

Informe de SITUACIÓN FITOSANITARIA - Región Centro Norte de Córdoba 11 de febrero de 2016

De Rossi, R. - Guerra, F. - Lábaque, M. - Vuletic, E. - Brücher, E. - Plazas, M. C. y Guerra, G.D.
Laboratorio de Fitopatología - Facultad de Ciencias Agropecuarias - UCC
laboratorio.fitopatologia.ucc@gmail.com

Las precipitaciones de esta última semana han sido abundantes en la región y los cultivos se encuentran en excelente estado general, al mismo tiempo continúan condiciones climáticas que son conducentes a varios patógenos. Luego de este período de alta humedad, será cuando comenzaremos a ver importantes variaciones en la severidad de las enfermedades, ya que durante días con vientos y más secos, las esporas generadas con esta humedad, se dispersaran y comenzarán a observar cambios notorios en la sintomatología de cada una. Es por esto que se debe estar más atento y seguir de cerca lo que pasa con los lotes, sobre todo pensando en que las condiciones de “año Niño” seguirían hasta el otoño.

SOJA

El cultivo de soja (Foto nº1):

Los cultivos presentan en la gran mayoría de los lotes las siguientes características: a) plantas con muchas hojas (altos IAF), b) surcos completamente cerrados (sin entrada de luz), c) alta humedad y d) varias horas de mojado foliar. Todas estas condiciones son predisponentes para el crecimiento de cualquier hongo, ya que se genera un microclima debajo del canopeo que es perfecto para su desarrollo. En la imagen nº 1 se observan hongos que no causan daño al cultivo de la soja, pero que indican que las condiciones ambientales son propicias para el desarrollo de los mismos y al mismo tiempo de los hongos que sí son patogénicos al cultivo (se detallan a continuación).



Foto nº 1: hongos saprófitos
Hongos que no causan daño

Mancha marrón (foto nº2):

Se encuentra subiendo al estrato medio. Se ve en muchos lotes, hojas amarillentas con manchas oscuras que pasan de las hojas más cercanas al suelo a las del tercio medio. De continuar las precipitaciones, y registrar avance de la misma, es recomendable detener su desarrollo.



Foto nº 2: Mancha marrón
Hojas amarillentas con *Septoria glycinis*

Tizón de hoja (foto nº3):

Comienza a ser registrada y hacerse manifiesta, principalmente en lotes con sojas de fechas de siembras tempranas. Puede no observarse el cambio de coloración a tonalidades violáceas, ya que la baja cantidad de horas de luz, por muchos días nublados, no deja expresar los síntomas que se acostumbra a visualizar. Esto es debido a que toxinas de este hongo son fotoactivas.



Foto nº 3: Tizón foliar
Hoja con síntoma típico de *Cercospora kikuchii*

Bacteriosis (foto nº4):

Es el síntoma más registrado en la campaña. Las lluvias y vientos hacen que esté presente en la mayoría de los lotes.



Foto nº 4: Bacteriosis
Hoja con síntoma típico

Mancha ojo de rana - MOR (foto nº5):

Es baja la incidencia de MOR en los lotes, en muchos casos casi que imperceptible, se debe seguir de cerca la evolución.



Foto nº 5: Mancha Ojo de Rana
Hoja con síntoma típico de *Cercospora sojina*

Mildiu (foto nº6):

Se ha comenzado a observar en los últimos días. Las condiciones de alta humedad y muchas horas de mojado foliar han propiciado la presencia de las primeras lesiones. Esta enfermedad es indicativa para anunciar condiciones climáticas favorables a Roya.



Foto nº 6: Mildiu
Hoja con síntoma típico de *Peronospora manshurica*

ESPECIAL: ROYA DE LA SOJA

Roya de la soja - RAS (foto nº 7 y 8 - gráfico nº1):

Primeras detecciones: se realizaron en esta semana las primeras detecciones en las provincias de Entre Ríos (Ing. Formento) y Santa Fe (Ing. Sillón), el 05 y el 10 de febrero respectivamente (foto nº 7 y 8).

Campaña 2014-15: a diferencia del historial de la zona, (ver Gráfico nº1), en la campaña pasada, se realizó la detección de roya de manera temprana, llegando en muchos lotes en estados fenológicos R4 y R5, generando importantes pérdidas, y necesitando la realización de aplicaciones con fungicidas para proteger el rendimiento.

