

عنوان مقاله:

اثر گیاهان پیش کاشت بر شکل های شیمیایی مس در ریزوسفر و توده خاک و ارتباط آن با جذب مس بوسیله گندم

محل انتشار:

فصلنامه آب و خاک، دوره 30، شماره 2 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

شهرزاد کبیری نژاد - فارغ التحصیل دکتری شیمی و حاصلخیزی خاک گروه خاک شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان، اصفهان

محمود کلباسی - استاد گروه خاک شناسی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

امیر حسین خوشگفتار منش - دانشیار گروه خاک شناسی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

مهران هودجی - دانشیار گروه خاک شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان، اصفهان

خلاصه مقاله:

گیاهان پیش کاشت می توانند نقش مهمی در حاصلخیزی خاک و چرخه عناصر کم مصرف در خاک داشته باشند. علاوه بر نقش آنها بر افزایش غلظت عناصر کم مصرف در محلول خاک باید به نقش نوع و مقدار ترشحات ریشه ای در حضور مواد آلی متفاوت در ریزوسفر ریشه نیز توجه کرد. به منظور بررسی اثر پیش کاشت به همراه اثر ریزوسفر گندم (رقم بک کراس) بر شکل های شیمیایی مس در خاک، آزمایش مزرعه ای با طرح اسپلیت پلات در قالب بلوک های کامل تصادفی با پنج تیمار شامل (سورگوم، شبدر، آفتابگردان، گلرنگ و شاهد) در خاک تحت کشت گندم انجام گردید. پس از برداشت پیشکاشت ها، گندم کشت شد. همزمان با برداشت گندم، نمونه های خاک (ریزوسفر و توده گندم) نیز برداشت شدند. نتایج نشان داد که پیش - کاشت ها سبب افزایش معنی دار غلظت کربن آلی محلول و مس قابل استخراج با DTPA شدند. تغییرات مذکور در تیمار شبدر بیشتر از سایر تیمارها و در ریزوسفر گندم بیشتر از توده خاک بود. مس کربناتی و باقیمانده تحت تاثیر پیش کاشت شبدر کاهش یافت. در حالیکه اختلاف معنی دار بین ریزوسفر و توده خاک گندم مشاهده نشد. پیش کاشت ها (به جزء شبدر) مس پیوند شده با اکسیدهای آهن و منگنز را افزایش دادند که در توده خاک بیشتر از ریزوسفر گندم بود. مس پیوند شده با مواد آلی در هر دو ناحیه توده و ریزوسفر گندم افزایش معنی دار یافت. پیش کاشت ها جذب مس در گندم را افزایش معنی دار دادند. شکل مس پیوند شده با مواد آلی با جذب مس در گندم همبستگی مثبت نشان داد.

کلمات کلیدی:

جزء بندی، شبدر، غلظت مس، قابلیت جذب، منطقه ریشه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/666838>

