



BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO

RESULTADOS DE VIGILANCIA SOBRE MOSCAS DE LA
FRUTA EN EL DEPARTAMENTO DEL CASANARE

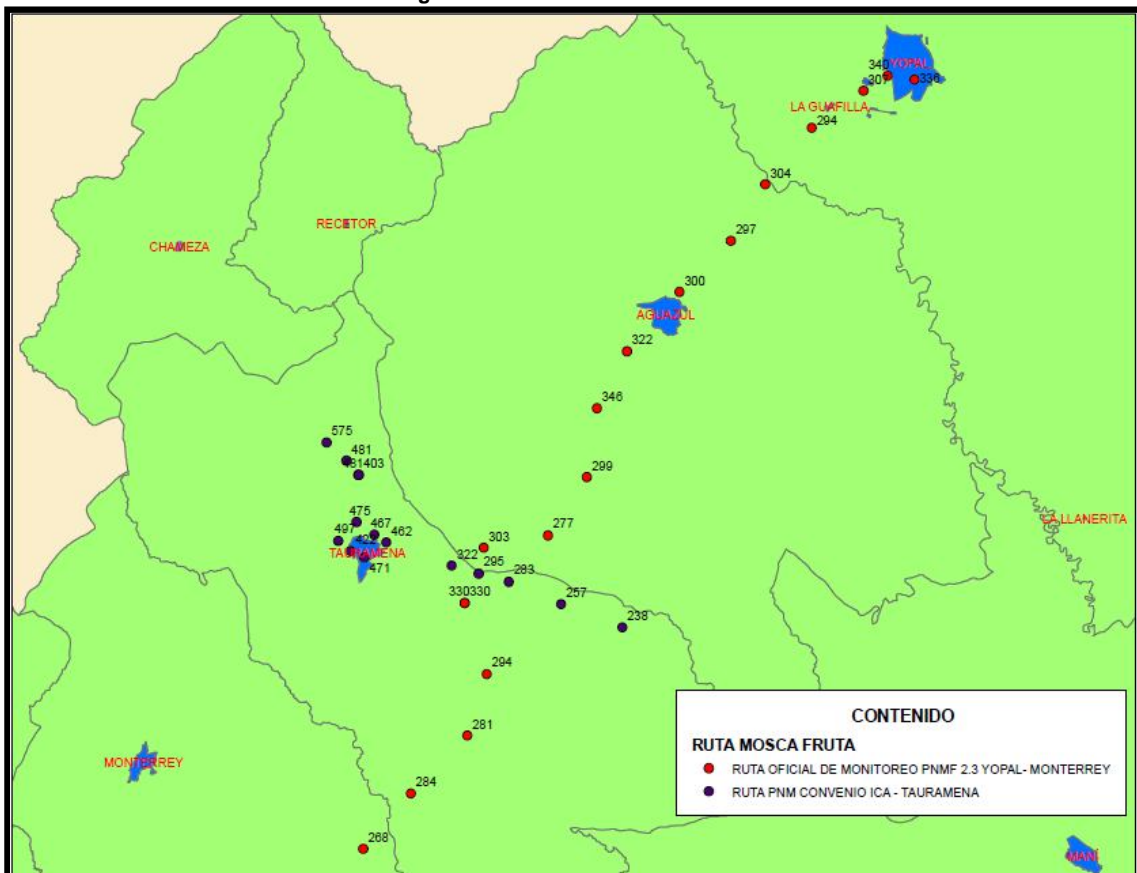
CUARTO TRIMESTRE

AÑO 2011

Detección de *Anastrepha* spp. y *Ceratitis capitata* (Wiedemann)

El departamento de Casanare, incluido dentro del plan nacional de detección de mosca de las frutas (PNMF), cuenta con dos rutas de monitoreo distribuidas la primera en los municipios de El Yopal, Aguazul, Tauramena y Monterrey a lo largo de la vía Marginal de la Selva y dos puntos en el aeropuerto EL ALCARAVAN y en la central de abastos de la ciudad de El Yopal. Y la segunda en el municipio de Tauramena, por ser este uno de los núcleos frutícolas del departamento. (Figura 1).