Los síntomas: en estas primeras detecciones son casi imperceptibles. La forma de detectarla es bajo lupa estereoscópica y con personal entrenado. Lamentablemente en estas primeras instancias su detección a campo es de muy difícil realización.

Recomendaciones:

- Seguir la evolución de zonas donde se detecte la enfermedad (se espera que en los próximos 10-15 días haya casos positivos para el norte de la región, entrando por la zona de San Francisco) y se deberán tomar decisiones teniendo en cuenta el estado fenológico del cultivo, el tiempo de llenado que precisa el lote para expresar el rendimiento potencial y la operatividad de cada empresa.
- La sola presencia de esta enfermedad no justifica una aplicación para su control, sin embargo hay que tener en cuenta que las condiciones climáticas son extremadamente conducentes y promisorias para el desarrollo de este patógeno, por lo que la severidad podrá rápidamente incrementarse y llegar a niveles de toma de decisión de control.
- En caso de decidir una aplicación la calidad de la misma debe apuntar a llegar al tercio medio a fin de proteger esas hojas, blanco difícil de llegar debido al follaje cerrado que presentan los lotes.



Foto nº 7: Roya

Hoja con dos pústulas de *Phakopsora pachyrhizi*

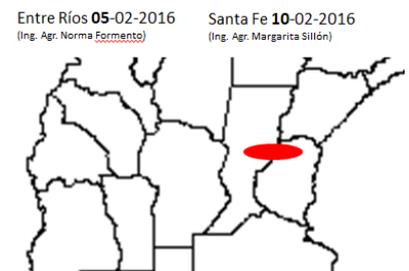


Foto nº 8: Roya de la soja

Primeras detecciones campaña 2015-2016

Etapas fenológicas afectadas por Roya de la Soja en las campañas 2003-2013 (Centro Norte de Córdoba)

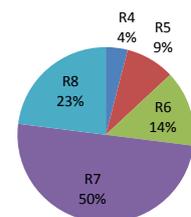


Gráfico nº1: Roya de la soja

Etapas fenológicas afectadas en el CN de Córdoba

MAIZ

Lunares Blancos (foto nº 9): se sigue registrando la presencia con baja incidencia y severidad pero con alta frecuencia (prevalencia) en los lotes y en diferentes híbridos. Recordamos que este tipo de sintomatología puede ser causada por diferentes agentes *bióticos* como *abióticos*, pero sin relevancia alguna.

Bacteriosis (foto nº10): se observa en distintas hojas desde el momento de emergencia del cultivo, en algunas localidades se registra con alta presión.

Roya común (foto nº 11): la presencia de pústulas de *Puccinia sorghi* en materiales susceptibles está comenzando a ser de mayor importancia, en algunos materiales la severidad llega a generar bandas y severidades moderadas a altas.

Tizón común (foto nº 12): se registró el desarrollo los primeros síntomas de *Exserohilum turcicum* en híbridos susceptibles, su avance es lento hasta el momento.

Secado anticipado (foto nº 13): se registraron las primeras consultas y lotes con presencia de plantas que se secan de manera descendente.

Mimics (foto nº 14): hemos recibido consultas por lesiones en plantas que se confunden con síntomas de virosis u otras enfermedades, pero que son en respuesta fisiogénicas del cultivo al ambiente. Son llamadas lesiones tipo "mimic" (lesiones que imitan enfermedades = disease lesion mimic). Es un desorden fisiológico que causa la muerte celular disparado por genes mutantes que se encuentran en el background genético de los híbridos de maíz.



Foto nº 9: Lunar blanco

Síntoma causado por diferentes agentes *bióticos* como *abióticos*



Foto nº 10: Bacteriosis

Rayado foliar causado por distintas bacterias



Foto nº 11: Roya

Pústulas herrumbrosas causadas por *Puccinia sorghi*



Foto nº 12: Tizón común

Primeros síntomas de *Exserohilum turcicum*



Foto nº 13: Secado anticipado

Primeros síntomas



Foto nº 14: Mimics

Síntomas genéticos

ADHIEREN:



CÓRDOBA
NORTE



REGIONAL ALTA GRACIA
REGIONAL RÍO SEGUNDO
REGIONAL MONTE CRISTO



AUSPICIAN:

