



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: پرویز بهزادی فرد، ۱۳۹۴

واکنش مورفوفیزیولوژی پنبه به مقدار ونحوه مصرف ازت در شرایط شور

اطلاعات اندکی در مورد واکنش عملکرد و اجزای عملکرد پنبه به مقدار و روش مصرف نیتروژن در شرایط شور وجود دارد. هدف از این مطالعه، بررسی واکنش عملکرد و اجزای عملکرد پنبه به مقدار و روش مصرف نیتروژن در شرایط شور بود. آزمایش به صورت اسپیلت پلات در قالب طرح پایه بلوک‌های کامل تصادفی با 3 تکرار در مزرعه تحقیقاتی منابع طبیعی شهرستان سبزوار در سال 1393 اجرا شد. فاکتورهای مورد بررسی عبارت بودند از مقدار مصرف 150 و 225 کیلوگرم در هکتار ازت از منبع کودی اوره به عنوان فاکتور اصلی و نحوه مصرف در پنج سطح: 50 درصد کاشت+25 درصد وجین اول+25 درصد وجین دوم (25)، (2W25+1W25+p50) درصد کاشت+25 درصد وجین اول+25 درصد وجین دوم+25 درصد بصورت یکبار محلول پاشی در مرحله گلدهی (25)، (S 25+2W25+1W25+p25) درصد کاشت+25 درصد وجین اول+50 درصد بصورت یکبار محلول پاشی در مرحله گلدهی (25)، (S50+1W25+p25) درصد کاشت+25 درصد وجین اول+25 درصد وجین دوم+25 درصد بصورت محلول پاشی دوبار در زمان گلدهی و غوزه بندی (25)، (SFB25+2W25+1W25+p25) درصد کاشت+25 درصد وجین اول+50 درصد محلول پاشی دوبار در زمان گلدهی و غوزه بندی (SFB50+1W25+p25)، به عنوان فاکتور فرعی بود. نتایج آزمایش نشان داد که افزایش مصرف ازت به 225 کیلوگرم در هکتار سبب افزایش شاخص کلروفیل، ارتفاع بوته، تعداد شاخه رویا و زایا، تعداد قوزه در بوته، وزن قوزه، عملکرد وش شد در حالیکه کیل، وزن وش در قوزه، عملکرد الیاف و تعداد دانه در قوزه تحت تاثیر مصرف نیتروژن قرار نگرفت. مصرف نیتروژن به صورت 25 درصد کاشت+25 درصد وجین اول+50 درصد بصورت یکبار محلول پاشی در مرحله گلدهی (S50+1W25+p25) بالاترین ارتفاع بوته و تعداد دانه در بوته را داشت. بالاترین وزن قوزه، وزن وش در قوزه، عملکرد وش، درصد کیل و عملکرد الیاف در روش مصرف نیتروژن به صورت 25 درصد کاشت+25 درصد وجین اول+25 درصد وجین دوم+25 درصد بصورت محلول پاشی دوبار در زمان گلدهی و غوزه بندی (SFB25+2W25+1W25+p25) به دست آمد. در مجموع در شرایط شور استفاده از 225 کیلوگرم در هکتار پتاسیم از منبع اوره به صورت صورت 25 درصد کاشت+25 درصد وجین اول+25 درصد وجین دوم+25 درصد بصورت محلول پاشی دوبار در زمان گلدهی و غوزه بندی جهت حصول بالاترین عملکرد وش توصیه می‌شود.

کلیدواژه‌ها: روش مصرف، مقدار نیتروژن، عملکرد پنبه، شوری

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۵۰۲۰۸۹۳۲۰۰۴

تاریخ دفاع: ۱۳۹۴/۰۵/۲۴



رشته‌ی تحصیلی: مهندسی کشاورزی
دانشکده: کشاورزی و دامپزشکی
استاد راهنما: دکتر محمد آرمین
استاد مشاور: اسماعیل فیله کش

M.A. Thesis:

Morphophysiological response of cotton to amount and consumption application of nitrogen in saline conditions

There is a lack of sufficient information on cotton responses to nitrogen amount and application method in saline soil, the objective of this study was to investigate the effects of nitrogen (N) rate and application method on yield and yield components of cotton under saline field condition. A split plot design based on randomized complete block design with three replications was conducted in Sabzevar Agriculture and Natural Resources Research center in 2015. Factors were: N rate (150 and 225 kg ha⁻¹ as urea form (46% N) as the main plot and application method (50 at planting+25% at first weeding and 25 at second weeding (50P+25W1+25W2), 25 at planting+25% at first weeding, 25% at second weeding and once foliar application (5) at flowering stage (25P+25W1+25W2+25S), 25 at planting+25% at first weeding and once foliar application (5) at flowering stage (25P+25W1+25S), 25 at planting+25% at first weeding, 25% at second weeding and two times foliar application (5) at flowering and bolling stage (25P+25W1+25W2+25SFB) and 25 at planting+25% at first weeding and two times foliar application (5) at flowering and bolling stage (25P+25W1+25SFB) as the sub plot. Increasing of N level to 225 kg N ha⁻¹ increased chlorophyll index, plant height, monopodial and sympodial branch number, boll number, boll weight and seed cotton yield. Lint percent, Lint yield and seed per boll was not affected by N rate. The highest plant height and seed per boll was obtained at N application as 25P+25W1+once foliar application at flowering. 25P+25W1+25W2+25SFB had the highest boll weight, seed cotton per boll, seed cotton yield, lint percent and lint yield. The results obtained here suggest that 225 kg N ha⁻¹ application (as urea form) as 25 at planting+25% at first weeding, 25% at second weeding and two times foliar application (5) at flowering and bolling stage can improve the seed cotton yield grown under saline condition.

Key words: Application method, Cotton yield, Nitrogen rate, Salinity stress