

Bipolaris sorghicola un patógeno emergente en cultivos de sorgo del NE de Argentina

María Agueda Cúndom¹, María Graciela Cabrera¹ y Susana Alejandra Gutiérrez¹

¹ Cátedra de Fitopatología, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional del Nordeste, Sargento Cabral 2131, (3400) Corrientes, Argentina.

Autor de correspondencia: María Graciela Cabrera (macundom@yahoo.com.ar)

Data de chegada: 30/07/2013. Aceito para publicação em: 01/10/2013.

1909

El sorgo (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) Poaceae, es el quinto cereal más importante en el mundo, por el volumen de producción y superficie cultivada. En la región nordeste de Argentina, su cultivo es una muy buena alternativa de alimentación en los planteos ganaderos permitiendo incrementar la oferta de forrajes a los sistemas productivos en ganadería, en particular para la zona centro sur de la provincia de Corrientes, debido a que presenta ventajas respecto al cultivo de maíz, que se reflejan en muy buenos rendimientos de grano y forraje. Sin embargo, a través de sus diferentes etapas de cultivo, el sorgo es afectado por numerosos patógenos algunos de ellos comunes al maíz.

Durante el año 2012, en monitoreos de cultivos de sorgo, a fin de determinar las enfermedades presentes en esta región del país, se observaron lotes de sorgo granífero, presentando lesiones necróticas en toda el área foliar e inclusive las vainas foliares próximas al cuello de la planta. Las manchas de forma elíptica ovaladas y color rojo purpúreo oscuro; miden 0,5 a 1,5 cm de longitud en promedio y se disponen en el sentido de las nervaduras; las muy próximas se unen causando atizonamiento y muerte de toda la hoja (Figura 1). Estos síntomas no fueron observados anteriormente en las plantas de sorgo de esta región y ante el desconocimiento del agente causal se decidió realizar su estudio.

Segmentos de tejidos sintomáticos, previamente lavados y desinfectados en hipoclorito de sodio al 2% durante 1 min, se sembraron en placas de Petri con medio agar papa glucosado (APG) al 1,5 %, pH 6, e incubados en estufa a 25 °C, durante 12 días.

Con uno de los aislamientos obtenidos se realizaron las pruebas de patogenicidad en plantas de sorgo sanas. Para su ejecución discos de micelio con estructuras reproductivas del hongo de 12 días de edad, se depositaron sobre hojas y vainas foliares con heridas previas y sin heridas. Como control se emplearon plantas sanas de sorgo con APG estéril. Las plantas inoculadas se mantuvieron en cámaras húmedas



Figura 1. Síntomas en hojas de *Sorghum bicolor* causados por *Bipolaris sorghicola*.



Figura 2. Síntomas en plantas de *Sorghum bicolor* inoculadas con *Bipolaris sorghicola*.

durante 48 horas a temperatura ambiente (23-28 °C); a las 24 horas se observaron numerosas lesiones pequeñas, irregulares, rojizas, de aspecto húmedo, las que evolucionaron rápidamente, tornándose de color rojo púrpura (Figura 2); en estados más avanzados se vuelven algo irregulares, en algunos casos con el centro castaño, las muy próximas se unen causando atizonamiento y muerte de toda la hoja. Se tomó muestra de tejidos sintomáticos para identificar y reaislar el agente causal de la enfermedad.

En cultivo el hongo desarrolló colonias de color gris oscuro, con micelio aéreo y bordes irregulares. Conidios rectos a ligeramente curvos, de 30-80 μm \times 10-15 μm ; 4-8 distoseptos, hilum no pronunciado; germinación bipolar (Figura 3).



Figura 3. Germinación de conidios de *Bipolaris sorghicola* in vitro.

Sobre la base de las características morfológicas descritas previamente este patógeno se caracterizó como *Bipolaris sorghicola* (Lefebvre & Scherwin) Alcorn coincidiendo con lo informado por Sivanesan A (1987), Graminicolous species of *Bipolaris*, *Curvularia*, *Drechslera*, *Exserohilum* and their teleomorph. Mycological Papers, 158, CAB International Mycological Institute: 1-261; además los caracteres que más influyen en la segregación de *B. sorghicola* son la forma, longitud y número de distoseptos de los conidios, siendo este taxón el único del género que presenta los conidios fusiformes (<http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/>

tesis/index/assoc/HASH0175.dir/doc.pdf Acceso, 10 de julio de 2013).

Bipolaris sorghicola, ocurre sobre plantas de sorgo de Alepo (*S. halepense*), una de las principales malezas del mundo (Acciaresi y Mónaco, 1999. Plant Disease Notes 83 (10): 965.) Este es el primer informe de *B. sorghicola* en cultivos de sorgo granífero en la región nordeste de Argentina.

El periodo de incubación de la enfermedad es breve resultando una enfermedad aguda, que debería ser observada cuidadosamente porque es potencialmente severa, pudiendo llegar a niveles epidémicos.