

عنوان مقاله:

تاثیر زئولیت و کمپوست گاوی بر جذب کادمیم و برخی عناصر ضروری گندم در خاک آلوده

محل انتشار:

نشریه پژوهش های خاک، دوره 33، شماره 3 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مینا رشیدی - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه زراعت، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

سید کیوان مرعشی - استادیار گروه زراعت، واحداهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

تیمور بابائی نژاد - استادیار گروه خاکشناسی، واحداهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

خلاصه مقاله:

با توجه به اهمیت گندم در تغذیه انسان و همچنین وجود غلظت‌های بالای فلزات سنگین و سمی در اراضی آلوده، بررسی اثر زئولیت و کود گاوی کمپوست شده و نقش آنها در تعدیل آلودگی و تغذیه گندم حائز اهمیت می‌باشد. بدین منظور آزمایشی به صورت فاکتوریل بر پایه طرح کاملاً تصادفی در سه تکرار اجرا گردید. تیمارهای مورد مطالعه شامل مقادیر مختلف زئولیت و کمپوست هر کدام بصورت صفر، 5/50٪، 1٪ و 5/1 درصد براساس درصد وزنی خاک بود. نتایج نشان داد که تاثیر زئولیت، کمپوست و اثر متقابل زئولیت و کمپوست بر مقدار کادمیم، نیتروژن، فسفر و پتاسیم موجود در ریشه، ساقه و دانه در سطح یک درصد معنی دار بود. بیشترین مقدار کادمیم در بخش های مختلف اندام گیاه در شرایط عدم مصرف زئولیت و کمپوست و کمترین آن در شرایط مصرف 5/1 درصد زئولیت به همراه 5/1 درصد کمپوست مشاهده شد و تفاوت بین آنها معنی دار بود. بیشترین مقدار نیتروژن، فسفر و پتاسیم در ریشه، ساقه و دانه در شرایط مصرف 5/1 درصد زئولیت به همراه 5/1 درصد کمپوست و کمترین مقدار عناصر فوق در شرایط عدم مصرف زئولیت و کمپوست مشاهده شد و تفاوت آنها نیز از لحاظ آماری معنی دار بود. نتایج کلی آزمایش نشان داد که کاربرد زئولیت و کمپوست در اراضی آلوده به کادمیم از طریق کاهش آلودگی و آسیب های ناشی از آن و نیز در جهت افزایش جذب عناصر ضروری موثر واقع شود.

کلمات کلیدی:

کمپوست، عناصر غذایی پر مصرف، آلودگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1044644>

