

## EVALUACION DE FUNGICIDAS PARA EL COMBATE DEL MILDIU VELLOSO DE LA VID EN COSTA RICA

**Melanie J. Hord**

Universidad de Costa Rica

**Edda Araya**

Instituto Nacional de Aprendizaje

El mildiú veloso, causado por el hongo *Plasmopara viticola*, es una de las enfermedades de la vid (*Vitis vinifera*) más extendida y destructiva en Costa Rica y a nivel mundial. La enfermedad afecta hojas, frutas y tallos. Las medidas de combate contra el mildiú veloso se basan en el uso de fungicidas protectores y sistémicos. En condiciones de alta humedad, se requiere de frecuentes aplicaciones, lo cual resulta en un alto costo de producción y un elevado riesgo de desarrollo de resistencia a los fungicidas en la población del patógeno. El objetivo del presente estudio fue evaluar fungicidas de diferentes grupos químicos para el combate del mildiú veloso de la vid en Costa Rica.

El experimento se realizó en la plantación del INA, ubicada en La Uruca, San José, utilizando plantas jóvenes de la variedad 'Ruby Seedless' desarrolladas en bolsa. Los tratamientos fueron (dosis en g de ingrediente activo/l): testigo (sin fungicida), mancozeb (1,6), metalaxil (0,2)+mancozeb (1,6), propamocarb-HCl (1,1)+mancozeb (1,6), fosetil-Al (2,4)+mancozeb (1,6), caldo bordelés: sulfato de cobre (5,36)+hidróxido de calcio (0,67). En los tratamientos con mancozeb, se utilizó la dosis equivalente a la que aporta el producto Ridomil MZ72. Se realizaron cuatro aplicaciones a intervalos semanales, utilizando una bomba manual, en dosis de 100 ml por planta. Las variables incidencia (número de hojas enfermas) y severidad (porcentaje del área foliar con

lesiones esporuladas) fueron evaluadas antes de la primera aplicación y a intervalos semanales, en las 10 hojas más jóvenes de cada planta.

Al inicio del experimento, se observó una incidencia y severidad similar en todos los tratamientos. El comportamiento de la enfermedad a través del tiempo varió significativamente ( $p < 0,05$ ) entre los diferentes tratamientos. La severidad del mildiú veloso se mantuvo por debajo del 1% durante el transcurso del experimento en todos los tratamientos excepto el testigo y el tratamiento con metalaxil+mancozeb. No hubo diferencias significativas entre los tratamientos con mancozeb, propamocarb+mancozeb, fosetil-Al+mancozeb y caldo bordelés, con respecto al área bajo la curva de desarrollo de la severidad. Los tratamientos más eficaces con respecto a la incidencia fueron la mezcla fosetil-Al+mancozeb y el caldo bordelés. En segundo lugar estuvieron los tratamientos mancozeb y propamocarb+mancozeb, sin diferencias significativas entre ellos. No hubo diferencias significativas entre el tratamiento metalaxil+mancozeb y el testigo sin fungicida.

La ineficacia del metalaxil en el presente estudio indica la probable presencia de cepas del patógeno resistentes a este fungicida. Esta información puede utilizarse en la elaboración de un programa de combate de la enfermedad más económico que el actual y que minimice el riesgo de desarrollo de resistencia a los fungicidas.