

PNMF ica



PLAN NACIONAL
MOSCAS DE LAS FRUTAS

BOLETIN EPIDEMIOLOGICO

**RESULTADOS DE VIGILANCIA SOBRE LAS MOSCAS DE LA
FRUTAS PRESENTES EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER**

I TRIMESTRE DE 2011

DIRECCION TECNICA DE EPIDEMIOLOGIA Y VIGILANCIA FITOSANITARIA
SECCIONAL SANTANDER

DETECCION DE *Anastrepha* spp y *Ceratitis capitata*



Figura 1. Rutas de Vigilancia en el Departamento de Santander.
Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria Seccional Santander

INTRODUCCION

En el departamento de Santander se tienen establecidas cuatro (4) Rutas de monitoreo que recorren 8 municipios en el Departamento (Gráfica 1.)

A través de este boletín se presentan los resultados de vigilancia de Moscas de las Frutas *Anastrepha* spp., *Ceratitis capitata* y *Bactrocera* spp. del primer trimestre de 2011, estableciendo los índices de prevalencia de las plagas en mención por medio de la red de trampeo que están instaladas en las Rutas a lo largo de las principales vías por donde se movilizan frutas desde y hacia centros de consumo, comercialización, mercadeo, núcleos de producción y aeropuerto.

El proyecto de Epidemiología y Vigilancia fitosanitaria en Santander, realiza el monitoreo de Moscas de las Frutas a través de un seguimiento periódico, con lecturas en las Rutas, detección, identificación y clasificación en el Laboratorio del Centro de Diagnóstico Vegetal de los especímenes capturados. Esta

labor se hace cada 7 días en trampas McPhail recebadas con proteína hidrolizada como atrayente alimenticio para los géneros *Anastrepha* y cada 30 días en trampas Jackson con las feromonas Trimedlure y Methil eugenol, específicos para la captura de las exóticas Mosca del Mediterráneo "*Ceratitis capitata*" y Mosca Oriental "*Bactrocera dorsalis*" en Santander respectivamente.

El monitoreo, detección e informaciones de vigilancia fitosanitaria de Moscas de las Frutas es con el objeto de lograr el fortalecimiento fitosanitario, reconocimiento de la distribución, prevalencia, niveles de población, detección e identificación de las especies de Moscas de las Frutas presentes en las zonas evaluadas y seleccionadas.

RESULTADOS DE VIGILANCIA

Tabla No. 1. Caracterización de Rutas

Nº DE RUTA	CULTIVO	MUNICIPIO	Nº DE SITIOS DE MONITOREO	Nº DE TRAMPAS	TIPO DE ATRAYENTE	ALTURA m.s.n.m
Ruta 1 MORA	Mora	Piedecuesta	10	10 McPhail 10 Jackson	Proteína hidrolizada y de maíz Trimedlure	1.938 y 2.333
Ruta 2 GUAYABA	Guayaba	Vélez, Puente Nacional, Barbosa Güepsa	10	10 McPhail 10 Jackson	Proteína hidrolizada de maíz Trimedlure	1.432 y 2.035
Ruta 3 AEROPUERTO PALONEGRO	Guayaba, Mango, Guanábana y Cítrico	Lebrija Girón	5	5 McPhail 5 Jackson 5 Jackson	Proteína hidrolizada de maíz Trimedlure Methyl eugenol	1.154 y 1.209
Ruta 4 CENTRAL DE ABASTOS S.A.	Mango Guayaba Guasimo	Área Metropolitana Bucaramanga	5	2 McPhail 5 Jackson 3 Jackson	Proteína hidrolizada de maíz Trimedlure Methyl eugenol	689
TOTAL	6	8	30	65	3	

Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario Ica
Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria Seccional Santander.

