



BOLETIN EPIDEMIOLOGICO

**SITUACIÓN DE LAS MOSCAS DE LA FRUTA EN EL ÁREA DE
MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FITOSANITARIA DEL MANGO EN EL
DEPARTAMENTO DEL TOLIMA**

**DIRECCION TECNICA DE EPIDEMIOLOGIA AGRICOLA Y VIGILANCIA
FITOSANITARIA SECCIONAL TOLIMA**

PRIMER TRIMESTRE 2011



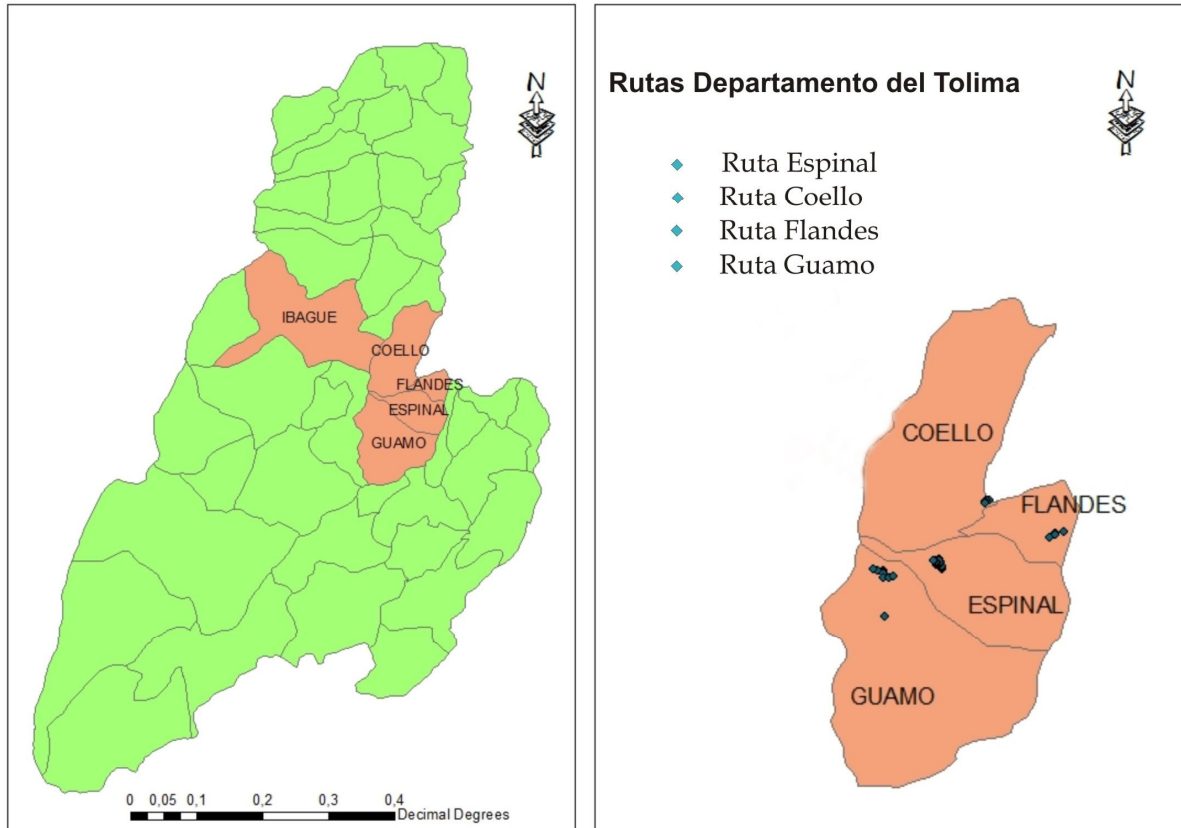
Introducción

El área de trabajo del convenio ICA/Asohofrucol en el departamento del Tolima, se estableció en los municipios de Espinal, Guamo, Coello y Flandes. El área se caracteriza por pertenecer a la zona de vida según Holdrich de bosque seco tropical con temperaturas alrededor de los 27,7 °C, humedad relativa de 73% y una precipitación de 1354,4 mm /año.

Esta área reúne la oferta ambiental para el cultivo de frutales que se cultivan bajo diferentes sistemas de producción por los campesinos y empresarios productores en grandes, medianos y pequeñas áreas; entre los frutales cultivados se destacan el mango (4174,75 hectáreas), la lima acida Tahití y limón pajarito (4078,5 ha), y otros como el melón, la sandía, la papaya, el maracuyá y la ciruela calentana.

Se presentan los resultados del sistema de detección de las moscas de la fruta realizado en el área de mejoramiento de la condición fitosanitaria de la producción de mango en el Tolima. La información del boletín se obtiene de 52 trampas McPhail y 52 trampas Jackson dispuestas en 5 rutas de vigilancia (Tabla 1), a las que se les realizaron 1212 lecturas durante el primer trimestre del 2011.

