



# Parasitoides de huevo de *Bagra hilaris* en Chile central

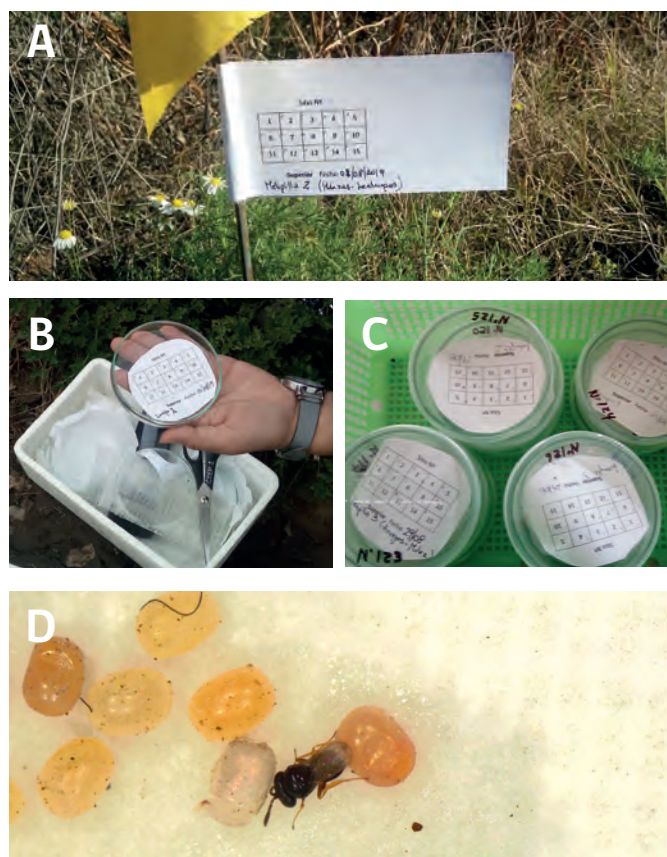
F. Rodríguez A. / E. Cisternas A. / Nancy Vitta P. / Ana Morales R.  
 ecistern@inia.cl

La chinche pintada (*Hemiptera, Pentatomidae*) 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, 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 esceliónidos. 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* se presenta entre noviembre a marzo en las localidades prospectadas, 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), con 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* fue colectado durante la época estival con una alta disponibilidad de huevos de *Bagrada*, mientras que *Trichogramma* sp. fue colectado durante la época invernal.



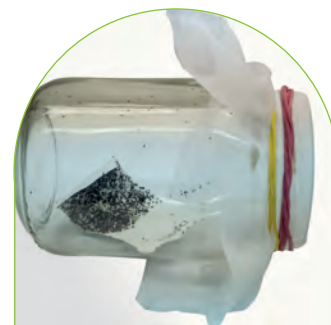
Especie 1  
(Hym.: Scelionidae)



*Trichogramma* sp.  
(Hym.: Trichogrammatidae),  
en proceso de identificación  
(Hym.: Scelionidae)



*Trissolcus hyalinipennis*  
Rajm. & Naren  
(Hym.; Scelionidae)



Reproducción de  
*Trissolcus* en laboratorio

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](http://www.inia.cl)