

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی و گل خانه ای تاثیر منابع و مقادیر کودهای آلی بر زیست فراهمی مس و روی در خاک

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش های کاربردی زراعی (زراعت سابق)، دوره 28، شماره 3 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

حسین میر سیدحسینی - دانشیار دانشگاه تهران

ریحانه ایوانی - دانشگاه فردوسی مشهد

غلامرضا ثواقبی - دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

مواد آلی بر مبنای نسبت C/N و نوع ترکیبات می توانند تاثیر متفاوتی بر زیست فراهمی عناصر در خاک داشته باشند. این تحقیق به منظور بررسی تاثیر منابع مختلف کودهای آلی بر زیست فراهمی دو عنصر مس و روی در خاک انجام شد. خاکی با بافت رسی سیلتی و سه نوع کود آلی شامل کود دامی، لجن فاضلاب و کمپوست زباله شهری در ۲ سطح ۲۵٪ / ۵٪ و ۲٪ / ۵٪ و شاهد در نظر گرفته شد. آزمایش در دو مرحله انکوباسیون و کاشت گلخانه ای ذرت (*Zea mays L.*) به اجراء درآمد. هر دو آزمایش به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملا تصادفی با شش تیمار و چهار تکرار به همراه شاهد بودند. در آزمایش اول، خاک های تیمار شده با کودهای آلی به مدت هشت هفته در رطوبت ظرفیت مزرعه و دمای ۲۵ درجه سانتی گراد تحت انکوباسیون قرار گرفتند؛ و نمونه های خاک در فواصل زمانی صفر، چهار و هشت هفته از داخل گل دان ها برداشته شدند. نتایج نشان داد که بیشترین میزان روی (Zn) قابل عصاره گیری به روش DTPA به ترتیب با ۴۱ / ۱۴۸ و ۱۷ / ۱۵۶ mg kg^{-۱} به دو سطح ۱ / ۲۵ و ۲ / ۵ درصد تیمار لجن فاضلاب شهری، و کمینه آن با ۱۰۳ / ۱۷۴ mg kg^{-۱} به کود دامی تعلق داشت. بیشترین میزان مس (Cu) قابل استخراج با DTPA به ترتیب با ۱۰ / ۲۸، ۲۸ / ۴۵ و ۲۸ / ۱۴۱ mg kg^{-۱} مربوط به دو سطح ۱ / ۲۵ و ۲ / ۵ درصد تیمار کمپوست زباله شهری و سطح ۲ / ۵ درصد لجن فاضلاب شهری بود. بررسی تغذیه ای بیرون زمانی نشان داد که با گذشت زمان مقدار عنصر روی کاهش ولی عنصر مس تا زمان چهار هفته افزایش (و بعد از آن کاهش) یافت. نتایج کشت گلدانی نشان داد که تمامی تیمارها به جز تیمارهای لجن فاضلاب شهری باعث افزایش عمل کرد گیاه شدند. بیشترین میزان روی و مس جذب شده توسط گیاه (به ترتیب با ۱۸ / ۸۲ mg kg^{-۱} و ۱ / ۱۵) مربوط به لجن فاضلاب شهری بود.

کلمات کلیدی:

ذرت، کود دامی، کمپوست زباله شهری، لجن فاضلاب شهری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1403425>