Figura 1. UBICACIÓN SISTEMA DE DETECCIÓN DE MOSCAS DE LA FRUTA EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA



Fuente: Dirección Técnica Epidemiología Agrícola y Vigilancia Fitosanitaria, ICA Seccional Tolima

Tabla 1. Numero de trampas activas en rutas de vigilancia. Primer trimestre de 2011.

TIPO DE VIGILANCIA	NOMBRE DE LA RUTA	NUMERO DE TRAMPAS	
		McPhail	Jackson
Nativas y Ceratitis	Ruta Espinal	30	30
	Ruta Coello	5	5
	Ruta Flandes	5	5
	Ruta Guamo	10	10
	Ruta predios de exportación	2	2
	Total	52	52

Fuente: Dirección Técnica Epidemiología Agrícola y Vigilancia Fitosanitaria, ICA Seccional Tolima



Número de servicios a trampas instaladas

Tabla 2. Número de servicios realizados a las trampas instaladas en los municipios de Espinal, Guamo, Coello, Flandes, durante el primer trimestre de 2011.

Tipo de Trampa	Tipo Vigilancia		Total de Servicios ³
	Exportación ¹	Oficial ²	
Jackson	26	580	606
McPhail	26	580	606

Fuente: Dirección Técnica Epidemiología Agrícola y Vigilancia Fitosanitaria, ICA Seccional Tolima

Notas:

1. La vigilancia tipo exportación es la realizada en predios registrados de fruta para exportación, 2 trampas McPhail y 2 trampas Jackson.
2. La vigilancia tipo nativas y mosca del mediterráneo oficial es la realizada en rutas de monitoreo fuera de los predios de exportación, 50 trampas McPhail y 50 trampas Jackson.
3. Los servicios a las trampas se realizaron cada 7 días durante 13 semanas en este periodo.

Resultados de vigilancia

Especies y número de especímenes capturados

Tabla 3. Especies, numero de especimenes y MTD por especie de mosca de la fruta capturada en los municipios de Espinal, Guamo, Coello, Flandes, durante el primer trimestre del 2011.

Especie	Tipo de vigilancia						Total		
	Exportación			Oficial			Captura	Trampa (#)	MTD
	Captura	Trampa (#)	MTD	Captura	Trampa (#)	MTD			
<i>Anastrepha obliqua</i>	0	2	0,0	11103	50	5,1029	11103	52	5,1029
<i>Anastrepha striata</i>	0	2	0,0	229	50	0,2161	229	52	0,2161
<i>Anastrepha pallidipennis</i>	0	2	0,0	0	50	0,0000	0	52	0,0000
<i>Anastrepha mucronota</i>	0	2	0,0	0	50	0,0000	0	52	0,0000
<i>Anastrepha serpentina</i>	0	2	0,0	0	50	0,0000	0	52	0,0000
<i>Anastrepha palai</i>	0	2	0,0	0	50	0,0000	0	52	0,0000
<i>Ceratitis capitata</i>	0	2	0,0	0	50	0,0000	0	52	0,0000
<i>Hexachaeta</i> spp	0	2	0,0	19	50	0,0109	19	52	0,0109
<i>Blepharoneura</i> spp.	0	2	0,0	0	50	0,0000	0	52	0,0000

Fuente: Dirección Técnica Epidemiología Agrícola y Vigilancia Fitosanitaria, ICA Seccional Tolima

En el área de trabajo del convenio ICA/Asohofrucol para el mejoramiento de la condición fitosanitaria, la especie de moscas de la fruta predominante es la mosca de las indias occidentales, *A. obliqua* (Diptera:Tephritidae). En los municipios de Espinal, Guamo, Coello, Flandes, se han detectado 3 especies de moscas de la fruta, capturadas mediante la utilización de trampas McPhail y la proteína hidrolizada de maíz, como atrayente alimenticio. Un total de 11351 especímenes de especies fueron capturados durante el periodo enero a marzo de 2011 (*A. obliqua*, *A. striata*, y *Hexachaeta* spp.). La mosca de las indias occidentales, *A. obliqua* presentó la más alta población capturada (97,81%). Seguida de la mosca de la guayaba, *A. striata* (2,01%) y *Hexachaeta* spp. (0.16%). El departamento del Tolima se encuentra libre de la mosca del mediterráneo, *C. capitata* (Diptera:Tephritidae), ya que no se detecto su presencia mediante el monitoreo semanal en trampas Jackson realizado.

