



**“EVALUACIÓN DE LA SUSCEPTIBILIDAD FRENTE AL INSECTICIDA  
AZINFOSMETIL EN ADULTOS DE LA POLILLA DE LA MANZANA (*CYDIA  
POMONELLA*) EN CINCO HUERTOS DE LA REGIÓN DEL MAULE”**

**CAROLINA ANDREA TORRES MORALES  
INGENIERO AGRÓNOMO**

**RESUMEN**

La polilla de la manzana, *Cydia pomonella* L., es la principal plaga de pomáceas y nogales en Chile y su forma tradicional de control ha sido la utilización de insecticidas organofosforados, particularmente el azinfosmetil. Dado que el uso recurrente de insecticidas puede conducir al desarrollo de resistencia en la polilla de la manzana, situación que se ha reportado en numerosos países productores de pomáceas, se evaluó la mortalidad frente a una dosis diagnóstico de azinfosmetil en adultos de la polilla de la manzana provenientes de cinco huertos de manzano de la Región del Maule. Estos resultados se compararon con la mortalidad de una cepa susceptible de referencia (S). La mortalidad de los adultos de *C. pomonella* frente a azinfosmetil a las 48 horas post-tratamiento, fue significativamente menor para las localidades de Colín, Linares y Curicó (83,87; 91,89 y 82,35%, respectivamente) que para la cepa susceptible (S) (98,75%). Sin embargo, los adultos de las localidades de Molina y Péncahue no presentaron diferencias significativas de mortalidad con la cepa susceptible de referencia (S). Por lo tanto, se concluye que existen niveles detectables de resistencia en adultos de la polilla de la manzana frente a azinfosmetil en algunas localidades de la Región del Maule. Estos niveles de resistencia no necesariamente se traducirían en fallas de control a nivel de campo, ya que el estado del ciclo de vida que se controla con las aplicaciones de insecticidas es el de larva neonata.

Palabras claves: *Cydia pomonella*, azinfosmetil, polilla de la manzana

## ABSTRACT

The Codling moth, *Cydia pomonella* L., is the major pest of pome fruits and walnuts in Chile. This pest has been traditionally controlled with the utilization of organophosphates insecticides, particularly the azinphosmethyl. Since the use of frequent sprays with insecticides can drive to the development of resistance in the Codling moth, situation that has been reported in several pome fruits producing countries, we evaluated the mortality to a diagnostic dose of azinphosmethyl on adults of Codling moth. We sampled populations from five apple orchards in Maule Region. These result were compared with the mortality of one susceptible laboratory strain (S). The mortality of the adults of *C. pomonella* to azinphosmethyl at 48 hours post-treatment, was significantly lower in the populations from Colín, Linares and Curicó (83,87; 91,89 and 82,35 %, respectively) than in the susceptible laboratory strain (S) (98,75 %). However, the adults of the populations from Molina and Pencahue did not show significant differences of mortality with the susceptible strain (S). Therefore, detectables levels of resistance in adult of Codling moth to azinphosmethyl were found in some localities of the Maule Region. Such levels of adult resistance do not necessarily produce control failures under field conditions, because first instar larvae are the state of the life cycle that is the target of insecticide sprays.

Keywords: *Cydia pomonella*, Azinphosmethyl, Codling moth