En la Seccional Santander se tienen establecidas 27 trampas Mcphail en las 4 Rutas para contribuir en el fortalecimiento del manejo fitosanitario de los cultivos de Guayaba y Mora, además hay 38 trampas Jackson en la misma red de monitoreo con el objeto de detectar las Moscas del Mediterráneo *C. capitata* considerada exótica para el departamento de Santander y la Mosca Oriental *Bactrocera dorsalis*, exótica a nivel nacional.

En el prime trimestre de 2011 en las 4 Rutas de Moscas nativas, de acuerdo a los resultados de servicios en trampas y clasificación taxonómica de los especímenes capturados, se reportó la presencia de: *A. complejo fraterculus*, *A.striata*, *A.grandis*, *Hexachaeta* spp. y *Toxotripa curvicauda*, para un total de 910 especímenes capturados en 324 servicios en las 27 trampas Mcphail, mientras que en los

456 servicios evaluados en las 38 trampas Jackson no se capturó ningún espécimen de Moscas de las Frutas exóticas.

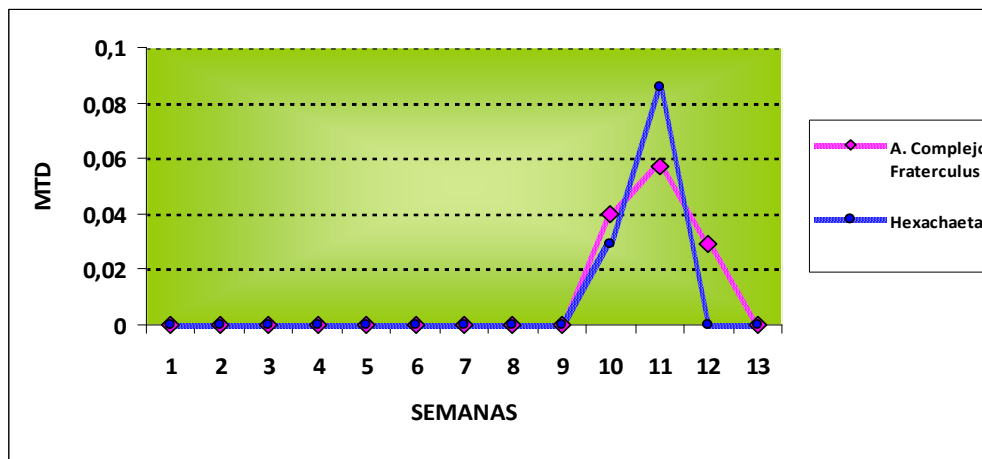
En la Ruta 1 – Mora, durante el Primer Trimestre de 2011, se capturaron las especies: *A. complejo fraterculus*, *Hexachaeta spp.*, con índices MTD que no superan a 1.0 según se ilustra en la Tabla No. 2 y la distribución del MTD semanal por especies de Moscas se ilustran en la Gráfica No. 2.

Tabla No. 2. Índice MTD semanal para Moscas de las Frutas por especies en la Ruta 1 - Mora. Período Enero a marzo de 2011.

Seman a	MTD Por especies Capturadas			
	<i>A. complejo fraterculus</i>	MTD	<i>Hexachaeta spp.</i>	MTD
2	0	0	0	0
3	0	0	0	0
4	0	0	0	0
5	0	0	0	0
6	0	0	0	0
7	0	0	0	0
8	0	0	0	0
9	0	0	0	0
10	3	0,004	2	0,029
11	4	0,057	6	0,086
12	2	0,029	0	0
13	0	0	0	0
Total	9	0,032	8	0,028

Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario Ica
Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria Seccional Santander.

Gráfica No. 2. Distribución MTD Semanal para Moscas de las frutas por especies en la Ruta 1 – Mora. Periodo Enero a Marzo 2011.



Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario Ica
Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria Seccional Santander.

