

عنوان مقاله:

تاثیر روش کاربرد اسید هیومیک بر زیست فراهمی آهن در گیاه کلزا

محل انتشار:

فصلنامه دانش آب و خاک، دوره 28، شماره 4 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

طالب نظری - دانش آموخته کارشناسی ارشد علوم خاک دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

مجتبی بارانی مطلق - دانشیاران گروه علوم خاک دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

اسماعیل دردی پور - دانشیاران گروه علوم خاک دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

رضا قربانی نصرآبادی - استادیار گروه علوم خاک دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

سمیه سفیدگر شاهکلایی - دانشجوی دکتری گروه علوم خاک دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

خلاصه مقاله:

برای بررسی تاثیر کاربرد خاکی، محلول پاشی و مصرف همراه با آب آبیاری (کودآبیاری) اسید هیومیک بر فراهمی آهن در گیاه کلزا (*Brassica napus* L.) آزمایشی در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۱۰ تیمار و ۴ تکرار به اجرا درآمد که تیمارها شامل مصرف خاکی اسید هیومیک در سه سطح (۱، ۲ و ۴ گرم بر کیلوگرم خاک)، محلول پاشی اسید هیومیک در سه سطح (۱/۰، ۲/۰ و ۴/۰ درصد) و همراه با آب آبیاری در سه سطح (۱۰۰۰، ۲۰۰۰ و ۴۰۰۰ میلی گرم در لیتر) و تیمار شاهد (بدون اسید هیومیک) بود. نتایج نشان داد که بیشترین غلظت آهن کل در ساقه و آهن فعال به ترتیب با میانگین ۸۵ و ۹/۴۴ میلی گرم بر کیلوگرم مربوط به تیمار ۲۰۰۰ میلی گرم بر لیتر مصرف اسید هیومیک همراه با آب آبیاری و کمترین مقدار به ترتیب با میانگین ۶/۵۴ و ۴/۲۰ میلی گرم بر کیلوگرم مربوط به تیمار شاهد بود. همچنین آهن قابل استخراج خاک گلدانها پس از برداشت، توسط عصاره گیرهای مختلف به ترتیب اگزالات آمونیوم سریع < هیدروکسیل آمین < هیدروکلراید < AB-DTPA < DTPA < AC-EDTA کاهش یافت. براساس نتایج به دست آمده آهن استخراج شده به وسیله بیشتر عصاره گیرها با شاخص کلروفیل همبستگی معنی دار داشتند. از بین عصاره گیرها تنها آهن استخراج شده به وسیله DTPA با آهن کل ساقه ($r^2=0.69$) و آهن فعال ($r^2=0.79$) معنی دار شدند و بین آهن عصاره گیری شده توسط این عصاره گیر و غلظت کل آهن برگ همبستگی ضعیف و غیرمعنی دار ($r^2=0.35$) مشاهده گردید. در این تحقیق مشاهده شد اندازه گیری آهن فعال می تواند یک روش مناسب برای تشخیص کمبود آهن در گیاه کلزا باشد.

کلمات کلیدی:

اسید هیومیک، آهن فعال، آهن قابل استفاده، عصاره گیرهای آهن، کلزا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1587369>



