

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 ۹۹-۱۶٪ نیتروژن کل خاک را معمکرد 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 موردن بررسی مجدد قرار گرفته است. نتایج آماری آزمایش‌های انجام شده نشان می‌دهد که در پنجه آزمایش از ۱۲ آزمایش که در نه سال زراعی انجام شده است مصرف کودهای نیتروژن معمکرد 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 معمکرد گندم دیم را به میزان ۳۹۳ کیلوگرم در هکتار افزایش داده است. افزایش مقدار کود نیتروژن به میزان (N45) ۴۵ کیلوگرم در هکتار سبب افزایش معمکرد دانه شده است. ایکن این افزایش از نظر آماری معنی دار نمی‌باشد، مصرف بیش از این مقدار (N45) نه تنها باعث افزایش معمکرد دانه نمی‌شود، بلکه ممکن است در بعضی از سال‌ها که بارندگی کم باشد معمکرد 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 معمکرد دانه نگردید، بلکه در دو آزمایش معمکرد کاهش یافت. لذا مقادیر حد بحرانی نیتروژن کل در خاک به روش تصویری کیت - نلسون برای ۹۵ درصد معمکرد گندم دیم رقم سرداری یک درصد و هم چنین حد بحرانی نیتروژن کل در خاک برابر با ۱۲٪ درصد تعیین گردید. با توجه به آزمایش‌های مزرعه‌ای انجام شده، مصرف ۳۰ کیلوگرم نیتروژن خالص در زمین هایی که مقدار نیتروژن کل و کربن آلی آن‌ها به ترتیب کمتر از ۱۲٪ و یک درصد باشد برای گندم دیم سرداری در استان کرمانشاه قابل توصیه می‌باشد.

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 تثیت شده است، این افزایش تولید از طریق بالا رفتن میزان معمکرد

تاریخ دریافت: ۱۳۷۹/۱۱/۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۱/۲/۵

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

۲- عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی دیم سارود - کرمانشاه