

Universidad Privada Antenor Orrego



UPAO

...una gran Universidad!

Experiencias de Manejo de Thrips en CHAVIMOCHIC

Juan Cabrera La Rosa, Ph.D.

Profesor de Entomología

Escuela de Postgrado

Maestría en Ciencias Agrarias

Mención en Protección de Cultivos

Lineamientos

- Situación actual de thrips en espárrago.
- Aspectos resaltantes de la biología.
- Dinámica de poblaciones.
- Manejo de thrips.
- Futuras amenazas.

Situación actual de thrips en espárrago

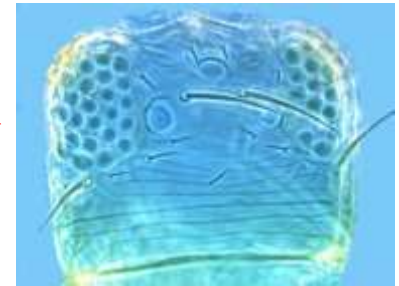
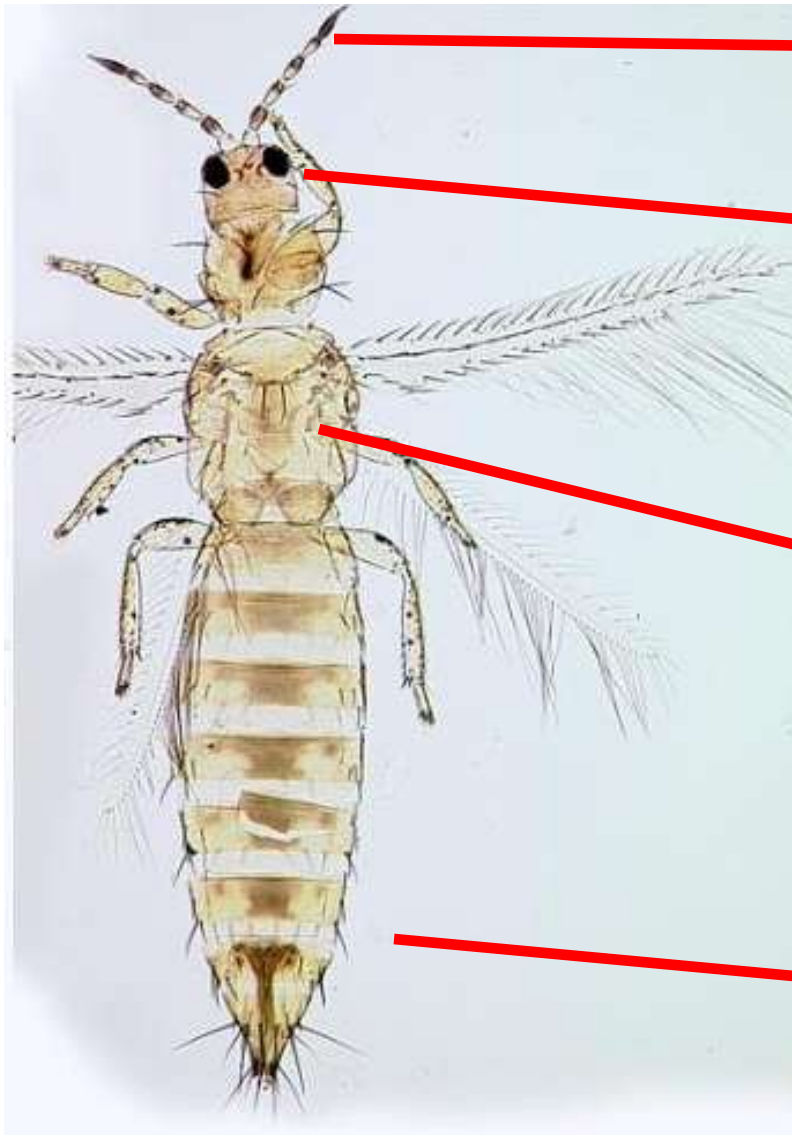
- Dos especies registradas en espárrago:

