



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: محمد دلبری، ۱۳۹۷

اثر تعدیل‌کننده‌های اسمزی بر تعدیل اثرات شوری در خرفه

در شرایط نامساعد محیطی که ساخت اسیدهای آمینه به کندی صورت می‌گیرد استفاده از موادی که به صورت مستقیم اسیدهای آمینه را در اختیار گیاه قرار می‌دهند سبب افزایش رشد و عملکرد گیاهان زراعی می‌شود. سامانتین به عنوان یک کود حاوی 18 اسید آمینه است که 60 درصد نیاز گیاه به اسیدهای آمینه را برطرف می‌کند. به منظور بررسی اثر روش تعدیل‌کننده‌های اسمزی 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 در آمد. فاکتورهای مورد بررسی روش مصرف تعدیل‌کننده اسمزی (سامانتین)، مصرف خاکی، محلول پاشی و مصرف خاکی (یک لیتر در هکتار) + محلول پاشی (یک در هزار) و مقدار شوری (0، 6، 12، 18 دسی زیمنس بر متر). نتایج نشان داد که روش مصرف اثر معنی‌داری بر ارتفاع نهایی گیاه، تعداد شاخه جانبی و وزن خشک بوته نداشت. بیشترین تعداد دانه در کپسول و عملکرد دانه از مصرف سامانتین به صورت مصرف خاکی، بیشترین وزن هزار دانه درصد سدیم و نسبت سدیم به پتاسیم در محلول پاشی سامانتین و بیشترین درصد پتاسیم از مصرف خاکی + محلول پاشی سامانتین به دست آمد. شوری سبب کاهش 50/33% تعداد شاخه‌های جانبی 44/33% تعداد دانه در کپسول 6/5% وزن هزار دانه 61/81% وزن خشک بوته 29/06% عملکرد دانه و افزایش 56/65% سدیم شد. در مجموع نتایج آزمایش نشان داد که تا شوری 12 دسی زیمنس عملکرد دانه خرفه از نظر آماری تحت تاثیر قرار نگرفت و در بین روش‌های مصرف، مصرف خاکی نسبت به سایر روشها در کاهش اثرات تنش شوری مناسبتر بود.

کلیدواژه‌ها: تعدیل‌کننده اسمزی، شوری، خرفه، سامانتین

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۵۰۲۰۸۹۶۱۰۱۱

تاریخ دفاع: ۱۳۹۷/۰۳/۲۳

رشته‌ی تحصیلی: مهندسی کشاورزی

دانشکده: کشاورزی و دامپزشکی

استاد راهنما: دکتر محمد آرمین

استاد مشاور: دکتر متین جامی‌معینی

M.A. Thesis:

mitigation of salinity stress by application of osmotic adjustment



Under adverse environmental conditions (drought stress, salinity, cold, etc.) that the production of amino acids is slow or stopped, the use of fertilize contain amino acids can ameliorate the abiotic stressors through induced systemic tolerance in associated plants. Samantin is a collection of 18 types of amino acids needed for plant growth and development. The objective of this study was to determine the effect of application method and amount of osmotic adjustment (Samantin) 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 application method (Soil applied (1 Kg/ha), Foliar application (? 1) and foliar+ soil applied) and salinity levels (0, 6, 12 and 18 ds/m). The results showed that the method of application did not have a significant effect on plant height, number of lateral branches and plant dry weight. The highest number of seeds per capsule and grain yield were obtained from soil application, the highest 1000 kernel weight and sodium to potassium ratio in foliar application and the highest percentage of potassium from foliar+ soil applied of Samantin. Salinity reduced 50.33% of the number of lateral branches, 44.33 % Number of seeds per capsule, 6.6% 1000 seeds Weight, 69.81% Dry weight per plant, 29.06% seed yield and increased 56.85% Sodium amount. Overall, Seed yield of Common Purslane wasn't affected by salinity by 12 ds/m Consumption of soil was more suitable than other methods in reducing the effects of salinity stress.