

BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO

**RESULTADOS DE VIGILANCIA FITOSANITARIA
SOBRE MOSCAS DE LA FRUTA EN EL
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO**

CUARTO TRIMESTRE

AÑO 2012



**SUBGERENCIA DE PROTECCIÓN VEGETAL
DIRECCIÓN TÉCNICA DE EPIDEMIOLOGÍA Y VIGILANCIA
FITOSANITARIA. SECCIONAL PUTUMAYO**

INTRODUCCIÓN

El departamento del Putumayo está ubicado en la zona sur de Colombia con un área estimada de 25,684 Km², temperaturas predominantes entre 16 y 27 °C. La división política está conformada por 13 Municipios, donde tres de estos limitan con los países de Ecuador y Perú.

El Plan Nacional de Mosca de la Fruta (PNMF) a través de la seccional Putumayo, ha venido adelantando las labores de vigilancia en los Municipios de Valle de Guamuez y San Miguel, los cuales están ubicados en la zona de frontera límite con Ecuador; en estos dos Municipios se tienen establecidas dos rutas de seguimiento: Una para especies nativas y *Ceratitis capitata* y la otra para *Bactrocera* spp.. Las trampas se encuentran ubicadas sobre la vía principal la cual comunica a estos dos municipios entre si y hacia el norte con el interior del País.

Actualmente se encuentran vigentes las 2 rutas con el nombre de San miguel- Valle de Guamuez (Código 868650612) para nativas y *Ceratitis* y la ruta para la vigilancia del género *Bactrocera* (Código 868650613) (tabla 1).

Para esta labor se tienen ubicadas trampas en 4 puntos estratégicos que van desde El municipio de Valle de Guamuez hasta el municipio de San Miguel. En cada punto hay ubicadas tres trampas: Una McPhail y dos Jackson. Las trampas fueron instaladas el 13 de Enero de 2012, a las cuales se les realizan lecturas cada 7 días, en donde se procede a realizar la colecta de especímenes para su identificación taxonómica y el recebado de las mismas, manteniendo las condiciones adecuadas para un nuevo periodo de exposición. Durante el Cuarto trimestre se realizó un total de 156 lecturas a las trampas instaladas (tabla 2).

Tabla 1. Rutas y número de trampas activas. Departamento del Putumayo, cuarto trimestre de 2012.

TIPO DE VIGILANCIA	NOMBRE DE LA RUTA	NÚMERO DE TRAMPAS	
		McPhail	Jackson
Nativas y <i>Ceratitis</i>	San Miguel, Valle de Guamuez	4	4
Exóticas (<i>Bactrocera</i>)	San Miguel, Valle de Guamuez		4
Total		4	8

Fuente: Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria. Instituto Colombiano Agropecuario, ICA. Seccional Putumayo.

Tabla 2. Número de servicios a trampas instaladas en los municipios de Valle de Guamuez y San Miguel, departamento del Putumayo, cuarto trimestre de 2012.

Tipo de Trampa	Tipo de Vigilancia		Total servicios
	NATIVAS Y CERATITIS	BACTROCERA	
McPhail	52		52
Jackson	52	52	104

Fuente: Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria. Instituto Colombiano Agropecuario, ICA. Seccional Putumayo

