

عنوان مقاله:

استفاده از گیاهان در پالایش خاک های آلوده به نیکل

محل انتشار:

نهمین همایش ملی بهداشت محیط (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسنده:

ناصر کاسبی

خلاصه مقاله:

در دهه های اخیر فعالیت های صنعتی باعث آلودگی شیمیایی خاک گردیده و در نتیجه باعث تنزل سریع و قابل ملاحظه سطح پوشش شده است، بنابراین اخذ روشهای مدیریتی صحیح برای زمینهای صنعتی متروکه ضروری است. روی این قبیل زمینهای تخریب یافته شیمیایی، پوشش گیاهی به طور قابل ملاحظه ای نقش اکولوژیکی و بهداشتی بازی می کند. مدیریت مناسب گیاهان این قبیل زمینها ممکن است به طور معنی داری به بازگشت محیط طبیعی کمک کند. یقیناً تلاشهای زیادی برای پیدا کردن روشهای پالایش خاک از فلزات سنگین انجام گرفته است که یکی از این روشها پالایش با استفاده از گیاهان است. توانایی انتخاب گونه هایی از گیاهان که بتوانند مقادیر بالا از آنها را در خود انباشت کنند بطور یقین به احیاء زمینهای آلوده از لحاظ شیمیایی کمک خواهد کرد. از طرف دیگر شناسایی گونه هایی که در خاکهای غنی از فلزات سنگین بدون انباشت گری رشد می کنند مقدمه ای برای شناسایی ژن یا ژنهای مربوطه جهت اقدام برای انتقال این ژنها به گیاهان زراعی با هدف جلوگیری از انتقال این عناصر به چرخه غذایی دام و انسان محسوب می شود. بر این اساس شش گونه گیاهی از فلور آذربایجان انتخاب و اثر سمیت و همچنین انباشت نیکل در آنها در آزمایشگاه و در محلول غذایی مورد بررسی قرار گرفت. گیاهان در 5 غلظت متفاوت از عنصر نیکل شامل 0، 25، 50، 75 و 100 میکرومولار به مدت هفت روز رشد داده شدند. طرح آزمایش مورد استفاده بلوک های کامل تصادفی بوده و هر تیمار در سه تکرار و هر تکرار شامل سه الی چهار نمونه بود. تحت تأثیر تیمار 100 میکرومولار نیکل، اندام هوایی و ریشه گونه سیلن بیشترین کاهش رشد و گونه اودار وحشی کمترین کاهش رشد را نشان دادند. با توجه به پاسخ رشدی نیز غلظت نیکل در ریشه و اندام هوایی، گونه علف باغ بعنوان گونه حساس و بیش انباشت گر نیکل، و گونه های سیلن و قدومه گلریز به عنوان گونه های بردبار و بیش انباشت گر نیکل و همچنین گونه چاودار وحشی به عنوان گونه بردبار و انباشت گر نیکل معرفی می گردند. این گونه ها به عنوان گونه های مورد استفاده در پالایش خاک های آلوده به نیکل معرفی می گردند.

کلمات کلیدی:

پالایش بوسیله گیاهان، آلودگی شیمیایی خاک، نیکل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/227981>

