

## عنوان مقاله:

بررسی تجمع و جذب فلزات سنگین توسط کاهو در یک خاک تیمار شده با ضایعات معدنی کارخانجات سرب و روی

## محل انتشار:

فصلنامه روابط خاک و گیاه، دوره 10، شماره 3 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

زهرا رجبی - Dept. of Soil Sci., College of Agric., Zanjan Univ., Zanjan, Iran

پریسا علمداری - Dept. of Soil Sci., College of Agric., Zanjan Univ., Zanjan, Iran

احمد گلچین - Dept. of Soil Sci., College of Agric., Zanjan Univ., Zanjan, Iran

## خلاصه مقاله:

صنایع تولید کننده سرب و روی از لحاظ زیست محیطی یکی از صنایع پرخطر شناخته شده اند. در این پژوهش، 15 نمونه پسماند (کیک) از کارخانه سرب و روی زنجان جمع آوری شده و براساس نوع و غلظت فلزات سنگین، شش نمونه برای افزودن به خاک انتخاب شدند. در خاک های تیمار شده با کیک های مختلف، گیاه کاهو کشت شد. پس از برداشت گیاه، شاخص های رویشی گیاه، غلظت فلزات سنگین در ریشه و برگ گیاه و همچنین غلظت قابل جذب فلزات سنگین در خاک تحت کشت اندازه گیری شد. این پژوهش در قالب طرح کاملاً تصادفی انجام شد، به گونه ای که شش نوع کیک در سه سطح (0/25، 0/5 و 1 درصد) در سه تکرار و با سه نمونه شاهد (بدون افزودن کیک) مورد آزمایش قرار گرفتند. نتایج نشان داد که بیشترین میزان آلودگی در غلظت کل فلزات سنگین به ترتیب مربوط به کادمیم (168333 میلی گرم بر کیلوگرم)، روی (100000 میلی گرم بر کیلوگرم)، آهن (91666 میلی گرم بر کیلوگرم)، منگنز (25566 میلی گرم بر کیلوگرم)، سرب (13483 میلی گرم بر کیلوگرم) و نیکل (7966 میلی گرم بر کیلوگرم) و در غلظت های قابل جذب مربوط به منگنز (21400 میلی گرم بر کیلوگرم)، روی (16400 میلی گرم بر کیلوگرم)، کادمیم (4520 میلی گرم بر کیلوگرم)، سرب (2371 میلی گرم بر کیلوگرم)، نیکل (194 میلی گرم بر کیلوگرم) و آهن (2/11 میلی گرم بر کیلوگرم) بود. غلظت قابل جذب فلزات سنگین خاک های تیمار شده با کیک ها بر اثر جذب توسط گیاه کاهو در خاک کاهش یافت.

## کلمات کلیدی:

Zinc and lead factories' wastes, Heavy metals, Cake, Availability

د کارخانجات ذوب سرب و روی، فلزات سنگین، کیک، قابلیت جذب

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1155699>

