



PRIMER REPORTE DE UN AISLAMIENTO DE *Plasmopara halstedii* CON TOLERANCIA AL METALAXIL-M EN ARGENTINA. First report of a *Plasmopara halstedii* isolate tolerant to metalaxyl-M in Argentina.



Erreguerena I.A; Mantecón J; Quiroz FJ.

Unidad Integrada Balcarce (EEA INTA-FCA, UNMdP), Ruta 226 Km 73.6, (7620) Balcarce, Bs.As., Argentina.
erreguerena.ignacio@balcarce.inta.gov.ar

Introducción

El enanismo del girasol (EG) (*Helianthus annuus* L.) por *Plasmopara halstedii* (Farl.) Berl. & de Toni causó en la Argentina durante la campaña 2001/02 una pandemia con pérdidas de hasta 80% de rendimiento en lotes y del 30% a nivel país. Estas pérdidas son debidas a la infección primaria en raíces causando muerte prematura o plantas enanas improductivas. La principal medida de manejo del EG en Argentina se basa en fungicidas curasemilla formulados con metalaxil-M. En los últimos años se registraron lotes con presencia de EG en cultivos protegidos con dichos curasemilla (lotes problema). En otros países existen variantes de *P. halstedii* tolerantes a estos químicos. Actualmente existen moléculas alternativas (MA) en proceso de experimentación con elevado nivel de control del EG.

OBJETIVO

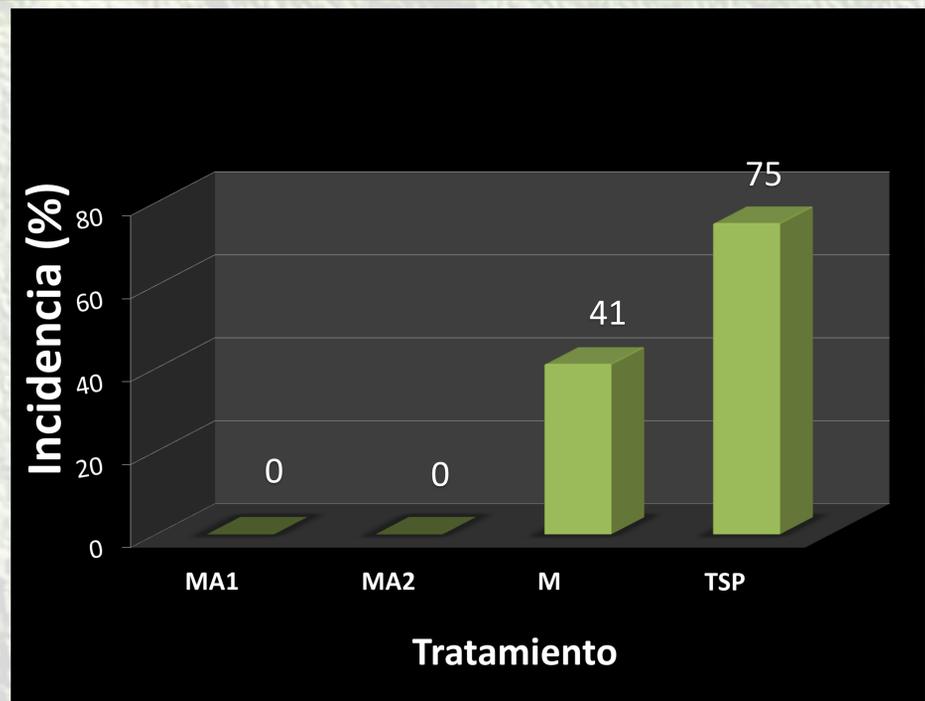
Estudiar la existencia de tolerancia al metalaxil-M en un aislamiento de *P. halstedii* proveniente de un lote problema de la Argentina.

MATERIALES Y MÉTODOS

Experimento con tres tratamientos de protección fúngica según diferentes ingredientes activos (MA1 a 30; MA2 a 50 y metalaxil-M a 46 ug/semilla dosis comercial) y un testigo sin protección (TSP). Se utilizó el cultivar Paraíso 20 (Nidera Argentina) susceptible a las razas de *P. halstedii* presentes en la Argentina (710, 730 y 770). Se inocularon semillas con un aislamiento de *P. halstedii* extraído de plantas con signos de EG de un lote problema del sudeste de Buenos Aires, Argentina. Inoculación adaptada de Virányi y Gulya (1995). La unidad experimental se constituyó con diez plántulas sembradas en speedlings luego de la inoculación. Se utilizó un diseño en bloques completos aleatorizados con cuatro repeticiones. Al estadio de 4 hojas se evaluó la enfermedad. La incidencia del EG (plantas con fieltro blanco formado por esporangios del oomycete/total de plantas*100%) se analizó con ANVA y se compararon las medias (LSD Fischer).

RESULTADOS

Las plantas protegidas con metalaxil-M presentaron un comportamiento ante EG intermedio (41% \pm 12 de incidencia) entre plantas testigo sin protección (75% \pm 14) y las moléculas alternativas experimentales (0%).



Porcentajes de incidencia de signos de *P. halstedii* (fieltro blanco: esporangios) en plántulas de girasol en los tres tratamientos con curasemilla y testigo sin protección. MA: moléculas alternativas; M: metalaxil-M y TSP: Testigo sin protección

Bibliografía:

- Virany y Gulya en Iliescu, 1995. Proposed methodologies for inoculation of sunflower with different pathogens and for disease assessment. Fao European Research network on sunflower, Bucharest, Romania.

CONCLUSIÓN

El aislamiento utilizado de *P. halstedii* presenta tolerancia al metalaxil-M, siendo éste el primer reporte para la Argentina.