

اثربخشی اجرای سیستم های خاک ورزی در کشت گندم در استان گلستان

آقای مهندس حمیدرضا صادق نژاد عضو هیات علمی بخش تحقیقات فنی و مهندسی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی گلستان طی پژوهشی در قالب یک طرح ملی، اثرات اجرای روش های خاک ورزی حفاظتی بر برخی شاخص های فنی زراعی را در یک مزرعه با بقایای سویا در گلستان بررسی نمود.

این پژوهش در قالب طرح بلوک کامل تصادفی با سه تیمار و چهار تکرار برای کاشت گندم اجرا شد. تیمارهای در نظر گرفته شده عبارت بودند از: بی خاک ورزی با خطی کار، کم خاک ورزی با خاک ورز مرکب، و خاک ورزی مرسوم. پارامترهای مزرعه ای مانند بازده و ظرفیت مزرعه ای، مخلوط شدن بقایا، مواد آلی، شاخص های سبز شدن، شاخص های انرژی و بازده برنامه ای و عملکرد نیز اندازه گیری و محاسبه شدند. نتایج نشان داد که بی خاک ورزی با خطی کار بیشترین ظرفیت مزرعه ای کل یعنی ۰/۷۸ هکتار در ساعت بدون برگردان کردن بقایای گیاهی را دارد و خاک ورز مرکب در حدود ۵۰ درصد بقایا را با خاک مخلوط می کند. مقدار ماده آلی برای بی خاک ورزی و خاک ورزی مرسوم به ترتیب ۱/۸۵ و ۱/۹۵ درصد اندازه گیری شد. خاک ورزی با خاک ورز مرکب بطور معنی داری دارای سرعت سبز شدن بهتری به میزان ۵/۸۵ بوته در روز بر مترمربع و درصد سبز ۳۲/۶ بود و بی خاک ورزی با ۲۱/۰۵ روز میانگین زمان جوانه زنی کمتری داشت. مقدار عملکرد گندم در بی خاک ورزی با ۴۳۱۵ کیلوگرم در هکتار نسبت به تیمارهای دیگر بدون اختلاف معنی دار برتری داشت. شاخص های انرژی بهتر یعنی راندمان انرژی ۵/۵۲، بهره دهی انرژی ((Kg/MJ) ۰/۳۶، شدت انرژی (Kg/MJ) ۲/۸۴ و افزوده خالص انرژی همراه با بیشترین عملکرد در روش بی خاک ورزی با خطی کار بدست آمد و سودمندترین روش و بهترین بازده برنامه ای را دارا بود.