



**Informe Técnico de la Visita  
Realizada a las Plantaciones  
Afectadas con Roya (*Puccinia  
melanocephala*) en la Región de  
Pérez Zeledón.**

**Erick Chavarría Soto  
Julio C. Barrantes Mora  
Marco Chaves Solera  
Jose R. Durán Alfaro**

**San Isidro de  
El General  
03 Agosto 2007**



**Presentada ante la:**

***Junta Directiva de la Cámara  
de Productores de  
Caña de la Zona Sur***

**Primer informe técnico presentado oficialmente  
donde se revela la magnitud del problema ocasionado  
por la enfermedad de la Roya en las plantaciones de caña  
de la Zona Sur. Luego se corroboraría y demostraría  
que se trataba de la “*Roya Naranja (Puccinia kuehnii)*”  
y no la “*Roya Café (P. melanocephala)*” como se  
presumía con base en lo conocido hasta ese momento.  
Es un documento histórico.**

***San Isidro de El General, San José***

***03 de Agosto del 2007***

# Generalidades Sobre la Roya:

- Enfermedad causada por el hongo *Puccinia melanocephala*.
- Las esporas se transmiten por viento a grandes distancias.
- El origen de la enfermedad se remonta a la India (1907).





# **Generalidades Sobre la Roya:**

- **La primer epidemia reportada a nivel mundial se dio en el año 1949.**
- **En Costa Rica ha causado epidemias serias durante en los años 80's.**
- **Las epidemias verificadas se asociaron directamente a las variedades (L60-14, BT65-152, B47-44 y H44-3098).**

# Objetivo:

**Diagnosticar y corroborar a nivel de campo, la magnitud del daño causado por la roya de la caña de azúcar (*Puccinia melanocephala*) en plantaciones comerciales de la variedad SP71-5574 en la Región de Pérez Zeledón.**



# Equipo de Trabajo:

- **Ing. Agr. Erick Chavarría, DIECA.**
- **Ing. Agr. Julio César Barrantes, DIECA.**
- **Ing. Agr. Randall Ocampo, Coopeagri.**
- **Ing. Agr. Rolando Benavides, Coopeagri.**
- **Ing. Agr. Mainor Corrales, Coopeagri.**
- **Ing. Agr. Andrés Herrera, Coopeagri.**
- **Sr. Carlos Molina, Cámara de Productores de Caña.**
- **Sra. Marta Quirós, productora.**
- **Ing. Agr. Guillermo Quirós, productor y funcionario de El Colono.**



# **Plantaciones Visitadas:**

- **Sr. Azarías Solís.**
- **Ing. Agr. Guillermo Quirós y Marta Quirós.**
- **Sr. Giovanni Marín.**
- **Sr. Olman Cubero.**
- **Sr. Marvin Marín.**
- **Sr. José Pérez.**
- **El Porvenir, Coopeagri.**
- **Sr. Gerardo Corrales.**



