



EVALUACIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD DE LECHUGA (*Lactuca sativa* L. var. capital) CULTIVADA EN SISTEMA NFT CONTINUO E INTERMITENTE.

Juan Esteban Ramírez Ibarra
Ingeniero Agrónomo

Resumen

Se cultivó lechuga (*Lactuca sativa*) L. var capital) cv. Queen Crown bajo invernadero con el fin de evaluar la productividad y calidad utilizando un sistema de recirculación de solución (NFT) de tipo intermitente. Este estudio se realizó en la Estación Experimental Panguilemo, Universidad de Talca, Talca (35° 21'LS; 71° 28' LW; 90 m.s.n.m.). El ensayo se realizó entre los meses de Abril y Junio de 1995. Los tratamientos aplicados fueron: sistema de recirculación de tipo continuo (control), interminencia nocturna (flujo continuo de 6 a 22 h) e intermitencia a través de las 24 h (1,5 h de circulación y 0,5 h de flujo detenido). Durante el crecimiento del cultivo se observó que la producción y calidad de las lechugas fue similar en términos de número de hojas y raíces. Sin embargo, en la cosecha final, la materia fresca de hojas y raíces fue mayor en los tratamientos de recirculación intermitente aunque la materia seca (hojas y raíces), área foliar y número de hojas fue similar entre tratamientos. El consumo de agua y solución acumulado en los tratamientos de intermitente fue menor en relación al control. Al analizar económicamente los tratamientos se determinó que los flujo intermitente permitieron reducir costos variables de producción al mantener un menor consumo de energía eléctrica y solución nutritiva, en un 9,75% el tratamiento de detención durante el día y la noche y en un 3,6% el de detención nocturna.

SUMMARY

Iceberg lettuce (Lactuca sativa L.) cv. Queen Crown was grown using a nutrient film system in an unheated greenhouse located in the Experimental Station Panguilemo, Universidad de Talca, Talca (35° 21'LS; 71° 28' LW) in order to evaluate regimes of intermittency of nutrient solution. The experiment was carried out from April to June (1995). The treatments were continuous *nutrient* solution circulation (control), night intermittence (from 22 h to 6 h), and daily intermittence (1,5 h on, 0,5 h off). Throughout the growth of lettuce plants were not found differences in treated plants. However, at harvest time, lettuce treated with intermittent regimes showed a higher leaves and root fresh weight. Foliar area, dry weight and leaf number were similar between treatments. The water and *nutrient solution consumption* was lower in the intermittent treatments than the control. Therefore, for the night and daily intermittence it is possible reducing the total variable cost in 3,6% and 9,75% respectively.