



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: ازاده بروجردی، ۱۳۹۵

## اثر روش و مقدار مصرف پتاسیم بر عملکرد و اجزای عملکرد آفتابگردان در شرایط شور

پتاسیم نقش اساسی در کاهش اثرات تنش شوری در گیاهان زراعی دارد. به منظور بررسی اثر مقدار و روش مصرف پتاسیم بر عملکرد و اجزای عملکرد آفتابگردان در شرایط شور، آزمایشی به صورت طرح اسپلیت پلات در قالب بلوک کامل تصادفی با سه تکرار در مزرعه تحقیقاتی منابع طبیعی شهرستان سبزوار در سال ۱۳۹۳ انجام شد. فاکتورهای مورد بررسی عبارت بودند از مقدار مصرف ۱۰۰ و ۱۵۰ کیلوگرم در هکتار (از منبع کودی سولوپتاس %۱۸S، ۵۰k<sub>2</sub>O)) و نحوه مصرف در پنج سطح: ۱۰۰ درصد در هنگام کاشت، ۷۵ درصد در هنگام کاشت + ۲۵ درصد در مرحله رویشی، ۵۰ درصد در هنگام کاشت + ۵۰ درصد در مرحله رویشی، ۵۰ درصد در هنگام کاشت + ۲۵ درصد در مرحله رویشی + ۲۵ درصد در مرحله گلدهی و کنترل. نتایج نشان داد مصرف ۱۵۰ کیلوگرم پتاسیم سبب افزایش ارتفاع گیاه، قطر طبق، تعداد آنه در طبق، عملکرد دانه و عملکرد بیولوژیکی شد. مصرف پتاسیم به صورت ۱۰۰ درصد در هنگام کاشت سبب تولید بیشترین مقدار صفات مورد بررسی شد که اختلاف آماری معنی داری با مصرف پتاسیم به صورت ۷۵ درصد در هنگام کاشت + ۲۵ درصد در مرحله رویشی نداشت. در هر دو سطح پتاسیم مصرف به صورت ۱۰۰ درصد هنگام کاشت بالاترین عملکرد دانه را تولید کرد. در مجموع در شرایط شور استفاده از ۱۵۰ کیلوگرم در هکتار پتاسیم از منبع سولوپتاس به صورت کامل در زمان کاشت جهت حصول بالاترین عملکرد دانه توصیه می‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** آفتابگردان، روش مصرف، میزان پتاسیم، شوری

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۵۰۲۰۸۹۴۲۰۳۰

تاریخ دفاع: ۱۳۹۵/۰۷/۱۴

رشته‌ی تحصیلی: مهندسی کشاورزی

دانشکده: کشاورزی و دامپزشکی

استاد راهنما: دکتر محمد آرمین

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

The effect of rate and application method of potassium on yield and yield components of Sunflower in saline condition

Potassium (K) plays an essential role in reducing the effects of salt stress in plants. Yield



and yield components response of Sunflower to rate and application method of Potassium under saline condition was studied as out as split plot design based on randomized complete block design with three replications in Sabzevar Agriculture and Natural Resources Research center in 2015. Factors were: K rate (100 and 150 kg ha<sup>-1</sup> K<sub>2</sub>O (Solopotash form(50% k<sub>2</sub>O and 18% S)) as the main plot and application method (100% at planting, 75% at planting +25% at vegetative stage, 50% at planting +50% at vegetative stage, 50% at planting+25% at vegetative stage+ 25% at flowering stage and control). Increasing of K level to 150 kg.ha<sup>-1</sup> increased plant height, head diameter, seed per head, 100 kernel weight, seed yield and biological yield. K application as 100% in planting date had plant height, head diameter, seed per head, 100 kernel weight, seed yield and biological yield which didnt significant difference with 75% at planting +25% at vegetative stage. The results obtained here suggest that 150 kg.ha<sup>-1</sup> application (as Solopotash form) in planting date.