

**XXVI Reunión de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal  
V Simposio Internacional de Producción Animal  
Guayaquil (Ecuador) 28 – 31 mayo, 2018**

**Agroalimentación e inocuidad**

**AG01. Identificación de concentración mínima inhibitoria (CMI) de los aceites esenciales *Cymbopogon citratus* (Hierba luisa) y *Zingiber officinale* (Jengibre) en hongos adheridos a la *Annona muricata* L. (Guanábana) para prolongar su vida anaquelaria**

**M. Medina<sup>1</sup>**, M. Salcedo<sup>2</sup>, I. Espinoza<sup>2</sup>, J. Neira<sup>2</sup>, Zamora L.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Facultad Ciencias de la Ingeniería, UTEQ, Quevedo, Ecuador,

<sup>2</sup>Facultad Ciencias Pecuarias, UTEQ, Quevedo, Ecuador,

<sup>3</sup>Graduando

El objetivo fue identificar la CMI de los aceites esenciales *Cymbopogon citratus*, *Zingiber officinale* en hongos adheridos a la *Annona muricata* L. para garantizar su vida útil, el potencial uso de aceites esenciales ha estudiado el control de patógenos constituyendo una alternativa innovadora y eficaz para el control de calidad de las frutas, su propuesta renovadora con el fin de valorar la actividad antifúngica de los aceites esenciales de *Cymbopogon citratus* y *Zingiber officinale* en tres niveles de concentraciones frente a los hongos fitopatógenos *Macrophoma sp.*, *Verticillium sp.*, principales microorganismos causantes del deterioro postcosecha; estos fueron aislados e identificados a partir de *Annona muricata* L. El ensayo se realizó con la técnica de difusión de PDA más solución de aceite esencial y *tween* 20 para una homogénea mezcla, se evaluó el crecimiento radial y el % de inhibición del micelio en 24, 72 y 120 horas se sacaron las medias ponderadas de datos de la fase experimental se le aplicó un diseño completamente al azar (DCA) con arreglo factorial y prueba de significación Tukey al 95%. Las concentraciones de 10 %, 15 %, 20 % (100 µl, 150 µl, 200 µl) de AE *Cymbopogon citratus* inhibió en su totalidad a *Macrophoma sp.*, en (15 y 20%) mientras que al 10% lo retardó a 90,40 % observando que el *Verticillium sp.*, en concentraciones de (10, 15 y 20 %) se retarda en menor porcentaje de inhibición, el AE *Zingiber officinale* frente a los hongos fitopatógenos inhibieron en menores cantidades. Se determinó que el aceite esencial que tiene mejores propiedades antifúngicas es el *Cymbopogon citratus* (hierba luisa).

**Palabras clave:** micelio, CMI, AE, microorganismos, crecimiento radial, concentraciones.

**AG02. Policultivo e integración de animales. Sistemas para la diversificación de la producción de guayabos en Cuba**

**Carlos A. Mazorra Calero<sup>1</sup>**, Dayami Fontes<sup>1</sup>, Jorge Martínez<sup>1</sup>, Félix Santiago<sup>1</sup>, Yaermis Gondre<sup>1</sup>, Yanier Acosta<sup>1</sup>, Abel González<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de Ciego de Ávila "Máximo Gómez Báez", Ciego de Ávila, Cuba

Con el propósito de contribuir al incremento de la sostenibilidad de los sistemas de producción de frutales en Cuba, se caracterizaron tecnológica y económicamente dos sistemas de producción de Guayaba Enana Roja Cubana: (1) el sistema de policultivo con la leguminosa de cobertura *Teramnus labialis* y (2) el sistema integrado de ovinos crecimiento- ceba, de la raza Pelibuey a las plantaciones con cubierta de la propia leguminosa. Se monitorearon las diferentes labores agrotécnicas y zootécnicas realizadas, así como los costos de producción y las inversiones generadas en cada sistema, los que se relacionaron con los ingresos para obtener las utilidades de cada sistema. Los principales resultados demuestran que, durante la época de lluvias, los mayores gastos de fuerza de trabajo en el sistema de policultivo corresponden a las labores de control de arvenses en el narigón de la guayaba, mientras en el sistema integrado, que se desarrolló durante el periodo poco lluvioso, las labores de regadío constituyeron los principales gastos del indicador. En el sistema integrado se necesita tener en consideración costos iniciales de inversión, relativos al acuartonamiento del área, así como costos recurrentes por la adquisición de los animales. El sistema de policultivo presentó utilidades, en el primer semestre, superiores a las que puede alcanzar el sistema integrado, por no requerir de inversiones, mientras el segundo logra, en dos periodos de ceba de tres meses cada uno, amortizar los costos de inversión, por lo que al final del primer año las utilidades superan a las alcanzadas por el policultivo. Los resultados de este trabajo demuestran que tanto el policultivo, como el sistema integrado de guayabos con ovinos, son viables para incrementar la sostenibilidad del proceso de producción de este frutal en las condiciones de Cuba.

**Palabras clave:** policultivo, sistema integrado, agroecología, leguminosa de cobertura, ovino.