



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: حسن فیض‌آبادی، ۱۳۹۷

اثر محلول پاشی پودر مایع نیتروژن حاوی گوگرد بر عملکرد و اجزای عملکرد گندم

به منظور بررسی اثر محلول پاشی کود مایع نیتروژن حاوی گوگرد بر عملکرد و اجزاء عملکرد گندم رقم پیشتاز، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک کاملاً تصادفی با سه تکرار در روستای مهرآباد از توابع شهرستان داورزن صورت گرفت. فاکتورهای مورد مطالعه شامل مقدار مصرف کود مایع نیتروژن حاوی گوگرد در چهار سطح شاهد (عدم محلول پاشی)، 1، 2 و 3 لیتر در هکتار و همچنین زمان محلول پاشی در سه سطح ساقه رفتن، خوشه دهی و ساقه رفتن+خوشه دهی بودند. نتایج نشان داد که مصرف مقادیر مختلف کود مایع نیتروژن حاوی گوگرد موجب افزایش ارتفاع، تعداد پنجه بارور در بوته، طول خوشه، تعداد دانه در خوشه، عملکرد بیولوژیک، عملکرد دانه و شاخص برداشت گیاه گندم در مقایسه با تیمار شاهد گردید، اما بر تعداد پنجه در بوته و وزن هزار دانه تأثیر معنی‌دار نداشت. بیشترین ارتفاع بوته، طول خوشه، تعداد دانه در خوشه، عملکرد بیولوژیک و عملکرد دانه در تیمار مصرف 3 لیتر در هکتار کود مایع نیتروژن حاوی گوگرد مشاهده شد. این در حالی است که بیشترین تعداد پنجه بارور با مصرف 2 لیتر در هکتار کود مایع نیتروژن حاوی گوگرد بدست آمد. تفاوت معنی‌داری بین مقادیر مصرف 1، 2 و 3 لیتر در هکتار کود مایع نیتروژن حاوی گوگرد در رابطه با صفات ارتفاع بوته، تعداد پنجه بارور در بوته، تعداد دانه در خوشه و شاخص برداشت مشاهده نشد. اثر زمان محلول پاشی بر کلیه ویژگی‌های مورد مطالعه به استثنای تعداد پنجه در بوته، تعداد دانه در خوشه، وزن هزار دانه و شاخص برداشت معنی‌دار شد. بالاترین ارتفاع بوته گندم با محلول پاشی کود مایع نیتروژن حاوی گوگرد در دو مرحله ساقه رفتن و خوشه دهی بدست آمد که تفاوت معنی‌داری با تیمار محلول پاشی در مرحله ساقه رفتن نداشت. بیشترین طول خوشه، عملکرد بیولوژیک و عملکرد دانه گندم با محلول پاشی 3 لیتر در هکتار کود مایع نیتروژن حاوی گوگرد در دو مرحله ساقه رفتن و خوشه دهی تولید گردید که تفاوت معنی‌داری با تیمارهای محلول پاشی 1 و 2 لیتر در هکتار کود مایع نیتروژن حاوی گوگرد در دو مرحله ساقه رفتن و خوشه دهی نداشت. دو مرحله محلول پاشی 2 لیتر در هکتار کود مایع نیتروژن حاوی گوگرد در ساقه رفتن و خوشه دهی باعث تولید بیشترین تعداد پنجه بارور در بوته گردید. با توجه به نتایج، محلول پاشی 1 لیتر در هکتار کود مایع نیتروژن حاوی گوگرد در دو مرحله ساقه رفتن و خوشه دهی، جهت تولید حداکثر عملکرد گندم در شرایط اقلیمی مشابه قابل توصیه می‌باشد.

کلیدواژه‌ها: گندم، محلول پاشی، ساقه رفتن، خوشه دهی، نیتروژن، گوگرد.



تاریخ دفاع: ۱۳۹۷/۰۶/۲۰

رشته‌ی تحصیلی: مهندسی کشاورزی

دانشکده: کشاورزی و دامپزشکی

استاد راهنما: دکتر حمید مروی

استاد مشاور: دکتر متین جامی‌معینی

M.A. Thesis:

Effect of Sulfur Nitrogen Fluid Pouring on Yield and Yield Components of Wheat

In order to investigate the effect of foliar application of liquid nitrogen-sulphur fertilizer on yield and yield components of wheat cv. Pishtaz, a factorial experiment in a randomized complete block design with three replications was conducted in Mehrabad, Davarzan. The experimental factors included application rate of liquid nitrogen-sulphur fertilizer at four levels of control, 1, 2, and 3 l/ha and foliar application time at three levels of foliar application at the stem elongation, foliar application at heading and two foliar applications in stem elongation and heading stages. The results showed that application of different amounts of liquid nitrogen-sulphur fertilizer increased plant height, number of fertile tillers per plant, spike length, number of grain per spike, biological yield, grain yield and harvest index of wheat plant compared to control, but had no significant effect on the number of tillers per plant and 1000-seed weight. The highest plant height, spike length, number of grain per spike, biological yield and grain yield were observed in treatment of 3 l/ha liquid nitrogen-sulphur fertilizer. However, the highest number of fertile tillers was obtained by application of 2 l/ha liquid nitrogen-sulphur fertilizer. There was no significant difference between application rates of 1, 2 and 3 l/ha of liquid nitrogen-sulphur fertilizer in relation to plant height, number of fertile tillers per plant, number of grain per spike and harvest index. The effect of foliar application time on all studied characteristics was significant, except for the number of tillers per plant, number of grains per spike, 1000 seed weight and harvest index. The highest plant height was obtained by foliar application of liquid nitrogen-sulphur fertilizer in two stages of stem elongation and heading, which did not have a significant difference with foliar application at stem elongation stage. The highest spike length, biological yield and grain yield of wheat were produced by foliar application of 3 l/ha liquid nitrogen-sulphur fertilizer in two stages of stem elongation and heading, which had no significant difference with 1 and 2 l/ha liquid nitrogen-sulphur fertilizer foliar applications at stem elongation and heading. Two-step foliar application of 2 l/ha liquid nitrogen-sulphur fertilizer in stem elongation and heading produced the highest number of fertile tillers per plant. According to the results, foliar application of 1 l/ha of liquid nitrogen-sulphur fertilizer in two stages of stem elongation and heading is recommended for producing maximum wheat yield in similar climatic conditions.