Thrips tabaci Lindeman

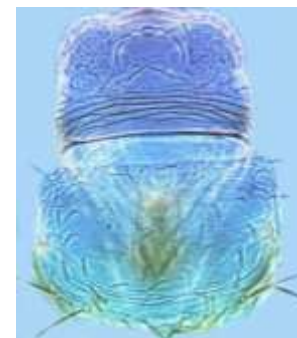
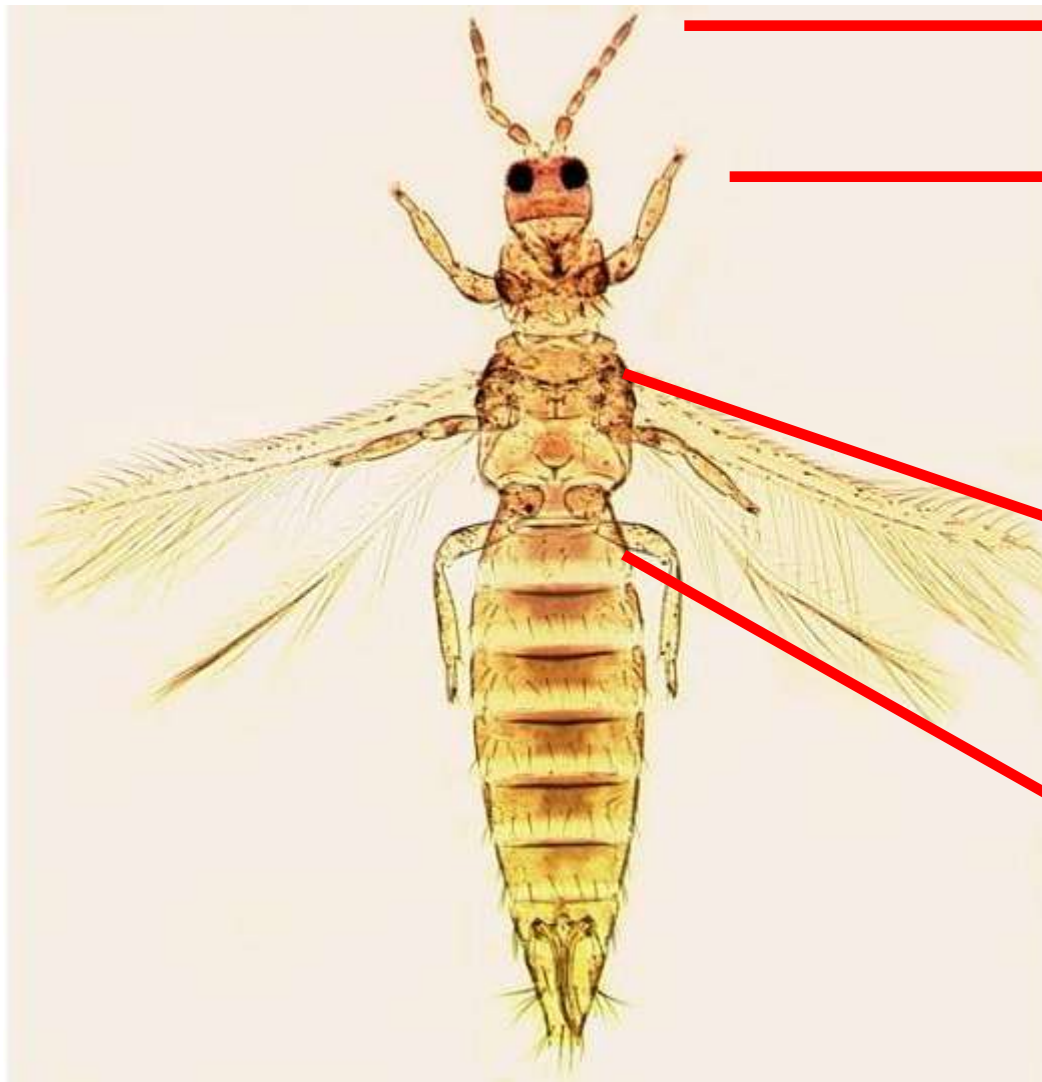
Frankliniella occidentalis (Pergandé)

- Ambas especies son polífagas.
- Son favorecidas por presencia de malezas en el campo.
- Condiciones climáticas favorables.

