

## Comunicado N° 1 – Zafra de soja 2017/2018

Clínica Vegetal – 17 de enero del 2018

La zafra de soja 2017/2018 se ha caracterizado por un inicio de zafra con escasas precipitaciones, lo cual ha limitado el desarrollo de enfermedades. Sin embargo, han llegado a la **Clínica** situaciones puntuales con algunos problemas. Durante la implantación, se observaron casos puntuales de *damping off* causado por *Fusarium spp.*, en general sin mayores problemas, pero causando una reducción en el stock de plantas.

También se observaron casos puntuales de problemas de vigor, **lo cual remarca la importancia de conocer la calidad de la semilla a utilizar**. La presente zafra tuvo condiciones en general buenas para la implantación, más allá de la falta de agua en determinado período, el haber utilizado semilla de bajo vigor limitó la posibilidad de explotar este ambiente favorable para obtener buenos *stands* de plantas. La germinación de la semilla es un dato importantísimo pero insuficiente para un correcto manejo, la inclusión del vigor en la caracterización de la semilla debería ser una norma. Aquellos técnicos que cuentan con este dato, han podido disminuir la variabilidad en la implantación lograda, minimizando la frecuencia de ocurrencia de chacras con baja implantación.

Luego de la implantación los cultivos han estado relativamente sanos, sin mayores problemas, aunque en la **Clínica** hemos recibido casos de podredumbre carbonosa, manchas foliares por *Phyllosticta*, síndrome de muerte repentina o muerte súbita, mancha aceitosa, y algunos casos de mancha marrón.

Sin dudas los mayores problemas durante el período vegetativo de las sojas de primera han estado mayormente asociados a problemas nutricionales y fitotoxicidad de herbicidas.

Los cultivos de siembras tempranas están llegando a estados reproductivos, donde muchos técnicos comienzan a evaluar la aplicación de fungicidas, principalmente pensando en la roya asiática de la soja (RAS), causada por *Phakopsora pachyrhizi*.

### Elementos para el manejo de la roya asiática de la soja

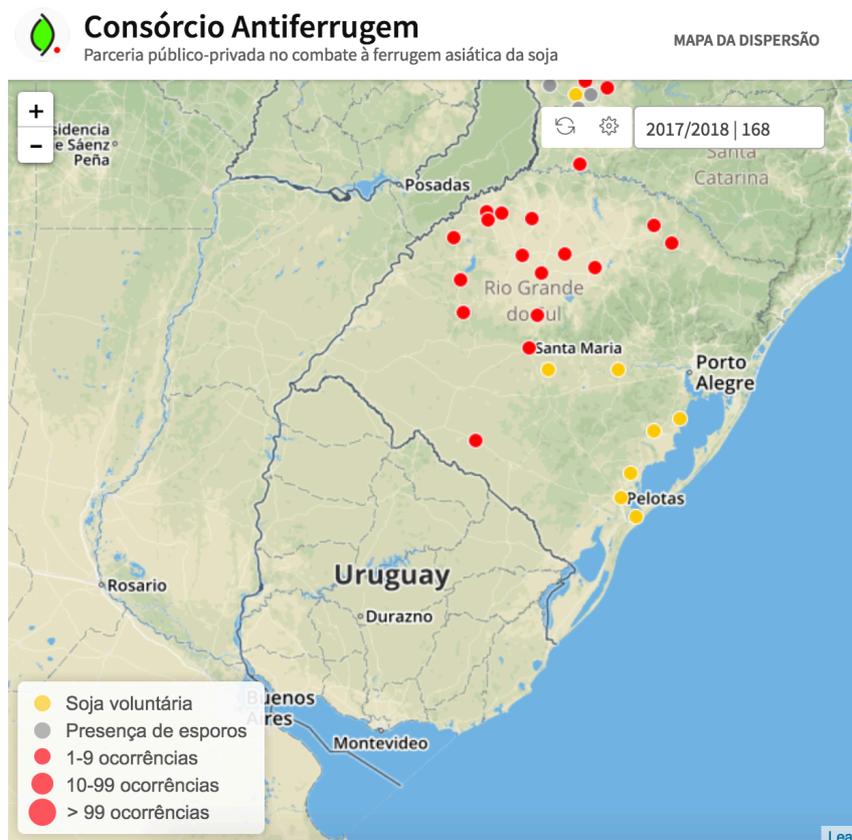
Debido a que el patógeno no puede sobrevivir el invierno en las condiciones de Uruguay, el inóculo del mismo debe llegar desde fuera del país, precisamente desde Brasil. Por esta razón resultan de gran utilidad dos elementos: conocer cómo evoluciona la RAS en el sur de Brasil, y poder detectar su presencia en cultivos cercanos al cultivo de interés.

La evolución de la RAS en el sur de Brasil (mediante el sitio <http://www.consorcioantiferrugem.net/#/main>) permite estimar el momento a partir del cual podría estar llegando el patógeno al país. La presencia de cultivos enfermos próximo a la frontera con Uruguay aporta inóculo que si encuentran condiciones ambientales favorables y cultivar susceptible pueden iniciar el desarrollo de epidemias.

