

# Calidad nutraceútica y contenido de sólidos solubles del *Cucumis melo* L., desarrollado en vermicompost:arena, bajo condiciones de malla sombra

Nutraceutical quality and soluble solids of *Cucumis melo* L., developed in mixtures vermicompost-sand river, under shade mesh conditions

Alejandro Moreno-Reséndez<sup>1\*</sup>, José Luis Reyes-Carrillo<sup>1</sup>, Norma Rodríguez-Dimas<sup>2</sup>, Abigail Reyes-Minguía<sup>3</sup>, Jolanta Elzbieta Marszalek<sup>4</sup>, Lucio Leos-Escobedo<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Cuerpo Académico Sistemas Sustentables para la Producción Agropecuaria, UAAAN-CA-14. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro – Unidad Laguna. Torreón, Coahuila, México.

<sup>2</sup>Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro – Unidad Laguna. Torreón, Coahuila de Zaragoza, CP 27054.

<sup>3</sup>Cuerpo Académico Bioquímica Aplicada, Clave: CA-85, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Zona Huasteca. Ciudad Valles, San Luis Potosí. CP 79060.

<sup>4</sup>Cuerpo Académico Ciencias Biológicas Aplicadas, UACOACH-92. Universidad Autónoma de Coahuila, Unidad Torreón. Torreón, Coahuila, CP 27275.

\*Autor para correspondencia: alejamorsa@yahoo.com.mx

## RESUMEN

Existe un creciente interés por los efectos perniciosos de las prácticas agrícolas sobre el ambiente y la salud humana. Este hecho ha fomentado la producción sostenible de cultivos, especialmente respecto a la fertilización. El vermicompost (VC) es un abono orgánico que ha cobrado relevancia como fuente nutritiva y como componente de los sustratos de crecimiento. El objetivo del trabajo fue determinar el contenido de sólidos solubles, componentes bioquímicos y la capacidad antioxidante del melón desarrollado en condiciones de malla sombra, aplicando VC como fuente de fertilización. Durante el ciclo primavera-verano 2020 se evaluó un melón híbrido tipo Honeydew en cinco mezclas de VC: arena de río (AR) con proporciones 0:1, 1:1, 1:2, 1:3 y 1:4 (v:v). La solución nutritiva Steiner se aplicó sólo a la primera mezcla (testigo) mientras que el VC se utilizó como abono orgánico en las mezclas restantes. Las mezclas formuladas, con cinco repeticiones, se distribuyeron en un diseño completamente al azar. Se realizaron pruebas analíticas para determinar el contenido de fenoles totales, flavonoides totales y capacidad antioxidante, y se utilizó un refractómetro para cuantificar los sólidos solubles en los frutos de melón. Los datos obtenidos se analizaron estadísticamente mediante ANOVAs y las medias se compararon utilizando la prueba de Tukey. Los resultados del ANOVA indican que no se registraron diferencias estadísticas ( $P > 0.05$ ) para ninguna de las variables por efecto de las mezclas de VC:AR evaluadas. Los valores registrados para los contenidos de fenoles totales, flavonoides totales, y la actividad antioxidante sugieren que los frutos de melón pueden ser una fuente prometedora de antioxidantes naturales, con un contenido elevado de sólidos solubles.

**Palabras clave:** alimentos orgánicos, capacidad antioxidante, melón, vermicompostaje