RESULTADOS DE VIGILANCIA

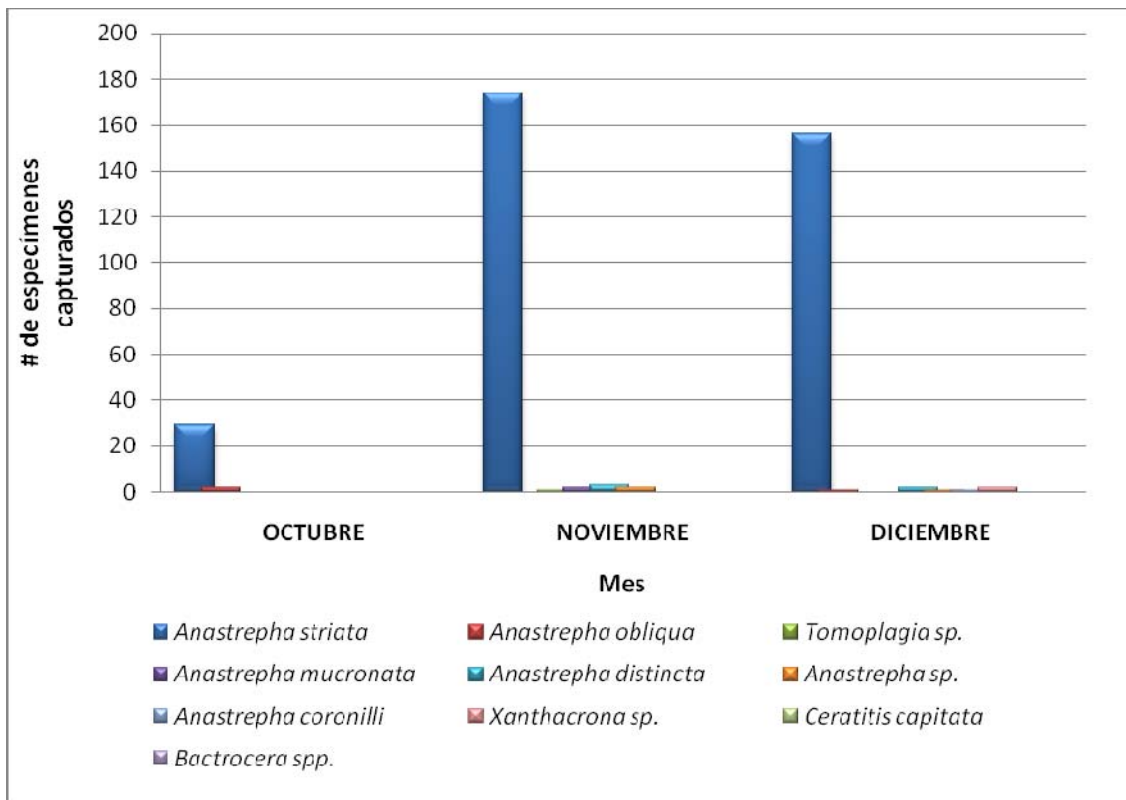
De acuerdo a los resultados de la identificación taxonómica de especímenes colectados, suministrados por el Laboratorio de Diagnóstico Vegetal de Palmira Valle del Cauca, para el cuarto trimestre de 2012, en el departamento del Putumayo se reporta la colecta de 143 machos (38%) y 233 hembras (62%) para un total de 376 especímenes de mosca de la fruta (tabla 3).

Tabla 3. Especies de mosca de la fruta colectadas en la ruta de monitoreo de Valle de Guamuez y San Miguel. Departamento del Putumayo, Cuarto Trimestre de 2012

ESPECIES	OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE		
	MACHOS	HEMBRAS	TOTAL	MACHOS	HEMBRAS	TOTAL	MACHOS	HEMBRAS	TOTAL
<i>Anastrepha striata</i>	15	14	29	75	99	174	47	109	156
<i>Anastrepha obliqua</i>	1	1	2	0	0	0	0	1	1
<i>Tomoplagia</i> sp.	0	0	0	1	0	1	0	0	0
<i>Anastrepha mucronata</i>	0	0	0	0	2	2	0	0	0
<i>Anastrepha distincta</i>	0	0	0	1	2	3	0	2	2
<i>Anastrepha</i> sp.	0	0	0	1	1	2	0	1	1
<i>Anastrepha coronilli</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Xanthacrona</i> sp.	0	0	0	0	0	0	2	0	2
<i>Ceratitis capitata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Bactrocera</i> spp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	16	15		78	104		49	114	

Fuente: Area Agricola Instituto Colombiano Agropecuario, ICA seccional Putumayo, 2012.

Gráfica 1. Principales especies de Mosca de las Frutas capturadas en la ruta de monitoreo de Valle de Guamuez y San Miguel. Departamento del Putumayo, Cuarto trimestre 2012



Fuente: Area Agricola, ICA seccional Putumayo, 2012.

