

عنوان مقاله:

قابلیت استفاده روی موجود در ضایعات صنعتی پلیمری تیمار شده برای ذرت در یک خاک آهکی

محل انتشار:

فصلنامه علوم آب و خاک، دوره 13، شماره 50 (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

امیر حسین خوشگفتارمنش

آزاده سنایی استوار

خلاصه مقاله:

هدف پژوهش حاضر، امکان سنجی استفاده از ضایعات صنعتی پلیمری تیمار شده (IUT-UT) به عنوان کود روی و مقایسه قابلیت استفاده و کارایی روی آن با سولفات روی بود. به این منظور یک آزمایش گلخانه ای فاکتوریل در قالب طرح کاملا تصادفی و در سه تکرار با گیاه ذرت (*Zea mays L*) اجرا شد. تیمارها شامل سه منبع روی [سولفات روی، ضایعات صنعتی تیمار شده در اندازه ۲-۳ میلی متر (IUT-UT₂) و ضایعات صنعتی تیمار شده در اندازه کوچک تر از ۱ میلی متر (IUT-UT₁)] در سه سطح (صفر، ۲۰، ۴۰ کیلو گرم روی در هکتار) بودند. نتایج نشان داد که کاربرد روی هم به شکل سولفات روی و هم ضایعات صنعتی تیمار شده، رشد و عملکرد وزن خشک اندام هوایی ذرت را به طور معنی داری (در سطح ۵ درصد) افزایش داد. عملکرد وزن خشک اندام هوایی ذرت در گلدان هایی که IUT-UT دریافت کرده بودند از گلدان هایی که سولفات روی دریافت کرده بودند بیشتر بود. بیشترین عملکرد وزن خشک اندام هوایی در تیمار IUT-UT در اندازه کوچک تر از ۱ میلی متر (UT₁) حاصل شد. صرف نظر از منبع روی، غلظت روی در اندام هوایی و ریشه ذرت با افزایش سطح کودی به طور معنی داری (در سطح ۵ درصد) افزایش یافت اگرچه این افزایش در تیمار سولفات روی بیشتر از IUT-UT بود. کاربرد IUT-UT سبب افزایش معنی دار غلظت آهن اندام هوایی ذرت شد. غلظت کادمیم اندام هوایی و ریشه در همه تیمارهای مورد آزمایش کمتر از ۰/۰۲ میلی گرم بر کیلوگرم بود. نتایج نشان داد که می-توان از IUT-UT به ویژه در اندازه کوچک تر از ۱ میلی متر به عنوان یک کود روی کندها با ناخالصی کم استفاده کرد، اگرچه انجام مطالعات تکمیلی در این زمینه ضروری است.

کلمات کلیدی:

L (Zea mays), Zinc sulphate (ZnSO₄), Industrial by-products (IUT-UT), ضایعات پلیمری فراوری شده (IUT-UT)، سولفات روی، ذرت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1204420>

