



III CONGRESO NACIONAL DE RIEGO Y DRENAJE COMEII 2017

Puebla, Pue., del 28 al 30 de noviembre de 2017

CONCENTRACIONES DE SOLUCIÓN NUTRITIVA, VOLÚMENES DE SUSTRATO Y FRECUENCIAS DE RIEGO EN PEPINO BAJO INVERNADERO

Esaú del Carmen Moreno Pérez^{1*}; Felipe Sánchez del Castillo¹; José Luis Noriega Navarrete¹

¹Universidad Autónoma Chapingo, Km 38,5, Carretera México-Texcoco, C.P. 56320 Texcoco, Estado de México, México.

esaump10@yahoo.com.mx (*Autor de correspondencia).

Resumen

Considerando que los fertilizantes que se utilizan en los sistemas hidropónicos para la producción de hortalizas son cada vez más caros y que éstos conjuntamente con los sustratos representan un porcentaje importante en el costo total de producción (Huang, 2009), se llevó a cabo el presente estudio con el objetivo de comparar el efecto de una solución nutritiva al 100 % de concentración (N,200; P,50; K,250; Ca,280 y Mg,50 mg•L⁻¹), al 75 y 50 % de concentración, en combinación con tres volúmenes de sustrato (4, 8 y 12 L planta⁻¹) y tres frecuencias de riego (1, 3 y 7 riegos al día) sobre indicadores de crecimiento y rendimiento de pepino cv. Paraíso, manejado bajo invernadero. Se utilizó un diseño de bloques completos al azar y un arreglo de tratamientos en parcelas subdivididas con cuatro repeticiones. La densidad de población fue de seis plantas m⁻² de invernadero, y las plantas fueron despuntadas a 1.5 m de altura. No se encontraron diferencias significativas en rendimiento, pero los resultados sugieren el uso de una solución nutritiva al 75 % de concentración, el uso de un volumen de 8 L de tezontle como sustrato, y con una frecuencia mínima de tres riegos al día; con lo que se obtiene al menos 16 Kg m⁻² de pepino en un periodo de 100 días de trasplante a fin de cosecha (equivalente a 600 t ha⁻¹ año⁻¹).

Palabras clave adicionales: *Cucumis Sativus* L., estrés hídrico, conductividad eléctrica, tezontle.