

عنوان مقاله:

اثر قارچ های میکوریزا- آربسکولار و فسفر بر جذب آرسنیک از خاک های آلوده به آرسنیت و آرسنات به وسیله گیاه آفتابگردان

محل انتشار:

فصلنامه آب و خاک، دوره 30، شماره 5 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

سعید باقریام - دانش آموزته دکتری، گروه مهندسی علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

امیر لکزیان - استاد گروه مهندسی علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

امیر فتوت - استاد گروه مهندسی علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

رضا خراسانی - دانشیار گروه مهندسی علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

سال های اخیر آلودگی خاک ها و آب به آرسنیک به دلیل کاربردهای صنعتی و فعالیتهای معدنکاری منجر به نگرانی های جدی زیست محیطی شده است. روش های مختلفی برای مدیریت زیست محیطی و پالایش خاک های آلوده پیشنهاد شده که در بین این روش ها گیاه پالایی به عنوان گزینه ای موثر و سازگار با محیط زیست مطرح شده است. به منظور پی بردن به اثرات همزیستی میکوریزایی و غلظت فسفر بر جذب آرسنیت و آرسنات بوسیله گیاه آفتابگردان، مطالعه ای گلخانه ای به صورت کاملا تصادفی در قالب فاکتوریل با سه سطح میکوریزا شاهد، *Glomus intraradices* و *Glomus mosseae* دو سطح فسفر 0 و 60 میلی گرم بر کیلوگرم و دو گونه معدنی آرسنیک (50 میلی گرم بر کیلوگرم آرسنیت یا آرسنات) انجام شد. نتایج حاصل از آزمایش نشان داد همزیستی میکوریزایی غلظت آرسنیک در بخش هوایی گیاه را کاهش و افزایش سطح فسفر خاک غلظت آرسنیک را در بخش هوایی گیاه آفتابگردان افزایش می دهد. بنابراین همزیستی میکوریزایی بوسیله گیاه آفتابگردان بازدهی تثبیت گیاهی و افزایش غلظت فسفر در خاک بازدهی جذب گیاهی آرسنیک را در خاک های آلوده به آرسنیک افزایش می دهد.

کلمات کلیدی:

آرسنیت، آرسنات، تثبیت گیاهی، گیاه پالایی، میکوریزا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/666915>

