

**IDENTIFICACION DE *Botrytis cinerea* Pers. CAUSANDO
"ATIZONAMIENTO" EN GARBANZO (*Cicer arietinum* L.)¹**

**Identification of *Botrytis cinerea* Pers. causing blight on chickpea
(*Cicer arietinum* L.) in Chile**

Paulina Sepúlveda R.² y Mario Alvarez A.²

SUMMARY

During the 1982/83 season, a disease on chickpea was detected in the dry-land coastal area of the V Region of Chile.

Plants showed necrosis and blight on terminal stems and branches; then, these symptoms progressed and affected other parts of the plants. Cankers and sclerotia were also seen on affected stems. Severely affected plants ultimately collapsed entirely. When humidity was low, irregular brown spots on the leaves were observed.

Botrytis cinerea Pers. was consistently isolated from plants showing the above symptoms. The fungus grew profusely on PDA and sclerotial bodies were formed on the culture.

Chickpea seedlings of approximately two weeks old were artificially inoculated with a spore suspension of the fungus, and consequently field symptoms were reproduced. *B. cinerea* was consistently recovered from the inoculated plants.

Durante la temporada 1982/83 se detectó una enfermedad que afectó el cultivo del garbanzo, sembrado en otoño, en el secano costero de la V Región. La afección se presentó con mayor intensidad en el sector norte de la Región, que se caracteriza por tener neblinas matinales, lo que favorece una mayor humedad ambiental.

Aproximadamente a los 60 días después de la siembra, se observó que alrededor de un 20% del cultivo manifestaba síntomas de necrosis y atizonamiento de ramas y tallos, comenzando por la parte superior de ellos. Esta necrosis fue avanzando y comprometiendo otras partes de las plantas, para

finalmente producir la muerte de ellas; unido a esto, se presentaron en algunas plantas canchros en la parte del cuello o justo bajo el nivel del suelo. Síntomas similares se han descrito en garbanzos cultivados en Argentina (Carranza, 1965).

Los síntomas de necrosis y atizonamiento observados, en algunos casos, fueron tan severos que lograron afectar a un 100% de las plantas, produciendo la muerte de éstas antes de la cosecha. Ocasionalmente, sobre el tallo de estas plantas se observó la presencia de esclerocios de color negro.

Además de los síntomas mencionados, en hojas se observaron pequeñas manchas irregulares de color oscuro, ubicadas de preferencia en el centro de ellas. En algunos casos, estas manchas se unían y secaban partes de las hojas, las que luego se desprendían y caían. Joshi y Singh (1969) señalan la aparición de estas manchas en las hojas en lugares donde la infec-

¹ Recepción de originales: 23 de junio de 1983.

² Estación Experimental La Platina (INIA), Casilla 5427. Santiago, Chile.

ción aparece tarde o en sectores con una baja humedad atmosférica, lo que concuerda con lo observado en la V Región.

Aislación e identificación del organismo causal

Para la aislación del patógeno, se sembraron trozos de tallos, ramas y hojas afectadas en discos Petri, con agar-papa-dextrosa al 2^o/o, previa desinfección del tejido en Hipoclorito de Sodio al 1^o/o durante 1 minuto. Luego, se incubaron los discos en estufa a 24^o C durante 5 días. Al cabo de ese período, se observó el crecimiento de un hongo, que producía colonias de color gris con abundante fructificación, el que se identificó como *Botrytis cinerea* Pers. Al cabo de 15 a 20 días, se formaron en la superficie del medio de cultivo esclerocios de color negro y de forma globosa o alargada que medían de 2 a 6 mm de largo. El micelio estaba formado por hifas hialinas, con conidioforos libres, ramificados en el extremo en varias prolongaciones, sobre las cuales se disponían en cabezuela las conidias, que medían en promedio 12,2 x 7,2 μ . Esto está de acuerdo con las medidas señaladas por Carranza (1965) y Joshi y Singh (1969).

Pruebas de patogenicidad

Estas pruebas se realizaron en invernadero, pulverizando plantas de garbanzo con una suspensión de co-

nidias de *B. cinerea*. Esta se obtuvo a partir de discos Petri, en los cuales se había formado abundante fructificación del hongo; luego se agregó agua destilada al medio y se agitó, con una bagueta de vidrio, para desprender las conidias.

Con 50 cc de la suspensión, a una concentración de 9×10^5 conidias/cc, se pulverizaron 100 plántulas de garbanzo, de 12 días de edad y que crecían en bandejas metálicas con tierra estéril. Como testigo se pulverizaron, con igual cantidad de agua destilada, el mismo número de plántulas. Ambas bandejas se dejaron en cámara húmeda, a temperatura de 18-20^o C, para favorecer la infección.

A los 15 días después de la inoculación, se observaron los primeros síntomas de necrosis y atizomamiento de hojas y tallos, con abundante fructificación del hongo. A los 30 días después de la inoculación, la totalidad de las plantas inoculadas mostraban los síntomas característicos de la enfermedad. Las plantas testigo permanecieron sanas.

El hongo se reaisló exitosamente de las plantas afectadas, demostrándose que *Botrytis cinerea* Pers. era el causante de la enfermedad descrita.

LITERATURA CITADA

CARRANZA, J.M. 1965. Marchitamiento del garbanzo (*Cicer arietinum*) causado por *Botrytis cinerea* Pers. Rev. de la Facultad de Agronomía (3^o EP), XLI(2), La Plata: 135-138.

JOSHI, M.M. and R.S. SINGH. 1969. A *Botrytis* gray mold of Gram. Indian Phytopathology 22: 125-128.