## **Características y Consideraciones Sobre la Roya en la Región:**

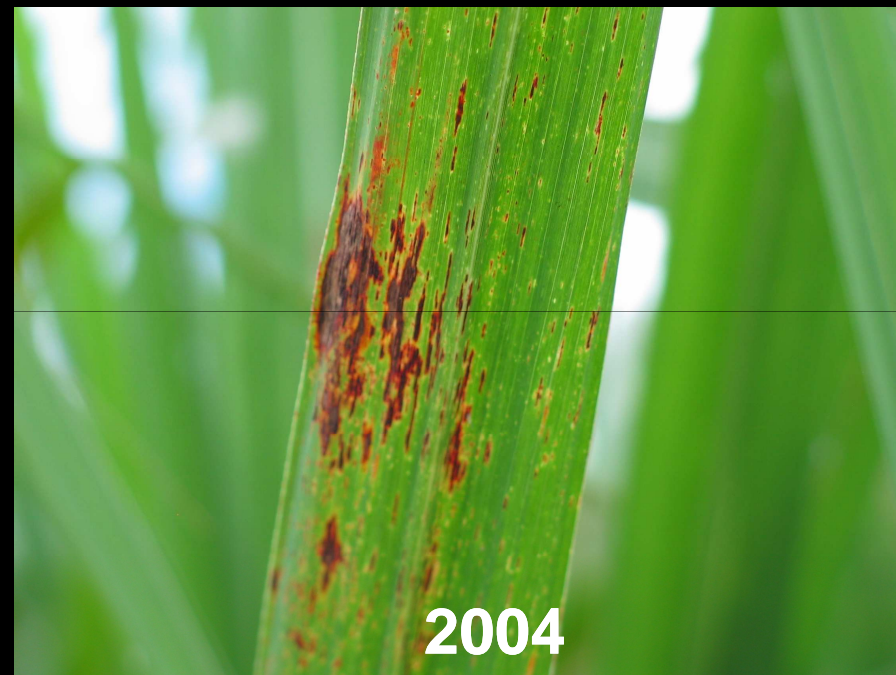
- **No es un caso aislado en la región.**
- **Magnitud de los síntomas varía de una temporada a otra.**
- **SP71-5574 no es una variedad 100% resistente a la enfermedad.**
- **Se manifiesta dependiendo también de las condiciones de manejo del cultivo.**



# **Características y Consideraciones Sobre la Roya en la Región:**

- **La nutrición con Ca y Mg tiene un estrecho vínculo con la severidad de la enfermedad, lo mismo que la acidez.**
- **Uredósporas del hongo se movilizan con el viento distancias extremadamente largas.**
- **No se puede asegurar que sea una raza diferente del patógeno ya que para eso habría que estudiar el genoma del hongo.**

# Observaciones de Campo:



# Observaciones de Campo:



**2007**



**2005**

# Observaciones de Campo:



# Observaciones de Campo:



# Observaciones de Campo:



# Observaciones de Campo:



# Observaciones de Campo:





# Conclusiones:

- **Notorias irregularidades en el clima de la región, es un factor que de manera empírica se ha notado en la región por parte de los productores.**
- **Los cañales más afectados son los que fueron cosechados a inicios de la zafra.**
- **Lotes más afectados tienen la tendencia a estar ubicados en zonas altas en terrenos de ladera, y mayormente expuestos al viento (factor estresante).**
- **La esporulación es una característica que no se ha observado tan abundante en otros años.**
- **Combate de malas hierbas con algunos productos químicos o con dosis elevadas de herbicidas pueden influir negativamente.**



# **Recomendaciones:**

## **Corto Plazo:**

- **Determinar el progreso de la enfermedad.**
- **Recopilar información precisa sobre aspectos de manejo del cultivo.**
- **Definir con mayor precisión cuales son las zonas más afectadas.**
- **Capacitar al personal técnico.**
- **Informar a los productores de que existe un problema potencial, y de como manejarlo con la información que se dispone con el fin de no crear pánico.**
- **Es necesario evaluar la sanidad de las raíces.**



# **Recomendaciones:**

## **Mediano Plazo:**

- **Valorar el comportamiento de otras alternativas varietales.**
- **Establecer una base de datos georeferenciada que permita.**
- **Evaluar el efecto que podría ejercer la presencia o ausencia de algunos nutrimentos (especialmente elementos menores, Ca y Mg) en la susceptibilidad de la SP71-5574 a la roya.**



# Recomendaciones:

## Largo Plazo:

- Establecer en la región un programa de cambio varietal agresivo. El mismo no debe contemplar la sustitución total de la SP71-5574.
- Monitorear el estado de la enfermedad en la región por medio de análisis espacial y en el tiempo.
- Establecer estudios detallados de clima que permitan determinar el efecto que pueda tener sobre la enfermedad, y otros aspectos importantes en la producción.

A scenic landscape featuring rolling green hills under a cloudy sky. In the foreground, there is a field of green grass and a small pond. A large field of white flowers, possibly a sugar cane field, stretches across the middle ground. The text "¡Muchas Gracias!" is overlaid in the center of the image.

**¡Muchas Gracias!**