

## MANEJO AGROECOLÓGICO DE LA CAÑA DE AZÚCAR EN HUIXTLA, CHIAPAS, MÉXICO. IMPACTO SOBRE LOS MACROORGANISMOS DEL SUELO

Ernesto Toledo Toledo<sup>1</sup>, Ricardo Magallanes Cedeño<sup>2</sup>, H. Alfred Jürgen Pohlan<sup>3</sup>, Ángel Leyva Galán<sup>4</sup>, Francisco Marroquin Agreda<sup>2</sup>, José Noe Lerma Molina<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH), Entronque Carretera Costera y Estación Huehuetán; Apdo. Postal 34; Huehuetan, Chiapas; Facultad de Ciencias Agrícolas, Campus IV; E-mail: [etoledo2720@yahoo.com.mx](mailto:etoledo2720@yahoo.com.mx); [etoledo27@hotmail.com](mailto:etoledo27@hotmail.com)*

<sup>2</sup>*Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH), Entronque Carretera Costera y Estación Huehuetán; Apdo. Postal 34; Huehuetan, Chiapas; Facultad de Ciencias Agrícolas, Campus IV; E-mail: [ricardomagallanescedeno@gmail.com](mailto:ricardomagallanescedeno@gmail.com).*

<sup>2</sup>*Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH), Entronque Carretera Costera y Estación Huehuetán; Apdo. Postal 34; Huehuetan, Chiapas; Facultad de Ciencias Agrícolas, Campus IV; E-mail: [fjmarroquin@hotmail.com](mailto:fjmarroquin@hotmail.com);*

<sup>2</sup>*Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH), Entronque Carretera Costera y Estación Huehuetán; Apdo. Postal 34; Huehuetan, Chiapas; Facultad de Ciencias Agrícolas, Campus IV; E-mail: [josenoelm@prodigy.net.mx](mailto:josenoelm@prodigy.net.mx).*

<sup>3</sup>*Consultor Internacional, Nordpromenade 11 D 06246 Goethestadt Bad Lauchstädt OT Schafstädt Alemania; E-mail: [jpohlan@t-online.de](mailto:jpohlan@t-online.de);*

<sup>4</sup>*Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA), San José de las Lajas; Gaveta Postal No. 1; CP 32700, La Habana, Cuba; E-mail: [aleyva@inca.edu.cu](mailto:aleyva@inca.edu.cu)*

La caña de azúcar es un cultivo económicamente importante, pero también de los más convencionales en el abuso de agroquímicos. Para dar a la agricultura azucarera mexicana otra visión, fue realizado en Huixtla, Chiapas, de enero a junio del 2009, un experimento en caña de azúcar variedad CP-72086, con el objetivo de determinar si existían diferencias de abundancia y diversidad de los macroorganismos del suelo, entre el manejo de cosecha en verde y el de la cosecha con quema. Mensualmente se realizaron 16 muestreos en cada sistema, haciendo un total de 32, que se dividieron en cobertura y sin cobertura vegetal, el área muestreada fue de 1 m<sup>2</sup> con profundidad de 30 cm, los macroorganismos se identificaron a nivel de familia. En cada muestreo se midió la temperatura y humedad. Los resultados indicaron que existieron diferencias significativas entre los manejos en verde con cobertura y el de quema con cobertura en: abundancia, riqueza de especies, índice de equidad e índice de abundancia. Existieron diferencias significativas entre los manejos en verde sin cobertura y el de quema sin cobertura en: abundancia, diversidad, riqueza de especies e índice de dominancia. En el manejo con quema la humedad y temperatura no son determinantes en la variación de la abundancia y diversidad. En el sistema verde con cobertura, a mayor humedad menor abundancia y mayor diversidad. En el manejo verde sin cobertura aumenta la humedad aumenta la diversidad. En el manejo verde sin cobertura, la temperatura influye en la variación de la abundancia como la diversidad, a mayor temperatura mayor abundancia y diversidad.

**Palabras claves:** sistemas, caña de azúcar, macroorganismos