



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: حسن نجفی، ۱۳۹۶

## اثر محلول پاشی مونوپتاسیم فسفات و اوره در آغاز رشد زایشی بر عملکرد و اجزای عملکرد پنبه

به منظور بررسی اثر محلول‌پاشی اوره و مونوپتاسیم فسفات در مرحله رشد زایشی بر عملکرد و اجزای عملکرد پنبه، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی با سه تکرار در مزرعه شخصی واقع در شهرستان سبزوار اجرا گردید. فاکتورهای مورد بررسی شامل محلول‌پاشی اوره در سه سطح شاهد، 2 و 4 کیلوگرم در هکتار و محلول‌پاشی مونوفسفات پتاسیم در چهار سطح شاهد، 1، 2 و 3 کیلوگرم در هکتار بودند. نشان داد که محلول‌پاشی اوره باعث افزایش معنی‌دار شاخص کلروفیل برگ، ارتفاع بوته، تعداد قوزه در بوته، متوسط وزن قوزه، درصد الیاف، عملکرد وش و عملکرد بیولوژیک در مقایسه با شرایط عدم مصرف آن گردید، اما تعداد دانه در قوزه، وزن صد دانه و شاخص برداشت را تحت تأثیر قرار نداد. بالاترین شاخص کلروفیل برگ، عملکرد وش و شاخص برداشت پنبه در تیمار محلول‌پاشی 2 کیلوگرم در هکتار اوره و بیشترین ارتفاع بوته و تعداد قوزه در متر مربع در تیمار محلول‌پاشی 4 کیلوگرم در هکتار اوره بدست آمد. محلول‌پاشی مونوپتاسیم فسفات، تعداد قوزه در مترمربع، متوسط وزن قوزه، تعداد دانه در قوزه، درصد الیاف، عملکرد وش، عملکرد بیولوژیک و شاخص برداشت را در مقایسه با شرایط عدم محلول‌پاشی افزایش داد، اما بر شاخص کلروفیل برگ، ارتفاع بوته و وزن صد دانه تأثیر معنی‌دار نداشت. بیشترین تعداد قوزه در متر مربع، عملکرد وش و شاخص برداشت در تیمار محلول‌پاشی 3 کیلوگرم در هکتار مونوپتاسیم فسفات مشاهده شد. این در حالی است که بالاترین تعداد دانه در قوزه در تیمار محلول‌پاشی 1 کیلوگرم در هکتار مونوپتاسیم فسفات بدست آمد. محلول‌پاشی 2 کیلوگرم در هکتار اوره و 3 کیلوگرم در هکتار مونوپتاسیم فسفات بیشترین متوسط وزن قوزه و عملکرد بیولوژیک پنبه را تولید نمود. بیشترین درصد الیاف پنبه به تیمار محلول‌پاشی 2 کیلوگرم در هکتار اوره و 2 کیلوگرم در هکتار مونوپتاسیم فسفات اختصاص یافت. با توجه به نتایج، محلول‌پاشی 2 کیلوگرم در هکتار اوره و 3 کیلوگرم در هکتار مونوپتاسیم فسفات در مرحله رشد زایشی جهت بهبود عملکرد وش در پنبه قابل توصیه می‌باشد.

**کلیدواژه‌ها:** پنبه، نیتروژن، فسفر، پتاسیم، محلول‌پاشی.

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۵۰۲۰۸۹۵۲۰۱۸

تاریخ دفاع: ۱۳۹۶/۱۱/۱۰

رشته‌ی تحصیلی: مهندسی کشاورزی

دانشکده: کشاورزی و دامپزشکی

استاد راهنما: دکتر متین جامی‌معینی

استاد مشاور: دکتر محمد آرمین



***M.A. Thesis:***

**New hair of Foliar potassium phosphate and urea in the Lkrd panicle initiation and yield components of cotton**

In order to evaluate the effect of foliar application of urea and mono-potassium phosphate at the beginning of reproductive phase on yield and yield components of cotton, a factorial experiment based on randomized complete block design with three replications was carried out on Sabzevar. Experimental factors consisted of foliar application of urea at three levels of 0, 2 and 4 kg ha<sup>-1</sup> and foliar application of mono-potassium phosphate at four levels of 0, 1, 2 and 3 kg ha<sup>-1</sup>. The results showed that foliar application of urea increased leaf chlorophyll index, plant height, boll numbers per plant, average boll weight, fiber percentage, cotton yield and biological yield, but had no effect on seed numbers per boll, seed weight and harvest index. The highest chlorophyll index, cotton yield, and harvest index of cotton were obtained in treatment of 2 kg ha<sup>-1</sup> urea, and the highest plant height and number of bolls per square meter in treatment of 4 kg ha<sup>-1</sup> urea. Mono-potassium phosphate foliar application increased number of bolls per square meter, average boll weight, number of seeds per boll, fiber percentage, cotton yield, biological yield and harvest index compared to non-foliar application conditions, but had no effect on leaf chlorophyll index, plant height and seed weight. The highest number of bolls per square meter, cotton yield and harvest index were observed in 3 kg ha<sup>-1</sup> mono-potassium phosphate foliar application. However, the highest number of seeds per boll was obtained by foliar application of 1 kg ha<sup>-1</sup> mono-potassium phosphate. Foliar application of 2 kg ha<sup>-1</sup> urea and 3 kg ha<sup>-1</sup> mono-potassium phosphate produced the highest average boll weight and biological yield of cotton. The highest percentage of cotton fiber was obtained by foliar application of 2 kg ha<sup>-1</sup> urea and 2 kg ha<sup>-1</sup> mono-potassium phosphate. According to the results, foliar application of 2 kg ha<sup>-1</sup> urea and 3 kg ha<sup>-1</sup> mono-potassium phosphate at reproductive stage is recommended for improving cotton yield.