

عنوان مقاله:

بررسی امکان استفاده از خاک فسفات غنی شده برای تامین فسفر در باغات چای

محل انتشار:

نشریه پژوهش های خاک، دوره 36، شماره 3 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

حسین بشارتی - عضو هیات علمی موسسه تحقیقات خاک و آب، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج. ایران

حمیدرضا درودیان - استادیار دانشگاه آزاد واحد لاهیجان، گروه زراعت و اصلاح نباتات

کریم شهبازی - عضو هیات علمی موسسه تحقیقات خاک و آب، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج. ایران

خلاصه مقاله:

استفاده مستقیم از خاک فسفات به عنوان یکی از جایگزین های سوپرفسفات مطرح است ولی در خاک های آهکی به علت حلالیت ناچیز خاک فسفات چندان موثر و ثمربخش نیست، ولی کاربرد آن در خاک های اسیدی اثربخشی بیشتری دارد. با این وجود، کاربرد آن در خاک های اسیدی شمال کشور کمتر مورد توجه بوده است. پژوهش حاضر با هدف بررسی امکان جایگزینی خاک فسفات با کودهای شیمیایی فسفوری در قالب طرح بلوک کامل تصادفی در باغ چند ساله چای واقع در لاهیجان انجام شد. تیمارها شامل: ۱- شاهد (بدون کود)، ۲- کود سوپرفسفات تریپل (براساس آزمون خاک)، ۳- خاک فسفات (به میزانی که به اندازه کود سوپرفسفات فسفر وارد خاک نماید)، ۴- کمپوست به میزان ۱۰ تن در هکتار، ۵- خاک فسفات + باکتری های حل کننده فسفات ۶- خاک فسفات + قارچ های حل کننده فسفات (گلو موس) ۷- خاک فسفات + کمپوست (۱۰ تن در هکتار) ۸- خاک فسفات + کمپوست (۱۰ تن در هکتار) + باکتری های حل کننده فسفات (باکتری سودوموناس) ۹- خاک فسفات + قارچ های حل کننده فسفات + کمپوست (۱۰ تن در هکتار). صفات عملکرد برگ سبز چای (غنچه و دو برگ پایینی)، غلظت فسفر، منگنز، روی، آهن، مس در برگ و خاک و نیز اسیدیته و شوری خاک اندازه گیری شد. تیمار باکتری + قارچ + کمپوست + خاک فسفات بعنوان بهترین تیمار افزایش دهنده شاخص های اندازه گیری شده در مقایسه با شاهد تشخیص داده شد و این تیمار با تیمارهای کاربرد باکتری شان نداد. تیمار مذکور فسفر خاک، فسفر برگ، عملکرد، آهن برگ و روی خاک را در مقایسه با شاهد به ترتیب ۳۵، ۶، ۱۰۹، ۶ و ۱۲ درصد افزایش داد. مصرف خاک فسفات به تنهایی در مقایسه با شاهد فسفر قابل جذب خاک را بطور معنی دار افزایش داد ولی بیشترین مقدار فسفر خاک با کاربرد توامان خاک فسفات همراه با کمپوست و میکروارگانیسرها (کودزیستی، باکتری و قارچ) حاصل شد. از لحاظ عملکرد برگ سبز چای دو تیمار سوپرفسفات و خاک فسفات نسبت به شاهد افزایش معنی دار نشان دادند ولی هر دو در یک سطح آماری قرار داشتند، از نظر فسفر قابل جذب خاک و فسفر برگ چای، کود سوپرفسفات تریپل برتر از شاهد و خاک فسفات تنها، ظاهر شد. ولی همچنان بهترین تیمار از لحاظ سه شاخص یادشده مصرف توامان خاک فسفات، کمپوست و میکروارگانیسرها بود.

کلمات کلیدی:

باکتری های حل کننده فسفات، خاک فسفات، قارچ های حل کننده فسفات، میکوریز، باغ چای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1600116>



