دراسة أثر الإجهاد الملحي في الإنبات وبعض الصفات المورفولوجية والفيزيولوجية لشتول الغلاديشيا *Gleditsia triacanthos* L. من موقعين متباينين في الظروف البيئية في سورية

الملخص

نُفذ هذا البحث في مخابر كلية الزراعة (جامعة دمشق) سورية، بهدف دراسة تأثير مستويات مختلفة من الإجهاد الملحي في الإنبات الحقلي والمخبري وتقييم بعض الصفات المورفولوجية والفيزيولوجية لشتول الغلاديشيا Gleditsia triacanthos L. المستنبتة من مصادر بذرية مختلفة (دمشق وحمص)، صُممت التجربة باستخدام القطاعات العشوائية الكاملة، زرعت البذور في أصص مملوءة بالرمل والبتموس بمعدل 12 بذرة في كل أصيص وبمعدل 3 مكررات لكلٍ من الشاهد والمعاملات. طبق الإجهاد الملحي بعد الزراعة مباشرة، وذلك بالري بتراكيز ملحية مختلفة (50، 100، 150 و200 Mm) بدءاً من تاريخ تطبيق الإجهاد الملحي وحتى مرحلة اكتمال النضج الفيزيولوجي. تمّ تقييم أداء النوع المدروس، استجابته للملوحة استناداً إلى كثير من المؤشرات. حيث انخفضت نسبة الإنبات عند التركيز الملحي 200 Mm. وعموماً، بينت النتائج تأثير الملوحة سلباً في شتول الغلاديشيا في كلا الموقعين، التي أظهرت اختلافاً في حساسيتها تجاه الإجهاد الملحي وفقاً لنتائج التحليل الإحصائي.

الكلمات المفتاحية: الغلاديشيا، إجهاد ملحي، إنبات، معايير مورفولوجية، معايير فيزيولوجية، NaCl، انتقائية K^+/Na^+.

A Study of the Effect of Salt Stress on Germination and some Morphological and Physiological Characteristics of *Gleditsia triacanthos* L. seedlings from Two Different Environmental Conditions in Syria.

Abstract

This research was carried out in the laboratories of the College of Agriculture (Damascus University), Syria, with the aim of studying the effect of different levels of salt stress on field germination and evaluating some morphological and physiological characteristics of Gleditsia triacanthos L. seedlings grown from different seed sources (Damascus and Homs). The experiment was designed using randomized complete blocks. The seeds were sown in pots filled with sand and peat moss, at a rate of 12 seeds in each pot, and at a rate of 3 replications for each of the control and treatments. Salt stress was applied immediately after planting, by irrigating with different salt concentrations (50, 100, 150 and 200 Mm) starting from the date of application of salt stress until the completion of physiological maturity. The performance of the studied species, its response to salinity, was evaluated based on many indicators. Where the percentage of germination decreased at a salt concentration of 200 Mm. In general, the results showed a negative effect of salinity on the seedlings of *Gleditsia* in both locations, which showed a difference in their sensitivity to salinity stress according to the results of the statistical analysis.

Keywords: *Gleditsia triacanthos* L., Salt stress, Germination, Morphological parameters, Physiological parameters, NaCl, K^+/Na^+ selectivity.