

Informe semanal

Roya de la soja y enfermedades de fin de ciclo

- **Área geográfica involucrada:** Departamentos Paraná, Diamante, Nogoyá, Victoria y Gualeguaychú (Entre Ríos) y Mercedes (Corrientes).
- **Período informado:** 15 al 21 de marzo de 2013.
- **Fitopatólogo de referencia:** Ing. Agr. Á. Norma Formento.
Colaboradores: Ing. Agr. Lorena S. Schutt de Varini, Aux. Técnico Juan C. Velázquez y Rubén D. Velázquez.
Estado fenológico cultivo de soja: R2 (plena floración) a R7 (comienzo de madurez).
- **Condiciones ambientales: (en base al siguiente cuadro)**

Fecha	HMF	T. Med. MF °	T. Media °C	T. Máx °C	T. Mín °C	Pp mm	Direc.	Riesgo
		C					Viento	
15/03/2013	8,4	13,0	16,3	23,3	10,7	0,0	S/D	Alto
16/03/2013	0,0	--	16,1	23,0	9,7	0,0	S/D	Bajo
17/03/2013	0,0	--	15,0	20,3	9,6	0,0	S/D	Bajo
18/03/2013	0,0	--	17,3	24,9	10,5	0,0	S/D	Bajo
19/03/2013	8,3	17,2	16,7	22,0	13,8	16,2	S/D	Alto
20/03/2013	13,1	17,7	19,0	24,3	16,1	0,8	S/D	Alto
21/03/2013	10,2	16,1	20,3	27,0	14,7	0,2	S/D	Alto

Fuente: Estación Meteorológica Automática y Observatorio Agrometeorológico. INTA EEA Paraná.

HMF: Horas de mojado foliar. T. Med. MF: Temperatura media en el período de mojado foliar. T. Media: Temperatura media diaria. T. Máx.: Temperatura máxima diaria. T. Mín.: Temperatura mínima diaria.

Criterio de Riesgo Climático		
Riesgo	HMF	T. Med. MF
Alto	>6	19-24
Alto	>12	11-28
Moderado	6 a 12	11-18.9 ó 24.1-28
Ligero	>6	<11 ó >28
Bajo	<6	----

▪ **Detecciones de roya asiática de la soja (RAS) : POSITIVO**

Fecha	Localidad/Sitio	Estado fenológico	Incidencia %	Severidad %	Evolución
11-15/03/2013	Don Cristóbal, Nogoyá* ¹	R5	3,3	1	S/D
		R2	3,3	1	S/D
		R2	6,7	0,01	S/D
	Algarrobitos, Nogoyá* ¹	R5-R6	6,7	1	S/D
		R4-R5	30	0,5	S/D
		R4-R5	6,7	1	S/D
		R5-R6	3,3	0,01	S/D
		R5	3,3	0,01	S/D
		R5	16,7	3	S/D
		R5	10	1	S/D
	Isletas, Diamante* ¹	R4	6,7	0,01	S/D
		R5	3,3	0,01	S/D
	Costa Grande, Diamante* ¹	R3-R4	3,3	1	S/D
		R5	3,3	1	S/D
R5		10	1	S/D	
15/03/2013	Cerrito, Paraná	R4	6,7	0,5	S/D
18/03/2013	Mercedes, Corrientes* ²	R5.5-R6	20	1	S/D
18/03/2013	Oro Verde, Paraná	R6	100	>50	En aumento
18/03/2013	Oro Verde, Paraná	R5.3	20	1	S/D
20/03/2013	Pajonal, Victoria* ³	R5.5	6,7	0,01	S/D

*¹ Ing. Agr. Leticia Michaut (Consultoría Agropecuaria SRL, Ramírez, Entre Ríos)

*² Ing Agr. Luis María Arias Usandivaras (INTA EEA Mercedes, Corrientes).

*³ Ing. Agr. Omar Quinodoz (Agroinsumos Victoria SA, Victoria, Entre Ríos).



Fotografía 1. Ataque severo de roya asiática de la soja (RAS) en Mercedes (Corrientes). © Marzo 2013. JC Velázquez. Patología Vegetal. INTA-EEA Paraná

Los niveles de incidencia y severidad de RAS encontrados en Entre Ríos son bajos hasta el presente en la mayoría de los lotes detectados. La reducción de la temperatura es un factor negativo para el desarrollo de la enfermedad por disminución de la tasa epidémica.

Sin embargo, se sugiere intensificar el monitoreo de los lotes de soja que se encuentran en estadios reproductivos tempranos (R2-R3) hasta formación de semilla (R5.5) considerando que las condiciones climáticas en algunas regiones podrían ser conductivas para el desarrollo de la enfermedad.

