



Boletín Fitosanitario



ESTACIÓN EXPERIMENTAL
AGROINDUSTRIAL
OBISPO COLOMBRES
Tucumán | Argentina

Programa Granos
Informe de Fitopatología

Enfermedades de fin de ciclo y Roya de la Soja

Período informado: 2 a 6 de marzo de 2015.

Área geográfica involucrada: Provincia de Tucumán

Estado fenológico cultivo de soja: Estados Vegetativos y reproductivos (R3 a R5).

Condiciones ambientales en relación a la roya de la soja

(Datos provistos por la Sección Agrometeorología de la EEAOC)

Datos Meteorológicos - La Cruz

Condiciones predisponentes para Roya de la Soja

Riesgo

Alto: entre 6 y 12 horas de mojado foliar y Temperaturas entre 19°C y 24°C

Alto: más de 12 horas de mojado foliar y Temperaturas entre 11°C y 28°C

Moderado: entre 6 y 12 horas de mojado foliar y Temperaturas entre 11°C y 18.9°C

Moderado: entre 6 y 12 horas de mojado foliar y Temperaturas entre 24.1°C y 28°C

Ligero: más de 6 horas de mojado foliar y Temperaturas debajo de 11°C o mayores a 28°C

Fecha	T° máx.(°C)	T° mín. (°C)	Horas mojado (h)	T° mojado (°C)	HR media (%)	Horas>90% (h)	Lluvia (mm)	Calificación
02/03/2015	30.3	21.8	1.50	26.7	83	9.80	1.0	BAJO
03/03/2015	27.0	20.7	16.75	14.9	87	18.00	35.0	ALTO
04/03/2015	26.8	20.0	18.75	13.3	85	12.30	5.5	ALTO
05/03/2015	26.6	18.9	17.25	14.5	83	0.00	59.9	ALTO
06/03/2015	30.1	20.6	13.50	18.5	78	0.00	160.0	ALTO

Datos Meteorológicos - Monte Redondo

Condiciones predisponentes para Roya de la Soja

Riesgo

Alto: entre 6 y 12 horas de mojado foliar y Temperaturas entre 19°C y 24°C

Alto: más de 12 horas de mojado foliar y Temperaturas entre 11°C y 28°C

Moderado: entre 6 y 12 horas de mojado foliar y Temperaturas entre 11°C y 18.9°C

Moderado: entre 6 y 12 horas de mojado foliar y Temperaturas entre 24.1°C y 28°C

Ligero: más de 6 horas de mojado foliar y Temperaturas debajo de 11°C o mayores a 28°C

Fecha	T° máx.(°C)	T° mín. (°C)	Horas mojado (h)	T° mojado (°C)	HR media (%)	Horas>90% (h)	Lluvia (mm)	Calificación
02/03/2015	30.4	22.5	8.50	23.6	80	5.00	5.6	ALTO
03/03/2015	28.9	21.3	16.50	15.2	84	16.30	7.9	ALTO
04/03/2015	26.2	20.6	16.75	14.9	85	15.00	2.8	ALTO
05/03/2015	27.6	20.2	15.25	16.4	83	11.80	17.5	ALTO
06/03/2015	29.9	21.7	12.00	20.8	82	14.00	79.5	ALTO

Datos Meteorológicos – Rapelli**Condiciones predisponentes para Roya de la Soja**

Riesgo

Alto: entre 6 y 12 horas de mojado foliar y Temperaturas entre 19°C y 24°C

Alto: más de 12 horas de mojado foliar y Temperaturas entre 11°C y 28°C

Moderado: entre 6 y 12 horas de mojado foliar y Temperaturas entre 11°C y 18.9°C

Moderado: entre 6 y 12 horas de mojado foliar y Temperaturas entre 24.1°C y 28°C

Ligero: más de 6 horas de mojado foliar y Temperaturas debajo de 11°C o mayores a 28°C

Fecha	T° máx.(°C)	T° mín. (°C)	Horas mojado (h)	T° mojado (°C)	HR media (%)	Horas>90% (h)	Lluvia (mm)	Calificación
02/03/2015	31.3	23.3	24.00	10.4	78	11.80	0.5	LIGERO
03/03/2015	28.6	21.3	23.50	10.6	50	14.00	15.5	LIGERO
04/03/2015	26.6	20.4	23.25	10.8	50	13.50	5.5	LIGERO
05/03/2015	23.3	23.0	24.00	10.4	48	0.50	1.8	LIGERO
06/03/2015	30.7	21.7	24.00	10.4	50	13.30	14.4	LIGERO

Evaluación de enfermedades sobre la base de las muestras analizadas en la provincia de Tucumán.**Mancha marrón (*Septoria glycines*)****Cuadro 1.** Incidencia y severidad de mancha marrón en muestras detectadas en el cultivo de la soja en localidades de las provincia de Tucumán.

