

Rendimiento y componentes fisiológicos de zinnia (*Zinnia elegans* L.) en hidroponía bajo el método Kratky

¹Itzel Guadalupe Núñez-Andrade, ¹Edgar Javier Morales-Morales y
¹Edgar Jesús Morales-Rosales

¹Universidad Autónoma del Estado de México Facultad de Ciencias Agrícolas, Especialidad en floricultura. Campus Universitario “El Cerrillo”. Carretera Toluca-Ixtlahuaca km. 11.5 entronque al Cerrillo Piedras Blancas, Toluca, México. C.P. 50295.

*itzel1521106@gmail.com

Actualmente la producción ornamental en hogares ha ido en aumento, cultivando plantas en jardines, balcones, azoteas etc. En este aspecto el método Kratky resulta un método idóneo para producción urbana en hogares debido a ser un sistema económico sin gasto energético y de pocos insumos el cual consiste en contenedores que requieren sólo una aplicación inicial de agua y nutrientes en donde la raíz debe permanecer siempre en contacto con el agua, formando un contenedor suspendido no circulante, en conjunto con soluciones nutritivas (solución Steiner) es un sistema ideal para las prácticas en pequeña escala. La zinnia (*Zinnia elegans* L.) es una planta ornamental originaria de México, que ha ganado gran importancia cultural y biológica; utilizada principalmente en jardines. El objetivo de la investigación fue establecer un cultivo de zinnia bajo el modelo hidropónico de Kratky a concentraciones insaturada (22 mg), estándar (45 mg) y sobresaturada (77mg) de una solución nutritiva comercial de Steiner y utilizando en la mitad de los tratamientos el ácido giberélico (2mg/l) como fitorregulador para evaluar su rendimiento y componentes. El presente trabajo se llevó a cabo en Metepec, Estado de México. Se estableció un experimento de bloques completos al azar con arreglo factorial de 3x2, con 3 niveles de fertilización (insaturada, normal y sobresaturada) y 2 niveles de aplicación de giberelinas (con y sin aplicación). Se realizaron las siguientes pruebas fisiológicas: área foliar, índice de área foliar, peso seco, altura de la planta, tamaño de raíz, número de botones florales y cuantificación de clorofila. Se Encontraron diferencias estadísticas en los tres tratamientos siendo uno de los principales el desarrollo vegetativo de la solución insaturada ya que al no tener la cantidad necesaria de nutrimentos las plantas no lograron llegar al final de su desarrollo mientras que los tratamientos estándar y sobresaturado si lograron desarrollarse; teniendo diferencias significativas en las pruebas fisiológicas. Así mismo el uso de ácido giberélico para la inducción de botones florales no resulto significativa. Concluyendo entonces que es posible producir zinnias hidropónicas bajo el método Kratky siempre y cuando las concentraciones de la solución sean óptimas.

Palabras clave: Fisiología vegetal, Hidroponía, Método Kratky, Zinnia.