

Nombre de la enfermedad

# Mancha Ojo de Rana (MOR)

(*Cercospora sojina* Hara)



**EN QUÉ CONSISTE:** Es una enfermedad que se desarrolla, principalmente, en hojas, además de tallos, vainas y semillas. Los síntomas son muy característicos, en forma de ojo, que provoca una reducción marcada del área fotosintética y, según los niveles de severidad que se registre, un adelanto de la finalización del ciclo del cultivo por una prematura defoliación.

**CICLO DE LA ENFERMEDAD:** Es una enfermedad policíclica. El patógeno persiste en el rastrojo y la semilla, siendo el primero la principal fuente de inóculo ya que puede sobrevivir como micelio en estado saprofito. A partir de este inóculo primario del rastrojo y la semilla reinicia su actividad virulenta a través de conidios que se diseminan por el viento. Estas esporas infectan la soja y entre 10 y 14 días vuelven a generar nuevos conidios, bajo condiciones conducentes. Condiciones climáticas cálidas y húmedas favorecen la esporulación.

**CÓMO SE LA PUEDE DETECTAR/RECONOCER:** Los síntomas son evidentes y de fácil reconocimiento. En hoja se observan lesiones circulares o angulares de centro grisáceo o claro, bordeadas de coloración amarillada rojiza en el margen de la mancha, a modo de "ojo de rana". Generalmente la lesión mide entre 1 y 5 mm, generalmente individual, pudiendo coalescer cuando son materiales susceptibles y/o severidades altas y condiciones climáticas óptimas. En tallos y vainas las lesiones son menos frecuentes, en tallos se observan lesiones elípticas alargadas en el sentido longitudinal, de coloración rojiza oscura. En vainas se

observan más o menos circulares, de bordes marrones oscuros y centros castaños a grises. Tanto en hoja como en vaina es posible encontrar la fructificación del patógeno compuesta de conidióforos y conidios.

**FACTORES DE RIESGO.** Qué condiciones climáticas favorecen su aparición: Las condiciones conducentes para el desarrollo de *MOR*, se consideran como de clima cálido y húmedo, con temperaturas entre los 25 y los 35°C, y porcentajes mayores al 90% de humedad relativa ambiente. Las óptimas temperaturas de crecimiento de micelio y esporulación es de 25°C, en tanto la germinación de los conidios se da entre 25 y 30°C; temperaturas de 20°C o menores no favorecen la esporulación, ni la germinación. Una marcada amplitud térmica favorece el desarrollo de la enfermedad y la intensidad con que se expresa.

**PÉRDIDAS POTENCIALES ANTE SU APARICIÓN:** Las pérdidas ocasionada por *MOR* son reflejo directo de diferentes combinaciones de los componentes que integran el sistema. Por una parte, y en forma directa, interviene el comportamiento genético de la variedad ya que existe resistencia genética definida para el patógeno. Por otra parte el nivel de inóculo presente en el lote, medida directa de la presencia en el rastrojo y las condiciones climáticas del invierno anterior que influyen sobre la supervivencia y viabilidad de *Cercospora sojina*; a su vez la influencia de semilla infectada para la siembra. Distintas combinaciones de estos factores hacen

que **MOR** sea de mayor o menor peligrosidad para el rendimiento futuro. Por el lado de la enfermedad, su capacidad policíclica hace que pueda ser considerada como de alta potencialidad de daño dentro de las EFC. El manejo químico de la enfermedad es altamente satisfactorio.

**Ingeniero Agrónomo Gustavo Darío Guerra.**

*Especialista en Protección Vegetal, con alta dedicación a la Fitopatología. Profesor de Microbiología y Fitopatología en la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Católica de Córdoba, Director del Laboratorio de Fitopatología de la UCC, Director de Grupo de Investigación en Fitopatología, con proyectos en cultivos estivales (soja, maíz) e invernales extensivos (trigo, garbanzo) y diferentes patógenos fúngicos, bacterianos y nematodos.*