Mancha Ojo de Rana (*Cercospora sojina*): **NEGATIVO**

Descripción:

En las muestras analizadas no se observó Mancha Ojo de Rana; se sugiere realizar el monitoreo de los lotes que se encuentren en estadios reproductivos entre R3 y R5.5, teniendo en cuenta que las temperaturas por debajo de 25°C ocurridas en la semana informada, limitan el desarrollo de esta enfermedad.

Mancha Marrón (*Septoria glycines*): **POSITIVO**

Lote N°	Localidad/Sitio	Estado fenológico	Incidencia %	Severidad %	Evolución
1	Oro Verde, EEA Paraná	R6	5	0,01	=
2	Oro Verde, EEA Paraná	R6	5	0,01	>
3	Oro Verde, EEA Paraná	R5.5	20	2,5	>
4	Cerrito, Paraná	R6	75	30	>

Descripción:

Los niveles de Mancha Marrón aumentaron en la última semana en algunos lotes relevados en estadios reproductivos avanzados (R5.5–R6), sin embargo, se recomienda acentuar el monitoreo de los lotes que se encuentren entre R1-R5 y que hayan tenido soja como antecesor en los 2 últimos años o de monocultivo.

Tizón de la Hoja y Mancha Púrpura de la Semilla (*Cercospora kikuchii*): **POSITIVO**

Lote N°	Localidad/Dpto.	Estado fenológico del cultivo	% Incidencia	% Severidad	Evolución
1	Oro Verde, EEA Paraná	R6	60	5-25	>
2	Oro Verde, EEA Paraná	R6	50-60	15-25	>
3	Oro Verde, EEA Paraná	R5.5	50	2,5-5	>
4	Cerrito, Paraná	R6	75	30	>

Descripción:

El Tizón Foliar manifestó un aumento en los niveles de Incidencia y Severidad en la mayoría de los lotes relevados.

▪ **Otras enfermedades determinadas (en base a las muestras analizadas):**

Enfermedad	Localidad/Sitio	Parte vegetal afectada	Incidencia %	Severidad %
Tizón Bacteriano (<i>Pseudomonas syringae</i> <i>pv. glycinea</i>)	INTA EEA Paraná, Perdices, Gualeguaychú	Hojas, tercio medio y superior del cultivo.	30-70	Leve
Pústula Bacteriana (<i>Xanthomonas</i> <i>axonopodis pv glycines</i>)	INTA EEA Paraná	Hojas, tercio medio y superior del cultivo.	10-30	Leve
Oídio (<i>Microsphaera</i> <i>difussa</i>)	INTA EEA Paraná	Hojas, tercio medio e inferior del cultivo.	1	Trazas
Mildiú (<i>Peronospora</i> <i>manshurica</i>)	Perdices, Gualeguaychú	Hojas, tercio medio y superior del cultivo.	40	20
Cancro del tallo (Complejo <i>Diaporthe/ Phomopsis</i>)	INTA EEA Paraná	Tallo, plantas aisladas.	-	-
Síndrome de Muerte Súbita (SMS) (<i>Fusarium</i> <i>tucumaniae</i>)	INTA EEA Paraná Colonia Ensayo, Diamante	Tallo y raíces.	Plantas aisladas, manchones.	-

Descripción:

Los niveles de Tizón Bacteriano presentan una tendencia creciente o estacionaria según los lotes. Por otra parte, se observa un crecimiento de pústula bacteriana (Figura 2), diferenciándose de tizón bacteriano (Figura 3). Pústula bacteriana suele confundirse con roya asiática, pero inicialmente se diferencia claramente por un gran halo amarillento.

Se observaron en algunos lotes sectores aislados con oídio, los síntomas se observan fácilmente como un micelio blanquecino en el haz de las hojas, esta enfermedad es favorecida por temperaturas por debajo de 30°C, con un óptimo de 18 a 24°C y alta humedad ambiente.

El Síndrome de Muerte Súbita (*Fusarium* spp.) manifiesta un crecimiento en diámetro de los manchones en lotes de sojas de primera, sembrados con variedades susceptibles.

Se detectaron síntomas típicos de Cancro del tallo en algunas plantas aisladas. Esta enfermedad se caracteriza por presentar lesiones necróticas (cancros) bien definidas con tonalidades castaño a castaño rojizo sobre el tallo, avanzando hacia los puntos de inserción de ramas y pecíolos.



Fotografía 2. Síntomas iniciales de Pústula Bacteriana. ©2013. JC Velázquez. Patología Vegetal. INTA-EEA Paraná



Fotografía 3. Tizón Bacteriano ©2013. JC Velázquez. Patología Vegetal. INTA-EEA Paraná

Ver Mapa de RAS:

<http://www.sinavimo.gov.ar/pagina/programa-nacional-de-roya-de-la-soja-y-efc-campana-201213>