

VIGILANCIA DE MANCHA DE ASFALTO

Dentro de los objetivos de campaña esta implementar y mantener un sistema de vigilancia fitosanitaria y manejo de la mancha de asfalto, a fin de evitar su propagación.

RUTAS CON FINCAS DE REFERENCIA

Para el 2014 se establecieron dos rutas con 40 fincas de referencia. Se realizaron 740 visitas a fincas de referencia para vigilar el comportamiento de la enfermedad. Se mantuvo bajo monitoreo 638 ha de maíz, de las variedades: NB-6, NB 12, Pioneer 30 F96, NB-9043, Dkal, maíz amarillo, NB-9043 y HS-5G, HI 991, pujagua, criolla, catacama y maizón. Los fungicidas que se usaron para contrarrestar la mancha de asfalto son: Fungomax, Silvacur, Mancozeb, Carbendazin y tebutrianol.

En este año se reporto la presencia de mancha de asfalto en fincas de referencia de Nueva Segovia, Jinotega y Matagalpa con 79.2 ha afectadas. Muchos lotes habían alcanzado su madurez fisiológica y no sufrieron merma en los rendimientos. Pero algunos lotes que se establecieron muy tarde y sin ningún tratamiento químico, fueron severamente atacadas por el hongo. La enfermedad en este trimestre se ha mostrado agresiva debido a que las condiciones ambientales, le han favorecido por las constantes lluvias.

Otras plagas reportadas

En Nueva Guinea, se reporto 5% de afectación de ratas en maíz recién sembrado y germinado. Se realizo control químico con Rodilón y se recomendó limpieza de rondas y monitoreo constante. En Jalapa se reporto *Helminthosporium* y un 6% de daño de cogollero y los productores realizaron control efectivo mediante el control químico oportuno.

En Managua, en las comunidades de los aceitunos, los Chagüites sobre la carretera norte se encontraron lotes de maíz completamente secos a consecuencia de los escasos de agua. En Masaya, en las comunidades de Tisma, Nindiri, Catarina y Niquinomo, se encontraron lotes de maíz con severo estrés hídrico. En León, en comunidades de Telica, Quezalaguaque y La Paz



Centro, se reportaron lotes de maíz entre 45 y 60 días, con estrés hídrico severo, que se manifestó en poco desarrollo de la planta, espigado prematuro y sin formación de chilote. Se reporto Spodoptera frugiperda, en Matagalpa.

RUTAS DE EXPLORACION

La exploración se realiza con el objetivo de determinar la dispersión de la enfermedad. Se realizó exploración de parcelas comerciales de maíz en los departamentos de: Rivas, Madriz, Nueva Segovia, RAAS, Rio San Juan, León, Chinandega, Nueva Guinea, Chontales, Boaco, Managua, Masaya, Granada. Se exploraron 760 sitios que suman 934 ha de maíz de las variedades NB-6, NB 7, Criolla, olotillo, maizón, catacama, tuza morada, Pioneer 30F96, DK 69, maíz amarillo y HS-5G, HI 991. En el año 2014, durante las exploraciones se detectó presencia de mancha de asfalto en Nueva Segovia, Rama y Rio San Juan. El área afectada fue de 82.5 hectáreas. Muchos maíces habían alcanzado una edad de 70 a 100 días y no fueron afectados en sus rendimientos.

CAPACITACIÓN

Se realizaron siete capacitaciones (6 a productores y 1 a técnicos), en el municipio de Jalapa, Nueva Segovia y Rio San Juan. La parte práctica, se realizó en las parcelas de escuelas de campo para hacer ejercicios de identificación de la enfermedad y monitoreo de la mancha de asfalto. En abril, los días 07, 08, y 09 se llevó a cabo capacitaciones sobre mancha de asfalto, presididas por el



especialista David Monterroso. En tres días se capacitaron a 44 productores y 27 técnicos (15 mujeres y 56 hombres). En el evento se desarrollaron temas: origen y repercusiones económicas de la enfermedad, que es la mancha de asfalto, alternativas de control y manejo, mejoramiento genético, MIP y metodología para la toma de decisiones. Durante toda la jornada hubo intercambio de preguntas y respuestas, estableciéndose una dinámica muy participativa de los técnicos en cada uno de los temas desarrollados por el facilitador. Se capacitaron en este año 287 personas entre productores y técnicos (226 varones y 61 mujeres).

DIVULGACIÓN

Se logro la impresión de 500 guías de campo, 5,000 brochures y 1,000 afiches todos alusivos a la descripción del complejo mancha de asfalto. En los departamentos de Jinotega, Madriz, Boaco, Managua, Nueva Segovia y RAAS, se entregaron a productores de maíz, 647 brochures, 332 afiches y 80 guías técnicas, todos estos documentos alusivos al complejo mancha de asfalto. También se realizo la transmisión de 900 Viñetas radiales en el departamento de Jinotega, informando de la importancia del manejo preventivo de la enfermedad mancha de asfalto en maíz.

