

**Título:** “Efecto del insecticida clorantraniliprole sobre la fauna benéfica en el cultivo de soja (*Glycine max* (L.) Merrill).”

**Alumno/a:** CARBONE, Agustín Oscar

**Director/a:** Ing. Agr. Carolina Sgarbi

**Codirector/a:** Lic. Juan Martín Peña

**Fecha de defensa:** 13/04/2018

## **RESUMEN**

El incremento en el uso de plaguicidas de síntesis en los últimos años debido principalmente a la intensificación agrícola, y el efecto nocivo que su empleo indiscriminado causa en los agroecosistemas es de extrema preocupación. Este trabajo se focalizó en estudiar el efecto de la aplicación de insecticidas denominados banda verde, utilizados en el marco de una agricultura sustentable, sobre la fauna benéfica. El objetivo del trabajo fue evaluar el efecto que ocasiona la aplicación del insecticida clorantraniliprole, (clase toxicológica IV) sobre la fauna benéfica asociada a la isoca medidora, *Rachiplusia nu* (G) (Lepidoptera:Noctuidos), al compararlo con un testigo sin tratar. reconocer la diversidad de plagas insectiles y los enemigos naturales asociados en el cultivo de soja en la localidad de Lincoln, Provincia de Buenos Aires y evaluar el efecto de la aplicación de diamidas antranilicas sobre la fauna benéfica presente. Se trabajó en un lote ubicado en la localidad de El Triunfo (35º 05´ LS; 61º 31´ LO), sembrado con soja. Se realizaron monitoreos semanales utilizando la técnica del paño vertical donde se recolectaron tanto insectos fitófagos como benéficos, los cuales luego fueron analizados y caracterizados en laboratorio. Cuando *R. nu* llegó al umbral de daño económico (UDE) se decidió aplicar 30cc/ha del insecticida específico para larvas de lepidópteros y selectivo (según el marbete comercial) para la entomofauna benéfica, se evaluó su comportamiento y el de los enemigos naturales en los monitoreos sucesivos a través de índices indicadores de biodiversidad. Se encontraron 22 especies de las cuales 11 fueron fitófagas y 11 benéficas entre las cuales se destacaron *R. un* (Lepidóptera: noctuidos) entre las primeras y *Copidosoma sp.* (Himenóptera: encyrtinae), *Nabis sp.* (Hemiptera: nabidae), Arañas (Aranaeae) entre las segundas. En base a los resultados obtenidos, se puede concluir que las diamidas antranilicas tienen un efecto diferencial sobre la fauna benéfica afectando de forma negativa principalmente a los parasitoides. En cuanto a los individuos benéficos de hábito depredador los menos afectados fueron las arañas, los hemípteros depredadores demostraron capacidad para reinstalarse en el sistema en un breve tiempo, mientras que las poblaciones de sirfidos y neurópteros fueron muy afectadas en términos de abundancia y sus poblaciones no

se recuperaron. Cabe destacar que el nivel de parasitismo por parte del microhimenoptero *Copidosoma sp* sobre *R. nu* fue elevado de tal manera que en la parcela sin tratar el nivel poblacional de la plaga se equiparó a niveles poblacionales similares a los de la parcela en la que se aplicó el insecticida en breve tiempo, demostrando la capacidad potencial de los enemigos naturales de equilibrar los niveles poblacionales de las plagas a valores por debajo del UDE, valor de referencia utilizado para decidir las aplicaciones en planteos de Manejo Integrado de Plagas.

Palabras claves: Diamidas antranilicas, fauna benéfica, parasitismo, *Copidosoma sp*, *Rachiplusianu*.