Localidad	Departamento (Provincia)	GM ¹ y estado fenológico ²	Incidencia (%)	Severidad (%)
Villa B. Aroaz	Burruyacú (Tucumán)	ND (R5.3)	100	30
Rapelli	Pellegrini (Santiago del Estero)	ND (R4)	50	25
La Cruz	Burruyacú (Tucumán)	ND (R3/R4)	100	50
La Virginia	Burruyacú (Tucumán)	ND (R5)	50	20

¹ GM: Grupo de Madurez del cultivar evaluado.² Estado fenológico de acuerdo a la escala de Fehr y Caviness.**Mildiu (*Peronospora manshurica*)****Cuadro 2.** Incidencia y severidad de Mildiu en muestras detectadas en el cultivo de la soja en localidades de las provincia de Tucumán.

Localidad	Departamento (Provincia)	GM ¹ y estado fenológico ²	Incidencia (%)	Severidad (%)
La Cruz	Burruyacú (Tucumán)	ND (R3/R4)	90	3
La Virginia	Burruyacú (Tucumán)	ND (R5)	90	3

¹ GM: Grupo de Madurez del cultivar evaluado.² Estado fenológico de acuerdo a la escala de Fehr y Caviness.

Pústula bacteriana (*Xantomonas axonopodis* pv. *glycines*)

Cuadro 3. Incidencia y severidad de pústula bacteriana en muestras detectadas en el cultivo de la soja en localidades de las provincia de Tucumán.

Localidad	Departamento (Provincia)	GM ¹ y estado fenológico ²	Incidencia (%)	Severidad (%)
Rapelli	Pellegrini (Santiago del Estero)	ND (R4)	40	5
La Cruz	Burruyacú (Tucumán)	ND (R3/R4)	10	3
La Virginia	Burruyacú (Tucumán)	ND (R5)	20	1

¹ GM: Grupo de Madurez del cultivar evaluado.

² Estado fenológico de acuerdo a la escala de Fehr y Caviness.

Mancha anillada (*Corynespora cassiicola*)

Cuadro 5. Incidencia y severidad de tizón mancha anillada en muestras detectadas en el cultivo de la soja en localidades de las provincia de Tucumán.

Localidad	Departamento (Provincia)	GM ¹ y estado fenológico ²	Incidencia (%)	Severidad (%)
Villa B. Aroaz	Burruyacú (Tucumán)	ND (R5.3)	60	5

Durante el período informado cbe consignar que se detectaron lotes con presencia de tizón de la hoja por *Cercospora kikuchii* en las localidades de Villa B. Aroaz y La Cruz. Se detectó también la presencia de rodales con síntomas de muerte súbita en la localidad de Villa B. Aroaz.

Consideraciones de ocasión

Ante condiciones altamente favorables para la presencia de patógenos en los cultivos de la soja en la provincia de Tucumán, se recomienda el monitoreo semanal.

Las enfermedades fúngicas y bacterianas afectan tallos, hojas, vainas y semillas durante los estadios reproductivos intermedios y avanzados de la soja, provocando un anticipo en la maduración y disminuciones en el rendimiento y/o calidad de la semilla. Se consideran dentro del complejo de enfermedades de fin de ciclo o de estadios reproductivos a las causadas por hongos, como ser **mancha marrón de la hoja, mildiú, mancha anillada, mancha ojo de rana, tizón de la hoja, podredumbre carbonosa del tallo, síndrome de la muerte súbita, tizón de la vaina y el tallo y mancha púrpura de la semilla**; y las causadas por bacterias como **tizón bacteriano y pústula bacteriana**.

En el presente, el cultivo de la soja en la provincia de Tucumán y en el norte de la provincia de Salta se encuentra en estadios reproductivos avanzados. En cuanto a enfermedades radicales, sólo se detectó **síndrome de la muerte súbita** con valores de incidencia menores al 2%.

Dentro de las enfermedades foliares evaluadas se hallan mancha marrón, con valores de severidad de 50%, seguida de mildiú, mancha anillada, mancha ojo de rana, tizón de la hoja por *Cercospora kikuchii* y pústula bacteriana con valores de severidad del orden del 10%. Estas patologías pueden incrementar sus valores de severidad hacia el final del ciclo del cultivo si las condiciones de alta humedad continúan, sobretudo en aquellos lotes no tratados con fungicidas.

.....

Fitopatólogo de referencia: Dr. L. Daniel Ploper. Estación Experimental Agroindustrial "Obispo Colombres" (EEAOC).

Técnicos participantes: Fitopatología: Ings. Agrs. Victoria González, Vicente De Lisi, Lic. Sebastián Reznikov / Progama Granos: Ing. Mario Devani / Agrometeorología: Ing. Cesar Lamelas y equipo.