



RESISTENCIA A INSECTICIDAD EN POBLACIONES DE *Cydia pomonella* L. y *Myzus persicae* nocotianas

**MARITZA REGINA REYES CARREÑO
MAGÍSTER EN HORTICULTURA**

RESUMEN

La polilla de la manzana (*Cydia pomonella* L.) es la principal plaga de pomáceas y nogales en Chile, siendo controlada casi exclusivamente con aplicaciones de insecticidas órgano fosforados. Sin embargo, durante las últimas temporadas se han observado crecientes niveles de frutos dañados a cosecha. Es sabido que esta plaga ha desarrollado resistencia a insecticidas en varios países, por lo cual se evaluó resistencia a insecticidas y actividad de enzimas detoxificadoras en muestras colectadas en tres huertos de manzano de la Región del Maule (34° 53' - 35° 29' S) y en una cepa susceptible de referencia mantenida en laboratorio por varios años. Se colectaron larvas en diapausa mediante trampas de cartón corrugado, para evaluar dosis diagnóstico de azinfosmetil (organofosforado) y tebufenozide (diacilhidrazina). La actividad de enzimas detoxificadoras fue determinada en los adultos obtenidos de las larvas en diapausa colectadas. La actividad de oxidasas de función múltiple (MFO) y glutatión-S-transferasas (GST) fue medida a través de fluorimetría, mientras la de estererasas (EST) fue determinada por absorbancia. La mortalidad larval para azinfosmetil fue significativamente menor para Molina (30%) y Teno (85,4%) que para la cepa de referencia de laboratorio (95,3%). Para tebufenozide la mortalidad larval fue significativamente menor en Molina (35,31%) que en la cepa de referencia (88,6%). En los huertos de Teno (13.679,4 unidades de fluorescencia insecto⁻¹) y Molina (13.096,1 unidades de fluorescencia insecto⁻¹) se observó una actividad de GST significativamente mayor. De igual forma, la actividad de MFO fue significativamente más alta en los mismos huertos con valores de mayor 25,08 y 17,95 pg de 7OH insecto⁻¹ minuto⁻¹ para Molina y Teno respectivamente. Finalmente, no hubo diferencias significativas en la actividad de EST de las distintas muestras.