

## Potencial de *T. radiata*

Ecológico

Es específico y altamente eficiente parasitoide al Psílido Asiático de los Cítricos (PAC)

Corto período de generación, fácil de reproducir y cultivar

## Uso Práctico de *T. radiata* en Centro América

### Complemento de manejo químico

Liberando avispas, en lugares limitados a aplicaciones químicas (Ej.: huertos abandonados y traspatio); para reducir la población de PAC y la posibilidad de la propagación.

★ La cantidad de avispas a liberar debe ser por lo menos 20/Km<sup>2</sup>



Psílido Asiático de los Cítricos (PAC)

## Reproducción secundaria de *T. radiata*

*Tamarixia radiata* (Waterston) es un parasitoide que deposita sus huevos en ninfas del 4to y 5to estadio del psílido asiático de los cítricos, *Diaphorina citri* Kuwayama (Hemiptera: Psyllidae), está es una plaga que se alimenta de plantas de la familia Rutaceae, particularmente de los géneros *Citrus* y *Murraya*. La importancia de esta plaga radica en que es el vector de la bacteria *Candidatus Liberibacter asiaticus*, agente causal de la enfermedad conocida como Huanglongbing de los cítricos.

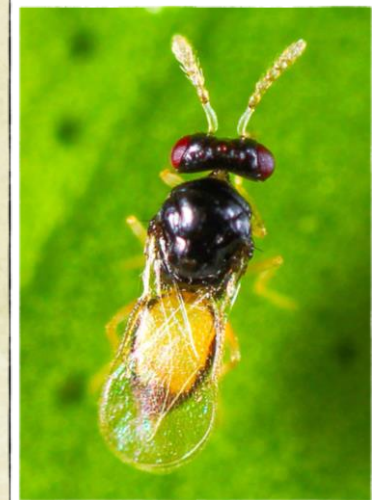


**PARA QUE LO SEPA:** El “Huanglongbing” o “HLB”, es la enfermedad más devastadora de la citricultura a nivel mundial y está afectando fuertemente los cítricos de la Región del OIRSA. La enfermedad está asociada a la bacteria *Candidatus Liberibacter* que obstruye los vasos del floema de los tejidos del cultivo de cítrico y consecuentemente la muerte de la planta. La bacteria es transmitida por el **Psílido Asiático de los Cítricos (PAC)**, *Diaphorina citri* Kuwayama, que es el blanco de los esfuerzos para controlar la enfermedad.



## Control Biológico del Psílido Asiático de los Cítricos (PAC)

## Mediante el uso de *Tamarixia radiata*



PROYECTO HLB  
OIRSA ICDF-TAIWAN

## Psílido Asiático de los Cítricos

*Diaphorina citri*, o psílido asiático de los cítricos (PAC), es el insecto vector del Huanglongbing (HLB). HLB es una de las enfermedades más graves de los cítricos, lo que puede causar grandes pérdidas en la cosecha y hasta devastar la industria.

### CICLO DE VIDA DEL PARASITOIDE

#### 6 Adulto (23.6 días ♀)

Después de la eclosión, adultos de *T. radiata* a través de sus mandíbulas romperán la cutícula a través del tórax dorsal de la ninfa momificada y emerge. Estos adultos empiezan la nueva generación y van a seguir el proceso de control biológico.

#### 1. Liberación

Mediante el uso de diferentes estrategias de liberación, podemos alcanzar distintas metas de control biológico (liberaciones inoculativas o inundativas).

#### 5 Pupa (4.9 días)

Este proceso ocurre durante la etapa de ninfa momificada.

#### 2 Parasitar y alimentarse

Las hembras pueden colocar un huevo (o dos en ocasiones muy raras) en la parte ventral de la ninfa del PAC y una hembra puede parasitar hasta 500 ninfas.

#### 3. Huevos (1.9 días)

Los huevos suelen ser encontrados en el hospedero entre el tórax y el abdomen.

#### 4 Larva (4.6 días)

Las larvas succionan el líquido corporal del PAC. Después de los primeros días, la apariencia del PAC se va momificando gradualmente.

#### Foto de referencias:

M.C. Hugo César Arredondo Bernal  
DOI: 10.1111/eea.12025

<http://www.biocontrol.entomology.comell.edu/parasitoids/Tamarixia.php>  
<http://www.nappo.org/en/?sv=&category=newsletters&title=j>  
[http://nemdept.ufl.edu/creatures/beneficial/wasps/tamarixia\\_radiata.htm](http://nemdept.ufl.edu/creatures/beneficial/wasps/tamarixia_radiata.htm)

<http://cirs.ucr.edu/blog/asian-citrus-psyllid-2/has-the-asian-citrus-psyllid-parasitoid-tamarixia-radiata-established-in-california/>