

عنوان مقاله:

جذب فلزات سنگین موجود در شیرابه لندفیل توسط گیاه ویتئوار

محل انتشار:

سیزدهمین همایش ملی بهداشت محیط (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

حسین علیدادی - استادیار گروه بهداشت محیط دانشکده بهداشت - دانشگاه علوم پزشکی مشهد

علی اصغر نجف پور - استادیار گروه بهداشت محیط دانشکده بهداشت - دانشگاه علوم پزشکی مشهد

خلاصه مقاله:

اکثر سایت های دفن ، منابع مهم آلودگی زیست محیطی می باشند زیرا مقادیر زیادی از مواد زائد جامد بدون هیچ گونه مدیریتی در این محلها دفن می شوند بنابراین افزایش تولید مواد زائد منجر به بروز مشکلات زیست محیطی زیادی می گردد. شیرابه حاصل از لندفیلها دارای مقادیر زیادی از فلزات سنگین بوده که برای سلامت انسان و محیط زیست خطرناک اند. شیرابه حاصل از لندفیلها دارای مقادیر زیادی مواد آلاینده از قبیل فلزات سنگین و سایر مواد مضر می باشد که قادر به آلوده سازی محیط های اطراف لندفیل و آبهای زیر زمینی است. تکنولوژی استفاده از گیاهان به منظور احیای خاکهای آلوده ، رسوبات و آب در حال توسعه می باشند. گیاهان مورد استفاده در این روش باید توانایی تحمل غلظتهای نسبتا بالای مواد آلاینده را دارا باشند. روش تحقیق: در این مطالعه قابلیت اصلاح خاک مناطق آلوده به شیرابه لندفیل توسط گیاه ویتئوار مورد بررسی قرار گرفت. در مطالعه حاضر اثر چهار نوع شیرابه با قدرتهای مختلف بر روی گیاه ویتئوار در چهار تکرار مورد بررسی قرار گرفت. دو نوع از گیاه ویتئوار در 7 کیلو گرم از خاک آلوده لندفیل مورد کاشت قرار گرفت. شیرابه خام با قدرت 0 ، 50 ، 75 و 100 درصد مورد رقیق سازی قرار گرفت و PH در حد 7 تنظیم شد. 200 میلی لیتر از محلهای شیرابه بصورت روزانه مورد استفاده گیاه قرار گرفت. ارتفاع گیاه پس از 30 و 60 و 90 روز مورد اندازه گیری قرار گرفت. پس از برداشت گیاه نیز ریشه و ساقه آن نیز بر حسب وزن خشک مورد اندازه گیری صورت گرفت. نتایج و بحث: نتایج بدست آمده نشان می دهند که با افزایش قدرت شیرابه از میزان رشد گیاه ویتئوار کاسته میشود. گیاه ویتئوار در تماس با شیرابه 100 درصدی بعد از 80 تا 85 روز از کاشت از بین می رود. گیاه ویتئوار اکثر فلزات سنگین موجود در شیرابه را جذب می کند و این فلزات در ریشه و ساقه گیاه تجمع می یابند. نتایج فوق نشان می دهند که استفاده از گیاه ویتئوار بعنوان یک تکنولوژی می تواند راه حل مناسبی در پاکسازی محل لندفیل و اطراف آن از آلاینده ها باشد. در لندفیلهای جوان که دارای شیرابه ای با قدرت کم می باشند ، استفاده از تکنولوژی ویتئوار می تواند مناسب باشد.

کلمات کلیدی:

خودپالایی گیاهان ، گیاه ویتئوار ، لندفیل ، شیرابه ، فلزات سنگین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/151001>