Caracteres Identificación de *Frankliniella occidentalis*



Caracteres de Identificación de *Thrips tabaci*



Diferencias entre *Thrips tabaci* y *Frankliniella occidentalis*



Vegetación del desierto



Encelia canescens



Tichilia paronychiodes



Tribulus terrestris



Exodeconus maritimus

Malezas comunes en campos



Nicandra physaloides



Bidens pilosa



Solanum nigrum



Portulaca oleracea

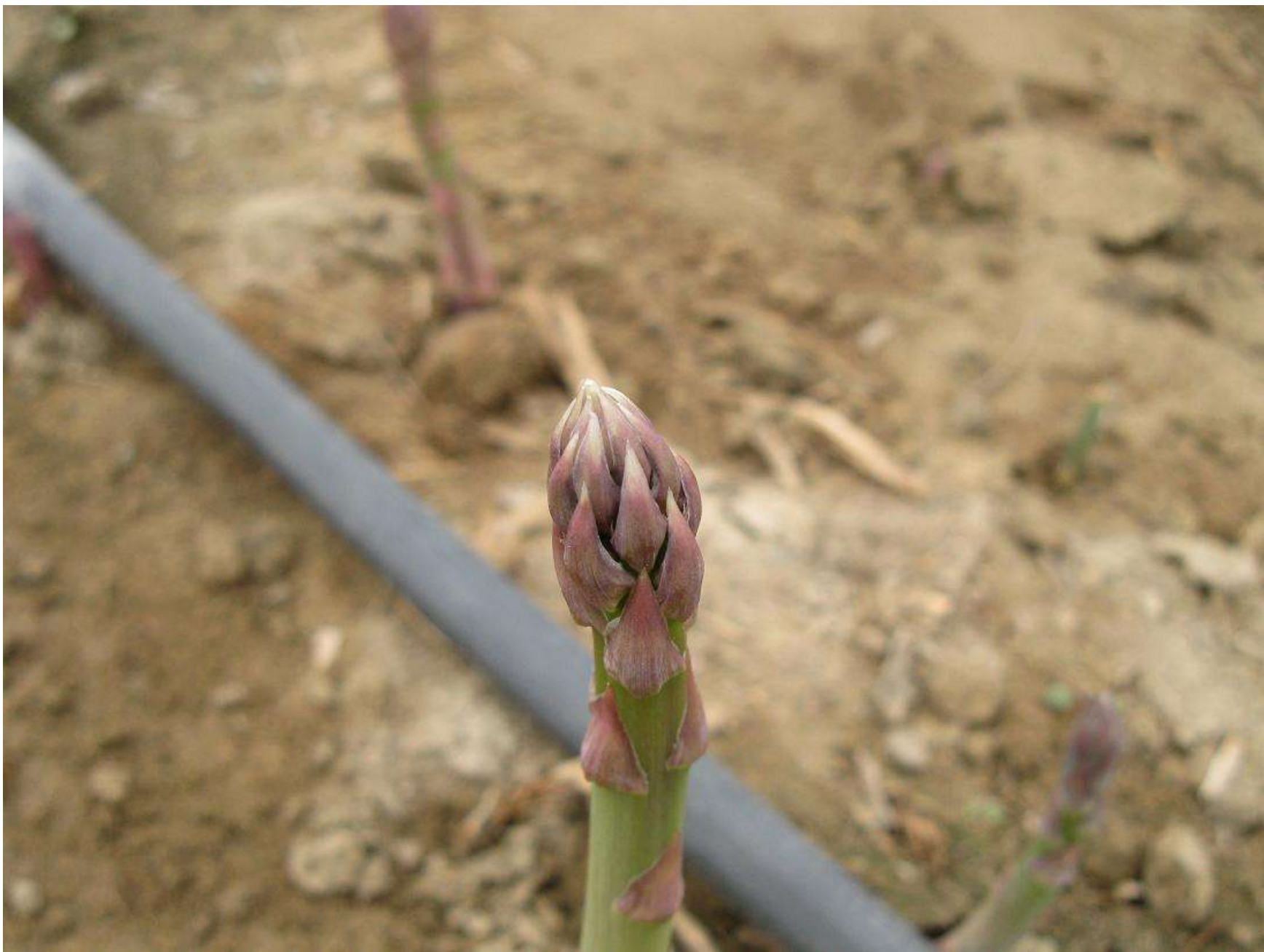


Chenopodium murale

Situación actual de thrips en el proyecto CHAVIMOCHIC

**NO REPRESENTA UNA PLAGA IMPORTANTE EN EL
ESPARRAGO**

EXCEPCION EL SECTOR V QUE HA SIDO AFECTADO EN LOS ULTIMOS MESES

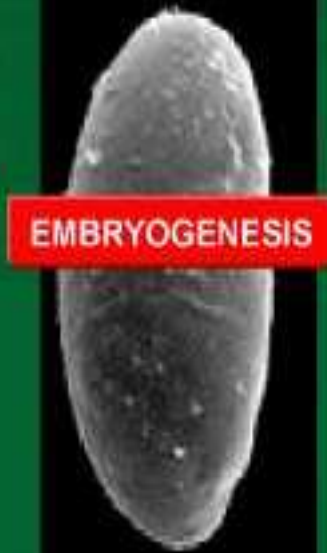






Aspectos resaltantes de su biología

- Huevos incrustados en el tejido vegetal.
- Larvas gregarias, con alto tigmotaxis.
- Pupas en el follaje o en el suelo.
- Adultos activos voladores.