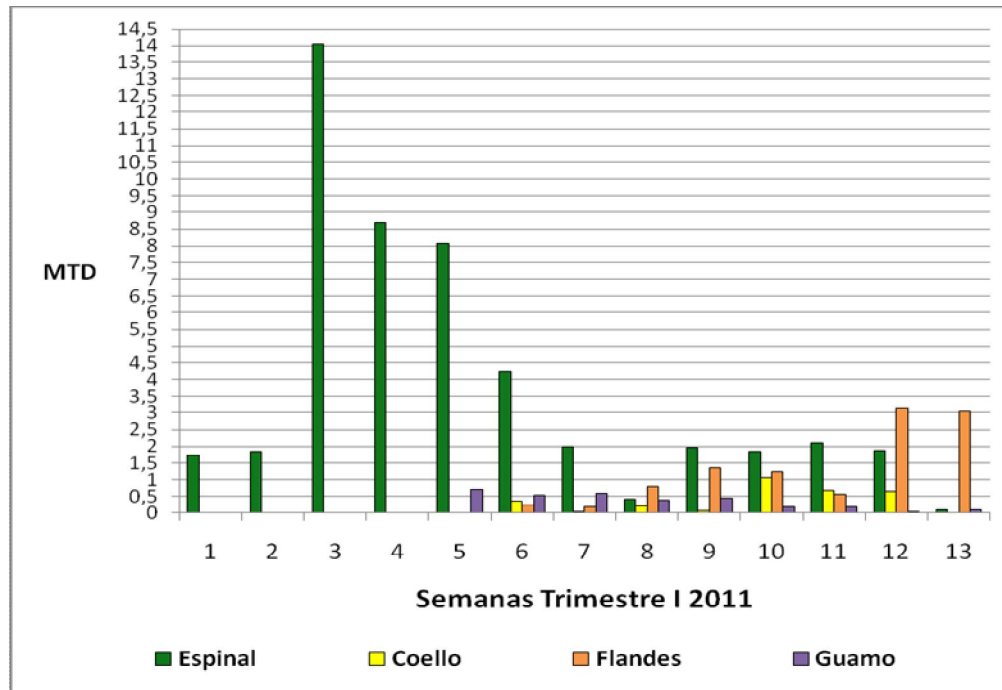


Grafico 1. Distribución semanal de las poblaciones de *A. obliqua* por municipios en el Tolima, durante el primer trimestre de 2011.

En el grafico 1 se presenta la dinámica poblacional de *A. obliqua* en todas las rutas de monitoreo, el más alto MTD del periodo reportado se presentó en Espinal, alcanzando un valor de 14,03 en la semana tres. Este valor fue disminuyendo pero se mantuvo muy alto durante las dos semanas siguientes, semana cuatro (8,7047) y cinco (8,0761), hasta alcanzar en la semana 13 un MTD de 0,6857. En todos los lugares evaluados las poblaciones de moscas de la fruta permanecieron en el campo durante todo el tiempo.

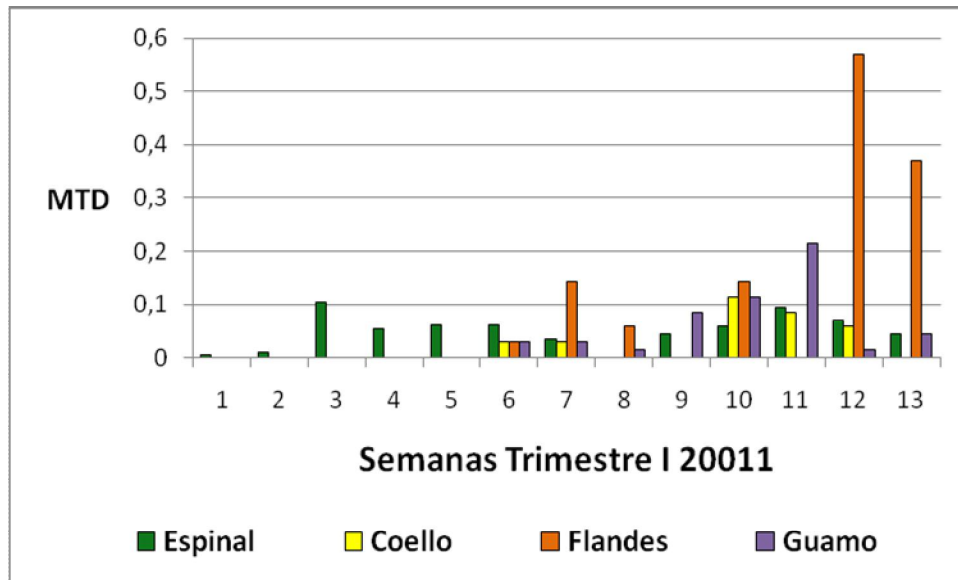


Grafico 2. Distribución semanal de las poblaciones de *A. striata* en el Tolima, durante el primer trimestre de 2011.

A. striata durante el periodo reportado no presento valores que superen un MTD de uno (1). El más alto MTD se presento en Flandes, alcanzando un valor de 0,5714 en la semana doce.

Las poblaciones de la mosca de la fruta han permanecido en el campo durante todas las semanas monitoreadas, aunque con diferentes MTD. Esto se asocia con la fenología de la fructificación del mango y la abundancia de sitios de oviposición sin embargo algunos factores ambientales y el reducido o inexistente uso de las estrategias de control disponibles, también pueden estar actuando sobre la dinámica poblacional.