

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**ACTIVIDAD INSECTICIDA DE LA AGLUTININA PAA AISLADA DE BULBOS DE  
*PHYCELLA AUSTRALIS* (AMARYLLIDACEAE) SOBRE *TRIALEURODES  
VAPORARIORUM* (HEMIPTERA: ALEYRODIDAE)**

**POR**

**PABLO ALBERTO GONZÁLEZ FERREIRA**

**MEMORIA PRESENTADA A LA  
FACULTAD DE AGRONOMÍA DE LA  
UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
INGENIERO AGRÓNOMO.**

**CHILLÁN – CHILE  
2016**

**ACTIVIDAD INSECTICIDA DE LA AGLUTININA PAA AISLADA DE BULBOS DE *PHYCELLA AUSTRALIS* (AMARYLLIDACEAE) SOBRE *TRIALEURODES VAPORARIORUM* (HEMIPTERA: ALEYRODIDAE)**

INSECTICIDE ACTIVITY OF THE AGLUTININ PAA ISOLATED FROM BULBS OF *PHYCELLA AUSTRALIS* (AMARYLLIDACEAE) ON *TRIALEURODES VAPORARIORUM* (HEMIPTERA: ALEYRODIDAE)

**Palabras índices adicionales: mosquita blanca, lectina, efecto antialimentario.**

**RESUMEN**

La mosquita blanca de los invernaderos (*Trialeurodes vaporariorum* Westwood) es una importante plaga agrícola cuyo control es realizado con insecticidas sintéticos. Sin embargo, éstos son muy cuestionados debido a sus efectos secundarios y a la resistencia desarrollada por parte del insecto. Por lo mencionado anteriormente, se hace necesario explorar métodos de control alternativos. El objetivo de este estudio fue evaluar la actividad insecticida, antialimentaria y el efecto sobre la fecundidad de la lectina PAA purificada de bulbos de *Phycella australis* Ravenna en adultos de *T. vaporariorum*. Este estudio se evaluó en condiciones de laboratorio, con un diseño experimental completamente al azar estableciendo distintos tratamientos representados por concentraciones de lectina y cuatro repeticiones por tratamiento. La lectina fue suministrada a través de dieta artificial y en láminas foliares de tabaco. La mayor actividad insecticida se obtuvo a las 72 h llegando a obtener 87,5 % de mortalidad con la concentración más alta (800 µg mL<sup>-1</sup>). Una notoria supresión en la alimentación se generó a las 24 h. La fertilidad fue afectada al suministrar lectina a los insectos, logrando una disminución por sobre el 90 % de la oviposición. Se obtuvo una disuasión de la oviposición de 0,8 con la concentración más alta (800 µg mL<sup>-1</sup>). La concentración letal (CI<sub>50</sub>) de PAA para un tiempo de suministro de 72 h sobre *T. vaporariorum* fue de 199,37 µg mL<sup>-1</sup>.

**SUMMARY**

The greenhouse whitefly (*Trialeurodes vaporariorum* Westwood) is a major