

عنوان مقاله:

تعیین مقدار بهینه مواد آلی اضافه به خاک از نظر موثر بودن در تراکم خاک

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی و هفتمین کنفرانس ملی صیانت از منابع طبیعی و محیط زیست به همراه پنجمین همایش ملی جنگل ایران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسنده:

غلامحسین شاهقلی - استاد گروه مهندسی بیوسیستم، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی

خلاصه مقاله:

یکی از چالش هایی که کشاورزی در دهه های اخیر با آن درگیر می باشد تراکم خاک بوده که می تواند به صورت طبیعی در برخی از خاکها و یا در اثر چرای بی رویه حیوانات بوجود آید ولی عامل اصلی آن در حال حاضر تردد بیش از حد ماشین های کشاورزی می باشد. بخصوص که با توسعه مکانیزاسیون و انجام تمامی عملیات کشاورزی توسط ماشین های کشاورزی باعث برجسته شدن مشکل تراکم در خاک های کشاورزی گردیده است. تراکم خاک باعث سفت شدن لایه ای از خاک و غیر قابل نفوذ شدن آن در مقابل آب، هوا و مواد مغذی شده و از رشد و توسعه ریشه گیاه جلوگیری می کند و در نهایت باعث کاهش عملکرد محصول می گردد. عوامل متعددی از قبیل بافت خاک، رطوبت، مواد آلی خاک و وزن ماشین های کشاورزی و تعداد تردد آنها در تراکم خاک موثر می باشند. عوامل فوق بایستی طوری مدیریت گردد که باعث جلوگیری از تراکم شود. این طرح اثر ۲ نوع کود حیوانی و ورمی کمپوست را با درصد های ۲، ۴، ۶ و ۸ در ۲ نوع بافت خاک لومی و لومی رسی را در رطوبت های مختلف زیر حد بحرانی بر روی تراکم خاک به روش آزمایش پراکتور استاندارد بررسی نموده و مقدار کود بهینه لازم را در رطوبت مناسب که خاک در آن شرایط کمترین تراکم پذیری را خواهد داشت را مشخص می کند. آزمایشات در طرح فاکتوریل در قالب کاملاً تصادفی در ۳ تکرار انجام گرفت. / از نرم افزار SPSS.۱۷ برای تجزیه تحلیل استفاده شد. نتایج نشان داد که تمام سطوح هر دو کود در مقایسه تیمار شاهد اثر معنی داری در کاهش تراکم داشتند. با افزودن ۸ درصد کود جرم مخصوص ظاهری به طور متوسط ۲۵/۹٪ کاهش یافت و همچنین با افزودن مواد آلی درصد رطوبت بحرانی یعنی رطوبتی که در آن خاک بالاترین تراکم را بدست می آورد به طور خطی افزایش یافت. در خاک لومی رسی در مقایسه با خاک لومی اضافه کردن کود مخصوصاً با درصد ها بیشتر (۶ و ۸٪) تأثیر بیشتری روی تراکم داشت. در درصد های ۲ و ۴٪ ورمی کمپوست موثرتر از کود دامی و در درصدهای ۶ و ۸٪ کود دامی موثرتر از ورمی کمپوست در کاهش تراکم می باشد. کمترین مقدار جرم مخصوص ۴۸/۱ gr/cm³ برای خاک لومی که به آن ۸٪ کود دامی اضافه شده بود بدست آمد و در مقایسه با تیمار بدون کود جرم مخصوص ظاهری ۱۰٪ کاهش یافت.

کلمات کلیدی:

تراکم خاک، کود دامی، جرم مخصوص، خاک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1956940>

