

# Mezcla Óptima de Vermicompost para la Producción de Plántulas de Melón en Diferentes Genotipos

## Optimal Vermicompost Mixture for Melon Seedling Production in Different Genotypes

Francisco Alfonso Gordillo-Melgoza<sup>1\*</sup>, Fernando Borrego-Escalante<sup>1</sup>, Alejandro Javier Lozano-del Río<sup>1</sup>, Norma Angélica Ruiz-Torres<sup>2</sup>, José Luis Velasco-López<sup>2</sup>, Cristina Patricia Aguilar-Aranda<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Departamento de Fitomejoramiento, <sup>2</sup>Centro de Capacitación y Desarrollo de Tecnología de Semillas, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Calzada Antonio Narro 1923, CP 25315. Buenavista, Saltillo, Coahuila, México.

\*Autor para correspondencia: gordillomelgoza@gmail.com

### RESUMEN

La producción de plántulas demanda considerables cantidades de sustratos a base de turba *Sphagnum* (peat moss®), la cual es importada de diferentes países, sin embargo, los costos elevados y explotación no sostenible de esta materia prima han comenzado a restringir su uso. Una alternativa es la mezcla de turba y vermicompost, puede contribuir al reciclaje de estos residuos y aprovechar su contenido de nutrientes. No obstante, para lograr resultados se requiere buscar la proporción correcta de vermicompost en las mezclas destinadas para producción de plántulas de calidad. El objetivo fue determinar la mezcla de vermicompost en la germinación y desarrollo de plántulas de melón. Se evaluaron tres genotipos de melón (Megapac, Sunpac y Lariat de HM. Clause®) y seis mezclas (Turba 100%, Turba-Vermicompost 80:20, Turba-Vermicompost 60:40, Turba-Vermicompost 40:60, Turba-Vermicompost 80:20 y Vermicompost 100%) para un total de 18 tratamientos, cada uno con tres repeticiones bajo un diseño completamente al azar, las variables evaluadas fueron el Índice de Velocidad de Emergencia, Longitud de raíz y Diámetro de tallo. Los tratamientos con mejor Índice de Velocidad de Emergencia y Longitud de raíz fueron donde se manejó el genotipo Lariat con la mezcla Turba-Vermicompost 60:40, mientras que el mayor Diámetro de tallo se observó en plántulas del genotipo Sunpac manejadas con la mezcla Turba-Vermicompost 40:60 esto se debe en particular al vermicompost que mejora el contenido nutricional y la turba que mejora la aireación y la retención de agua de la mezcla del sustrato, por lo tanto, se sugiere que podría ser una alternativa viable para reducir los costos económicos del uso de turba de manera sostenible y ecológica, lo que tiene un impacto social positivo. Las mezclas de Turba-Vermicompost en una proporción de 60:40 resultaron ser los sustratos más adecuados para la producción de plántulas de melón. Esta elección se basa en el hecho de que esta mezcla exhibió los valores más favorables tanto en el Índice de Velocidad de Emergencia como en la Longitud de las raíces. Estas características son fundamentales para el óptimo desarrollo de los genotipos de melón.

**Palabras clave:** *Cucumis melo*, Crecimiento, Germinación, Sustratos.

