

اثر مقادیر کربن آلی و ازت کل خاک بر واکنش گندم دیم (سرداری) به مصرف کود نیتروژن و تعیین حد بحرانی آن‌ها در استان کرمانشاه

Effect of organic carbon and total nitrogen in the soil on the response of dryland wheat (Sardari c.v.) to application of nitrogen fertilizer and the critical levels of it in Kermanshah province

علی اشرف طلیعی^۱ و کیومرث صیادیان^۲

چکیده

با توجه به اینکه در اکثر آزمایش‌های کودی که در گذشته انجام می‌گرفت مقادیر کود نیتروژن بدون در نظر گرفتن مقادیر کربن آلی و نیتروژن کل خاک مصرف می‌گردید، و به همین دلیل در بسیاری از آزمایش‌ها مصرف کود نیتروژن با وجود بارندگی زیاد و حتی آبیاری تکمیلی باعث افزایش عملکرد دانه گندم دیم (سرداری) نمی‌شد. در این مطالعه، عواملی که باعث عدم واکنش این رقم نسبت به مصرف کود نیتروژن شده است، به ویژه کربن آلی و نیتروژن کل خاک مورد بررسی مجدد قرار گرفته است. نتایج آماری آزمایش‌های انجام شده نشان می‌دهد که در پنج آزمایش از ۱۲ آزمایش که در نه سال زراعی انجام شده است مصرف کودهای نیتروژن عملکرد دانه را به طور معنی داری افزایش داده‌اند. مصرف ۳۰ کیلوگرم نیتروژن خالص در هکتار (N30) در پاییز نسبت به شاهد (N0) به طور متوسط عملکرد گندم دیم را به میزان ۳۹۳ کیلوگرم در هکتار افزایش داده است. افزایش مقدار کود نیتروژن به میزان ۴۵ (N45) کیلوگرم در هکتار سبب افزایش عملکرد دانه شده است. لیکن این افزایش از نظر آماری معنی دار نمی‌باشد، مصرف بیش از این مقدار (N45) نه تنها باعث افزایش عملکرد دانه نمی‌شود، بلکه ممکن است در بعضی از سال‌ها که بارندگی کم باشد عملکرد دانه را نیز کاهش دهد. در مابقی آزمایش‌ها به علت بالا بودن میزان کربن آلی و ازت کل محل اجرای آزمایش مصرف کود نیتروژن نه تنها باعث افزایش عملکرد دانه نگردید، بلکه در دو آزمایش عملکرد کاهش یافت. لذا مقادیر حد بحرانی این دو در خاک به روش تصویری کیت - نلسون برای ۹۵ درصد عملکرد گندم دیم رقم سرداری یک درصد و هم چنین حد بحرانی نیتروژن کل در خاک برابر با ۱۲/۰ درصد تعیین گردید. با توجه به آزمایش‌های مزرعه‌ای انجام شده، مصرف ۳۰ کیلوگرم نیتروژن خالص در زمین‌هایی که مقدار نیتروژن کل و کربن آلی آن‌ها به ترتیب کمتر از ۱۲/۰ و یک درصد باشند برای گندم دیم سرداری در استان کرمانشاه قابل توصیه می‌باشند.

واژه‌های کلیدی: کربن آلی، ازت کل، گندم دیم، کود نیتروژن.

مقدمه

هر چند در سال‌های اخیر میزان تولید گندم در ایران

افزایش یافته و تولید آن در حدود ۱۰ میلیون تن در سال تثبیت شده است، این افزایش تولید از طریق بالا رفتن میزان عملکرد

تاریخ دریافت: ۱۳۷۹/۱۱/۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۱/۲/۵

۲- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی کرمانشاه

۱- عضو هیأت علمی مؤسسه تحقیقات کشاورزی دیم سرارود - کرمانشاه