



Actualidad Fitosanitaria



No.46. Octubre-Noviembre 2010

Se mantiene control eficiente sobre roya de la caña (*Puccinia kuehnii*)

El Gobierno y el sector privado han logrado mantener un eficiente control de la roya de la caña (*Puccinia kuehnii*), mediante un manejo integrado, para lo cual se han implementado diversas prácticas fitosanitarias, entre éstas: aplicación de fungicida en áreas afectadas por la enfermedad, sustitución de la variedad susceptible por variedades tolerantes o resistentes como la Q-96, y establecimiento de un sistema de manejo de datos climatológicos por medio de estaciones meteorológicas automáticas.

Más información en página 2.



CONSEJO EDITORIAL

Ing. Ma. Mayela Padilla (Coordinadora).
Dra. Floribeth Mora Umaña Ph.D.
Ing. Xenia Carro Abad.

Redacción y fotos: Departamento de Vigilancia y Control de Plagas, y Oficina de Prensa, SFE.

- Control por supresión de la maleza Caña silvestre, con Frijol terciopelo

3

ACTUALIDAD FITOSANITARIA

Servicio Fitosanitario del Estado (SFE), Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)
Barreal de Heredia, Jardines del Recuerdo, 2 km.oeste, 800 m. norte. Tel. 2262-7831
mpadilla@sfe.go.cr

Más de 700 millones de colones se han invertido en el control de roya de la caña

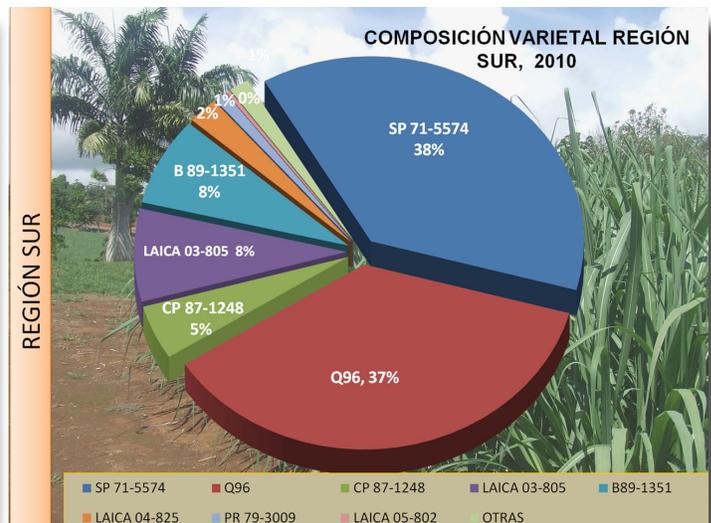
Con fondos provenientes del Plan Nacional de Alimentos y del Presupuesto del Servicio Fitosanitario del Estado (SFE), durante los años 2008, 2009 y 2010, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) ha invertido más de 700 millones de colones para el manejo de la roya naranja o roya de la caña (*Puccinia kuehni*). El SFE con base en la Ley de Protección Fitosanitaria 7664 ha invertido en la utilización de una de las tácticas más efectivas y amigables con el ambiente: compra de semilla, cultivo y adaptación de variedades tolerantes y/o resistentes a la enfermedad, como la Q-96 y otras. El Ing. Celio Meza, funcionario del SFE, detalló que la variedad mencionada actualmente ocupa un 37% del área sembrada en la región, sin embargo hay trabajos pendientes para el 2011 en cuanto a cambio de semilleros, pues en el campo aún queda un poco más del 30% de la variedad susceptible.

Cocepto	Monto	Institución	Fecha
Aplicación Fungicida	96.988.777	SFE-MAG	2009
Establec. semilleros	333.854.050	SFE-MAG	2009-2010
Estaciones	5.508.000	SFE-MAG	2009
Compra de semilla	177.000.000	SFE-MAG	2008
Compra de semilla	170.000.000	MAG	2009
<i>Total</i>	<i>783.350.827</i>		

Fuente: SFE-MAG-Ing. Celio Meza, 22 de octubre 2010.



