

اثر شرایط رطوبتی خاک بر کارایی ماشین کارنده بی خاک‌ورز برای کشت گندم نان در جنوب خوزستان

مهندس محمد جواد افضلی پژوهشگر بخش تحقیقات فنی و مهندسی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان خوزستان پژوهشی با هدف کشت به روش بی خاک ورزی در شرایط رطوبت مختلف خاک و مقایسه عملکرد آن با روش کم خاک ورزی اجرا نمود.

روش‌های مورد مقایسه در این پژوهش شامل بی‌خاک‌ورزی در خاک خشک بدون ماخار (یک مرحله آبیاری قبل از خاک ورزی)، بی‌خاک ورزی در خاک خشک دیسک خورده بدون ماخار، بی‌خاک ورزی در خاک ماخار شده گاورو، بی‌خاک ورزی در خاک مرطوب (هیمرم کاری) و دوبار دیسک + کشت با خطی کار همدانی در خاک ماخار شده بودند و میزان عملکرد دانه در آنها به ترتیب برابر با ۴۲۲۵، ۴۷۳۴، ۴۰۴۵، ۵۱۶۸ و ۵۲۸۷ کیلوگرم در هکتار بود. طبق نتایج به دست آمده از این پژوهش، روش‌های کم خاک ورزی و هیمرم کاری با دستگاه بی‌خاک ورز عملکرد دانه مشابهی داشتند و با امکان ورود سریعتر ادوات در روش هیمرم کاری زمان مورد نیاز برای کشت توسط زارع افزایش خواهد یافت. از سوی دیگر این روش سبب ۶۶ درصد صرفه جویی در زمان عملیات و ۴۱ درصد در مصرف سوخت نسبت به روش کم خاک ورزی می‌شود.

توسعه خاک‌ورزی حفاظتی مناسب برای کشت محصولات مختلف بخصوص محصولات استراتژیک مانند گندم به دلیل سطح زیر کشت بالا و محدودیت زمانی و کاهش معنی دار عملکرد در صورت عدم عملیات کشت در تاریخ توصیه شده دارای اهمیت بالایی است. کاربرد ماشین‌های بی‌خاک ورز ضمن تسریع کارها می‌تواند در صورتی که بذور را در عمق مناسب و یکنواخت قرار دهد، سبب بهبود عملکرد محصول شود. از جمله اقداماتی که در استان خوزستان به دلیل بافت سخت خاک و با هدف کاهش مقاومت خاک انجام می‌شود ماخار است. در نتیجه ورود ادوات تا مدتی در مزرعه امکان پذیر نبوده و تاریخ کاشت تا حدود زیادی به تأخیر می‌افتد. ماشین‌های بی‌خاک ورز از جمله ماشین‌های جدیدی هستند که در سال‌های اخیر در سطح استان توسعه یافته‌اند. در صورتی که این ماشین‌ها قادر به کشت در رطوبت‌های بالا و یا بالعکس در شرایط بدون ماخار باشند سبب جلو انداختن زمان کشت می‌شوند. ضمن آنکه در صورت قابلیت کاشت مطلوب در خاک خشک، در یک مرحله آبیاری نیز صرفه جویی می‌شود.