

Comunicado N° 1 – Zafra de soja 2018/2019

Primer reporte de RAS en Uruguay

Clínica Vegetal – 17 de enero del 2019

En el día de ayer, el Laboratorio Analítico Agro Industrial (LAAI) recibió una muestra de soja que fue analizada por **Clínica Vegetal**, proveniente de un cultivo de soja de la zona de Colonia Lavalleja, Salto, con **presencia de pústulas de *Phakopsora pachyrhizi***, la roya asiática de la soja (RAS).

Este reporte representa la **primera confirmación en laboratorio de la presencia de infecciones de RAS en Uruguay en la presenta zafra**, y significa la presencia de inóculo en el Litoral Oeste del país, principal zona sojera del mismo.



Figura 1: Ubicación del primer caso de RAS en cultivo de soja de Uruguay en la zafra 2018/2019.

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 riesgo de llegada de inóculo a Uruguay. 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 el 27 de noviembre (Nonoai), y el reporte en cultivos comerciales más cercano a la frontera con Uruguay se realizó el 7 de enero en Caçapava do Sul, a 140 km de la frontera con Rivera. Sin embargo, ya se habían observado pústulas de RAS en soja voluntaria el 16 de octubre en Dom Pedrito, RS. Es importante remarcar que, a la fecha, Río Grande do Sul es el segundo estado con más casos de RAS luego de Paraná (Figura 2), con 48 casos de cultivos con esporulación de RAS, lo cual sugiere una importante presión de inóculo.

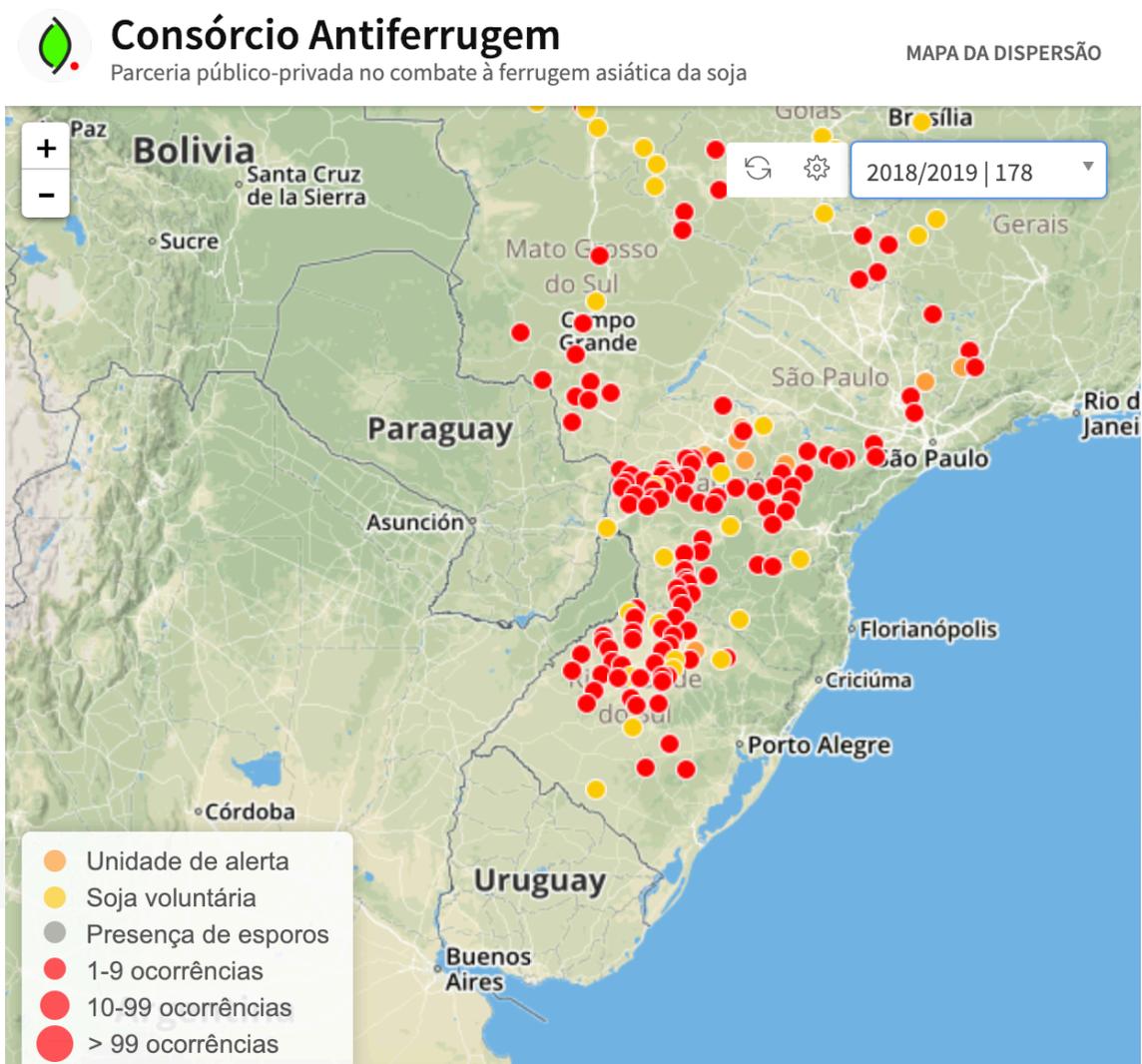


Figura 2: Mapa de dispersión de RAS en el sur de Brasil publicado por el Consorcio Antiferrugem. Por más información visitar: <http://www.consorcioantiferrugem.net/#/main>



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 la frontera con Brasil, 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.

Esta primera detección de RAS en un cultivo comercial en Salto representa solo un alerta para la región, y permite a los técnicos estar más atentos en el monitoreo, y probablemente enfatizar en la detección temprana de la enfermedad para lograr un uso eficiente de los recursos de control disponibles.

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 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://www.inia.uy/estaciones-experimentales/direcciones-regionales/inia-la-estanzuela/saras-sistema-de-alerta-a-roya-asi%C3%A1tica>).

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.

Es importante remarcar que las condiciones climáticas predominantes durante el mes de enero hay sido altamente favorables para este patógeno, con alta HR, muchas horas de agua libre en la superficie de la hoja, días nublados, y temperaturas favorables, que aumentan la eficiencia del inóculo que pueda generarse, diseminarse y arribar al cultivo.

Quedamos a la orden por cualquier consulta.

Saludos cordiales.



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

Director de Clínica Vegetal

www.clinicavegetal.com

