

عنوان مقاله:

پالایش سبز خاک های آلوده به نیکل در شوری های مختلف به وسیله ی گیاه قدومه (Alyssum murale)

محل انتشار:

دومین همایش ملی حفاظت و برنامه ریزی محیط زیست (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

مینا کریم پور - دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

محمدرضا دلایان - استادیار گروه خاکشناسی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

امیرهوشنگ حسین زاده مقبلی - عضو هیئت علمی گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کلبیر

خلاصه مقاله:

امروزه آلودگی فلزات سنگین در خاک به مشکل بزرگی تبدیل شده که تجمع آن در گیاهان می تواند به طور مستقیم یا غیر مستقیم بر زندگی حیوانات و انسان اثر گذار باشد. این تحقیق به منظور بررسی توانایی گیاه Alyssum murale در پالایش خاک آلوده به نیکل تحت غلظت های مختلف شوری انجام شد. این آزمایش در گلخانه دانشگاه آزاد اسلامی تبریز به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار صورت گرفت. این طرح شامل سه فاکتور: فاکتور اول نیکل در پنج سطح 0، 50، 500، 250، 750 میلی گرم بر کیلوگرم) و فاکتور دوم شوری در سه سطح (1، 4، 8 دسی زیمنس بر متر) و فاکتور سوم بازه زمانی در سه سطح (40، 70، 100 روز بعد از کشت) بود. پس از پر کردن گلدان های 7/5 کیلوگرمی با خاک های آلوده، بذر های قدومه Alyssum murale در آنها کشت گردید. گیاه در سه بازه زمانی برداشت شد. غلظت نیکل کل در گیاه با روش اکسیداسیون تر و هضم با اسید نیتریک 4 مولار با دستگاه جذب اتمی اندازه گیری شد. و در پایان دوره رشد در هر بازه زمانی برخی پارامترهای فیزیولوژیکی، غلظت نیکل در ریشه و ساقه اندازه گیری شد. نتایج تجزیه واریانس نشان داد که اثر متقابل نیکل، شوری و زمان معنی دار بود، افزایش غلظت نیکل خاک باعث افزایش غلظت نیکل در اندام های گیاه قدومه (ریشه و ساقه) شد. همچنین شوری جذب فلز سنگین نیکل را کاهش داد بطوریکه غلظت نیکل در گیاهان با شوری 1 دسی زیمنس بر متر بیشتر از گیاهان با شوری 4 و 8 دسی زیمنس بر متر بود. براساس تحقیق صورت گرفته گیاه قدومه می تواند بعنوان یک بیوشور در گیاه پالایی نیکل مورد استفاده قرار گیرد

کلمات کلیدی:

پالایش سبز، نیکل، شوری، فلزات سنگین، گیاه قدومه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/232349>

