



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: محمدرضا صالح آبادی، ۱۳۹۷

نقش پتاسیم در کاهش اثرات تنش شوری در خرفه

در شرایط تنش شوری استفاده از مواد تعدیل‌کننده مانند کودهای حاوی پتاسیم می‌تواند اثرات منفی شور بر عملکرد و اجزای عملکرد گیاهان زراعی را کاهش دهد. به منظور بررسی اثر مقادیر مصرف پتاسیم بر کاهش اثرات تنش شوری در گیاه دارویی خرفه آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی در سه تکرار در گلخانه دانشگاه آزاد اسلامی واحد سبزوار در سال 1396 به صورت گلدانی به اجرا درآمد. فاکتورهای مورد بررسی مقدار مصرف پتاسیم (0، 150 و 300 کیلوگرم در هکتار پتاسیم از منبع سولوپتاس) و مقدار شوری (0، 6، 9، 12 دسی زیمنس بر متر). نتایج نشان داد که افزایش مقدار مصرف پتاسیم در شرایط تنش شوری سبب افزایش عملکرد و اجزای عملکرد خرفه شد و بالاترین ارتفاع، تعداد شاخه‌های جانبی، تعداد گپسول در گیاه، تعداد دانه در کپسول، وزن خشک بوته، عملکرد دانه، مقدار پتاسیم و کمترین مقدار سدیم با مصرف 300 کیلوگرم در هکتار به دست آمد. شوری 12 دسی زیمنس بر متر سبب کاهش 57/02% ارتفاع گیاه، 55/75% تعداد شاخه‌های جانبی، 37/27% تعداد کپسول در بوته، 68/56% تعداد دانه در کپسول، 67/57% وزن هزار دانه، 71/01% وزن خشک بوته، 47/21% عملکرد دانه، 41/91% مقدار پتاسیم و افزایش 27/65% سدیم در مقایسه با شاهد شد. در مجموع نتایج آزمایش نشان داد که تا شوری 9 دسی زیمنس عملکرد دانه خرفه از نظر آماری تحت تاثیر قرار نگرفت و مصرف 300 کیلوگرم در هکتار در کاهش اثرات تنش شوری مناسبتر بود.

کلیدواژه‌ها: پتاسیم، شوری، خرفه، عملکرد

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۵۰۲۰۸۹۶۱۰۱۰

تاریخ دفاع: ۱۳۹۷/۰۵/۰۱

رشته‌ی تحصیلی: مهندسی کشاورزی

دانشکده: کشاورزی و دامپزشکی

استاد راهنما: دکتر محمد آرمین

استاد مشاور: دکتر متین جامی‌معینی

M.A. Thesis:

ROLE of potassium in mitigation of salt stress in common Purslane (portulaca grandiflora)

In salt stress conditions, the use of moderating substances such as potassium-containing fertilizers can reduce the negative effects of saline on yield and yield components of crops.. The objective of this study was to determine the effect of amount of potassium on yield



and yield component of Common Purslane (*Portulaca oleracea* L.) grown under salt stress. The study was conducted in pot experiments under greenhouse conditions in Sabzevar branch, Islamic Azad university in 2016. a factorial experiment was carried based on completely randomized design with three replication. Factors were : amount of potassium (0, 150 and 300 kg k₂o ha⁻¹) as Solopotash form and salinity levels (0, 6, 9 and 12 ds/m). The results showed that increasing potassium amount in salt stress conditions increased the yield and yield components of Common Purslane and the highest height, number of lateral branches, number of capsule per plant, number of seeds per capsule, dry weight of plant, grain yield, potassium content and lowest The amount of sodium was obtained by consuming 300 kg ha⁻¹. Salinity at 12 dS.m⁻¹ level, 57.75% reduced plant height, 55.75% number of lateral branches, 37.27 capsules per plant, 68.56 seeds per capsule, 67.57% 1000 seed weight, 71% of plant dry weight, 47.21% grain yield, 41.91% potassium and increased 27.65% sodium content compared to control. In total, the results showed that till 9 dS.m⁻¹ grain yield was not statistically significant and consumption of 300 kg.ha⁻¹ was more suitable for reducing the effects of salinity stress.