En este sentido es importante remarcar que esta enfermedad está en el estado Rio Grande del Sur desde mediados de diciembre, y el 10 de enero fue reportada en un



cultivo de soja en Dom Pedrito, a 40 km de la frontera con Rivera, lo cual indica que muy probablemente los cultivos de la zona noreste del país ya estén expuestos al patógeno (Figura 1).



**Figura 1:** Mapa de dispersión de RAS en el sur de Brasil publicado por el Consorcio Antiferrugem. Por más información visitar: <http://www.consorcioantiferrugem.net/#/main>

La sola llegada del patógeno al cultivo no garantiza la ocurrencia de la enfermedad, para que efectivamente ocurra la enfermedad debe coincidir la presencia del patógeno con cultivar susceptible y condiciones ambientales favorables, que en el caso de RAS es principalmente la ocurrencia de horas de agua libre (al menos 6 h a temperatura de 20-25 °C) (Dorrance et al., 2005).

El patrón de dispersión de RAS en Uruguay es normalmente con primeras detecciones en Rivera (cercanías de Vichadero), e históricamente, a los 7-10 días comienzan las primeras detecciones en el litoral oeste, comenzando en Salto-Paysandú. Por supuesto que esto es altamente dependiente de varios factores, principalmente, de la presión de inóculo en la fuente (nivel de infección donde se están liberando las esporas que llegan a estas nuevas zonas), el clima donde se originan y donde “aterizan”, de la estructura varietal, y del microclima de cada cultivo.

Hasta la fecha no se han reportado casos de RAS en Uruguay en la presente zafra. Dado que la publicación del primer reporte depende del recibo de muestras en laboratorios que permitan su verificación, el hecho de que no haya reportes hasta la fecha no significa que no haya infecciones de roya, principalmente en la región noreste del país.



### Es importante recordar tres puntos fundamentales para el manejo de RAS:

1. La detección temprana de RAS le permite al técnico una correcta planificación para el control químico y lograr una alta eficiencia de control
2. La detección tardía reduce la eficiencia de control de la enfermedad, reduciendo la residualidad del tratamiento, debido a que muchas pústulas permanecen activas y continúan aportando inóculo al sistema.
3. La aplicación preventiva (demasiado temprano) sin confirmación de presencia de RAS en el cultivo, puede limitar la residualidad del tratamiento hasta el punto de que cuando la roya efectivamente llegue al cultivo, el fungicida ya no esté presente con una concentración efectiva.

La visualización de primeros síntomas a campo es difícil, aunque hay técnicos entrenados que presentan una gran capacidad de observación, en general con niveles de infección inicial, como los que se pueden observar a inicios de una epidemia, es necesario confirmar su presencia en el laboratorio.

Su detección temprana permite balancear una intervención oportuna para obtener eficiencia y residualidad. Aplicaciones muy tempranas o incluso preventivas podrían dar una muy alta eficiencia en la protección del cultivo, pero podrían comprometer la residualidad del control, mientras que una aplicación tardía, apostando a lograr residualidad suficiente durante el llenado, podría comprometer la eficiencia y no lograr eficiencia de control, por lo cual tampoco habrá residualidad.

En este sentido, **Clínica Vegetal** ofrece el servicio de detección de roya en el cultivo de soja, lo cual le permite mayor certeza sobre la situación de su cultivo respecto a esta enfermedad. Recibimos muestras desde cualquier parte del país. Contáctenos al 092 640 354 o al correo [laboratorio@clinicavegetal.com](mailto:laboratorio@clinicavegetal.com) por cualquier consulta.

Es a su vez de gran importancia el tipo de muestreo a realizar, debiendo priorizarse aquellas zonas del cultivo que predisponga una mayor duración del agua libre en la superficie de la hoja, y muestrear principalmente en el estrato inferior de la canopia. En este sentido es importante seguir las recomendaciones realizadas por Silvina Stewart respecto a cómo y dónde muestrear: <http://www.inia.uy/estaciones-experimentales/direcciones-regionales/inia-la-estanzuela/roya-de-la-soja-en-frontera-brasile%C3%B1a>

En el sitio web SARAS de INIA, puede acceder a un mapa de distribución de los casos positivos de RAS en Uruguay ([http://shiny.inia.org.uy/modelos\\_inia/SARAS/](http://shiny.inia.org.uy/modelos_inia/SARAS/)).

En caso de enviar muestras a la **Clínica Vegetal** las mismas deben ser conservadas en una bolsa de nylon cerrada, **sin** algodón ni papel humedecido.

Quedamos a la orden por cualquier consulta.

Saludos cordiales.



Carlos A. Pérez (*Ing. Agr. MSc., PhD*)

Director de Clínica Vegetal

[www.clinicavegetal.com](http://www.clinicavegetal.com)

