

CARBÓN DEL MANÍ (*THECAPHORA FREZII*) Y TIZÓN POR BOTRYTIS (*BOTRYTIS CINEREA*) ¿ENFERMEDADES POTENCIALES O IMPORTANTES?

Oddino⁽¹⁾, C.; Marinelli⁽¹⁾, A.; March⁽¹⁾⁽²⁾, G.; García⁽³⁾, J.; Zuza⁽¹⁾, M. y Ferrar⁽¹⁾, S.

1- Facultad de Agronomía y Veterinaria-UNRC 2- IFFIVE-INTA 3- Oro Verde Servicios - coddino@ayv.unrc.edu.ar
2-

Introducción

Las enfermedades causan importantes pérdidas de cosecha en el cultivo de maní (*Arachis hypogaea* L.) en la Argentina. Si bien se conoce la biología y epidemiología de las principales enfermedades que afectan al cultivo, como viruela (*Cercospora arachidicola*-*Cercosporidium personatum*), tizón (*Sclerotinia minor* y *S. sclerotiorum*), marchitamiento (*Sclerotium rolfsii*) y podredumbre parda de la raíz (*Fusarium solani*), hay enfermedades emergentes o potenciales, como el tizón por *Botrytis* y el carbón del maní, cuya intensidad y distribución han sido menos evaluadas. Estos parámetros epidemiológicos son claves de considerar para determinar la importancia de las enfermedades.

El carbón del maní produce a través de infecciones locales, hipertrofia en cajas y granos, cuyas células son reemplazadas por una masa carbonosa formada por las teliosporas del patógeno. Estas esporas son la estructura de supervivencia del patógeno y la fuente de inóculo de la enfermedad (Figura 1). El carbón fue detectado en maní cultivado en nuestra área manisera en la campaña 1994/95, registrándose desde entonces con bajos valores de prevalencia e intensidad.

El tizón por *Botrytis* fue determinado por primera vez en la campaña 1993/94, y hasta hace pocas campañas solo era observada en lotes aislados y con baja incidencia. Los síntomas de esta enfermedad se observan principalmente en las ramificaciones, comenzando por manchas rojizas a marrones, que avanzan produciendo el marchitamiento de las ramas y el desprendimiento y/o podredumbre de los frutos. Las manchas son cubiertas por una abundante eflorescencia gris oscura, constituida por micelio, conidióforos y conidios. En las cajas se producen generalmente esclerocios oscuros y achatados, los que constituyen la estructura de resistencia y la fuente de inóculo primario de la enfermedad, mientras que el inóculo secundario son los conidios que se forman sobre las manchas (Figura 2).

El objetivo de este trabajo fue determinar la distribución e intensidad (prevalencia e incidencia) del tizón por *Botrytis* y del carbón del maní, en diferentes regiones del área manisera de la provincia de Córdoba.

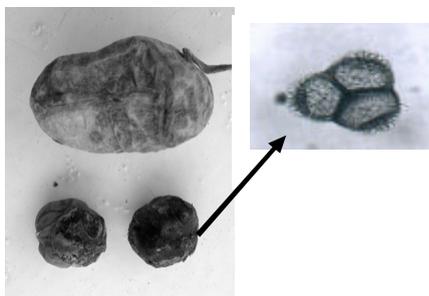


Figura 1. Cajas y granos de maní con carbón y teliosporas de *T. frezii*.

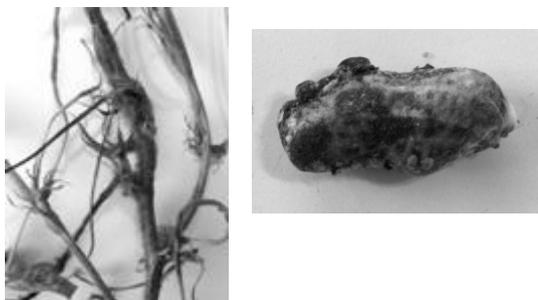


Figura 2 Planta de maní afectada por *Botrytis cinerea* y caja con esclerocios del patógeno.

