

عنوان مقاله:

تأثیر گوگرد و تلقیح با باکتریهای تیوباسیلوس بر فراهمی عناصر غذایی و برخی خصوصیات شیمیائی یک خاک آهکی

محل انتشار:

دهمین کنگره علوم خاک ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 3

نویسندگان:

اصغر مشهدی - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه خاکشناسی دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان

احمد گلچین - دانشیار گروه خاکشناسی دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان

حسین بشارتی - استادیار گروه خاکشناسی دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان

خلاصه مقاله:

کشت گیاهان در خاکهای آهکی که معمولاً pH بالایی دارند، جذب عناصر غذایی نظیر فسفر، آهن، روی، مس و منگنز توسط گیاه دچار اختلال شده و رشد گیاه محدود میشود. بنابراین این احتمال وجود دارد که با مصرف گوگرد در چنین خاکهایی بتوان این مشکل را کاهش داد [زرین کفش، 1363]. گوگرد عنصری پودری است زرد رنگ که در آب نامحلول بوده و در خاک در حضور میکرواورگانوسیمهای شیمیولیتوتروف (به ویژه Thiobacillus و شیمیواورگانوتروف) قارچها، باکتریها و اکتینومیستها) به خوبی اکسید شده و به اسید سولفوریک تبدیل میشود. در این فرایند به ازای هر مول گوگرد عنصری دو مول یون H^+ آزاد شده که سبب اسیدی شدن خاک میشود. شدت اکسیداسیون گوگرد به نوع میکرواورگانوسیم، مقدار و اندازه ذرات گوگرد، زمان، رطوبت، pH و دمای خاک بستگی داشته ولی میزان کاهش pH وابسته به ظرفیت بافری خاکهاست که تحت تأثیر درصد رس، مادهآلی و آهک است بشارتی و همکاران [1377]. به منظور بررسی اثر گوگرد در جذب آهن، روی و منگنز بوسیله سه گیاه ذرت، سورگوم و سویا در یک خاک لوم رسی با 40 درصد آهک یک آزمایش مزرعهای انجام دادند و مشاهده کردند که مصرف گوگرد نسبت به شاهد بطور معنیداری pH و غلظت بیکربنات خاک را کاهش داده و میزان Fe, Zn و Mn قابل جذب گیاه را افزایش داد. همچنین مقدار آهن و روی جذب شده توسط گیاهان افزایش معنیداری را نشان داد و کلروز گیاهان بر طرف گردید [کلباسی و همکاران 1988]. از آنجا که قسمت اعظم خاکهای ایران آهکی است و سالانه مقدار زیادی گوگرد در صنایع نفت و گاز داخل کشور و به قیمت ارزان تولید میشود لذا امکان استفاده از گوگرد همراه با باکتریهای تیوباسیلوس به منظور کاهش موضعی pH و افزایش قابلیت جذب عناصر کم مصرف و فسفر وجود دارد، هدف از این تحقیق بررسی تأثیر گوگرد همراه با تلقیح بر خصوصیات شیمیایی یک خاک آهکی و قابلیت جذب عناصر غذایی برای گیاه زراعی سیر میباشد.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/24063>

