

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**EFFECTO DE UNA LECTINA OBTENIDA DE *PHYCELLA AUSTRALIS*  
RAVENNA SOBRE LA REPRODUCCIÓN DE LOS ÁFIDOS *ACYRTHOSIPHON*  
*PISUM HARRIS* Y *MYZUS PERSICAE* SULZER (HEMIPTERA: APHIDIDAE)**

**POR**

**MOISÉS HUMBERTO ROJAS VALLE**

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

**CHILLÁN – CHILE  
2015**

**EFFECTO DE UNA LECTINA OBTENIDA DE *PHYCELLA AUSTRALIS* RAVENNA SOBRE LA REPRODUCCIÓN DE LOS ÁFIDOS *ACYRTHOSIPHON PISUM* HARRIS Y *MYZUS PERSICAE* SULZER (HEMIPTERA: APHIDIDAE)**

EFFECT OF A LECTIN OBTAINED FROM *PHYCELLA AUSTRALIS* RAVENNA ON REPRODUCTION OF APHIDS *ACYRTHOSIPHON PISUM* HARRIS AND *MYZUS PERSICAE* SULZER (HEMIPTERA: APHIDIDAE)

**Palabras índice adicionales:** *Amaryllidaceae*, lectinas, *Myzus persicae*, *Acyrtosiphon pisum*

**RESUMEN**

Los áfidos *Acyrtosiphon pisum* Harris y *Myzus persicae* Sulzer son plagas cosmopolitas de gran importancia agrícola. El control de estas especies se basa principalmente en el uso de insecticidas sintéticos poco amigables con el medio ambiente y que han llegado a ser ineficaces debido al desarrollo de resistencia. Por lo cual, es necesario explorar métodos de control alternativo para estas plagas. Este estudio tuvo como objetivo evaluar el efecto de una lectina del tipo GNA obtenida de bulbos de *Phycella australis* Ravenna sobre la reproducción de *A. pisum* y *M. persicae* cuando es aplicada en dieta artificial a diferentes concentraciones. La lectina purificada se suministró en dieta artificial para ninfas y adultos. Los resultados obtenidos demostraron que esta lectina afectó la reproducción de los áfidos *A. pisum* y *M. persicae* cuando fue aplicada en concentraciones que inducían una baja mortalidad (38, 75, 150 y 300  $\mu\text{g mL}^{-1}$ ) viéndose reducida la fecundidad total de *M. persicae* hasta un 82 % cuando fueron alimentados durante el estado ninfal y un 43 % para *A. pisum* cuando fueron alimentados con una concentración de lectina de 300  $\mu\text{g mL}^{-1}$ . Para los adultos de *M. persicae* alimentados con lectina en concentración de 300  $\mu\text{g mL}^{-1}$  la fecundidad se vio disminuida en un 57 %, mientras que en *A. pisum* un 72 %.

**SUMMARY**

The *Acyrtosiphon pisum* Harris and *Myzus persicae* Sulzer aphids are