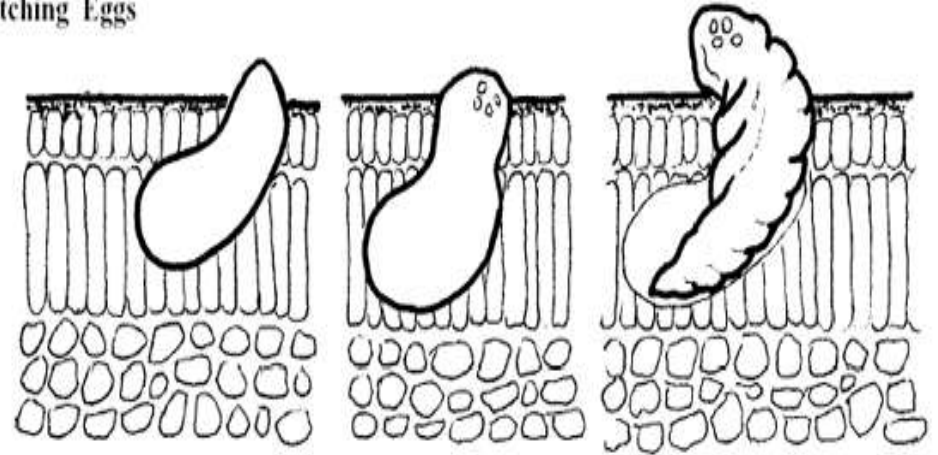


Photos by G. Moritz

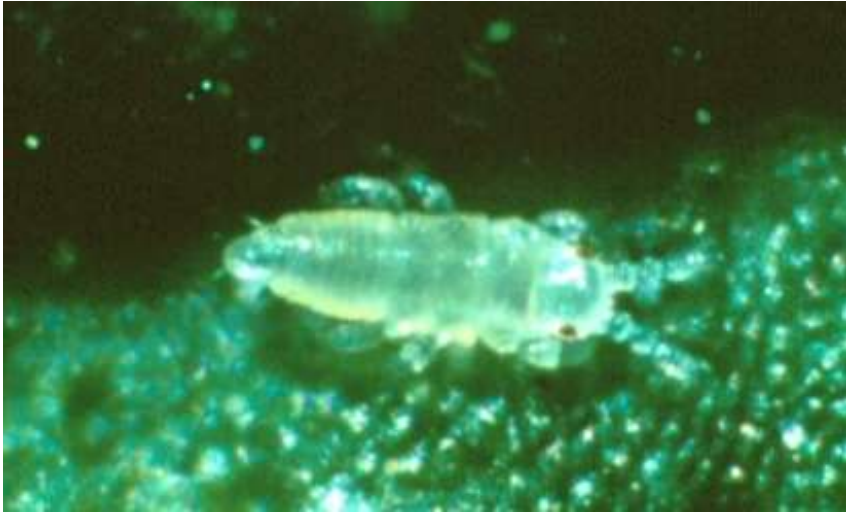
Huevos de thrips



a) Hatching Eggs



Ninfas de thrips



Pupas de thrips

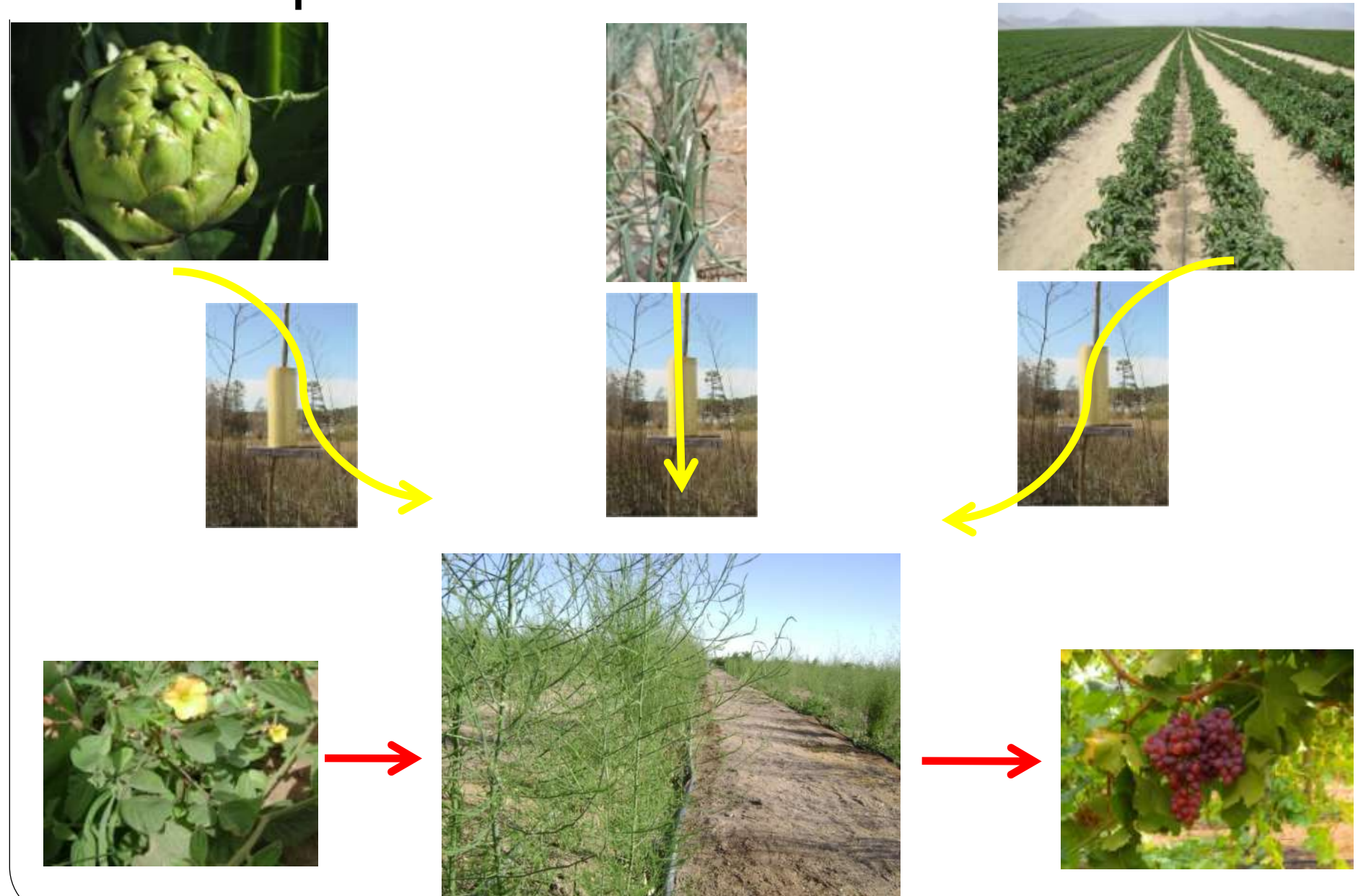


Adultos de thrips



ONION THRIPS
Thrips tabaci
ADULT FEMALE

Thrips: Dinámica de Poblaciones



