



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: رضا ابرودی، ۱۴۰۰

واکنش سه رقم جو زراعی به محلول پاشی کود کامل با درصد فسفر بالا در مرحله گردآفشانی

به منظور بررسی واکنش سه رقم جو زراعی به محلول-پاشی کود کامل (NPK) با درصد فسفر بالا در مرحله گرده افشانی، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی با سه تکرار در مزارع-ای شخصی واقع در شهرستان داورزن در 70 کیلومتری شهرستان سبزوار انجام شد. فاکتورهای مورد مطالعه شامل غلظت کود کامل با فسفر بالا (10-15-10)، در چهار سطح صفر (محلول-پاشی با آب خالص)، 0/3، 0/45 و 0/6 درصد و فاکتور دوم رقم جو در سه سطح: مهر، خاتم و ریحان بود. نتایج نشان داد که به جز وزن هزار دانه تمامی صفات همچون ارتفاع بوته، تعداد پنجه بارور در بوته، طول سنبله، تعداد دانه در سنبله، عملکرد بیولوژیک، عملکرد اقتصادی و شاخص برداشت تحت تأثیر ارقام مختلف قرار گرفت. به-طوری که بالاترین مقدار این صفات متعلق به رقم مهر و کمترین آن متعلق به رقم ریحان بود. این در حالی است که بیشترین ارتفاع بوته متعلق به رقم ریحان (86/95 سانتی-متر) و کمترین آن متعلق به خاتم (74/77 سانتی-متر) بود. بیشترین شاخص برداشت (08/39 درصد)، عملکرد اقتصادی (4261 کیلوگرم در هکتار) و عملکرد بیولوژیک (10898 کیلوگرم در هکتار) نیز متعلق به رقم مهر بود. اثر محلول-پاشی کود کامل فسفر بالا بر تمامی صفات از جمله ارتفاع بوته، تعداد پنجه بارور در بوته، طول سنبله، تعداد دانه در سنبله، وزن هزار دانه، عملکرد بیولوژیک و عملکرد اقتصادی معنی-دار بود، اما شاخص برداشت را تحت تأثیر قرار نداد. صفت تعداد دانه در سنبله بین غلظت-های مختلف کود کامل فسفر بالا معنی-دار نشد. با این حال، بیشترین ارتفاع بوته (76/91 سانتی-متر) و تعداد پنجه بارور در بوته (83/3) در تیمار 0/6 درصد کود کامل فسفر بالا به دست آمد. این در حالی است که بیشترین وزن هزار دانه (73/42 گرم) متعلق به تیمار 0/45 درصد کود کامل فسفر بالا بود صفات عملکرد اقتصادی، عملکرد بیولوژیک و طول سنبله در تیمارهای 0/6 و 0/45 درصد کود کامل فسفر بالا اختلاف معنی-داری نداشت. اثر متقابل رقم و کود بین صفات مورد مطالعه، تنها در صفت تعداد پنجه بارور در بوته مشاهده شد. به-طوری که بالاترین تعداد پنجه بارور در بوته (5/4 عدد) با محلول-پاشی 0/6 درصد کود کامل در رقم مهر به-دست آمد. براساس نتایج به دست آمده؛ محلول-پاشی 0/6 کود کامل فسفر بالا در مرحله گرده-افشانی و کشت رقم مهر در شرایط آب و هوایی شهرستان سبزوار پیشنهاد می-گردد.

کلیدواژه‌ها: کلید واژه‌ها: رقم جو، عملکرد اقتصادی، فسفر، کود کامل، گرده افشانی.

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۳۹۹۱۶۲۳۸۳۳۰۹-۱۲۷۲۹۵۷۳۹۴۱۵۶۴۰

تاریخ دفاع: ۱۴۰۰/۰۶/۲۲

رشته‌ی تحصیلی: آگروتکنولوژی - فیزیولوژی گیاهان زراعی



دانشکده: کشاورزی و دامپزشکی
استاد راهنما: مهندس موسی‌الرضا حکیم‌آبادی
استاد مشاور: دکتر متین جامی‌معینی

M.A. Thesis:

Reaction of three barley cultivars to foliar application of complete fertilizer with high percentage of phosphorus

In order to investigate the response of three barley cultivars to foliar application of complete fertilizer with high percentage of phosphorus in the anthesis stage, a factorial experiment was conducted in a randomized complete block design with three replications in Davarzan, Khorasan Razavi province. The experimental factors included high phosphorus complete fertilizer concentrations (10-15-10), in four levels of zero (foliar application with water), 0.3, 0.45 and 0.6% and barley cultivars in three levels of Mehr, Khatam and Reyhan. The results showed that except for 1000-seed weight, all traits including plant height, number of fertile tillers per plant, spike length, number of seeds per spike, biological yield, grain yield and harvest index were affected by cultivar. The highest plant height belonged to Reyhan cultivar and the lowest belonged to Khatam cultivar. Mehr cultivar had the highest number of fertile tillers per plant, spike length, number of seeds per spike, grain yield, biological yield and harvest index. The foliar application of high phosphorus complete fertilizer had significant effect on all studied traits, except harvest index. The highest plant height, number of fertile tillers per plant, spike length, number of seeds per spike, grain yield and biological yield were obtained by foliar application of 0.6% high phosphorus complete fertilizer. However, the highest 1000-seed weight was observed in the foliar application of high phosphorus complete fertilizer with a concentration of 0.45%. Regarding plant height, spike length, number of seeds per spike, 1000-seed weight, grain yield and biological yield, there was no significant difference between 0.6 and 0.45% concentrations of high phosphorus complete fertilizer. According to the results, cultivation of Mehr cultivar and foliar application of high phosphorus complete fertilizer with a concentration of 0.45% in the anthesis stage is recommended to produce optimal barley yield in similar climatic conditions.