

عنوان مقاله:

بررسی مزیت استفاده از گوگرد فرآیند رسوبی در اصلاح خاک های کشاورزی

محل انتشار:

اولین کنگره چالشهای کود در ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

فروزان وکیلی - پژوهشگاه صنعت نفت، پژوهشکده شیمی و پتروشیمی

احمد روزبهانی دهنوئی

خالد فرصت

ابراهیم علایی

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر علائم کمبود گوگرد در خاک های کشاورزی بارز گشته، علاوه براین اثرات مثبت گوگرد برافزایش حلالیت عناصر کم مصرف و پر مصرف و به ویژه نقش آن در اصلاح خاکهای شور و قلیا ثابت شده است و لذا برای اصلاح PH خاک های قلیایی نظیر اراضی کشاورزی ایران، استفاده از گوگرد عنصری به علت وفور و قیمت ارزان آن توصیه می گردد. گوگرد قابل استفاده در کشاورزی عمدتاً از روش کلاوز و نیز فرآیند رسوبی (اکسایش- کاهش) پایه آبی با استفاده از کاتالیست آهن بدست می آید. ذرات گوگرد بی شکل حاصل از فرآیند رسوبی در مقایسه با گوگرد کریستالی حاصل از فرآیند کلاوز که در صنایع نفت و گاز برای حذف H_2S از جری انات گازی به کار گرفته می شود، کوچکتر و دارای سطح تماس و در نتیجه سرعت اکسایش بیشتری می باشد، و در نهایت تأثیر بیشتری را در اصلاح خاک های کشاورزی خواهد داشت. در تحقیق حاضر، به تهیه نوعی فرمولاسیون دانه بندی شده اصلاح کننده خاک به همراه مواد مغذی مورد نیاز گیاه با استفاده از گوگرد فرآیند رسوبی پرداخته شده است که مشتمل بر 5% بنتونیت، 2% لیگنوسولفونات و 10% هیومیک اسید بوده و شواهد آزمایشگاهی بدست آمده حاکی از آن است که فرمولاسیون حاصل علاوه بر دارا بودن مقاومت مکانیکی مناسب، در حضور آب نیز در مدت زمان کوتاهی متلاشی شده و ذرات ریز گوگرد را وارد محیط می نماید و همچنین خاصیت فروپاشی محصول دانه بندی شده در حضور رطوبت می تواند تحت تأثیر مواد افزودنی بکار برده شده، قرار گیرد

کلمات کلیدی:

اصلاح خاک، گوگرد بی شکل، فرآیند کلاوز و رسوبی، فرمولاسیون، PH، خاک های کشاورزی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/102569>

