

عنوان مقاله:

مقایسه قدرت جذب و اندوزش دو گیاه ذرت علوفه ای و صنوبر دلتوئیدس در خاک آلوده به کروم (مطالعه موردی پساب تصفیه خانه بیرجند)

محل انتشار:

اولین همایش تخصصی زیست پایایی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسنده:

فاطمه زجاجی - کارشناسی ارشد رشته آلودگی محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران دانشکده محیط زیست و انرژی، گروه علوم محیط

خلاصه مقاله:

آلودگی خاک با فلزات و آلاینده های آلی از مشکلات جدی جهانی است. فلزات سنگین در محیط تجزیه نمی شود، بنابراین نیاز به خارج کردن آنها از محیط می باشد. هدف از انجام این تحقیق مقایسه قدرت جذب و اندوزش دو گیاه ذرت علوفه ای و صنوبر دلتوئیدس در خاک آلوده به فلز کروم بوده است. این تحقیق در محوطه تصفیه خانه بیرجند به مدت 4 ماه متوالی انجام گردید. 5/0 کیلوگرم خاک و 5 گرم ریشه، ساقه و برگ ذرت علوفه ای و صنوبر به صورت ماهیانه جمع آوری گردید. نمونه های گیاهان به وسیله اسید کلریدریک و نمونه های خاک به وسیله اسید نیتریک هضم گردیدند. غلظت عنصر کروم در نمونه ها به وسیله دستگاه جذب اتمی اسپکتروفتومتر سری AA-7000 اندازه گیری شد. متوسط غلظت کروم در پساب تصفیه خانه و آب چاه به ترتیب 5 ppb و 12 ppb می باشد. غلظت متوسط کروم در خاک آبیاری شده به وسیله پساب تصفیه خانه و آب چاه به ترتیب 142/2 ppm و 005/2 ppm می باشد. متوسط غلظت کروم در ریشه صنوبر و ذرت علوفه ای که به وسیله پساب تصفیه خانه و آب چاه آبیاری می شدند به ترتیب 612/0 ppm و 477/0 ppm ، 609/1 ppm و 262/1 ppm می باشد. متوسط غلظت کروم در ساقه صنوبر و ذرت علوفه ای که به وسیله پساب تصفیه خانه و آب چاه آبیاری می شدند به ترتیب 169/0 ppm و 145/0 ppm ، 240/0 ppm و 202/0 ppm می باشد. متوسط غلظت کروم در برگ صنوبر و ذرت علوفه ای که به وسیله پساب تصفیه خانه و آب چاه آبیاری می شدند به ترتیب 219/0 ppm و 190/0 ppm ، 294/0 ppm و 185/0 ppm می باشد. نتایج نشان داد که میزان کروم در گیاهانی که به وسیله پساب تصفیه خانه آبیاری شده اند بیشتر از گیاهانی است که به وسیله آب چاه مورد آبیاری قرار گرفته اند و نیز مشخص گردید که میزان کروم در ریشه گیاه ذرت علوفه ای و صنوبر از بقیه اندام های آنها بیشتر است. نتایج نشان داد که صنوبر و ذرت علوفه ای هر دو برای عنصر کروم جزء بیش تجمع کننده ها هستند و میزان فاکتور جابجایی در صنوبر از ذرت علوفه ای بیشتر می باشد.

کلمات کلیدی:

فلز سنگین، پساب تصفیه خانه، فاکتور جابجایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/237158>

