



UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

Carrera de Ingeniería Agronómica

TÍTULO

MONITOREO DE LAS ESPECIES DE LOS GÉNEROS *Anastrepha* y *Ceratitis* EN DOS CANTONES DE LA PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE INGENIEROS AGRÓNOMOS**

AUTORES

Cristian Ramón Delgado.

Fernando Villa Cabrera.

DIRECTOR

Ing. Agr M.Sc. Franklin Santillán Santillán.

CODIRECTOR

Ing. Agr M.Sc. Walter Larriva Coronel.

**CUENCA – ECUADOR
2012**

IX. RESUMEN

La investigación de "MONITOREO DE LAS ESPECIES DE LOS GÉNEROS *Anastrepha* y *Ceratitis* EN DOS CANTONES DE LA PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO" se realizó en los cantones Morona y Sucúa y se evaluó las especies, hospederos y fluctuación poblacional de *Anastrepha* y *Ceratitis*.

Para el monitoreo se utilizaron trampas "Harris caseras", cebadas con proteína hidrolizada (2 litros de proteína hidrolizada, 800 gramos de bórax y aforado a 20 litros de agua), utilizando 250 cc por trampa, y colocadas en los árboles frutales.

En cada cantón se definieron 4 zonas frutícolas, en cada zona se seleccionaron 5 huertos, en los cuales se colocaron 10 trampas "Harris" y una trampa "McPhail" a una distancia de 200 metros entre cada trampa.

La colecta de datos y especímenes se realizó cada quince días llevando un registro de la población. Se identificaron los géneros y especies de moscas de la fruta existentes en la zona y su distribución geográfica.

En cada sitio de muestreo se recolectaron frutos y se determinaron las especies vegetales hospederas de moscas de la fruta.

En los cantones Morona y Sucúa se registraron las siguientes especies: *Anastrepha striata*, *Anastrepha distincta*, *Anastrepha serpentina*, *Anastrepha grandis*, *Anastrepha sachá*, y *Anastrepha* spp.

Anastrepha striata fue la especie más abundante en los cantones Morona y Sucúa representando el 78,3 % y 75,4 % respectivamente, de las capturas registradas.

No se encontró *Ceratitis capitata* en los dos cantones.

El máximo de capturas en el cantón Morona fue en mayo con 19,52 moscas/trampa/día y la menor en septiembre con 0,47 moscas/trampa/día. En Sucúa la máxima infestación se registró en mayo con 43,83 moscas/trampa/día y la menor en septiembre con 0,97 moscas/trampa/día.

Para los cantones Morona y Sucúa resultaron de mayor frecuencia *A. striata*, *A. distincta* y *A. serpentina*.

Las fluctuaciones de la población de moscas de la fruta obedecen a la disponibilidad de fruta hospedera.

A nivel general no existe una correlación entre la población, temperatura y pluviosidad.

A nivel de laboratorio se pudo comprobar las siguientes especies vegetales como hospederos del moscas de la fruta: guayaba (*A. striata*), pomarrosa (*A. striata*), guaba (*A. striata* y *A. distincta*), membrillo (*A. distincta*), naranja (*A. distincta*), sandía (*A. grandis*), sapote (*Anastrepha* sp.), caimito (*A. serpentina* y *Anastrepha* sp.) y cauje (*A. serpentina* y *A. sacha*).

Se recomienda continuar con los estudios iniciados.

X. SUMMARY

The investigation of "MONITORING OF THE SPECIES OF GENUS *Anastrepha* and *Ceratitis* IN TWO CANTONS OF THE PROVINCE OF MORONA SANTIAGO" was held in the cantons Morona and Sucúa and it was evaluated the species, hosts and populational fluctuation of *Anastrepha* and *Ceratitis*.

For the monitoring it was used the traps "homemade Harris", barleys with hydrolyzed protein (2 liters of hydrolyzed protein, 800 grams of borax and graduated to 20 liters of water), using 250 cc for trap, and placed in fruit trees.

Each canton fruit 4 zones were defined in each zone were selected five gardens, in which were placed 10 traps "Harris" and a trap "McPhail" at a distance of 200 meters between each trap.

Data collection and specimens was performed every two weeks to keep track of the population, were identified genera and species of fruit flies in the zone and its geographical distribution.

At each sampling site was collected fruits, determining host plant species of fruit flies.

In the cantons Morona and Sucúa registered the following species: *Anastrepha striata*, *Anastrepha distincta*, *Anastrepha serpentine*, *Anastrepha grandis*, *Anastrepha sachá*, and *Anastrepha* spp.

Ceratitis capitata was not found in the two cantons.

Anastrepha striata was the most abundant species in the cantons Morona and Sucúa representing 78,3% and 75,4% respectively, of the registered captures.

The maximum of captures in the canton Morona was in May with 19,52 flies/trap/day and the lowest in September with 0,47 flies/trap/day. In Sucúa the maximum infestation you registration in May with 43,83 flies/trap/day. and the lowest in September with 0,97 flies/trap/day.

For the cantons Morona and Sucúa were of economic importance *A. striata*, *A. distincta* and *A. serpentine*.

The fluctuations of the population of flies of the fruit obey the readiness of host fruit

At general level a correlation doesn't exist among the population, temperature and rainfall.

A laboratory level we noted the following plant species as hosts of fruit flies: guayaba (*A. striata*), pomarrosa (*A. striata*), guaba (*A. striata* and *A. distincta*), membrillo (*A. distincta*), orange (*A. distincta*), watermelon (*A. grandis*), sapote (*Anastrepha* spp.), caimito (*A. serpentina* and *Anastrepha* spp.) and cauje (*A. serpentina* and *A. sachá*).

It is recommended to continue with the initiate studies.