

## عنوان مقاله:

اثر زغال های زیستی تهیه شده در دماهای مختلف بر قابلیت استفاده روی و پاسخ های ذرت در یک خاک آلوده به روی

## محل انتشار:

فصلنامه آب و خاک، دوره 32، شماره 4 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

## نویسندگان:

پروین کبری - دانشگاه شهرکرد

حمیدرضا متقیان - دانشگاه شهرکرد

علیرضا حسین پور - دانشگاه شهرکرد

## خلاصه مقاله:

فعالیت های انسانی، نقش مهمی بر توزیع ژئوشیمیایی فلزات سنگین داشته است و باعث ورود بیش از حد مجاز آنها به محیط زیست شده است. وجود فلزات سنگین در محیط زیست، اثرات سوئی بر خاک، آب های سطحی و آب های زیرزمینی دارد و حیات موجودات زنده را با خطرات جدی مواجه می-کند. اخیراً زغال زیستی به صورت گسترده ای جهت کاهش سمیت فلزات سنگین در خاک استفاده می شود. هدف این مطالعه بررسی تاثیر دمای گرماکافت زغال زیستی برگ گردو بر قابلیت استفاده و پاسخ های رشد ذرت در یک خاک شن لومی آهکی آلوده به فلزات سنگین بوده است. بدین منظور، در آزمایشی گلدانی مقادیر ۰، ۵/۰، ۱ و ۲ درصد (وزنی) زغال زیستی تهیه شده در دماهای ۲۰۰، ۴۰۰ و ۶۰۰ درجه سلسیوس با ۳ کیلوگرم خاک در ۳ تکرار مخلوط و به مدت ۴۵ روز در شرایط گلخانه خوابانده شد. پس از خواباندن، در هر گلدان ذرت علوفه ای (رقم سینگل کراس ۷۰۴) کشت و پس از دو ماه، پاسخ های رشد ذرت (وزن خشک اندام هوایی، وزن خشک ریشه، غلظت روی در اندام هوایی، غلظت روی در ریشه، ضریب تجمع زیستی و ضریب انتقال) و غلظت روی قابل استفاده (محلول و DTPA-TEA) خاک تعیین شد. نتایج نشان داد که با افزایش دمای گرماکافت زغال زیستی، رشد ذرت و وزن خشک اندام هوایی و ریشه را به ترتیب ۴/۱۳۱ و ۷/۱۱۶ درصد نسبت به شاهد افزایش داد. ضریب انتقال روی در سطوح مختلف زغال زیستی تفاوت معنی داری نداشت و ۰/۳۳ درصد کاهش و وزن خشک اندام هوایی و ریشه را به ترتیب ۶/۲۱ و ۰/۳۳ درصد کاهش داد که با افزایش مقدار و دمای تهیه زغال های زیستی، غلظت روی محلول و روی عصاره گیری شده با DTPA-TEA کاهش معنی داری یافت (۰/۵/۰P).

## کلمات کلیدی:

برگ گردو، تثبیت گیاهی، گرماکافت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1802748>

