



## **EVALUACIÓN DEL SISTEMA KAMIKAZEE® EN EL CONTROL DE *Cydia pomonella* (L.) EN UN HUERTO DE MANZANO DE LA REGIÓN DEL MAULE.**

**IVÁN ALEJANDRO CORNEJO MIÑO  
INGENIERO AGRÓNOMO**

### **RESUMEN**

El mecanismo del sistema KAMIKAZEE® se basa en la atracción ejercida por la feromona sexual, y los efectos en conjunto provocados por feromona sexual e insecticidas mezclados con polvos electrostáticos. Se usaron trampas cebadas con codlemona para atraer a los machos de la polilla de la manzana (*Cydia pomonella*) hacia el contacto con los polvos electrostáticos que contienen Clorpirifos y dosis bajas de codlemona. El macho al ingresar al interior de la trampa se impregna con polvos electrostáticos (especialmente sus antenas), por lo que al comenzar su vuelo no puede localizar a la hembra, además atrae a otros machos (efecto de la feromona sexual) pasando el polvo formulado con insecticida (Clorpirifos) produciéndoles la muerte. También podrían ser transferidos de machos a hembras en el proceso de cópula. En las cercanías de Talca (Región del Maule) se llevó a cabo un ensayo en un huerto de manzanas para producción de jugo con alta densidad poblacional de *C. pomonella*, con el objetivo de evaluar el sistema KAMIKAZEE® para el control de la polilla de la manzana. Parcelas sin repetición fueron sometidas a la aplicación de: i) sistema KAMIKAZEE®, ii) aplicaciones regulares de insecticidas, iii) aplicación de confusión sexual, y iv) testigo sin aplicaciones regulares de insecticidas. El daño en frutos en la parcela con el sistema KAMIKAZEE® fue similar al tratamiento que ocupaba confusión sexual (RAK pomáceas). Sin embargo, el porcentaje de daño de estos tratamientos no se diferenció del tratamiento

testigo. El daño en frutos más bajo fue encontrado en la parcela con aplicaciones regulares de insecticidas. Finalmente, el número de capturas de polilla de la manzana en la temporada fue mayor en la parcela que contaba con el sistema KAMIKAZEE®, la segunda mayor captura fue la parcela que ocupaba confusión sexual. Las capturas más bajas fueron encontradas en la parcela con aplicaciones regulares de insecticidas.

## ABSTRACT

The KAMIKAZEE® system is based on an attraction mechanism, produced by a sexual pheromone, and the joint effects caused by the sexual pheromone and the insecticide mixed with an electrostatic powder. Traps baited with codlemone were used to attract the males of *Cydia pomonella* which get in contact with the electrostatic powder containing Clorpirifos and low doses of the pheromone. The male when entering to the trap impregnates itself with the electrostatic powder (specially the antenna), hence when flying again cannot locate the females, attracting in addition other males (as effect of the sexual pheromone), passing the formulated powder with insecticide (Clorpirifos) to them and producing their death. Also it can be transferred from the males to the females in the copula process. In a juice production apple orchard, near Talca (Maule Region) an experiment was carried out to evaluate the KAMIKAZEE® system in the control of codling moth. There was a high population of the codling moth. Different groups of 100 trees were managed with the utilization of: i) KAMIKAZEE® system, II) regular applications of insecticides, III) application of mating disruption, and IV) trees without regular applications of insecticides. The fruit damage in the treatment with the KAMIKAZEE® system was similar to the observed in the mating disruption treatment (RAK pome fruits). Nevertheless, the percentage of damage of these treatments was not different from the treatment without applications. The lower percentage of damaged fruits was found in those trees with regular applications of insecticides. Finally, the number of captures of codling moth in the season was higher in the KAMIKAZEE® system, followed by the treatment that used mating disruption. The lowest captures were obtained in those trees with regular applications of insecticides.