



SUSTENTOLOGÍA

XXVI CONGRESO AAPRESID

“¿Por qué se le presta poca importancia a las enfermedades en maíz tardío?”.

Ing. Agr. (MSc.) Claudio Oddino

Introducción

El maíz (*Zea mays*) es uno de los principales cultivos del centro-sur de la provincia de Córdoba.

Este cultivo es afectado por varias enfermedades, algunas de las cuales son endémicas de la zona maicera, presentándose cada año con diferente intensidad según el genotipo utilizado, las condiciones climáticas, la disponibilidad hídrica en el suelo y las prácticas culturales, entre otros aspectos. Las enfermedades son producidas por hongos, virus o bacterias, los que pueden causar disminuciones importantes de los rendimientos.

Entre las enfermedades fúngicas están las que afectan al follaje, las que producen podredumbre del tallo y/o raíz, y las causantes de podredumbre de la espiga.

Los monitoreos efectuados durante las últimas campañas agrícolas en la región centro-sur de Córdoba, nos permiten destacar entre las enfermedades más importantes, por su prevalencia e intensidad, a la roya común (*Puccinia sorghi*), el tizón de la hoja (*Exserohilum turcicum*), y podredumbre del tallo (*Fusarium* spp.).

Porque controlar estas enfermedades?

Al igual que la mayoría de los aspectos sanitarios que afectan a un cultivo, los mismos deben controlarse cuando causan pérdidas que al menos igualen a su costo de control (Nivel de daño económico).

Por razones fisiológicas y de manejo del cultivo, la relación entre la severidad de las enfermedades foliares y el rendimiento del cultivo es muy consistente entre campañas y regiones de producción, observándose que en el sur de Córdoba, luego del 3-4% de severidad, la producción de maíz disminuye entre 0,7-0,9% por cada 1% de aumento de la severidad (Figura 1), valores similares a los señalados en otros países del mundo. También las enfermedades que afectan a nivel de tallo ocasionan pérdidas, que se relacionan con la incidencia (% de plantas enfermas) y severidad (% de nudos con podredumbre) de la enfermedad.



SUSTENTOLOGÍA

XXVI CONGRESO AAPRESID

Herramientas de control de enfermedades en maíz.

Si bien hay evaluaciones de varias herramientas de manejo de enfermedades en maíz, la genética y el control químico son las de mayor uso y eficacia.

Respecto al comportamiento de híbridos existe gran variabilidad, principalmente frente a enfermedades foliares, donde la mayoría de los sembrados en el centro- sur de Córdoba presentan buen comportamiento a roya o tizón, pero pocos genotipos a ambas enfermedades. En este sentido es importante señalar que en las últimas campañas muchos lotes llegaron a valores superiores al NDE, inclusive se observó una alta incidencia y severidad de roya en 2017/18, aún con condiciones climáticas muy poco predisponentes para la enfermedad.

Debido a la estrecha relación entre la severidad de las enfermedades foliares y las pérdidas que las mismas producen, cuando un lote llega al NDE, el control químico es una herramienta muy consistente, ocasionando un incremento de producción que retorna perfectamente el costo de control cuando el mismo se realiza correctamente.

Este correcto control se basa en el análisis del tipo de curva de progreso que presenta cada enfermedad. En el caso de roya por el tipo de patógeno, es una enfermedad de progreso rápido en estado vegetativo, pero que luego a partir de R1 se frena, por lo que el tratamiento debe realizarse en estadíos tempranos, siendo VT-R1 el momento límite para el control (Figura 2). Por esta razón rara vez el control de esta enfermedad justifica más de una aplicación.

En el caso de tizón la situación es diferente ya que la enfermedad sigue progresando luego que el cultivo entra en estados reproductivos (Figura 3), por lo que el control de la enfermedad puede realizarse aún en estadíos posteriores a R1, y/o justificar hasta dos aplicaciones en algunos casos.

Para la correcta elección del fungicida a aplicar, debemos observar la enfermedad que se presenta, encontrándose mezclas de fungicidas más efectivas para roya y otras para tizón, considerando también el poder curativo que presentan los fungicidas (principalmente sistémicos) y la residualidad que necesitamos en función del momento de aplicación, característica aportada principalmente por los fungicidas mesostémicos (estrobilurinas y carboxamidas).

Es importante también considerar que si bien, los fungicidas no tienen acción



SUSTENTOLOGÍA

XXVI CONGRESO AAPRESID

directa sobre las enfermedades de tallo, el control de enfermedades foliares tiene un efecto directo sobre la intensidad de podredumbre del tallo (Figura 4), debido a que el cultivo sigue llenando granos desde las hojas y no desde el tallo, debilitándolo frente a patógenos como *Fusarium* spp.

¿Por qué se le presta poca atención a las enfermedades en maíz tardío?

Aún contando con resultados positivos y consistentes sobre las ventajas de controlar enfermedades en maíz, sigue siendo escasa la importancia que se les presta a las mismas, principalmente en siembras de maíz tardío.

Algunas de las razones que explican esto son:

- Falta de monitoreo.
- Falta de capacitación en diagnóstico y cuantificación de enfermedades.
- Falta de conocimiento del daño que las mismas producen.
- Potencial de rendimiento.
- Menor percepción del daño que otros aspectos sanitarios.

No obstante estos fundamentos, es importante revertir esta situación realizando el monitoreo de los lotes y tomando decisiones de control en aquellos que las enfermedades lleguen al NDE ya que se está perdiendo producción de maíz por la falta de control de enfermedades en el centro-sur de Córdoba.