



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**

SEGUNDO TRIMESTRE 2011



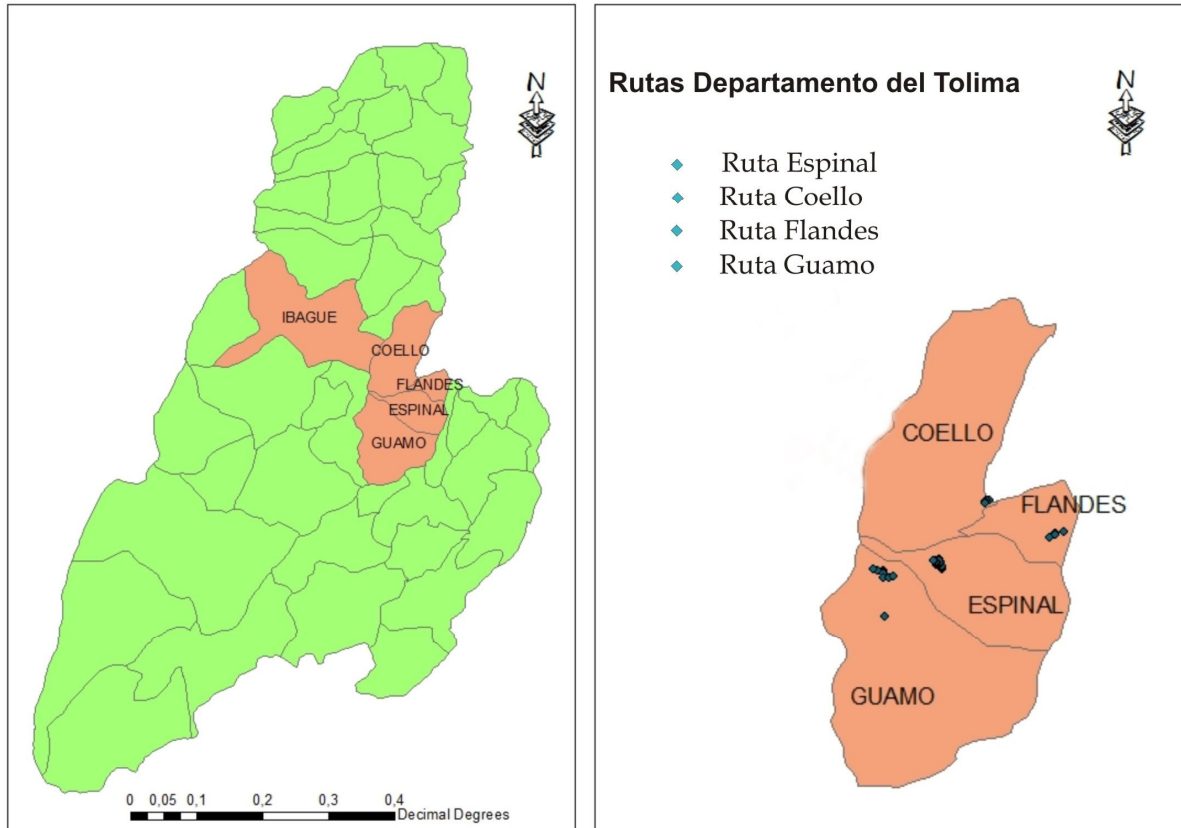
Introducción

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 pequeños; 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 1252 lecturas durante el segundo 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. Segundo 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 Segundo trimestre de 2011.

Tipo de Trampa	Tipo Vigilancia		Total de Servicios ³
	Exportación ¹	Oficial ²	
Jackson	26	600	626
McPhail	26	600	626

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, número de especímenes y MTD por especie de mosca de la fruta capturada en los municipios de Espinal, Guamo, Coello, Flandes, durante el segundo 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	6213	50	5,5883	6213	52	5,5883
<i>Anastrepha striata</i>	0	2	0,0	312	50	0,4238	312	52	0,4238
<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 sp.</i>	0	2	0,0	89	50	0,0945	89	52	0,0945
<i>Blepharoneura sp.</i>	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, *Anastrepha 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 6614 especímenes de especies fueron capturados durante el periodo abril a junio de 2011 (*A. obliqua*, *A. striata*, y *Hexachaeta* spp.). La mosca de las indias occidentales, *A. obliqua* presentó la más alta población capturada (93,93%). Seguida de la mosca de la guayaba, *A. striata* (4,71%) y *Hexachaeta* spp. (1,34%). El departamento del Tolima se encuentra libre de la mosca del mediterráneo, *C. capitata* (Diptera:Tephritidae), ya que no se detectó su presencia mediante el monitoreo semanal en trampas Jackson realizado.