De acuerdo al total de especímenes colectados (376) para el cuarto trimestre 2012, en el mes de octubre se reportan capturas de las especies *Anastrepha striata* (7,71% - 29 especímenes), y *A. obliqua* (0,53% - 2 especímenes), en el mes de noviembre, *A. striata* (46,27% - 174 especímenes), *Tomoplagia sp.* (0,26% - 1 espécimen), *A. mucronata* (0,53% - 2 especímenes), *A. distincta* (0,79% - 3 especímenes) y *Anastrepha sp.* (0,53 - 2 especímenes), para el mes de diciembre, *A. striata* (41,48% - 156 especímenes), *A. obliqua* (0,26% - 1 espécimen), *A. distincta* (0,53% - 2 especímenes), *A. coronilli* (0,26% - 1 espécimen), *Xanthacrona sp.* (0,53% - 2 especímenes), y *Anastrepha sp.* (0,26% - 1 espécimen) (Gráfica 1)

Para el cálculo de la densidad de poblaciones de moscas de la fruta en campo, se utiliza el índice técnico de mosca/trampa/día (MTD). El índice MTD para cada especie de moscas de la fruta es la unidad reconocida en trabajos de fluctuación del número de adultos en un área y tiempo determinado.

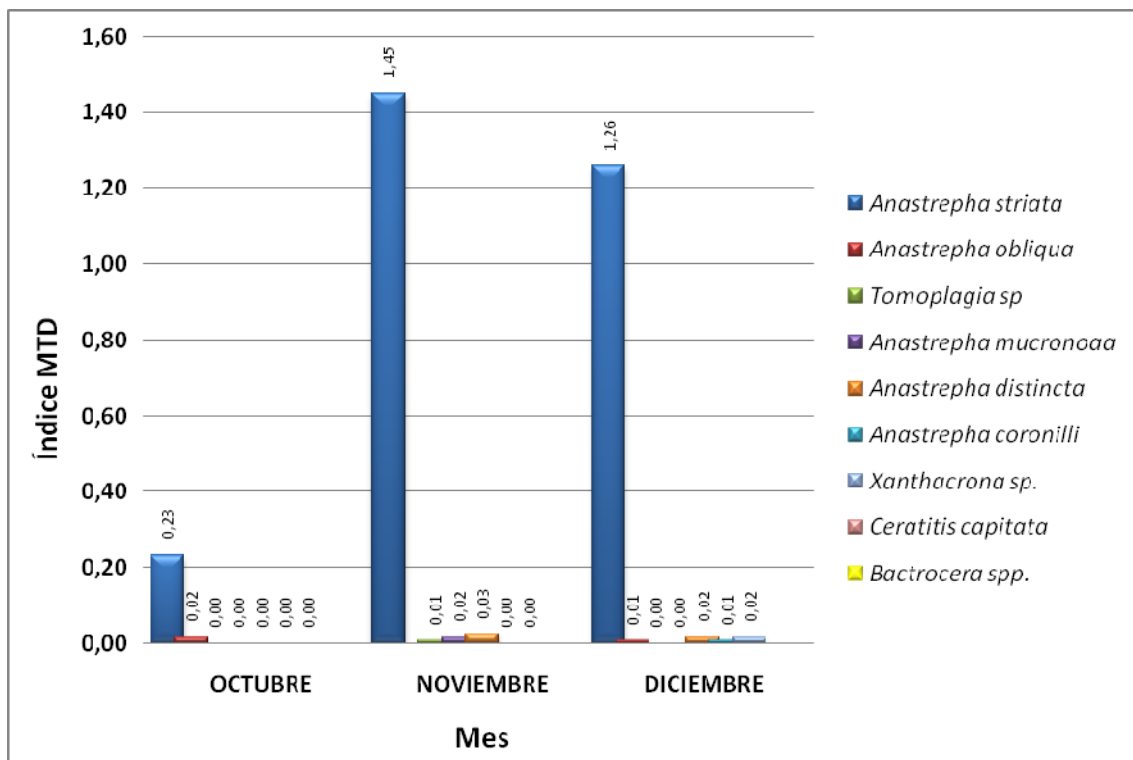
Tabla 4. Índice MTD de Moscas Nativas capturadas en la ruta de monitoreo de Valle de Guamuez y San Miguel. Departamento del Putumayo, Cuarto Trimestre de 2012.

