

عنوان مقاله:

بردباری گیاه و جذب فلز روی توسط برخی گیاهان وحشی در یک خاک آلوده به روی

محل انتشار:

فصلنامه آب و خاک، دوره 26، شماره 3 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

آمنه رشیدشمالی
حبیب خداوردی لو
عباس صمدی

خلاصه مقاله:

با اینکه برخی فلزهای سنگین مانند روی برای رشد گیاه ضروری هستند، در غلظت های بالا اثرات سمی داشته و منجر به مهار رشد گیاه می-شوند. در این پژوهش، بردباری و توانایی جذب و اندوزش روی به وسیله برخی گونه های گیاهی وحشی منطقه آذربایجان غربی در خاکی با مقادیر افزوده صفر، ۱۰۰۰، ۳۰۰۰ و ۶۰۰۰ میلی گرم روی بر کیلوگرم خاک مطالعه شد. بذر گیاهان آفتاب پرست (*Heliotropium europaeum*)، سلمه-تره (*Chenopodium album*)، سلمک (*Atriplex* sp.)، تاج خروس (*Amaranthus retroflexus*)، ارزن وحشی (*Pennisetum glaucum*)، یونجه وحشی (*Medicago sativa*) و خرفه (*Portulaca oleracea*) در گلدان های حاوی خاک آلوده کشت شدند. در پایان فصل رشد، عملکرد نسبی گیاهان (%RY)، غلظت فلز در شاخساره گیاهان، تغلیظ زیستی فلز در شاخسار گیاهان (BCFZn) و برداشت کل فلز از خاک به وسیله گیاهان (MEZn) اندازه گیری شد. نتایج نشان داد با افزایش آلودگی روی در خاک، زیست توده گیاهان (به استثنای سلمه تره و خرفه) به ویژه در غلظت های زیادتر آلودگی، کاهش معنی داری ($P \geq 0.05$) داشت. آفتاب پرست تنها با ۱۰ درصد کاهش عملکرد نسبی بردبارترین گیاه به تنش آلودگی روی بود. در مقایسه بین گیاهان مورد مطالعه، تاج خروس بالاترین مقدار BCFZn و MEZn را در تیمار های شاهد (به ترتیب با مقدار میانگین ۰/۱ و ۱۴/۰) و ۶۰۰۰ میلی گرم روی بر کیلوگرم خاک (به ترتیب با مقدار میانگین ۳۵/۰ و ۴۵/۳) داشت. گیاهان تاج خروس، سلمه تره و سلمک با داشتن زیست توده نسبتا بالا (بین ۷۵۰ تا ۹۶۰ گرم ماده خشک در واحد بوته در شرایط طبیعی) و نرخ متوسط جذب روی، می توانند در زدودن روی از خاک آلوده موثر باشند.

کلمات کلیدی:

فلزهای سنگین، تحمل، اندوزش، گیاهان وحشی، روی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1389152>