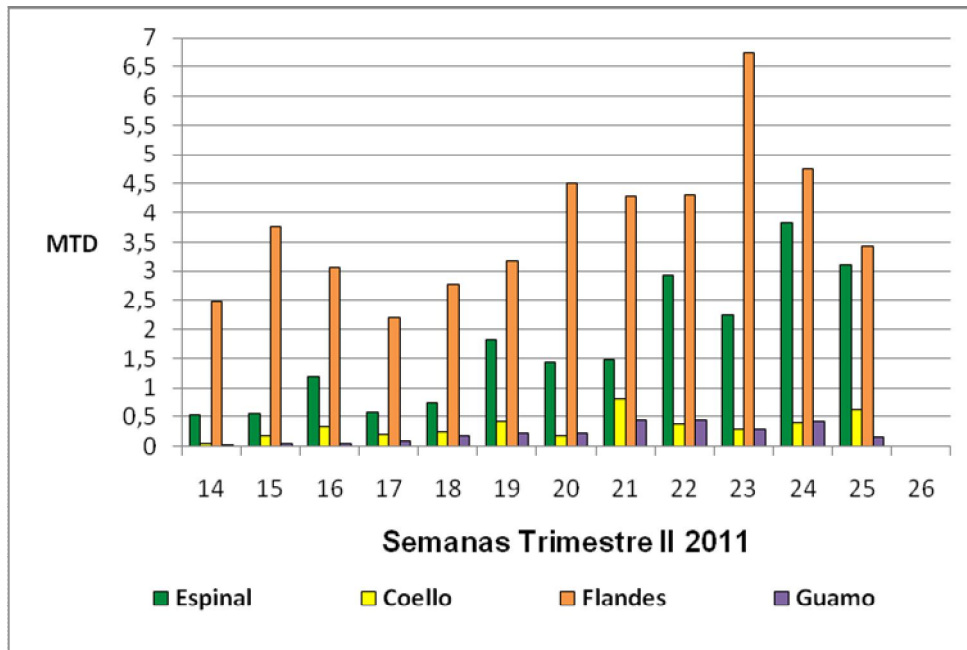


Grafico 1. Distribución semanal de las poblaciones de *A. obliqua* por municipios en el Tolima, durante el segundo trimestre de 2011.

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 Flandes, alcanzando un valor de 6,7429 en la semana veintitrés. En todos los lugares evaluados las poblaciones de moscas de la fruta permanecieron en el campo durante todo el tiempo pero como diferentes MTD.

