

عنوان مقاله:

تهیه کود آهن از غبار حاصل از قوس الکتریکی کوره های صنایع فولاد جهت رفع عارضه کلروز آهن در گیاهان

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

پیوند پاپین - کارشناس ارشد خاکشناسی

عبدالامیر معزی - استادیار گروه خاکشناسی دانشگاه شهید چمران اهواز

خلاصه مقاله:

آلایش محیط زیست توسط غبار کوره های صنایع فولاد بر کسی پوشیده نیست غبار کوره صنایع یکی از محصولات فرعی صنایع فولاد است که هرساله 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. از ضایعات و تولیدات جنبی صنایع در مقادیر زیاد جهت برطرف کردن کلروز آهن استفاده شده است و نتایج نسبتاً خوبی حاصل گردیده است. حال چنانچه ماده موثر این ضایعات جداسازی شده و به فرم قابل جذب گیاه تغییر شکل داده شوند از خطرات ناشی از کاربرد حجم زیاد ضایعات جلوگیری بعمل خواهد آمد. غبار حاصل از قوس الکتریکی کوره های صنایع فولاد حاوی مقادیر قابل توجهی آهن به فرم غیر قابل جذب می باشد. هنگامی که این ماده در شرایط احیائی قرار گیرد بخش بزرگی از آهن آن از فاز جامد وارد فاز مایع می شود. حال چنانچه این ماده در کنار ماده آلی در حال پوسیدن و در حال آزاد سازی اسیدهای آلی قرار گیرد اسیدهای آلی توان کلات کردن آهن موجود در فاز مایع را خواهند داشت و در واقع آهن و دیگر عناصر غذائی کاتیون محلول در فاز مایع کلات خواهند شد. جهت انجام این تحقیق در طی آزمایش انکوباسیون تعداد 7 تیمار به شرح زیر در سه تکرار در قالب طرح آماری بلوکهای کاملاً تصادفی گنجانده شدند. T1 تیمار شاهد، T2، T3، T4، T5، T6، به ترتیب کاربرد نسبت 200:1، 100:1، 50:1، 25:1، 12/5:1 و 6/25:1 وزنی غبار حاصل از قوس الکتریکی صنایع فولاد به کاه نیشکر. غبار حاصل از قوس الکتریکی صنایع فولاد در محیط آلی انکوبات شده، آهن و دیگر عناصر موجود در غبار از حالت معدنی به آلی تبدیل و غلظت آنها در زمانهای 2، 10، 30 و 60 روز پس از شروع انکوباسیون اندازه گیری شد. نتایج نشان میدهد که تأثیر کاربرد تیمارهای فوق بر pH و Ec و غلظت عناصر غذائی از جمله، فسفر، آهن، منگنز محلول حاصل از انکوباسیون در مراحل مختلف نمونه برداری دارای اختلاف معنی دار و اثرات افزایشی میباشد. تأثیر کاربرد غبار صنایع فولاد بر غلظت آهن اندازه گیری شده در محلول حاصل از انکوباسیون بسیار برجسته بود.

کلمات کلیدی:

غبار قوس الکتریکی، کلروز آهن، آهن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/37212>

