

بررسی اثر مقادیر کود روی و تعیین حد بحرانی آن در زراعت گندم دیم استان کرمانشاه

Study on effect of different amount of zinc application and estimation of critical limit of zinc on dryland wheat (*Triticum aestivum*) in Kermanshah province

علی اشرف طلیعی^۱، محمد جواد عابدی^۲

چکیده

به منظور بررسی عکس العمل کمتی و کیفی گندم دیم نسبت به مصرف مقادیر عنصر روی (Zn) و همچنین مطالعه اثر مقادیر روی قابل جذب خاک در بروز کمبود این عنصر در زراعت گندم دیم، طرحی در قالب بلوک های کامل تصادفی با مقادیر ۰، ۱۰، ۲۰، ۳۰ و ۴۰ کیلوگرم روی خالص از منبع سولفات روی $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$ و یک تیمار محلول پاشی به میزان ۲۰ کیلوگرم روی از همان منبع به صورت محلول ۵ درصد در مرحله گلدهی، جمعاً به تعداد ۶ تیمار و در ۳ تکرار و در ۵ منطقه مهم تولیدگندم دیم در استان کرمانشاه (اسلام آباد، ماهیدشت درود فرامان، سرارود، چمچمال و بیلوار) در سال زراعی ۱۳۷۵-۷۶ به اجرا درآمد.

نتایج نشان می دهد که مصرف کود روی در افزایش عملکرد گندم دیم (سرداری) در سطح احتمال ۱٪ از نظر آماری معنی دار است. مصرف ۱۰ کیلوگرم عنصر روی در هکتار (Zn 10) نسبت به تیمار شاهد (Zn 0) بطور متوسط عملکرد گندم دیم را در استان به میزان ۲۶۲ کیلوگرم در هکتار افزایش داد. حد بحرانی عنصر روی در خاک به روش تصویری کیت - نلسون برای ۸۵ درصد عملکرد گندم دیم رقم سرداری ۰/۷۵ میلی گرم بر کیلوگرم خاک، و همچنین حد بحرانی عنصر روی (Zn) در برگ پرچم در مرحله فنولوژیک گلدهی برابر با ۱۸ میلی گرم بر کیلوگرم ماده خشک به دست آمد. در اثر مصرف کود روی غلظت عناصر روی، ازت، فسفر و پتاس در اندام های هوایی گندم دیم به طور معنی داری افزایش یافته در حالیکه غلظت عناصر منگنز، آهن و مس تمایل به کاهش دارند.

مقدمه

بر اساس نتایج پژوهش های انجام شده، علایم کمبود روی در گندم پس از پنجه زدن نمایان شده و در ابتدا به صورت رنگ پریدگی لکه لکه از قسمت میانی پهن برگ شروع و اندازه آن ها افزایش می یابد و به رنگ قهوه ای روشن تبدیل می شود. لکه های کلروزه به تدریج به حالت نکروزه درآمده، حالت سوختگی پیدا کرده و سرانجام پژمرده می شوند. در شرایط کمبود شدید، فاصله میانگره ها کوتاه شده و گیاه از رشد باز می ماند. تحت چنین شرایطی پنجه زنی شدیداً کاهش می یابد

کمبود روی (Zn) یکی از معمول ترین کمبودهای عناصر غذایی کم مصرف است و به طور روز افزونی در تولید محصولات زراعی اهمیت می یابد. در میان گیاهان زراعی لوبیاء، ذرت، کتان، برنج و سویا نسبت به کمبود روی خیلی حساس می باشند. یونجه، جو، شبدر، پنبه، سیب زمینی، سورگوم، چغندر، گوجه فرنگی و گندم نسبتاً حساس و هویج، چاودار و نخود غیر حساس می باشند. (Tisdale et al., 1993).

تاریخ پذیرش ۱۳۷۸/۱/۱۸

تاریخ دریافت: ۱۳۷۷/۷/۱۹

۲- استاد دانشگاه آزاد اسلامی - واحد علوم و تحقیقات تهران

۱- کارشناس مرکز تحقیقات آب و خاک - ایستگاه تحقیقات دیم سرارود