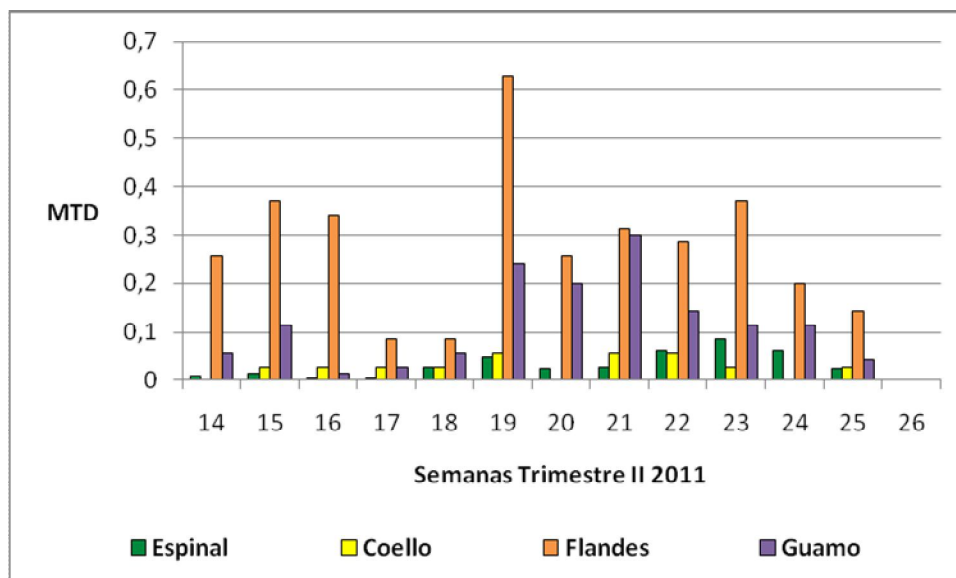


Grafico 2. Distribución semanal de las poblaciones de “*Anastrepha striata*” en el Tolima, durante el segundo trimestre de 2011.

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 0,6285 en la semana diecinueve.

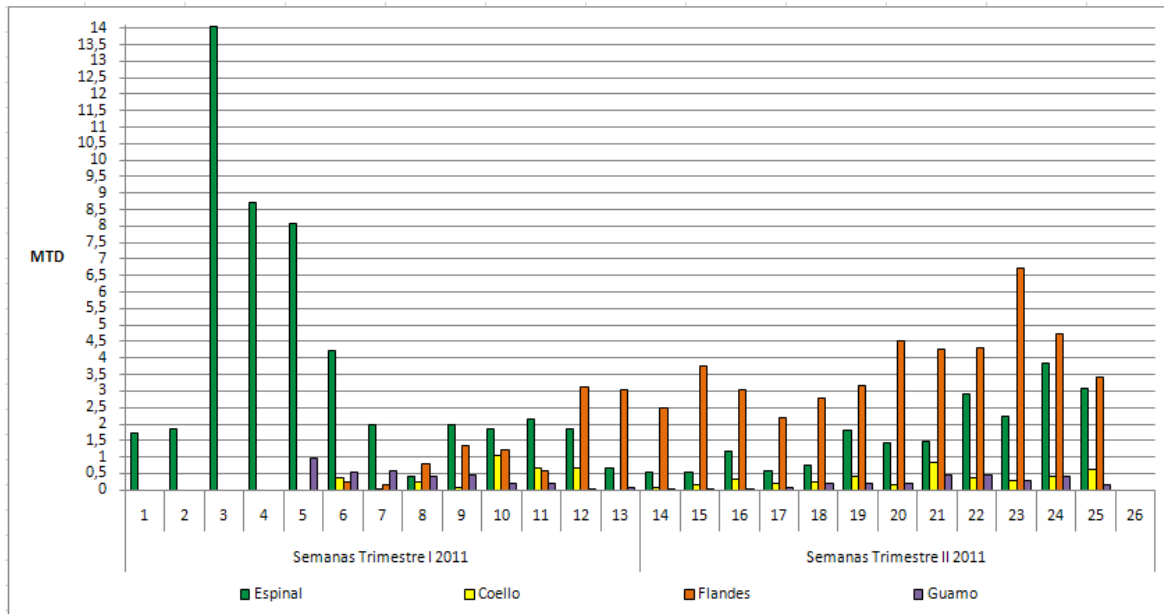


Grafico 3. Distribución semanal del MTD de las poblaciones de *A. obliqua* en el Tolima durante el 2011.

Las poblaciones de la mosca de la fruta han permanecido en el campo durante todas las semanas, registrándose un descenso en los meses de febrero a mayo. Esto se asocia con la fenología de fructificación del mango y la presencia o no de sitios de oviposición; en este caso no se obtuvo la cosecha programada para los meses de mayo a junio. Teniendo en cuenta que un periodo de estrés hídrico, predisponen al cultivo de mango a la floración, la fenología de fructificación se vio afectada por una temporada de fuertes lluvias, ya que además de no presentarse una emisión florar uniforme, el ataque de enfermedades provocó la caída de la flor.

Cabe resaltar que los índices MTD mas altos del segundo trimestre de 2011, se obtuvieron en el municipio de Flandes y en comparación con el primer trimestre han ido aumentando. Esto se puede atribuir a la presencia de huertos de traspatio con frutales como mango, ciruela calentana y otros, los cuales actúan como hospederos de la mosca de la fruta *A. obliqua*.