Manejo de trampas amarillas



Alta diversidad vegetal





Hipoaspis miles



Ceraninus menes



Steinernema feltiae

ROL DE ENEMIGOS NATURALES



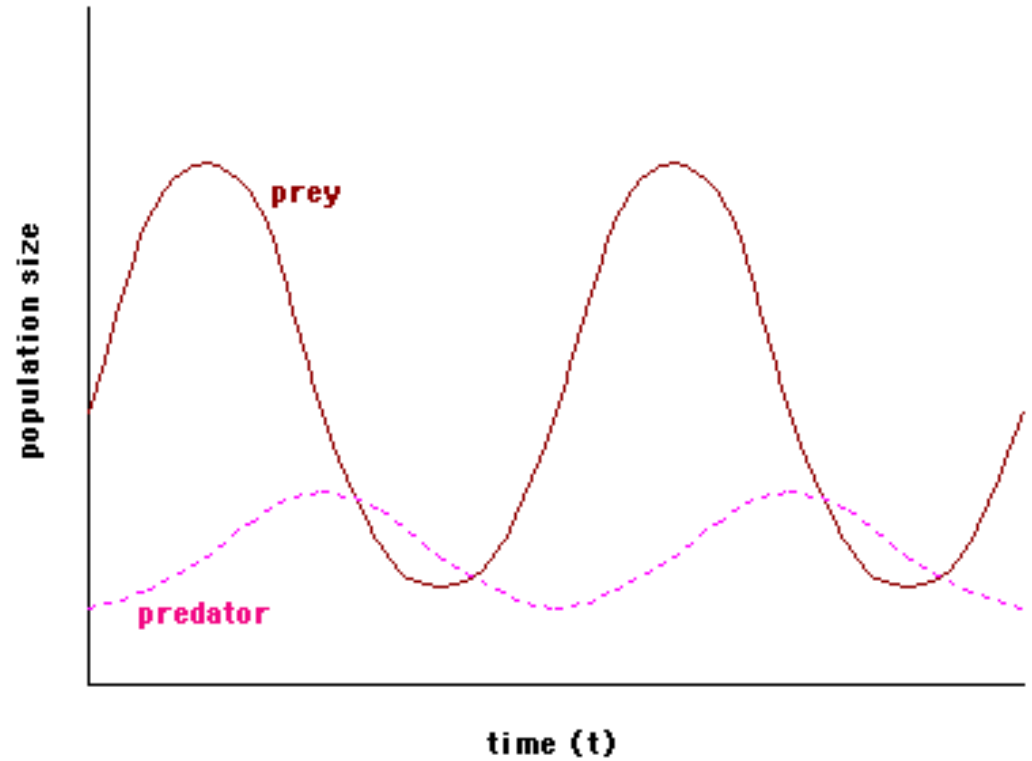
Orius insidiosus

ROL DE ENEMIGOS NATURALES

Efectividad de Enemigos Naturales



Orius alcidest