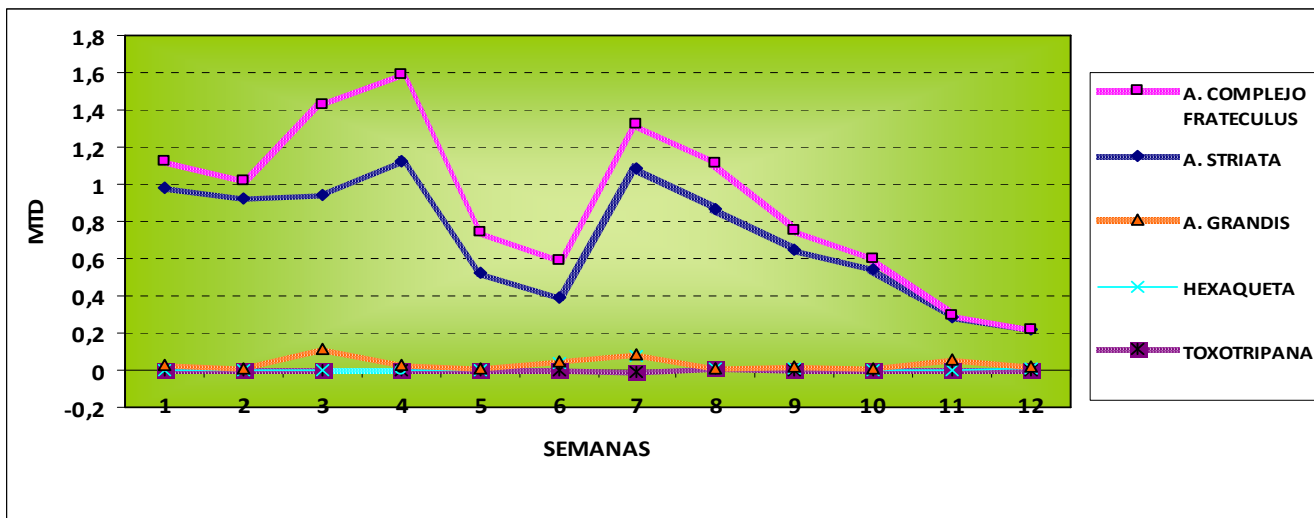
En la Ruta 2 – Guayaba, en el Primer Trimestre de 2011, se capturaron 5 especies de Moscas nativas: *A. complejo fraterculus*, *A. striata*, *A. grandis*, *Hexachaeta* spp. y *Toxotripiana curvicauda*; presentando mayor población *A. complejo fraterculus* y *A. striata* pero ésta última el índice MTD fue mayor de 1 en las semanas 5 y 8 según se ilustra en la Tabla No. 3 y la Gráfica No. 3.

Tabla No. 3. Índice MTD semanal para Moscas de las Frutas por especies en la Ruta 2 - Guayaba. Período Enero a marzo de 2011.

Semana	MTD Por especies Capturadas									
	<i>A. striata</i>	MTD	<i>A. c fraterculus</i>	MTD	<i>A. grandis</i>	MTD	<i>Hexachaeta</i>	MTD	<i>Toxotripiana curvicauda</i>	MTD
2	67	0,96	10	0,14	1	0,025	0	0	0	0
3	64	0,91	7	0,1	1	0,01	0	0	0	0
4	58	0,83	34	0,49	8	0,11	0	0	0	0
5	77	1,1	32	0,46	2	0,028	0	0	0	0
6	36	0,51	16	0,22	1	0,01	0	0	0	0
7	24	0,34	14	0,2	1	0,01	0	0	0	0
8	70	1,0	17	0,24	1	0,01	3	0,04	0	0
9	60	0,86	17	0,24	0	0	6	0,08	0	0
10	44	0,63	7	0,1	1	0,01	0	0	1	0,01
11	37	0,53	4	0,057	1	0,01	1	0,01	0	0
12	16	0,23	1	0,01	4	0,057	0	0	0	0
13	14	0,2	0	0	1	0,01	0	0	0	0
Total	567	0,68	159	0,19	22	0,026	10	0,01	1	0,001

Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario Ica
Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria Seccional Santander.

