کم تر از یک و فاکتور تجمع زیستی سرب بیش تر از یک بود. با توجه به اینکه در هر چهار رقم گندم مورد بررسی غلظت سرب در ریشه بیشتر از بخش هوایی بود، می توان این ارقام را جز گیاهان اجتناب کننده عنصر سرب در این سطوح طبقه بندی کرد. مطالعات بیشتر در شرایط عرصه توصیه می شود.

کلمات کلیدی:

آلودگی خاک، رقم پیشگام، رقم زارع، رقم میهن، سرب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1663287>

