

RESUMEN

Autor [Nichol Prettell, O.L.](#)
Autor [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\).](#)
corporativo [Facultad de Ingeniería Agrícola](#)
Título Niveles de salinidad del agua de riego en el rendimiento del cultivo de lechuga (*Lactuca sativa* var. *Longifolia*), en suelo arenoso
Impreso Lima : UNALM, 2017

Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	P35. N5 - T	EN PROCESO
Descripción	74 p. : 26 fig., 29 tablas, 18 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Tesis (Ing Agrícola)	
Bibliografía	Facultad : Ingeniería Agrícola	
Sumario	Sumarios (En, Es)	
Materia	LACTUCA SATIVA VARIEDADES AGUA DE RIEGO SALINIDAD RENDIMIENTO DE CULTIVOS PRUEBAS DE RENDIMIENTO PROPAGACION DE PLANTAS SUELO ARENOSO CONDUCTIVIDAD ELECTRICA EVALUACION PERU LECHUGA ROMANA NIVELES DE SALINIDAD	
Nº estándar	PE2017000627 B / M EUV P35; F06; F01	

El objetivo de la presente investigación fue determinar la tolerancia de la lechuga Romana (*Lactuca sativa* var. *Longifolia*) a las sales, debido a que la salinidad limita los cultivos en general y particularmente las hortalizas por su alta sensibilidad. Se trasplantaron 21 plántulas de lechuga a macetas con suelo de textura arenosa puestas a campo abierto, las cuales se regaron con agua de diferente concentración de sales: 0,75; 1,4; 2,1; 3,4; 4,4; 6 y 7 dS.m-1. Se realizaron 3 repeticiones por cada tratamiento; el riego fue dado según las

necesidades hídricas de la plata durante todo el periodo vegetativo. Después de la cosecha se midieron los parámetros: peso fresco, peso seco, longitud de planta, humedad de planta y la concentración de elementos foliares, para poder corroborar si la salinidad afectó los parámetros de calidad del cultivo. Se encontró que con la conductividad de 4,4 dS.m⁻¹ en el agua de riego (T5) se obtuvo el mejor peso total fresco de 250,47 g. La mayor longitud de planta fue de 21,5 cm que se obtuvo con el tratamiento mencionado. Con el tratamiento 3, de 2,1 dS.m⁻¹ de concentración salina, se obtuvo el mayor peso seco de 24,66 g. La mayor concentración de los elementos foliares para cada tratamiento fue: calcio 1,05 por ciento, magnesio 0,33 por ciento en el tratamiento 2, de 1,4 dS.m⁻¹; la mayor concentración de cloro, sodio y sulfato hallada fue de 2,94; 1,81 y 0,99 por ciento, respectivamente, en el tratamiento 7 de 7 dS.m⁻¹, y la mayor concentración de potasio fue de 3,71 por ciento, con el tratamiento 5, de 4,4 dS.m⁻¹. El mejor desarrollo del cultivo se obtuvo con el tratamiento tres, de 2,1 dS.m⁻¹, ya que obtuvo el mayor peso seco, sin embargo, el cultivo no se vio afectado significativamente por ninguno de los tratamientos aplicados.

Abstract

The objective of the present investigation was to determine the tolerance of the Roman lettuce (*Latuca sativa* var. *Longifolia*) to the salts, because the salinity limits the crops in general and particularly herbaceous plants because of their high sensitivity. Twenty one seedlings of lettuce were transplanted to open field pots with sandy textured soil, which were irrigated with water of different concentration of salts: 0.75; 1.4; 2.1; 3.4; 4.4; 6 and 7 dS.m⁻¹. Three replicates were performed for each concentration; irrigation was given according to the water requirements of the plant throughout the vegetative period. After harvesting, the following parameters were measured: fresh weight, dry weight, plant length, plant moisture, and leaf element concentration, in order to assess whether the salinity affected the quality parameters of the crop. It was found that with the conductivity of 4,4 dS.m⁻¹ in the irrigation water (T5) the best fresh total weight of 250,47 grams was obtained. The largest plant length was 21,5 cm was also obtained with the mentioned treatment. A saline concentration of 2.1 dS.m⁻¹ yielded the highest dry weight of 24.66 grams in treatment 3. The highest concentration of foliar elements for each treatment was: calcium 1,05 percent, magnesium 0,33 percent in treatment 2 of 1,4 dS.m⁻¹; the highest concentration of chlorine, sodium and sulfate found was 2,94; 1,81 and 0.99 percent, respectively, in treatment 7 of 7 dS.m⁻¹, and the highest potassium concentration was 3,71 percent with treatment 5 of 4,4 dS.m⁻¹. The best crop development was obtained with treatment three of 2,1 dS.m⁻¹ as it obtained the highest dry weight. However, the crop was not significantly affected by any of the treatments applied.