



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: سید مرتضی ایزی، ۱۳۹۶

## اثر زمان و مقدار مصرف نیتروپروساید سدیم بر عملکرد و اجزای عملکرد گندم در شرایط شور

به‌منظور بررسی اثرات زمان و مقادیر مختلف مصرف سدیم نیتروپروساید بر عملکرد کمی و کیفی گندم، آزمایشی به‌صورت فاکتوریل با طرح پایه بلوک کامل تصادفی در سه تکرار در سال زراعی ۱۳۹۵-۱۳۹۴ در مزرعه‌ای در روستای ایزی از توابع شهرستان سبزوار انجام شد. فاکتورهای موردبررسی مقدار مصرف سدیم نیتروپروساید (0، 0/5، 1 و 1/5 میلی مو لار) و زمان مصرف (پنجه‌زنی، خوشه دهی و پنجه‌زنی + خوشه دهی) بود. نتایج آزمایش نشان داد که محلول‌پاشی در دو مرحله پنجه‌زنی + خوشه‌دهی سبب تولید بالاترین تعداد سنبلچه در هر سنبله، تعداد دانه در خوشه، وزن هزار دانه، عملکرد دانه، عملکرد بیولوژیک و شاخص برداشت شود درحالی‌که بالاترین ارتفاع نهایی گیاه، تعداد پنجه بارور در هر بوته در محلول‌پاشی SNP در مرحله پنجه‌زنی مشاهده شد. افزایش غلظت مصرفی SNP به 1/5 میلی مو لار در مقایسه با شاهد سبب افزایش 15/46 درصد ارتفاع نهایی گیاه، 10/04 درصدی تعداد پنجه بارور، 21/21 درصدی تعداد سنبلچه در سنبله، 42/67 درصدی تعداد دانه در سنبله، 17/81 درصدی عملکرد دانه، 15/48 درصدی عملکرد بیولوژیک و 44/44 درصدی وزن هزار دانه داشت. درمجموع نتایج نشان داد که دو مرحله محلول‌پاشی در مرحله پنجه‌زنی + خوشه‌دهی و با غلظت 1/5 میلی مو لار بالاترین عملکرد دانه را تولید کرد.

**کلیدواژه‌ها:** تنش شوری، گندم، سدیم نیتروپروساید، محلول‌پاشی.

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۵۰۲۰۸۹۵۲۰۰۳

تاریخ دفاع: ۱۳۹۶/۰۲/۱۸

رشته‌ی تحصیلی: مهندسی کشاورزی

دانشکده: کشاورزی و دامپزشکی

استاد راهنما: دکتر محمد آرمین

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

The Effect of time and amount of sodium nitroprusside on yield and yield components of wheat in saline condition

To evaluate the effect of time and amount of foliar application of Sodium nitroprusside (SNP) on yield and yield components of Wheat under salt stress a factorial experiment in completely randomized design with three replications was conducted in Privat farm in Izi



village (Sabzevar, Razavai Khorasan).

Factors were Sodium nitroprusside time application (tillering, earing and tillering + earing) and SNP concentrations (0, 0.5, 1 and 1.5 mM). The result showed that two times foliar application at tillering + earing stage had the highest spikelet per spike, seed per spike, seed weight, seed yield, biological yield and harvest index whereas the maximum plant height and tiller per plant was observed in SNP application at tillering stage. Increasing SNP concentration with 1.5 mM increased 15.46% plant height, 10.04% tiller per plant, 21.21% spikelet per spike, 42.67% seed per spike, 17.81% seed yield 15.48% biological yield and 44.44% harvest index compared control. Overall, SNP application at tillering+earing stage with 1.5mm dose was achieved the highest seed yield.