



EFFECTO DEL SUSTRATO Y TAMAÑO DE CONTENEDOR EN EL CRECIMIENTO DE PLÁNTULAS DE *Beaucarnea recurvata* EN CONDICIONES DE INVERNADERO

[EFFECT OF SUBSTRATE AND CONTAINER SIZE ON THE GROWTH OF *Beaucarnea recurvata* SEEDLINGS UNDER GREENHOUSE CONDITIONS]

Zarela Yasmín Trinidad-Cruz^{1§}, Mariana Díaz-Jarquín², Hermila Cruz-García², Rosendo Arturo Velásquez-Cabrera², Rodolfo Esteban Ibarra-Orozco²

¹Estudiante de la Licenciatura en Biología. Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca. Tecnológico Nacional de México. Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca. División de Estudios de Posgrado e Investigación. ²Profesores del Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca. Tecnológico Nacional de México. Ex Hacienda de Nazareno, Xoxocotlán, Oaxaca, México. C.P. 71233. Tel. 9515170788.

[§]Autor para correspondencia: (zary.zytc@gmail.com).

RESUMEN

Beaucarnea recurvata es una planta endémica del estado de Oaxaca, de uso ornamental, con poca información del crecimiento en condiciones de invernadero. El objetivo del trabajo fue comparar el efecto del sustrato y del contenedor en las características morfológicas de plántulas de *B. recurvata*, para proponer una alternativa de cultivo en la Unidad de Manejo Ambiental, Jardín Botánico del ITVO. Durante octubre de 2021 a enero de 2022, se realizó el cultivo bajo un diseño factorial, en el cual se utilizaron dos sustratos: 1. Turba-arena (7:3). 2. Tierra de monte-tepezil (7:3), en contenedores de 3", 5" y 8". Los seis tratamientos generados con la combinación de estos elementos (1: T/A en 3", 2: T/A en 5", 3: T/A en 8", 4: TM/TE en 3", 5: TM/TE en 5" y 6: TM/TE en 8") fueron evaluados en el crecimiento de 200 plántulas distribuidas en estos tratamientos, mediante la comparación de las características morfológicas: altura, número de hojas y diámetro de la base cada 15 días así como largo de la raíz al inicio y término. Al revisar los supuestos del modelo, algunos resultados no cumplieron con la normalidad, por lo que se utilizó estadística no paramétrica. Los resultados analizados con varianza factorial mostraron que el tratamiento 6: TM/TE en 8" tuvo el mayor crecimiento, altura: 25 cm, hojas: 19, base: 1.71 cm y raíz: 19.94 cm. Al analizar la distribución de los datos con la prueba de Wilcoxon-Mann-Whitney, en los dos sustratos se obtuvo un crecimiento significativo; en el sustrato 2 se observó el mayor crecimiento, con altura: 21.56 cm, hojas: 16, base: 1.61 cm y raíz: 17.02 cm. Tomando en cuenta los resultados, se recomienda el tratamiento 6 para el cultivo de plántulas en invernadero, ya que ofrece una diferencia considerable en el crecimiento en cinco meses (25 cm), comparado con el promedio de 20 cm durante un año en condiciones silvestres.

Palabras clave: Crecimiento, cultivo, conservación *ex situ*, endémico, morfología.