DIAGNOSTICO

En laboratorio, se realizo análisis a dos muestras de maíz para el diagnostico oportuno de mancha de asfalto. Las muestras con código N° 0581 procedente de Boaco y la muestra N°0611 procedente de Jinotega, se informaron como negativas para la mancha de asfalto.

SUPERVISION

En el 2014 se realizó dos supervisiones al técnico de Nueva Segovia (Freddy Hernández) y el técnico del Rama, RAAS (Eddy Martínez). En el recorrido se comprobó el establecimiento de las rutas de vigilancia.

APOYO A LABORATORIOS

En el marco de cooperación del departamento de vigilancia Fitosanitaria y campañas y la sección del laboratorio de biotecnología del IPSA, se viajó a jalapa a colectar muestras de maíz con síntomas de la enfermedad mancha de asfalto, para análisis molecular, mediante la técnica de PCR. El técnico de laboratorio colecto 10 muestras.

PARCELAS DE MAIZ PARA ESCUELAS DE CAMPO

A finales de mayo e inicios de junio del 2014 se establecieron dos parcelas de maíz en el municipio de Jalapa se realizaron las labores de preparación de suelo, surcado, fertilización y siembra. Se estableció $\frac{1}{4}$ de mz en la comunidad de El Trapiche y $\frac{1}{4}$ de manzana en la comunidad de Inteli, de la variedad de maíz HI - 991. A mediados de junio e realizo el primer control químico de malezas y la primera fertilización. En cada parcela se establecieron los puntos de muestreos para determinar la incidencia de plagas como: mancha de asfalto, *Spodoptera frugiperda*, *Helminthosporium spp* y *Puccinia spp*. Estas

parcelas mostraron tardíamente la enfermedad. Los primeros síntomas se observaron a los 70 días después de la emergencia, por tal motivo no fue necesario el control químico. Los muestreos fueron frecuentes cada ocho días. Estas parcelas se utilizaron para capacitar a 156 productores (118 varones y 38 mujeres) y productoras en la metodología de manejo, identificación y monitoreo de la mancha de asfalto.

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

ACCION	Sub-acción	Unidad de medida	Físico			% de Av. Acum.
			Prog. Anual	Realizado en el semestre	Acumulado en el semestre	
	Rutas establecidas	Número	2	2	2	100
Rutas con Fincas de Referencia	Fincas establecidas	Número	40	40	40	100
	Visitas programadas	Número	960	740	740	77
	Rutas establecidas	Número	2	2	2	100
Exploración	Sitio explorar	Número	960	760	760	79
Parcelas para escuelas de campo	Parcelas establecidas	Número	2	2	2	100
Seguimiento	Informes físicos	Número	12	12	12	100
Diagnóstico	Diagnostico Muestras	Número	12	2	2	17
	Cursos a técnicos	Número	1	1	1	100
Capacitación	Platicas a productores	Número	12	6	6	50
	Tripticos	Número	3,000	0	5,000	166
Divulgación	Afiches	Número	1,000	0	1,000	100
	Folletos	Número	2,000	0	500	25
	Supervisión OIRSA	Número	4	0	0	0
Supervisión	Supervisión por MAGFOR	Número	6	2	2	33
Evaluación	Evaluación OIRSA	Número	1	0	0	0

CONCLUSIONES

A lo largo del año se mantuvo establecidas dos rutas con fincas de referencia en los departamentos del norte del país, realizándose 740 visitas a fincas de referencia.

Se mantuvieron dos rutas de exploración en la zona del pacífico y centro sur del país y se exploraron 760 sitios.

Se ha ejecutado un programa de divulgación a través de 500 guías de campo, 5,000 brochures y 1,000 afiches todos alusivos a la descripción del complejo mancha de asfalto.

Se logro establecer un programa de vigilancia y mapear los departamentos con presencia de mancha de asfalto (Nueva Segovia, Madriz, Jinotega, Matagalpa, RAAS).

LIMITANTES

- La falta de respuesta rápida en la reparación de medios de movilización. Esto significo un déficit de 120 visitas a fincas de referencia, en la zona norte del país y un déficit de 100 sitios sin explorar en el pacífico y centro sur del país.
- La entrega de combustible tardía, hasta en la segunda semana de cada mes, significo un déficit de 90 visitas a fincas de referencia y un déficit de 110 sitios a explorar.
- No todos los técnicos aplican con disposición y de manera uniforme las orientaciones en relación a la vigilancia y monitoreo de la Mancha de asfalto.