

عنوان مقاله:

تاثیر روش های خاک ورزی بر ویژگی های فیزیکی خاک و عملکرد گندم آبی

محل انتشار:

فصلنامه علوم آب و خاک، دوره 15، شماره 57 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

احمد حیدری

خلاصه مقاله:

خاک ورزی عمیق اگر به طور مناسب انجام شود، می تواند آثار منفی تراکم خاک را کاهش دهد. هدف از این تحقیق، تعیین اثر کاربرد ادوات خاک ورزی عمیق بر ویژگی های فیزیکی خاک و عملکرد گندم بود. بنابراین، آزمایشی در سال زراعی ۸۶-۱۳۸۵ در ایستگاه تحقیقاتی تجرک مرکز تحقیقات کشاورزی همدان در خاکی با کلاس بافتی لومی رسی انجام شد. در این پژوهش از چهار روش خاک ورزی (۱- نیمه زیرشکن تا عمق ۳۰ سانتی متر+ خاک ورزی مرسوم (شخم با گاوآهن برگرداندار+ دیسک)؛ ۲- زیرشکن به عمق ۵۰ سانتی متر+ خاک ورزی مرسوم؛ ۳- شخم با گاوآهن مرکب (قلمی+ غلطک) به عمق ۳۰ سانتی متر؛ ۴- تیمار شاهد (شخم با گاوآهن برگرداندار به عمق ۳۰-۲۵ سانتی متر+ دیسک) استفاده شد. این تحقیق به صورت طرح آماری بلوک های کامل تصادفی در چهار تکرار اجرا شد. قبل و بعد از اعمال روش های مختلف خاک ورزی، پارامترهای مقاومت خاک (شاخص مخروطی)، جرم ویژه ظاهری خاک و سرعت نفوذ پایه آب به خاک اندازه گیری شد. هم چنین قبل از برداشت، اجزای عملکرد گندم شامل (تعداد بوته در متر مربع، تعداد دانه در خوشه و وزن هزار دانه) اندازه گیری و محاسبه شد. هم چنین در پایان با برداشت ۱۰ متر مربع از هر پلات، عملکرد بیولوژیکی (دانه+کاه) و عملکرد دانه محاسبه شد. نتایج نشان داد که اثر روش های مختلف خاک ورزی بر مقاومت خاک معنی دار نبود. روش های مختلف خاک ورزی تاثیر معنی دار بر سرعت نفوذ آب در خاک و کاهش جرم ویژه ظاهری خاک شدند. روش های مختلف خاک ورزی عمیق باعث افزایش سرعت نفوذ آب در خاک و است نتیجه گرفت که در مزارعی که به طور کامل آبیاری می شوند، زیرشکن زنی تاثیری در افزایش عملکرد نداشته باشد. بنابراین با توجه به نتایج و در صورت وجود لایه متراکم تا عمق ۳۰ سانتی متری مشابه آزمایش حاضر، استفاده از گاوآهن مرکب (قلمی+ غلطک) به دلیل اقتصادی (مصرف سوخت کمتر و ظرفیت مزرعه ای بیشتر) جهت تهیه زمین گندم آبی توصیه می شود.

کلمات کلیدی:

Deep Tillage, Soil physical properties, Subsoiling, Irrigated wheat, خاک

ورزی عمیق، خواص فیزیکی خاک، زیرشکن زنی، گندم آبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1204318>

