

**Título:** “Efecto de Soja *Bt* sobre organismo blanco y no blanco: Lepidópteros y los himenópteros parasitoides de huevos asociados.

**Alumno/a:** BIONDINI, Hugo Gonzalo

**Director/a:** Dra. Cecilia Margaria

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

**Fecha de defensa:** 15/06/2018

## **RESUMEN**

La soja genéticamente modificada MON 87701 X MON 89788 [*Glycine max* (L.) Merr.], que expresa genes que codifican la proteína Cry1Ac de *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* Berliner y la proteína 5-enol-piruvil shikimato-3-fosfato sintetasa de *Agrobacterium* sp., que le otorgan resistencia a insectos lepidópteros y tolerancia al herbicida glifosato, fue aprobada en el año 2012. La adopción de este cultivo transgénico podría modificar los agroecosistemas, exigiendo vigilar su posible efecto sobre el nicho ecológico actual de la soja, la evolución de las plagas no objeto de esta tecnología y el impacto sobre los organismos no blanco. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto del hospedero vegetal sobre la riqueza y abundancia de lepidópteros plaga y los parasitoides de huevos asociados, en cultivos de soja convencional (RR) y resistente a lepidópteros (RR; *Bt*), en la localidad de Pergamino, Provincia de Buenos Aires. El ensayo se realizó en el predio de la Escuela de Ciencias Agrarias, Naturales y Ambientales de la Universidad Nacional del Noroeste de la provincia de Buenos Aires -ECANA-UNNOBA-, ubicado en la localidad de Pergamino(33°57'28" O 60°33'50" S), durante la campaña agrícola 2014-2015. Se sembraron dos parcelas, una con soja no *Bt* y otra con soja *Bt*. Se establecieron 12 estaciones de monitoreo por parcela, las cuales fueron consideradas como repeticiones. Semanalmente, con el método de paño vertical, se determinó la densidad de los organismos plaga, y paralelamente se recolectaron huevos de lepidópteros en plantas tomadas al azar, se caracterizaron y se determinó el porcentaje de parasitoidismo presente. Las variables estudiadas fueron analizadas estadísticamente mediante un test no paramétrico Mann-Whitney-Wilcoxon. La soja *Bt* realizó un excelente control del complejo de orugas defoliadoras. *Rachiplusia* nuy *Anticarsia gemmatalis* fueron incapaces de desarrollarse sobre el cultivo *Bt* y si lo hicieron sobre el cultivo no *Bt*. *Spodoptera cosmioidea* no parece ser afectada por el cultivar *Bt*, pero su densidad poblacional fue baja durante el ensayo. Los parasitoides oófagos encontrados pertenecen al género *Trichogramma* sp. La soja *Bt* no estaría afectando ni la diversidad de parasitoides ni los porcentajes de parasitoidismo (32% en la soja no *Bt* y 31% en la *Bt*). *R. nu* alcanzó niveles promedio de parasitismo de huevos del 35% en soja *Bt* y

del 39% en soja no *Bt*, y *A. gemmatalis* alcanzó niveles promedio de parasitoidismo de huevos del 27% en soja *Bt* y del 14% en soja no *Bt*. Se recomienda dar continuidad a los monitoreos para observar la evolución del agroecosistema.

Palabras clave: soja, *Bt*, orugas defoliadoras, *Rachiplusia nu*, *Anticarsia gemmatalis*, *Spodoptera cosmioides*, *Trichogramma sp.*