Gráfica No. 3. Distribución MTD Semanal para Moscas de las frutas por especies en la Ruta 2 – Guayaba. Periodo Enero a Marzo 2011.



Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario Ica
Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria Seccional Santander.

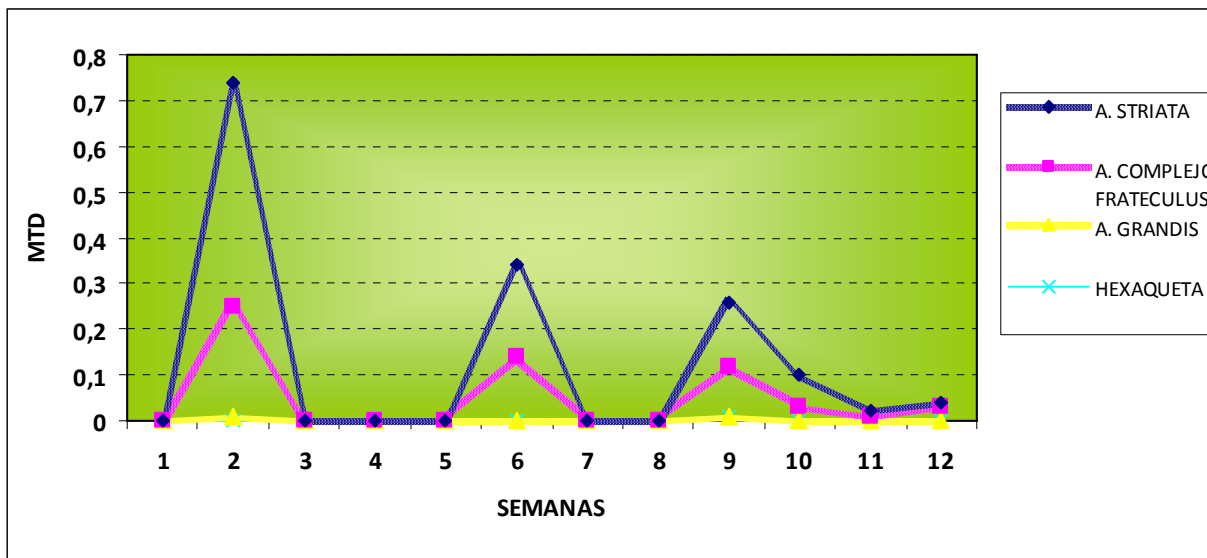
En la Ruta 3 - Aeropuerto, en las lecturas del Primer Trimestre de 2011, se evaluaron 4 especies de Moscas nativas: *A.striata*, *A. complejo fraterculus*, *A. grandis* y *Hexachaeta* spp.; todas con índices MTD menores a 1.0, como se ilustra en la Tabla No. 4 y Gráfica No. 4.

Tabla No. 4. Índice MTD Semanal para Moscas de las Frutas por especies en la Ruta 3 – Aeropuerto. Periodo Enero a Marzo 2011.

Semana s	MTD Por especies Capturadas							
	<i>A.striata</i>	MTD	<i>A. c. fraterculus</i>	MTD	<i>A. grandis</i>	MTD	<i>Hexachaeta</i>	MTD
2	0	0	0	0	0	0	0	0
3	34	0,49	17	0,24	1	0,01	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0
7	14	0,2	10	0,14	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0
10	10	0,14	8	0,11	0	0	1	0,01
11	5	0,07	2	0,029	0	0	0	0
12	1	0,01	1	0,01	0	0	0	0
13	1	0,01	2	0,029	0	0	0	0
Total	65	0,077	40	0,048	1	0,001	1	0,001

Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario Ica
Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria Seccional Santander.

Gráfica No. 4. Distribución MTD Semanal para Moscas de las frutas por especies en la Ruta 3 – Aeropuerto. Periodo Enero a Marzo 2011.



Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario Ica
Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria Seccional Santander.

