



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: محمد گلزارمقدم، ۱۳۹۵

## اثر کودهای آلی بر تخفیف اثرات تنش شوری در آفتابگردان

شوری از مهمترین تنش‌های زیستی است که حدود 2/1 درصد اراضی کشور را تحت تاثیر قرار داده است. به منظور بررسی اثر کودهای آلی بر تخفیف اثرات تنش شوری در آفتابگردان، آزمایشی به صورت اسپلیت پلات در قالب طرح کامل تصادفی در سه تکرار در مزرعه‌ای شخصی واقع در 10 کیلومتر 10 شهرستان سبزوار در سال 95-1394 انجام شد. نوع کود آلی (کالفريت و سالتريت) به عنوان عامل اصلی و مقادير کود (0، 50، 100، 150، 200 کیلوگرم) به عنوان فاکتور فرعی در نظر گرفته شد. نتایج نشان داد که تعداد دانه در طبق، وزن هزار دانه، عملکرد بیولوژیکی و اقتصادی تحت تاثیر نوع کود بیولوژیکی قرار گرفت که کود کالفريت مناسبتر از سالفريت بود. افزایش مقدار مصرف کود از صفر به 20 کیلوگرم در هکتار سبب افزایش ارتفاع گیاه (7/20%)، قطر طبق (23/03%)، تعداد دانه در طبق (38/32%)، وزن هزار دانه (31/82%)، عملکرد اقتصادی (41/03%) و عملکرد بیولوژیکی (41/48%) گردید. اختلاف آماری معنی دار در اکثر صفات مورد بررسی بین مصرف 150 و 200 کیلوگرم در هکتار مشاهده نشد. بر این اساس در مجموع میتوان مصرف 150 کیلوگرم در هکتار کود کالفريت را برای تولید حداکثر عملکرد اقتصادی در آفتابگردان در شرایط شور توصیه کرد.

**کلیدواژه‌ها:** آفتابگردان، تنش شوری، کود بیولوژیکی، عملکرد

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۵۰۲۰۸۹۴۲۰۲۵

تاریخ دفاع: ۱۳۹۵/۰۶/۱۵

رشته‌ی تحصیلی: مهندسی کشاورزی

دانشکده: کشاورزی و دامپزشکی

استاد راهنما: دکتر محمد آرمین

استاد مشاور: مهندس حمید مروی

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

## The effect of biological fertilizer on alleviation of salinity in sunflower ( *Helianthus annuus* L)

Salinity is one of the most important biological stress which affected about 1.2% of Iranian land. In order to study the effect of biological fertilizer on alleviation of salinity stress in sunflower an experiment was conducted as split plot design based on complete randomized block design with three replication at private farm close 10km of sabzevar in 2014-2015. Factors were type of biological fertilizer (Kalferit and Saltrit) as main plot and amount of fertilizer (0, 50, 100, 150 and 200 kg/ha) as sub plot. The result showed that No. of



achenes head-1 , 1000-achene weight, biological yield and seed yield were affected by type of biological fertilized which Kalferit was better than Salterit. Increasing fertilizer amount from 0 to 200 kg/ha-1 increased plant height (7.20%), head diameter (23.03%), No. of achenes head-1(38.32%) , 1000-achene weight (31.82%), biological yield 48.48%) and economic yield (41.03%) which hadnt significant different with 150 kg.ha-1. Overall. The result indicated that application of 150 kg.ha-1 biological fertilizer as Kalferit form could recommended for the maximum seed yield in Sunflower.

---