

## TRANSMISIÓN POR SEMILLA, EPIDEMIOLOGÍA Y CONTROL DE LA MANCHA EN RED DE LA CEBADA (*Drechslera teres*)

MARCELO CARMONA

### Resumen de la Tesis de Magister Scientiae -Area Producción Vegetal defendida el 6 de octubre de 2000

La «mancha en red» es la enfermedad más importante de la cebada cervecera. En Argentina, la carencia de estudios epidemiológicos, de control químico y el empleo de semillas infectadas, son factores que influyen en la generación de epidemias.

Los objetivos de esta investigación fueron comparar métodos de detección, analizar la función de la semilla infectada como inóculo primario y evaluar el control químico.

Se determinó la incidencia de *D. teres* en semilla, comparando el análisis sanitario por «congelamiento» con un sustrato semi-selectivo. Los resultados indicaron que el medio semi-selectivo fue significativamente de mayor sensibilidad y reveló una mayor infección.

La transmisión sintomática y asintomática de *D. teres* desde la semilla a las plúmulas y coleoptiles fue cuantificada en experimentos realizados en invernáculo. El patógeno fue detectado en coleoptiles a los 7 días y alcanzó la máxima infección en la 4ta semana. El número de conidios de *D. teres* en los coleoptiles fue cero en las dos primeras semanas y aumentaron hasta un máximo de 1094/100 coleoptiles en la 5ta semana. La eficiencia de transmisión de semilla a coleoptile, en plántulas asintomáticas fue de 21,7 % mientras que la sintomática en plúmulas fue del 9%. Los resultados de los ensayos de transmisión, confirmaron que la semilla de cebada cervecera es un excelente medio por el cual *D. teres* sobrevive, se disemina y genera focos de infección primaria de la mancha en red. Los estudios con curasemillas indicaron que los fungicidas actualmente usados en Argentina (thiram, tebuconazole y flutriafol), fueron menos eficientes que el iminocadine, guazatine + triticonazole, iprodione + triticonazole, e iprodione + thiram. Los ensayos de erradicación llevados a cabo con 4 dosis crecientes del iminocadine, guazatine e iprodione + thiram demostraron que se logró la erradicación "in vitro" sin afectar en ningún caso, el poder germinativo. En campo, en parcelas apareadas con y sin fungicida curasemilla, se midió el número de focos de infección primaria, incidencia, severidad, número de esporas en el aire, rendimiento agronómico y re-establecimiento en la nueva semilla. Los resultados demostraron que el inóculo de *D. teres* presente en la semilla de cebada fue la única fuente de inóculo para generar una severa epidemia de la mancha en red en la parcela testigo. Si bien los estudios demostraron que la erradicación a campo no fue posible, las diferencias de los valores de las variables analizadas fueron significativas entre parcelas indicando la importancia epidemiológica de la semilla infectada. Estos resultados aportaron conocimiento básico sobre la epidemiología de la enfermedad vía semilla y medidas tecnológicas a ser implementadas en programas de control.