Figura1. Rutas de monitoreo de Casanare



Fuente: Dirección Técnica de Epidemiología Agrícola
Instituto Colombiano Agropecuario Ica, Seccional Casanare.

El objetivo del boletín es presentar los resultados de vigilancia sobre moscas de la fruta del género *Anastrepha* spp. y la especie *C. capitata*, permitiendo establecer los

índices de prevalencia de la plaga por medio de la red de trampeo, la cual está instalada en rutas a lo largo de las principales vías por donde se movilizan frutas desde y hacia centros de consumo llamadas rutas para vigilancia de especies nativas y *C. capitata*.

La detección de moscas de las frutas presentes en Colombia se realiza mediante el monitoreo con trampas Jackson con el atrayente sexual Trimedlure para la captura de machos de la mosca del Mediterráneo (*C. capitata*), trampas McPhail cebadas con proteína hidrolizada como atrayente alimenticio para capturar moscas nativas, principalmente del género *Anastrepha* spp.

El seguimiento a las rutas de vigilancia se hace mediante el servicio a las trampas cada siete (7) u ocho (8) días, consistente en la colecta de los especímenes capturados en las trampas para su determinación taxonómica y el recebado de las mismas, manteniéndolas en condiciones óptimas para un nuevo periodo de exposición.

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 determinados.

Esta información generada a nivel departamental es consolidada por la Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria del Ica en la base de datos del Plan Nacional de Moscas de las Frutas – PNMF.

RESULTADOS DE VIGILANCIA

La información del presente boletín se obtiene de treinta y dos (32) trampas McPhail y veintidós (22) Jackson dispuestas en las dos (2) rutas de vigilancia (Tabla 1), a las que se les realizaron seiscientos ocho (608) servicios durante el cuarto trimestre del 2011 (Tabla 2), ubicadas en un rango de altura entre 238 msnm y los 575 msnm.

Tabla 1. Rutas de vigilancia establecidas y número de trampas activas en el departamento de Casanare. Cuarto trimestre de 2011.

TIPO DE VIGILANCIA	NOMBRE DE LA RUTA	NÚMERO DE TRAMPAS	
		McPhail	Jackson
Nativas y Ceratitis	YOPAL_MONTERREY (850010001)	17	17
	TAURAMENA (854100002)	15	5
Subtotal de rutas		32	22
Total		32	22

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

Tabla 2. Número de servicios a trampas instaladas en las rutas de monitoreo de mosca de las frutas. Cuarto trimestre de 2011.

TIPO DE TRAMPA	RUTAS CASANARE		TOTAL SERVICIOS
	Nativas y Ceratitis	Exóticas	
McPhail	32	-	384
Jackson	22	-	244

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

De acuerdo con los resultados de servicios en trampas localizadas en rutas y la determinación taxonómica de los especímenes capturados, se reportó en el departamento de Casanare la presencia de *A. distincta*, *A. coronilli*, *A. striata*, *A. obliqua*, *A. serpentina*, *A. manihoti*, *A. grandis*, *A. pickelli*, *A. bezzi*, *Hexachaeta* spp, *Melanoloma viatrix* y otros géneros de *Anastrepha*; con un total de dos mil ocho cientos un (2.801) especímenes capturados e identificados por el laboratorio de diagnóstico vegetal de Yopal; en las tablas 3 y 4, se presenta los resultados del número de especímenes capturados por especie y su índice MTD para el cuarto trimestre del año 2011.