ESPECIES	OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE		
	Capturas	No Trampas	MTD	Capturas	No Trampas	MTD	Capturas	No Trampas	MTD
<i>Anastrepha striata</i>	29	4	0,23387	174	4	1,45000	156	4	1,25806

ESPECIES	OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE		
	Capturas	No Trampas	MTD	Capturas	No Trampas	MTD	Capturas	No Trampas	MTD
<i>Anastrepha obliqua</i>	2	4	0,01613	0	4	0,00000	1	4	0,00806
<i>Tomoplagia sp.</i>	0	4	0,00000	1	4	0,00833	0	4	0,00000
<i>Anastrepha mucronata</i>	0	4	0,00000	2	4	0,01667	0	4	0,00000
<i>Anastrepha distincta</i>	0	4	0,00000	3	4	0,02500	2	4	0,01613
<i>Anastrepha sp.</i>	0	4	0,00000	2	4	0,01667	1	4	0,00806
<i>Anastrepha coronilli</i>	0	4	0,00000	0	4	0,00000	1	4	0,00806
<i>Xanthacrona sp.</i>	0	4	0,00000	0	4	0,00000	2	4	0,01613
<i>Ceratitis capitata</i>	0	4	0,00000	0	4	0,00000	0	4	0,00000
<i>Bactrocera spp.</i>	0	4	0,00000	0	4	0,00000	0	4	0,00000
Total	31			182			163		

Fuente Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria. Instituto Colombiano Agropecuario, ICA.

Gráfica 2. Índice MTD de las rutas de monitoreo de Valle de Guamez y San Miguel, Departamento del Putumayo, Cuarto trimestre 2012



Fuente: Area Agrícola, ICA seccional Putumayo, 2012.

De acuerdo a la gráfica 2, en el mes de octubre la población de la especie *Anastrepha striata* presenta un MTD de 0,233, en noviembre un aumento en el MTD de 1,45 y con una leve disminución en el mes de diciembre con un MTD de 1,25. Por su parte, las especies *A. obliqua*, *Tomoplagia* sp., *A. mucronata*, *A. distincta*, *A. coronilli* y *Anastrepha* sp., mantuvieron una población estable durante el trimestre con un MTD que fluctuó entre 0,008 y 0,02. La especie *Xanthacrona* sp. presentó un MTD de 0,016.

CONCLUSIONES

La especie *Anastrepha striata*, colectada e identificada en la ruta San Miguel Valle del Guamez para el cuarto trimestre de 2012, presenta una población con un MTD que fluctuó entre 0,23, 1,45 y 1,25 durante los meses octubre a diciembre respectivamente; el aumento de las capturas de este género, puede estar relacionado con la etapa de fructificación del cultivo de limón (trampa 4) y guayaba (trampa 8) presentes en la zona; otra posible razón es la falta de prácticas culturales como la recolección de los frutos maduros y sobre maduros por parte del agricultor, lo cual implica mayor fuente de alimento y condiciones favorables para su reproducción.

Las especies *A. obliqua*, *Tomoplagia* sp., *A. mucronata*, *A. distincta*, *A. coronilli* y *Xanthacrona* sp., colectadas e identificadas en las rutas de monitoreo para el cuarto trimestre de 2012, presentaron una población baja con un MTD inferior a 1, lo que sugiere que la zona monitoreada del departamento de Putumayo podría llegar a ser considerada una zona de baja prevalencia para estas especies nativas de importancia económica en la región.

Para las plagas de control oficial *A. grandis*, *A. complejo fraterculus*, y *Ceratitis capitata* no se reportó ninguna captura en ninguna de las trampas establecidas en la ruta San Miguel Valle de Guamez, de la misma manera, no se reportaron capturas de moscas exóticas del género *Bactrocera* spp..