

## Generalidades y características

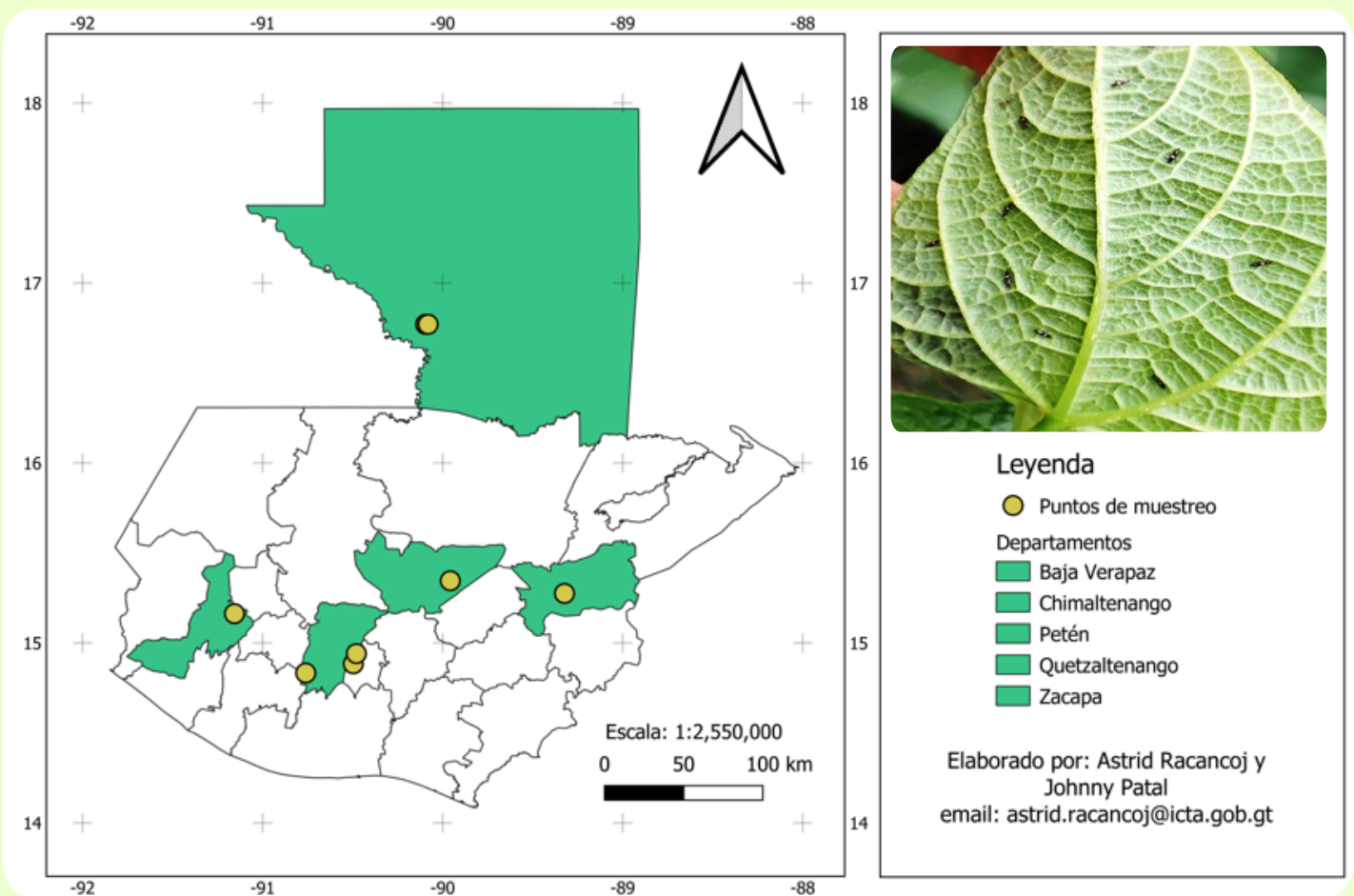
El trips del frijol tiene preferencia a las leguminosas, genera raspado en tallos, hojas, puntos de crecimiento; ocasiona daño a las flores. Las vainas se deforman y presentan costras.



- Los adultos son de color oscuro, en sus alas tienen dos franjas blancas
- Consta de cuatro estadios: huevos (3 días) en el tejido de la hoja, instar ninfal 1 y 2 (3 - 4 días), pre-pupa y pupa (2 - 3 días) en el suelo, y los adultos (16 - 21 días).
- Las ninfas son de color anaranjado y generan el raspado en las hojas, tallos y vainas.
- Las poblaciones de *M. usitatus* incrementan en la etapa de floración.



