



EVALUACION DE TRES SOLUCIONES NUTRITIVAS PARA EL SISTEMA HIDROPONICO “NUTRIENT FILM TECHNIQUE”-NFT-EN EL CULTIVO DE LECHUGA (*Lactuca sativa L. var. capitata cv. española*).

Mariela Eugenia Gracia Reyes
Ingeniero Agrónomo

RESUMEN

Se realizó un experimento durante el período octubre-noviembre de 1994, en la Estación Experimental Panguilemo, de la Universidad de Talca (35° 26´L.S.; 71° 41´L.W. y 90 m.s.n.m.), con el objeto de comparar tres soluciones nutritivas utilizando el sistema hidropónico “Nutrient Film Technique” (NFT) para la producción de hortalizas de hoja. Para esto se evaluó el crecimiento, absorción de nitrógeno, producción y eficiencia del uso del agua, de lechuga (*Lactuca sativa L. var capitata cv. española*), cultivada con las soluciones: Cooper, wye y H.H.P., basándose en las instrucciones comerciales de uso de cada una de ellas. Las evaluaciones se realizaron con una frecuencia de 8 días. El crecimiento final y la calidad de las plantas fue similar frente a las distintas soluciones nutritivas utilizadas, sin embargo, las plantas que crecieron con las soluciones Cooper y Wye, superaron en promedio en un 23% al peso alcanzado por aquellas que crecieron con la solución H.H.P., no obstante, esta diferencia no fue estadísticamente significativa. El comportamiento de la absorción nitrógeno por las plantas no mostró diferencias debidas a las soluciones evaluadas, durante todo el período del cultivo. La eficiencia del uso del agua no presentó diferencias atribuibles a las soluciones nutritivas. Esta eficiencia fue más de un 100% superior a la señalada por literatura extranjera para plantas C3.

ABSTRACT

An experiment was carried out from October to November of 1994 at the Experimental station Panguilemo of the University of Talca (35° 26' L.S.; 71° 41' L.W. and 90 m.o.s.l). The aim of this was to compare three nutrient solutions using the "Nutent Film Technique" (NFT) hydroponic system for leafy vegetables production. Growth, nitrogen uptake, yield and water use efficiency were evaluated in lettuce (*Lactuca sativa L.*) plants grown under Cooper, Wye and H.H.P. solutions, based on the comercial instructions of each solution. The evaluations were made every 8 days. The final growth and the quality of the plants were similar over the three nutrient solutions. However, the average weight of plants grown under Cooper and Wye solutions was 23% higher than those growing under H.H.P. solution, although there were not significant differences. The total nitrogen uptake showed either no difference between nutrient solutions over the entire growth period. The water use efficiency showed no significant difference between nutrient solutions.