

عنوان مقاله:

بررسی اثر غبار حاصل از قوس الکتریکی کوره های صنایع فولاد و مقایسه آن با کودهای شیمیائی Fe-EDDHA و سولفات آهن در زراعت سورگوم

محل انتشار:

دومین همایش و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

پیوند پاپن - کارشناس ارشد خاکشناسی

عبدالامیر معزی - استادیار گروه خاکشناسی دانشگاه شهید چمران اهواز

خلاصه مقاله:

بازیافت مواد قابل استفاده از ضایعات صنعت و قرار دادن دوباره آن در چرخه تولید از اصول مدیریت پایدار خاک و حفظ محیط زیست میباشد. غبار کوره صنایع یکی از محصولات صنایع فولاد است که هر ساله مقادیر زیادی از این مواد در اهواز تولید میشود. تجمع این مواد در اطراف کارخانجات علاوه بر محدودیتهای فیزیکی خطرات زیست محیطی را نیز در بر دارد. این غبار حاوی مقادیر قابل توجهی آهن و دیگر عناصر مغذی برای گیاه میباشد. از طرف دیگر اغلب محصولات زراعی و باغی حساس نسبت به کمبود آهن در خاکهای کربناته (آهکی) از کمبود آهن رنج میبرند. گیاهان کمبود دار کاشته شده در خاکهای آهکی نسبت به کود معدنی آهن از خود واکنش مناسبی نشان نمیدهند. با این حال کلات Fe-EDDHA تنها راه حل میباشد. اما با توجه به قیمت گران آن کشاورزان از لحاظ اقتصادی توان خرید این ماده را ندارند. جهت انجام این تحقیق در یک آزمایش گلخانه ای به منظور مطالعه اثر تغذیه ای غبار حاصل از قوس الکتریکی کوره های صنایع فولاد در زراعت سورگوم و بررسی امکان جایگزینی کودهای شیمیائی سکوسترین Fe-EDDHA و سولفات آهن با این غبار، 6 تیمار آزمایشی با 3 تکرار در طرح آماری بلوکهای کاملا تصادفی مورد مقایسه قرار گرفتند. تیمارهای آزمایشی شامل تیمار اول شاهد بدون مصرف هر گونه کود، تیماردوم، سوم و چهارم به ترتیب کاربرد 120، 240 و 480 کیلوگرم در هکتار غبار، تیمار پنجم سولفات آهن (40kg/ha) و تیمار ششم کود سکوسترین آهن (10kg/ha) میباشد که تیمارها با 3 کیلوگرم خاک آهکی در داخل گلدانهای پلاستیکی مخلوط گردیدند سپس بذور سورگوم در گلدانهای تیمار شده کاشته شد و به مدت 8 هفته در گلخانه قرار گرفتند و پس از 8 هفته گیاهان برداشت شدند و غلظت فسفر، آهن، روی، منگنز و همچنین وزن خشک اندازه گیری شد. نتایج حاصل از آزمایش گلدانی نشان داد که تیمارها تاثیر متفاوت و معنی داری بر روی غلظت فسفر، آهن، روی، منگنز و همچنین وزن خشک گیاه داشتند. تیمار T2 حداکثر وزن خشک گیاه و غلظت آهن درون گیاه را موجب گردیده است کاربرد این تیمار با کاربرد تیمار 10 کیلوگرم در هکتار کود سکوسترین آهن تشابه نسبتا خوبی داشته است و می توان این تیمار را جایگزین کاربرد کود Fe-EDDHA کرد.

کلمات کلیدی:

ضایعات صنایع فولاد، آهن، Fe-EDDHA، سولفات آهن، سورگوم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/37213>