En el 2008 la variedad susceptible abarcaba un 95% del área sembrada



En el 2010 la variedad susceptible ha bajado a sólo un 38%

La roya naranja, una enfermedad que afecta las hojas de la caña de azúcar, fue reportada en Costa Rica en julio del 2007, en Pérez Zeledón. Su presencia produjo alarma en el sector productor de caña, debido a la alta susceptibilidad presentada por la variedad utilizada en ese momento, lo cual provocó una sensible baja en los rendimientos por hectárea. Es de importancia señalar el Decreto de emergencia fitosanitaria, emitido por el gobierno, por medio del cual se instauró la “Comisión para la Vigilancia de Plagas y Reactivación Cañera de la Región Sur”, conformada por funcionarios del SFE, la Dirección Regional del MAG, LAICA-DIECA, COOPEAGRI y la Cámara de productores de caña de la Zona Sur, quienes elaboraron un diagnóstico de la situación y un Plan Integral para llevar a cabo las acciones emitidas.

Control por supresión de la maleza caña silvestre, utilizando frijol terciopelo (*Mucuna pruriens* o *Stizolobium pruriens*)

La caña silvestre *Saccharum spontaneum* es una maleza de importancia cuarentenaria para algunos países alrededor del mundo. En la Región Atlántica de Costa Rica, el Servicio Fitosanitario del Estado ejecuta un plan de acción para evitar su dispersión y realizar un óptimo control sin causar perjuicios al ambiente. La caña silvestre se encuentra en una área de amortiguamiento en las márgenes del río Reventazón. Durante el año 2009 se diagnosticaron 76 brotes, a lo largo del río hasta llegar a Boca de Parismina.



En el transcurso de este año se ha observado un mayor vigor y desarrollo vegetativo, pero una lenta floración, ya que normalmente florece en el mes de junio de cada año, sin embargo en este año se atrasó hasta el mes de julio y en algunos casos hasta el mes de agosto. Se señala además, el rebrote de algunos parches que se encontraban en latencia por un período no menor de tres años. Lo anterior se atribuye a que posiblemente se ha modificado la estructura física de los suelos, producto de la saturación de los mismos, debida entre otros factores a las altas precipitaciones presentadas como consecuencia del fenómeno del Niño.



Debido a la ubicación física que ocupa *Saccharum spontaneum*, no se puede realizar un control con plaguicidas de origen sintético, lo anterior ha inducido a los investigadores a buscar un método que además de eficiente no cause deterioro en las áreas de amortiguamiento, ni en el río Reventazón. Se evaluó el control de malezas por supresión, con el objetivo primordial de encontrar una cobertura viva que no cause un efecto incontrolable en el ambiente después de su establecimiento. Para tal efecto se valoró el frijol terciopelo, (*Mucuna*): negra, pinta, verde y ceniza. Se consideraron las principales características que debe poseer una planta para ser utilizada como cobertura viva: germinación, adaptación al medio, fácil establecimiento, rápido crecimiento y desarrollo, siembra al voleo y mayor competencia para el control por supresión.

Las semillas de *Mucuna* verde y ceniza fueron las más sobresalientes, al mostrar mayor competencia, agresividad y cobertura en comparación con las otras variedades.

El mecanismo de acción del frijol terciopelo o *Mucuna* es físico, en su desarrollo se enreda en la caña silvestre, de manera que cuando ésta florece, muchas de las semillas se precipitan dentro de la cobertura, se descomponen



Funcionarios del SFE de la Región Atlántica siembran semilla de *Mucuna* en las márgenes de los ríos Reventazón y Parismina.

y pierden viabilidad a la vez que se evita su dispersión por medio del aire.

La empresa Tempate S.A. donó las diferentes variedades de *Mucuna* para realizar la investigación, posteriormente el SFE adquirió semilla de la variedad ceniza para su cultivo e investigación.

En este estudio han participado además, los Ings. Tomás Rojas, Jorge Ortiz, Walter Lobo, Antonio Chavarría y Víctor Hugo Pérez, entre otros, funcionarios del SFE de la Región Atlántica



Establecimiento, desarrollo y comportamiento de la *Mucuna* en las márgenes de los ríos Reventazón y Parismina