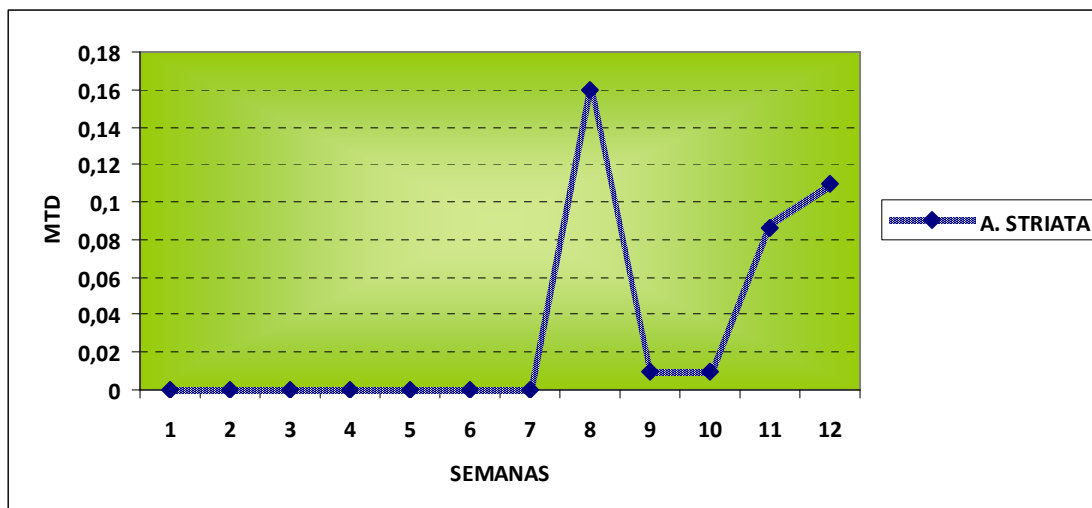
La única especie colectada en la Ruta 4 – Central de Abastos S.A., en el primer trimestre de 2011, fue *A. striata*, con índices MTD muy bajos a partir de la novena semana, según Tabla No. 5 y Gráfica No. 5.

Tabla No. 5. Índice MTD Semanal para Moscas de las Frutas por especies en la Ruta 4 – Central de Abastos S.A. Periodo Enero a Marzo 2011.

Semanas	MTD Por especies Capturadas	
	<i>A.striata</i>	MTD
2	0	0
3	0	0
4	0	0
5	0	0
6	0	0
7	0	0
8	0	0
9	11	0,16
10	1	0,01
11	1	0,01
12	6	0,086
13	8	0,11
Total	27	0.032

Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario Ica
Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria Seccional Santander.

Gráfica No. 5. Distribución MTD Semanal para Moscas de las frutas por especies en la Ruta 4 – Central de Abastos S.A. Periodo Enero a Marzo 2011.



Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario Ica
Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria Seccional Santander.

CONCLUSIONES

La Ruta 1 – Mora en Piedecuesta siempre había estado libre de Moscas nativas hasta la semana 10 de 2011 donde inició a capturarse *A. complejo fraterculus* y *Hexachaeta*, por lo tanto los cultivos de Mora de esta Ruta quedan con baja prevalencia de moscas, lo contrario de los cultivos de Guayaba ubicados en la Ruta 2 que siempre han presentado alta prevalencia de las especies *A. complejo fraterculus* y *A. striata*, esta última con índices MTD mayor a uno (1.0) en las semanas 5 y 8 de 2011.

El departamento de Santander, según las Rutas y monitoreos establecidos, se considera libre de Moscas del Mediterráneo "*Ceratitis capitata*", y Mosca Oriental "*Bactrocera dorsalis*" según la evaluación y monitoreo en 38 trampas Jackson recibadas con Trimedlure y Methil eugenol en los municipios de Piedecuesta, Vélez, Puente Nacional, Barbosa, Güepsa, Lebrija, Girón y Bucaramanga donde están establecidas estratégicamente las 4 Rutas.