



## **EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO DE TOMATE (LYCOPERSICON ESCULENTUM MILL.) EN INVERNADERO MEDIANTE LA APLICACIÓN DE TÉ DE LOMBRICOMPOSTA AL SUELO.**

Mariano Angel Valdivia Dávila <sup>1</sup>, Rodrigo Isaí Cordero Jauregui <sup>1</sup>, Alan García Mejía <sup>1</sup>, Blanca Elvia Morales Ruiz <sup>1</sup>,  
Cesar Jovani García Torres<sup>1</sup> y Elías Flores Ordorica <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro Universitario de los Altos, Universidad de Guadalajara. mariano.valdivia@cualtos.udg.mx

Uno de los cultivos de mayor importancia económica en México y el mundo es el tomate (*Lycopersicon esculentum* L.). México es el principal proveedor a nivel mundial de tomate con una participación en el mercado internacional de 25.11% del valor de las exportaciones mundiales, para lograr los grandes rendimientos del cultivo se han implementado altas tecnologías y un gran aporte de fertilizantes sintéticos. No obstante, a lo largo de los años se han evidenciado los daños ocasionados por este tipo de fertilizantes tanto a los suelos como a los mantos freáticos, sin embargo, los vendedores de fertilizantes sintéticos insisten sobre la utilización de este tipo de fertilizantes ya que afirman que la agricultura agota la salud del suelo y da lugar a la pérdida del mismo debido a que las plantas extraen los nutrientes contenidos en la fracción de suelo. Una alternativa puntual para mitigar los efectos de este tipo de fertilizantes sintéticos es la utilización de sustancias orgánicas para el desarrollo de cultivos, dentro de estas sustancias orgánicas se encuentra el té de composta, el cual, no solo contiene nutrientes que ayudan al desarrollo de las plantas, sino que aporta microorganismos benéficos que al crear simbiosis con las raíces de las mismas proveen de agua, hormonas y brindan protección contra el ataque de patógenos. El trabajo de investigación se llevó a cabo en las instalaciones del Centro Universitario de los Altos de la Universidad de Guadalajara, ubicado en la ciudad de Tepatlán de Morelos, Jalisco. En los meses de febrero a julio de 2022. Se evaluaron los rendimientos de jitomate bola (*Lycopersicon esculentum* Mill.) en invernadero mediante la incorporación de té de lombricomposta en dosis de 150 ml por planta, en comparación con una dosis de fertilización química ya establecida. Los tratamientos fueron los siguientes 1) té de lombricomposta. 2) fertilización química. 3) testigo. Por cada tratamiento se establecieron diez repeticiones y se colocaron completamente al azar en una línea de producción del invernadero en bolsas plásticas de 20 litros con sustrato. Los resultados se sometieron a un análisis de varianza y comparación de medias de Tukey. En cuanto a los resultados el té de lombricomposta presentó el mayor rendimiento con un promedio de 92.6 ton/Ha, mientras que del tratamiento químico obtuvo un rendimiento promedio de 88.6 ton/Ha y finalmente al testigo el cual presentó un rendimiento promedio de 67.5 ton/Ha. Con la investigación realizada se concluye que el Té de lombricomposta es una buena alternativa en la producción de cultivos orgánicos si se realizan las aplicaciones adecuadas del mismo y sobre todo si se produce un té de composta de calidad; si se realizan las aplicaciones directamente al suelo el aporte de nutrientes y sobre todo los microorganismos contenidos en el té al ser un aporte vivo de hongos y bacterias realizan una simbiosis en las plantas dotando de sustancias estimulantes a las mismas, además de dotar de nutrientes a lo largo del ciclo del cultivo.