

Cultivo: Caña de azúcar (*Saccharum sp.*) **Enfermedad:** Roya marrón de la caña de azúcar

Agente causal y sintomatología

La roya marrón de la caña de azúcar afecta el sistema foliar de la planta y es producida por el hongo *Puccinia melanocephala* H. & P. Sydow. Los síntomas iniciales consisten en pequeñas puntuaciones cloróticas y alargadas de color amarillento, visibles en ambos lados de las hojas (Figura 1). Estas manchas aumentan de tamaño, principalmente en longitud,

pasando de color rojo amarronado a marrón, en tres o cuatro días en plantas susceptibles (Figura 2). A partir de estas manchas se desarrollan pústulas, principalmente en el envés de las hojas, que en el centro de la lesión se rompen y liberan esporas marrones. Desde la puntuación clorótica hasta la esporulación, pueden pasar entre 10 y 14 días.

En variedades muy susceptibles, las lesiones coalescen y forman áreas necróticas en las hojas o secciones de color rojizo oscuro, que es la coloración típica de la roya que se observa en el campo. La infección afecta tanto a hojas jóvenes como viejas y las más afectadas pierden su función fotosintética, lo que puede perjudicar el desarrollo de la planta.

Características de la enfermedad

1 Sobrevivencia y dispersión:

Este patógeno es un hongo biotrófico, por lo que sobrevive sólo en tejido verde (vivo). Es altamente infeccioso, ya que se disemina fácilmente, produciendo varias generaciones en un ciclo del cultivo. **El viento es el principal agente dispersor de la enfermedad.**

2 Factores críticos: Las condiciones ambientales conducentes para el desarrollo de esta patología son temperaturas de 22°C a 25°C, humedad relativa alta y niveles altos de fertilidad edáfica.

Si bien no todos los años se presentan las condiciones ambientales óptimas para el desarrollo de epifitias severas, la ocurrencia de condiciones menos favorables igualmente induce a la manifestación de la enfermedad, aunque generalmente con menores niveles de severidad.

El genotipo y la edad también son factores importantes para el desarrollo de la roya marrón. Las cañas plantas y socas jóvenes presentan, entre los dos y seis meses de edad, su periodo de mayor susceptibilidad a la enfermedad.



Figura 1. Síntomas iniciales de roya marrón en hojas de caña de azúcar. Tucumán, marzo 2014.



Figura 2. Síntomas avanzados de roya marrón en hojas de caña de azúcar. Tucumán, marzo 2014.

Monitoreo de la enfermedad en Tucumán

En Tucumán, esta enfermedad se presenta a partir de fines de diciembre y principio de enero (periodo de gran crecimiento del cultivo) y el periodo de mayor afección transcurre durante marzo y abril. La Sección Fitopatología de la Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombes realiza desde hace seis años prospecciones en el área cañera de Tucumán, para conocer la distribución y los niveles de severidad de la roya marrón. Para ello, se divide a la provincia en tres zonas (norte, centro y sur) y, mediante observaciones visuales y utilizando una escala diagramática, se calculan los valores promedio de severidad.

Durante 2009, las localidades de la

zona sur fueron las más afectadas por roya marrón. Por su parte en 2011 y 2012, las localidades con mayores valores de severidad fueron las de la zona norte. En 2013, las localidades ubicadas en el centro de la provincia registraron las mayores afecciones a causa de este patógeno. En 2010 y 2014, se observaron valores promedio de severidad inferiores al 5% en las tres zonas monitoreadas, debido probablemente a las heladas ocurridas en los inviernos precedentes -que tuvieron un efecto negativo sobre la supervivencia del inóculo inicial- y a las temperaturas máximas de los primeros meses (enero y febrero), superiores a las óptimas para la expresión del patógeno.