

Tizón por *Phytophthora sojae* en cultivos de soja de la provincia del Chaco (Argentina)

María Graciela Cabrera¹, Susana Alejandra Gutiérrez¹ y María Agueda Cúndom¹

¹Cátedra de Fitopatología, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional del Nordeste, Sargento Cabral 2131 CP 3400, Corrientes, Argentina. Email: sualejandra@hotmail.com

Autor para correspondencia: Susana Alejandra Gutiérrez sualejandra@hotmail.com

Data de chegada: 26/08/2007. Aceito para publicação em: 28/07/2008

1529

El cultivo de soja, *Glycine max* (L.) Merr, es actualmente el más importante de Argentina ya que ocupa una amplia zona ecológica que va desde los 23° en el extremo Norte del país a los 39° de latitud sur. En los últimos años se observaron incrementos significativos respecto a la superficie sembrada en la región noreste y noroeste del país. Entre las limitantes que afectan al cultivo en Argentina, deben mencionarse las enfermedades cuya prevalencia e intensidad se incrementan considerablemente cada año (Cabrera *et al.* Hongos menores detectados en follaje de soja en Chaco y Corrientes, Argentina. 2006. Disponible en <http://www.unne.edu.ar/Web/cyt/cyt2006/index.htm>).

Durante la campaña 2005/2006, en cultivos de soja implantados en la localidad de General San Martín de la provincia del Chaco (Argentina), se observaron plantas de soja, variedad Monsoy 8080 en estado R5, que presentaban síntomas de atizamiento y podredumbre húmeda en hojas, pecíolos y tallos. La enfermedad se presentó con un 35 % de incidencia en el lote afectado. Las lesiones se localizaban preferentemente cerca de los nudos medios y superiores de las plantas. El follaje circundante también manifestaba descomposición húmeda de sus tejidos, con posterior amarillamiento y muerte. Ante la presencia de éstos síntomas no observados anteriormente en la región, se realizó su estudio a fin de determinar la etiología de la enfermedad.

Se analizaron 15 plantas de soja enfermas, mediante la realización de cámaras húmedas con segmentos de tejidos enfermos (hojas, pecíolos y tallos); el microorganismo fue aislado a partir de trocitos de tejidos sintomáticos sembrados en

medio agarizado (Agar papa glucosado, 1,5%, pH 6). Las características culturales y morfométricas del microorganismo aislado *in vitro* fueron analizadas en Agar poroto 2%, y Agar V8, ambos a pH 6, en condiciones de 12 h luz, 12 h oscuridad y en medio líquido (Agua destilada estéril, en tubo de ensayo, 5 ml) (Frezzi, M.J. Las especies de *Phytophthora* en la Argentina. **Revista de Investigaciones Agrícolas**, t.4, n.1, p. 47-134, 1950)

La patogenicidad del agente causal, se probó en seis plantas sanas de soja de la misma variedad, criadas en macetas en invernáculo, depositando discos de inóculo (4-5) sobre la superficie de tallos y hojas sin heridas y con heridas. Se llevaron los testigos correspondientes (seis); las plantas inoculadas se cubrieron con bolsas de polietileno durante 48 horas, en condiciones de laboratorio (25-26° C).

Los síntomas descritos en las plantas analizadas en condiciones de campo, no coincidieron con lo observado en cultivos de soja enfermos de otras regiones de la Argentina, ya que la podredumbre presente en el material de estudio, no afectaba la base del tallo ni las raíces de dichas plantas (Distéfano de Vallone, S.; Giorda, L. Editores **Enfermedades de la soja en la Argentina**. INTA Centro Regional Córdoba, 1997. 72 p.); los síntomas principalmente se detectaron en el tercio superior, situación que fue atribuida al riego por aspersión que se empleó en el cultivo afectado, favoreciendo a la aparición de la enfermedad.

Las pruebas de patogenicidad realizadas, fueron positivas a las 72 horas; todas las plantas inoculadas manifestaron síntomas similares a aquellos observados en el material de campo (Fig. 1).

El agente causal fue identificado como *Phytophthora sojae* Kaufmann y Gerdemann (Erwin, D.C. *et al.* **Phytophthora Its Biology, Taxonomy, Ecology, and Pathology** 2.ed, St. Paul: The American Phytopathological Society, 1987. 392 p.; Erwin, D.C.; Ribeiro, O.K.



Figura 1. Síntomas en plantas de soja inoculadas con *Phytophthora sojae*.

Phytophthora Diseases Worldwide St. Paul: The American Phytopathological Society, 1996. 555 p.)

En los medios agarizados y líquido, el hongo desarrolló abundante micelio hialino, no tabicado, irregular con hinchazones y retorcimientos, no produciendo estructuras de reproducción asexual pero si abundante presencia de oosporas, de 27.5 μ – 37.5 μ (promedio de 100 mediciones), con anteridios mayormente paráginos y clamidosporas (Fig. 2). Los aislamientos de *P. sojae* obtenidos, fueron depositados en la colección de hongos del Laboratorio de Fitopatología, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional del Nordeste y son conservados en agua estéril, en heladera a 7°C.

Constituye ésta es la primera información de la enfermedad causada por *Phytophthora sojae* en cultivos de soja de la provincia del Chaco, Argentina.



Figura 2. Oosporas de *Phytophthora sojae*