Tabla 3. Índice MTD - Mosca/Trampa/Día – por meses de las principales especies de moscas nativas capturadas en rutas en el departamento de Casanare. Cuarto Trimestre 2011

ESPECIE	OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
	CAPTURAS	MTD	CAPTURAS	MTD	CAPTURAS	MTD
<i>A. coronilli</i>	0	0,00000	1	0,00112	0	0,00000
<i>A. distincta</i>	0	0,00000	2	0,00223	0	0,00000
<i>A. manihoti</i>	0	0,00000	7	0,00781	3	0,00335
<i>A. obliqua</i>	315	0,35156	712	0,79464	1.186	1,32366
<i>A. pickelli</i>	0	0,00000	0	0,00000	1	0,00112
<i>A. striata</i>	89	0,09933	84	0,09375	56	0,06250
<i>Melanoloma Viatrix</i>	0	0,00000	2	0,00223	0	0,00000
<i>A. grandis</i>	0	0,00000	0	0,00000	3	0,00335
<i>Hexachaeta</i> spp.	3	0,00335	2	0,00223	1	0,00112
<i>A. serpentina</i>	0	0,00000	1	0,00112	1	0,00112
<i>A. bezzi</i>	1	0,00112	12	0,01339	25	0,02790
TOTAL	529		977		1.295	

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

Tabla 4. Consolidado del Índice MTD - Mosca/Trampa/Día – de las principales especies de moscas nativas capturadas en rutas en el departamento de Casanare. Cuarto Trimestre 2011.

ESPECIE	CAPTURAS	MTD
<i>A. coronilli</i>	1	0,00037
<i>A. distincta</i>	2	0,00074
<i>A. manihoti</i>	10	0,00372
<i>A. obliqua</i>	2.213	0,82329
<i>A. pickelli</i>	1	0,00037
<i>A. striata</i>	229	0,08519
<i>Melanoloma Viatrix</i>	2	0,00074
<i>A. grandis</i>	3	0,00112
<i>Hexachaeta</i> spp.	6	0,00223
<i>A. serpentina</i>	2	0,00074
<i>A. bezzi</i>	38	0,01414
TOTAL	2.801	

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

Se realizan capturas de especies e importancia como son *A. grandis* y *M. viatrix*. En las tablas se observa que el índice MTD para la especie *A. obliqua* la cual se presenta

como la de mayor presencia en la red de monitoreo es 0,82329 durante el cuarto trimestre y de 1,32366 en el mes de diciembre donde presento el mayor número de especímenes capturados; mientras que las demás especies mantuvieron sus índice MTD por debajo de 1,0 durante el periodo evaluado.

Con el fin de precisar la ruta de mayor incidencia de mosca de la fruta se detallan los MTD para cada una de ellas a continuación.

Tabla 5. Especies y número de especies de mosca de la frutas capturadas durante el cuarto trimestre de 2011 en la ruta de monitoreo Yopal -Monterrey.

ESPECIE	RUTA YOPAL_MONTERREY (850010001)	
	CAPTURAS	MTD
<i>A. coronilli</i>	0	0,00000
<i>A. distincta</i>	1	0,00070
<i>A. manihoti</i>	3	0,00210
<i>A. obliqua</i>	1.573	1,10154
<i>A. pickelli</i>	0	0,00000
<i>A. striata</i>	155	0,10854
<i>M. Viatrix</i>	2	0,00140
<i>A. grandis</i>	0	0,00000
No Tephritidae	117	0,08193
<i>Anastrepha</i> spp.	15	0,01050
<i>Hexachaeta</i> spp.	6	0,00420
<i>A. serpentina</i>	2	0,00140
<i>A. bezzi</i>	37	0,02591
TOTAL	1911	

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

En la tabla 5 se observa que el índice MTD para la especie *A. obliqua* es de 1,10154 en promedio para este trimestre, en la ruta 850010001. En el resto de las especies los índices MTD no superan el valor de 0,08193. La red de monitoreo de esta ruta se encuentra localizada entre los 268 y 340 msnm.