Materiales y Métodos

En las campañas agrícolas 2006/07 y 2007/08 se evaluó la intensidad (prevalencia e incidencia) del carbón del maní y del tizón por *Botrytis* entre 10-15 días antes de la fecha de arrancado,. La cuantificación de estas enfermedades fue realizada en 64 y 156 lotes comerciales agrupados en tres regiones, norte (entre ruta provincial 6 y 11), centro (entre ruta provincial 11 y nacional 7) y sur (al sur de la ruta nacional 7), en 2006/07 y 2007/08 respectivamente.

En cada región se determinó la prevalencia de ambas enfermedades (% de lotes con presencia de las mismas), y en cada lote se evaluó su incidencia (% de plantas afectadas). Para cuantificar la incidencia se consideraron 40 estaciones de 100 plantas cada una sobre un diseño en W con 10 estaciones de muestreo por brazo y separadas por 30 surcos.

Resultados y Discusión

Desde su detección en maní cultivado, el carbón se registraba generalmente con bajos valores de prevalencia e incidencia, pero en las últimas campañas se ha observado un incremento en su intensidad, principalmente en la región norte con más historia del cultivo. En el relevamiento realizado en las campañas 2006/07 y 2007/08 la

enfermedad ha aumentado significativamente su prevalencia e incidencia con respecto a los valores observados en años anteriores.

En 2006/07 la mayor prevalencia se observó en la región norte con valores cercanos al 12%, mientras que en la región centro aproximadamente el 5% de los lotes presentaron la enfermedad y no se encontró en la región sur. En la última campaña, 2007/08, el carbón se registró en todas las regiones de evaluación, con mayor prevalencia en la región norte (22%), y en 13 y 8% de los lotes de la región sur y centro respectivamente. El incremento en la prevalencia en las regiones norte y centro, y la detección en la última campaña en la región sur, estaría marcando la dispersión del patógeno a través de la semilla e introducción en la región sur (Cuadro 1). Es interesante señalar que los valores de prevalencia del carbón fueron similares a los registrados para las otras enfermedades causadas por patógenos de suelo en las tres regiones.

En el caso de tizón por *Botrytis* se registró siempre de manera aislada y con bajos valores de prevalencia e incidencia. Como puede observarse en el cuadro 1, en la campaña 2006/07 solo se registró en la región sur en el 12% de los lotes con una incidencia promedio de 0,1%; mientras que en la campaña 2007/08 se registró un notable incremento de la enfermedad en la región sur, siendo la segunda enfermedad en prevalencia luego del tizón por *Sclerotinia sclerotiorum*, observándose en más del 50% de los lotes. La incidencia en esta última campaña también se incrementó notablemente, con valores superiores al 2% en algunos de ellos, lo que esta relacionado con la ocurrencia de condiciones predisponentes a la enfermedad. En esta última campaña esta enfermedad también se registró en la región norte con 7% de prevalencia,

Los valores crecientes de la prevalencia e incidencia del tizón por *Botrytis* y del carbón en las últimas campañas, nos están señalando la importancia de continuar con estudios de la biología y epidemiología de estas enfermedades para generar conocimientos que permitan desarrollar estrategias de manejo.

	Región Norte	Región Centro	Región Sur
Tizón por <i>Botrytis</i>			
Campaña 2006/07			
Prevalencia	-	-	12%
Rango de Incidencia	-	-	0,02 – 0,17%
Promedio	-	-	0,1%
Campaña 2007/08			
Prevalencia	7,25%	-	53,2%
Rango de Incidencia	0,02-0,8%	-	0,1-2,7%
Promedio	0,42%	-	0,59%
Carbón			
Campaña 2006/07			
Prevalencia	11,76%	4,5%	-
Rango de Incidencia	0,02%	0,2%	-
Promedio de Incidencia	0,02%	0,2%	-
Campaña 2007/08			
Prevalencia	22%	8%	13%
Rango de Incidencia	0,02-20%	0,02-0,05%	0,02%
Promedio	1,51%	0,03%	0,02%

Cuadro 1. Intensidad del carbón del maní y del tizón por *Botrytis* según regiones de evaluación. Campañas 2006/07 y 2007/08.

Subsidio: Fundación Maní Argentino, UNRC, INTA.