

عنوان مقاله:

بررسی اثر کاربرد زیولیت بر جذب فلزات سنگین کادمیوم و روی توسط ریشه گیاه هویج رقم Forto Royal

محل انتشار:

هشتمین همایش سراسری کشاورزی و منابع طبیعی پایدار (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

فرشید اسمعیلی - دانشجوی دکتری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، گروه باغبانی، تهران، ایران

سمیه گودرزی زاده - فارغ التحصیل کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، گروه باغبانی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه خطرات بالقوه وجود فلزات سنگین سمی در آب و خاک و ورود آن ها به زنجیره غذایی انسان و دام به سلامت بشر، گیاهان و حیوانات به خوبی شناخته شده است. به منظور بررسی میزان جذب فلزات سنگین کادمیوم و روی توسط گیاه هویج رقم Forto Royal آزمایشی مزرعه ای در قالب طرح کاملا تصادفی طراحی گردید و سعی شد که با استفاده از زیولیت بتوان اثرات مخرب زیستی و محیطی آلودگی این فلزات را کاهش داد. زیولیت کلینوپتیلولیت در سه سطح صفر، 1500 و 3000 کیلوگرم در هکتار استفاده شد. برای ایجاد آلودگی کادمیوم در خاک از 3 میلی گرم در کیلوگرم کادمیوم خالص از منبع نیترات کادمیوم استفاده شد و بعد از اتمام دوره رشد و برداشت گیاهان، وزن خشک اندام هوایی و ریشه و همچنین میزان جذب کادمیوم و روی و نیتروژن توسط ریشه گیاه اندازه گیری شد. نتایج نشان داد که بیشترین مقدار جذب کادمیوم و روی در گیاهان تیمار شده با 3000 کیلوگرم در هکتار زیولیت مشاهده شد. کاربرد 1500 کیلوگرم در هکتار زیولیت سبب افزایش وزن خشک برگ و 3000 کیلوگرم در هکتار زیولیت باعث افزایش وزن خشک ریشه گردید. با توجه به خصوصیات بی نظیر زیولیت در کشاورزی، فراوانی، قیمت کم و معادن مختلف آن در ایران و با عنایت به اهمیت مبحث آلودگی خاک و لزوم حفظ خاک در راستای تحقق کشاورزی پایدار برای حفظ محیط زیست، ضرورت استفاده بیش از پیش این کانی برای حفظ آلاینده های حاکی مطرح می گردد.

کلمات کلیدی:

روی، زیولیت، کادمیوم، هویج

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/802420>

