



Plagas en hortalizas

Parasitoides de huevo de *Bgrada hilaris* en Chile central

F. Rodríguez A. - La Cruz / E. Cisternas A. - La Cruz / Nancy Vitta P. - La Platina / Ana Morales R. - La Cruz
ecistern@inia.cl / nvitta@inia.cl

El chinche pintada (*Bgrada hilaris*) es un insecto fitófago de reciente introducción a Chile que se asocia principalmente a especies de brassicáceas. Inicialmente, su control se ha basado en el uso exclusivo de insecticidas, lo que conlleva un aumento en los costos de producción y un impacto ambiental que se desconoce.

Para desarrollar una estrategia de manejo sustentable de la plaga se requiere conocer las interacciones que puedan establecerse, entre la plaga *B. hilaris* y sus controladores biológicos adaptados y establecidos naturalmente en el país, antes de desarrollar programas de control biológico clásico. La búsqueda de los agentes de control natural centrada en la detección e identificación de las especies parasitoides de huevos ha sido una actividad de alta especialización, que utiliza metodologías y técnicas específicas.

Materiales y métodos

Durante 2019 fue realizada una prospección de parasitoides de huevo de *B. hilaris*. La técnica empleada fue el uso de tarjetas centinelas cebadas con huevos frescos de *B. hilaris* obtenidos de adultos colectados en el campo como de ejemplares criados en laboratorio (Figura 1). A partir de enero de 2019, comenzaron a instalarse tarjetas centinelas en Panquehue y Catemu y luego en Lampa y Melipilla, en las regiones de Valparaíso y Metropolitana, respectivamente. Los parasitoides que emergieron fueron conservados en alcohol y remitidos al laboratorio Lo Aguirre del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) en la región Metropolitana para su identificación.

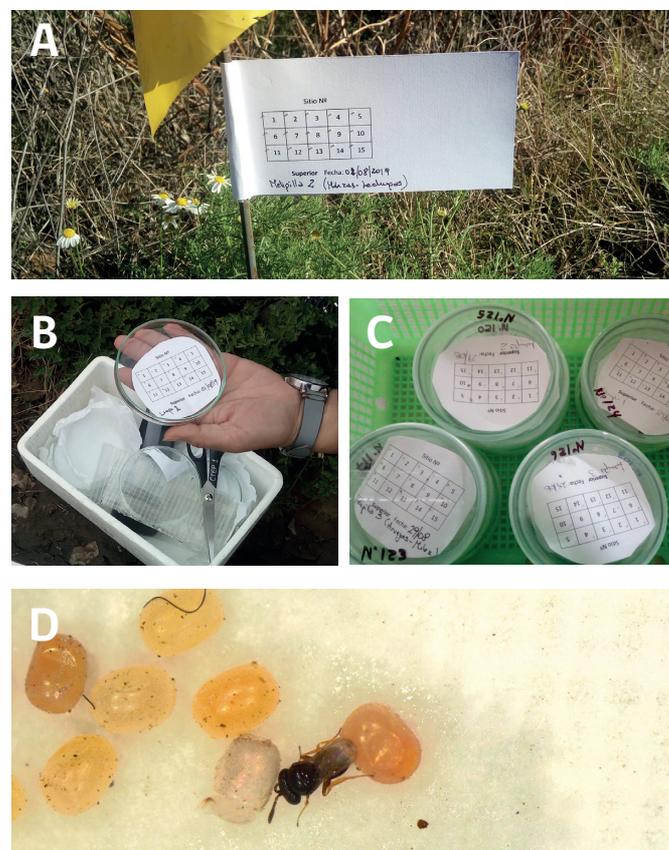


Figura 1. Técnica de tarjetas centinelas para atraer parasitoides de huevo. (A) exposición de 15 huevos frescos por tarjeta en sectores de cultivo durante 4 días; (B) las tarjetas con huevos son colectadas y mantenidas en laboratorio a 25°C en cápsulas de Petri; (C) cada 2 días se verifica y registra el parasitoidismo de los huevos que se tornan oscuros y (D) los parasitoides que emergen como adultos son colectados y conservados en alcohol.



Resultados

Desde enero a diciembre de 2019 fueron colectadas 3 especies de himenópteros parasitoides de huevos de *B. hilaris*: un trichogramátido y dos escliónidos (Figura 2). De estos últimos, uno de ellos fue identificado como *Trissolcus hyalinipennis* Rajm. & Naren. (Hymenoptera: Scelionidae), que constituye la primera determinación de este insecto para Chile. El hallazgo de *T. hyalinipennis* es relevante porque en su lugar de origen (India), también se le encontró asociado a *B. hilaris* en brasicáceas.

En Chile *T. hyalinipennis* ocurre de noviembre a marzo en las localidades prospectadas y en algunos casos, con niveles de parasitoidismo variables que en algunos casos fueron cercanos al 90%. Considerando estos resultados, fueron realizadas algunas pruebas preliminares para reproducirlo, que mostraron que *T. hyalinipennis* es relativamente sencillo de masificar en condiciones de insectario para su potencial uso inundativo. El parasitoide *Trichogramma* sp fue observado en huevos de Bagrada en pleno invierno (mayo a julio), en tasas de parasitoidismo inferiores al 30%.

Conclusiones

Se ha determinado por primera vez en Chile la presencia de *T. hyalinipennis*, especie asociada a *B. hilaris* en su lugar de origen (India).

Los resultados obtenidos avalan que *T. hyalinipennis* es un parasitoide promisorio por su origen, capacidad reproductiva y adaptación al ambiente de Chile central.

La presencia de *Trichogramma* sp. entre los enemigos naturales parasitoides de huevo es relevante. En el mundo este género es un ícono del control biológico.

T. hyalinipennis se desarrollo durante la época estival con una alta disponibilidad de huevos de Bagrada, mientras que *Trichogramma* sp fue colectado durante la época invernal.



Figura 2. Especies de parasitoides colectados en huevos de *Bagrada* en regiones Valparaíso y Metropolitana.

INIA más de 55 años
aportando al sector agroalimentario nacional

Permitida la reproducción total o parcial de esta publicación citando fuente y autor.

Más información: Nancy Vitta P., INIA La Platina, nvitta@inia.cl

www.inia.cl

