

عنوان مقاله:

بررسی تغییر فراهمی فلز سرب با افزودن اصلاح کننده معدنی زئولیت در خاک کشاورزی مجاور یک کانسار مس در منطقه ی دره زرشک (استان یزد)

محل انتشار:

ششمین کنگره بین المللی توسعه کشاورزی، منابع طبیعی، محیط زیست و گردشگری ایران (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مآدده چیت ساز - کارشناسی ارشد محیط زیست دانشگاه تهران، دانشکده منابع طبیعی

امیرحسین حمیدیان - استادیار گروه محیط زیست دانشگاه تهران، دانشکده منابع طبیعی

بابک متشرع زاده - استادیار گروه مهندسی علوم خاک دانشگاه تهران، دانشکده مهندسی و فناوری کشاورزی

سیدعلی اصغر میرجلیلی - کارشناس ارشد HSE طرح معادن مس تفت - شرکت ملی صنایع مس ایران

خلاصه مقاله:

فلزات سنگین از جمله آلایندههایی هستند که معمولاً در نتیجه ی عوامل طبیعی و انسانی در همه ی بخش های محیط زیست شامل خاک، آب و هوا یافت می شوند. از آنجا که در منطقه دره زرشک بهره برداری از معدن مس در دست اقدام است و با توجه به احتمال افزایش غلظت فلزات در خاک کشاورزی در اطراف معدن، در این پژوهش اثر افزودن اصلاح کننده معدنی زئولیت به خاک کشاورزی منطقه و تغییر فراهمی فلز سرب توسط آزمایش گلخانه ای بررسی شده است. این آزمایش در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۹ تیمار در ۳ تکرار و ۲۷ گلدان انجام شد. نمونه ها با محلول DTPA آماده سازی و با کمک دستگاه ICP-OES مقدار قابل جذب فلزات آن ها اندازه گیری شد. آنالیزهای آماری با کمک نرم افزار (SPSS) انجام شد. نتایج تجزیه واریانس خاک گلدانها پس از انکوباسیون نشان داد که در سطح ۵ درصد بین غلظت فلز سرب در تیمارهای مختلف تفاوت معنی داری وجود دارد. بیشترین غلظت سرب مربوط به تیمار $Pb2 \ 3/264 \text{ (mg/kg)}$ و کمترین غلظت آن مربوط به تیمار $Z2 \ 6/4 \text{ (mg/kg)}$ است. افزودن تیمار زئولیت به تیمار نیترات سرب باعث کاهش غلظت قابل جذب سرب در خاک شده است. از آنجا که سطح اول زئولیت تاثیر مطلوبتری در کاهش سرب قابل جذب در خاک داشت و با افزایش سرب تقریباً بی تاثیر شد لذا می توان گفت با جلوگیری از آلوده شدن خاک در مقادیر بالای غلظت فلزات بهتر می توان اقدامات اصلاحی را در منطقه اجرا کرد.

کلمات کلیدی:

فلزات سنگین، منطقه دره زرشک، معدن مس، اصلاح کننده ی معدنی زئولیت، نیترات سرب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1622641>