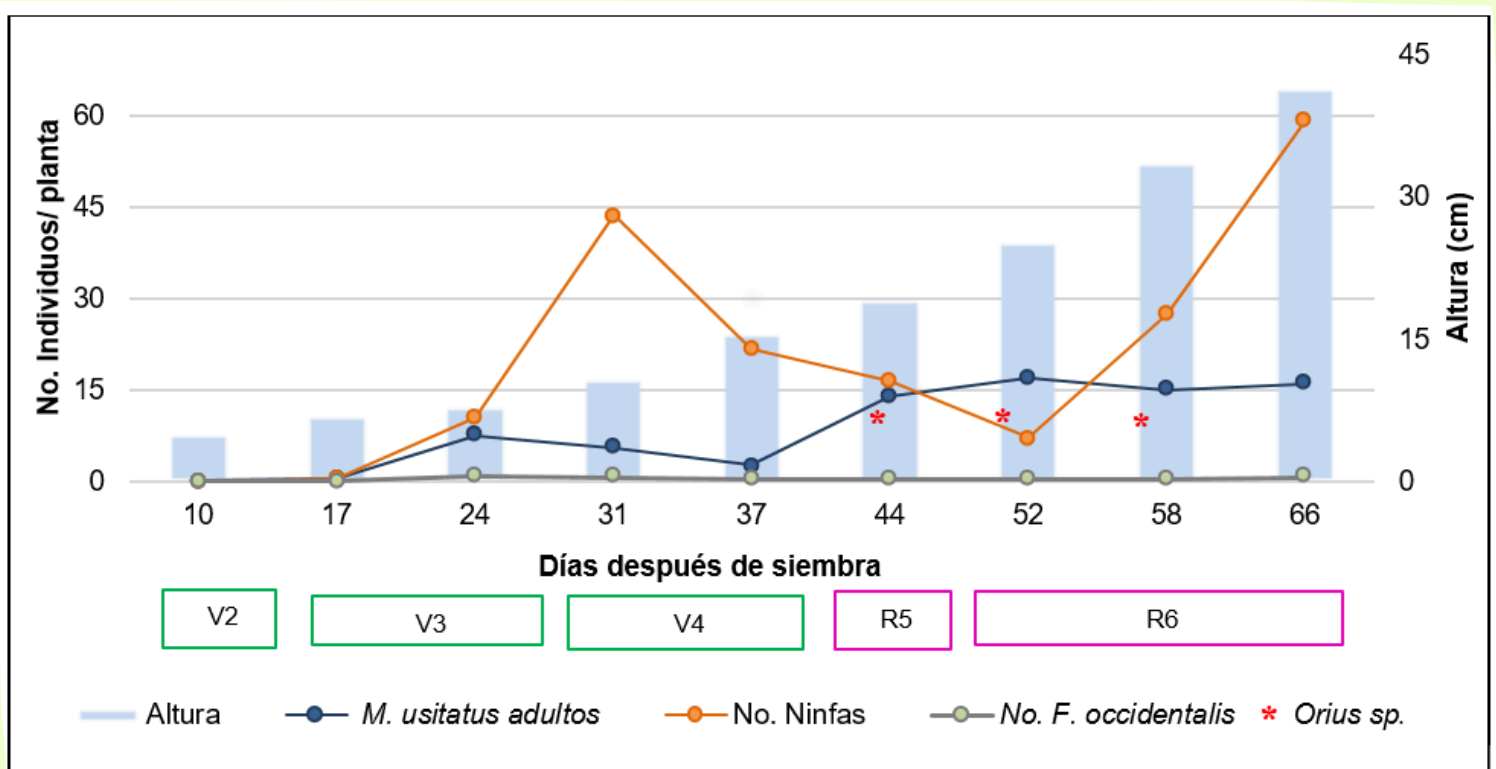
## Localidades en Guatemala identificadas con la presencia de *Megalurothrips usitatus*, 2022.



## Comportamiento poblacional

- En frijol arbustivo la infestación inicia a los 10 días después de la siembra.
- En la fase vegetativa, las ninfas mantienen un nivel poblacional mayor que los adultos.
- En los botones florales hay mayor presencia de ninfas y en las flores los adultos son los que predominan.
- A partir de la floración, se presenta la chinche (*Orius* sp.), depredador natural de ninfas de *M. usitatus*

**Figura 1.** Comportamiento poblacional de *M. usitatus* en ICTA Superchiva. ICTA- Chimaltenango 2023



*Nota:* La parcela se estableció el 8/08/2023. El nivel poblacional y localización de *M. usitatus* en las diferentes partes de la planta, varía según los estadios de la plaga

## Daños directos en el cultivo de frijol

- El raspado que ocasionan los adultos y ninfas en el tejido de la planta, al cicatrizar se tornan en manchas cafés con apariencia de costra.
- En la fase reproductiva, este trips genera aborto y despigmentación de flores, así como malformación de vainas; por lo tanto los granos no se desarrollan adecuadamente.
- El daño que provoca el insecto en la vainas, genera una cocción desuniforme de los granos.

**Figura 2.** Daño que genera *M. usitatus* en las diferentes fases fenológicas del frijol

Fase Vegetativa	Fase Reproductiva			
	Prefloración	Floración	Formación y llenado de Vaina	Cosecha

*Nota:* daño progresivo observado en la variedad ICTA Superchiva. ICTA -Chimaltenango, 2023

## Alternativas de manejo del trips

### Moléculas evaluadas en ICTA Chimaltenango, 2023

Molécula	Modo de acción	Código/ Grupo químico	Color de etiqueta
Spinetoram	Nicotínico receptor de acetilcolina (nAChR) alostérico sitio moduladores	5 Spinosina	
Thiamethoxam + Lambda-cyhalotrina	Modulador competitivo del receptor nicotínico de acetilcolina, Modulador del canal de sodio	4A+3A Neonicotinoide + Piretroide	
Thiamethoxam	Modulador competitivo del receptor nicotínico de acetilcolina	4A Neonicotinoide	
Cyantraniliprole	Moduladores del receptor de rianodina	28 Diamidas	
Afidopyropen	Moduladores de canal del organoTRPV	9 D Piropenes	
Flupyradifurone	Modulador competitivo del receptor nicotínico de acetilcolina	4 D Butenolides	

### Repelentes

- Azufre
- Extracto de neem
- Extracto de loroco
- Extracto de canela
- Extracto de ajo

## Consideraciones

Para disminuir el pico poblacional del trips durante la fase de floración, es importante realizar las intervenciones durante la fase vegetativa. La aplicación de repelentes (azufre) previo a la aplicación química, favorece en la disminución de los trips.

Elaborado por: Astrid J. Racancoj, Inelda Z. Tuj, Angela N. Miranda