

## عنوان مقاله:

استخراج گیاهی فلز سنگین سرب از خاک آلوده به کمک گیاه ترپچه

## محل انتشار:

اولین همایش ملی مهندسی و مدیریت کشاورزی، محیط زیست و منابع طبیعی پایدار (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

طاهره منصوری - دانشجوی دکتری خاکشناسی، دانشگاه زنجان

احمد گلچین - استاد گروه خاکشناسی، دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان

رویا ساجدی - دانش آموخته کارشناسی ارشد باغبانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق از تکنیک گیاه پالایی جهت کاهش آلودگی ناشی از سرب در خاک استفاده شد و قابلیت گیاه پالایی دو وارپته ایرانی و خارجی گیاه ترپچه در رابطه با حذف عنصر سنگین سرب از خاک بررسی شد. آزمایش بصورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی و در سه تکرار انجام گردید. بدین منظور از خاک سطحی مزرعه تحقیقاتی دانشگاه آزاد اسلامی واحداهر نمونه برداری صورت گرفت و با توجه به حد تحمل کلی گیاه ترپچه آلوده سازی خاک با سرب در پنج سطح (0، 100، 200، 300، 400 میلی گرم بر کیلوگرم خاک) انجام گرفت. پس از انجام عملیات کاشت، داشت و برداشت ترپچه، اندام هوایی از عده جداسازی شده و بافت های گیاهی خشک گردید و توزین شدند. غلظت سرب بافت های گیاهی تجزیه کمی شده و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. نتایج نشان داد که غده ترپچه قادر به جذب مقادیر بالای سرب می باشد در حالیکه جذب و تجمع سرب در اندام هوایی ترپچه ناچیز بود. با افزایش سرب خاک میزان سرب در غده و میزان استخراج سرب توسط غده افزایش یافت بطوریکه در بالاترین غلظت سرب خاک (400 میلی گرم در کیلوگرم خاک) بالاترین مقدار سرب در غده (1050 میلی گرم در کیلوگرم ماده خشک) مشاهده شده است. با افزایش سطوح آلودگی خاک به سرب، عملکرد غده تحت تأثیر قرار نرگفت و به احتمال زیاد حد آستانه تحمل این گیاه به سرب بیش از 400 میلی گرم بر کیلوگرم خاک می باشد. از نظر بیوماس، رقم خارجی پروسیدسی بهتر از رقم ایرانی پاسارگاد بود ولی رقم ایرانی غلظت سرب بالاتری داشت. با توجه به میزان بیوماس کل و غلظت عنصر، رقم خارجی از لحاظ میزان عنصر استخراج شده بهتر عمل کرده بود. نتایج این تحقیق نشان داد که ترپچه گیاه مناسبی برای استخراج سرب از خاک های آلوده می باشد و ارقام مختلف آن توانایی متفاوتی برای این منظور دارند.

## کلمات کلیدی:

گیاه پالایی، استخراج گیاهی، گیاهان بیش اندوز، آلودگی خاک، فلز سنگین سرب، گیاه ترپچه

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/253295>

