**AGROCENTRO**

**IX SIMPOSIO DE INGENIERÍA AGRÍCOLA**

**Evaluación del régimen hídrico del cultivo de maíz bajo principios de Agricultura de Conservación**

***MSc. Amaury Rodríguez González1, Dra.C. Teresa López Seijas1, MSc. José A. Martínez Cañizares1, Dr.C. Julián Herrera Puebla1, Dr.C. Greco Cid Lazo1, MSc. Calixto Domínguez Vento1***

1-Instituto de Investigaciones de Ingeniería Agrícola, MINAG.

**Resumen:** La importancia del agua en la producción de alimentos obliga a utilizarla con mayor eficiencia, su disponibilidad en el suelo es de los factores más importantes que afectan el rendimiento del maíz. El objetivo del trabajo es realizar una evaluación del efecto del cultivo del maíz bajo principios de Agricultura de Conservación (**AC**) y Agricultura Convencional, sobre el régimen hídrico de un suelo Ferralítico Rojo compactado al sur de La Habana. El estudio se realizó en áreas de la Estación Experimental del Instituto de Investigaciones de Ingeniería Agrícola, situada en Pulido en el municipio de Alquízar, provincia Artemisa. Se evaluaron propiedades físicas y químicas del suelo en el área bajo **AC** como densidad volumétrica o aparente, contenido de materia orgánica y curvas tensión-humedad. Se siguió la dinámica de humedad del suelo con una sonda electromagnética tipo TDR y se cuantificó un balance hídrico hasta la profundidad radical (30 cm) por el método de balance de masas. Los resultados mostraron que en este ciclo de cultivo de maiz+canavalia bajo principios de **AC**, se produce una reducción del 19% de la densidad aparente el suelo hasta la profundidad de 30 cm y una reducción de los valores de evaporación desde la superficie del suelo que reducen la evapotranspiración diaria en los momentos de mayor desarrollo y contribuyen a una disminución potencial de un 8% de las necesidades de riego. Los rendimientos totales del maíz aumentaron en un 48% a favor del área de agricultura de conservación.