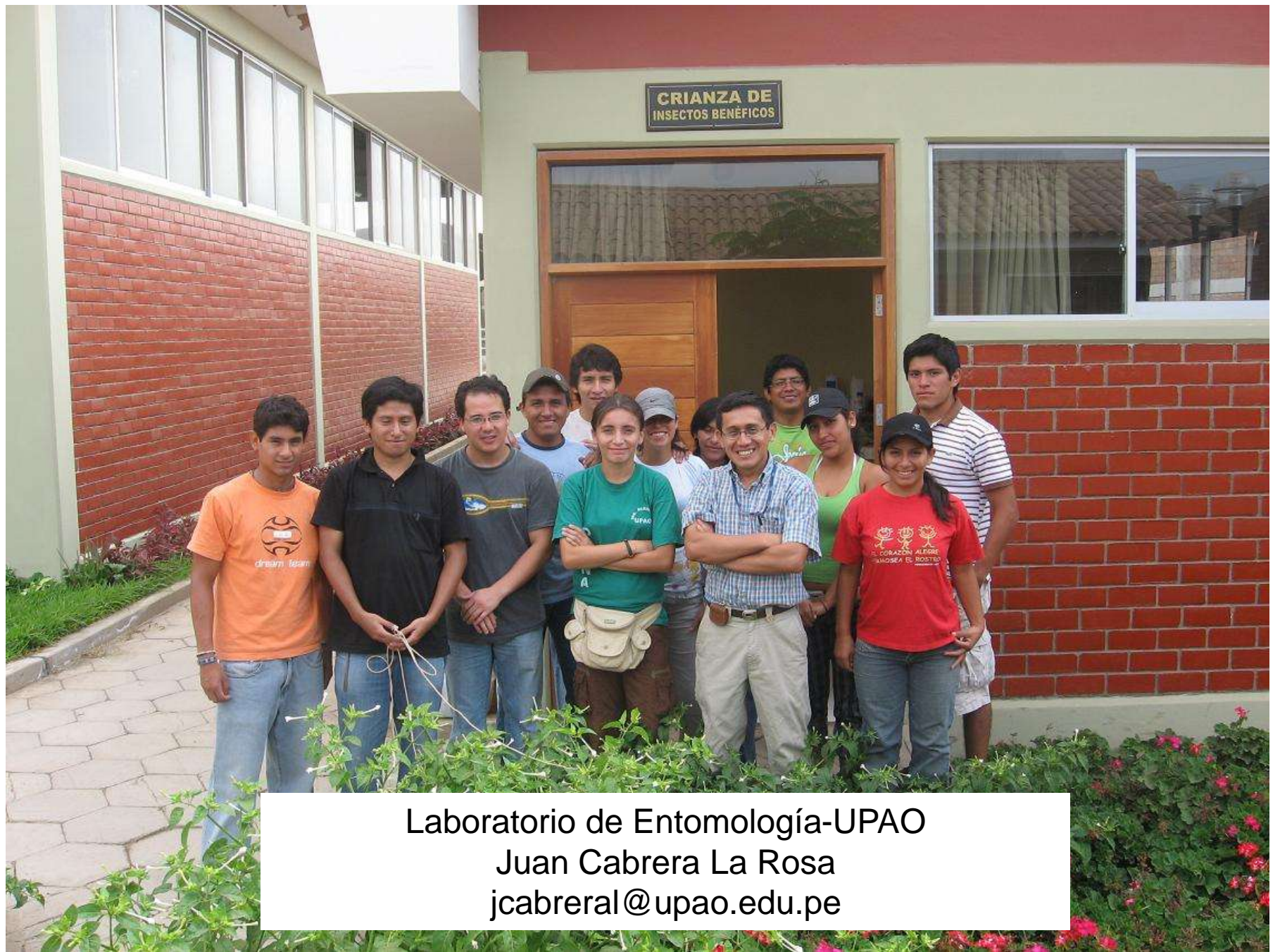


Futuras amenazas



Conclusiones

- *Thrips tabaci* es la especie de thrips predominante en el Proyecto CHAVIMOCHIC.
- En la actualidad representa un problema sólo para algunas zonas del Proyecto.
- Las estrategias de Manejo están basadas en trampas amarillas, zonas de refugio para enemigos naturales, protección de los enemigos naturales y el uso selectivo de insecticidas.
- Las condiciones cambiantes del clima y el manejo de otras plagas pueden favorecer el incremento de thrips en espárrago.



Laboratorio de Entomología-UPAO
Juan Cabrera La Rosa
jcabreral@upao.edu.pe