Tabla 6. Especies y número de especies de mosca de la frutas capturadas durante el cuarto trimestre de 2011 en la ruta de monitoreo Tauramena

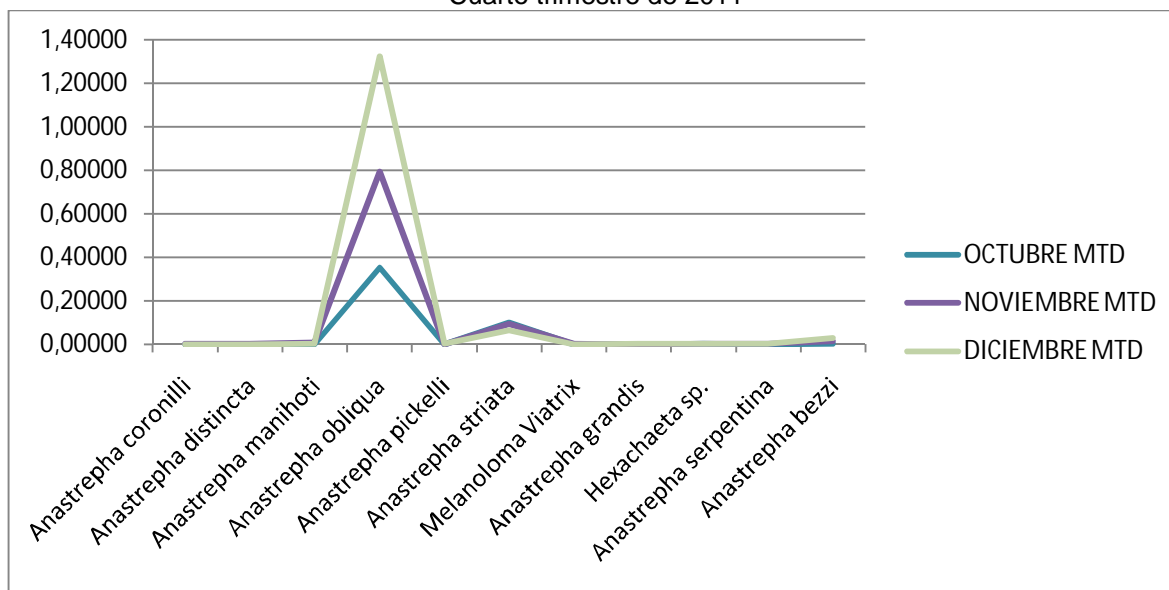
ESPECIE	RUTA TAURAMENA (854100002)		
	CAPTURAS	TRAMPAS MCPHAIL	MTD
<i>A. coronilli</i>	1	15	0,00079
<i>A. distincta</i>	1	15	0,00079
<i>A. manihoti</i>	7	15	0,00556
<i>A. obliqua</i>	640	15	0,50794
<i>A. pickelli</i>	1	15	0,00079
<i>A. striata</i>	74	15	0,05873
<i>M. Viatrix</i>	0	15	0,00000
<i>A. grandis</i>	3	15	0,00238
No Tephritidae	153	15	0,12143
<i>Anastrepha</i> spp.	9	15	0,00714
<i>Hexachaeta</i> spp.	0	15	0,00000
<i>A. serpentina</i>	0	15	0,00000
<i>A. bezzi</i>	1	15	0,00079
TOTAL	891		

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

En la tabla 6 se observa que el índice MTD para todas las especies en estudio es inferior a uno (1), siendo el valor más alto encontrado 0,50794 para especie *A. obliqua*. La red de monitoreo de esta ruta se encuentra localizada entre los 238 y 575 msnm.

Con el propósito de visualizar la situación actual de mosca de las frutas a nivel departamental se presenta en el grafico 1 la fluctuación de las especies capturadas durante los monitoreos realizados entre los meses de enero y marzo de 2011.

GRAFICO 1. Dinámica poblacional de los especímenes capturados en el departamento del Casanare. Cuarto trimestre de 2011



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

En el gráfico 1 se presenta la dinámica poblacional de las especies reportadas en las rutas de vigilancia mostrando que los valores MTD más altos los alcanza la especie *A. obliqua* durante todos los meses del trimestre.

Del total de los servicios a las trampas Jackson con Trimedlure, no se obtuvieron captura de *C. capitata*.