

Manejo de Insectos y Ácaros Plaga en Cultivo de Vegetales



Stuart Reitz
Universidad Estatal de Oregón-
Extensión (Oregon State University
Extension en inglés)

&

Michael R. Bush
Universidad Estatal de Washington
– Extensión (Washington State
University Extension en inglés)



17 de noviembre del 2015

**GRUPO DE ESPECIALISTAS EN EXTENSIÓN VEGETAL DEL PACIFICO
NOROESTE**

Taller de Manejo de Cultivo de Vegetales – 101

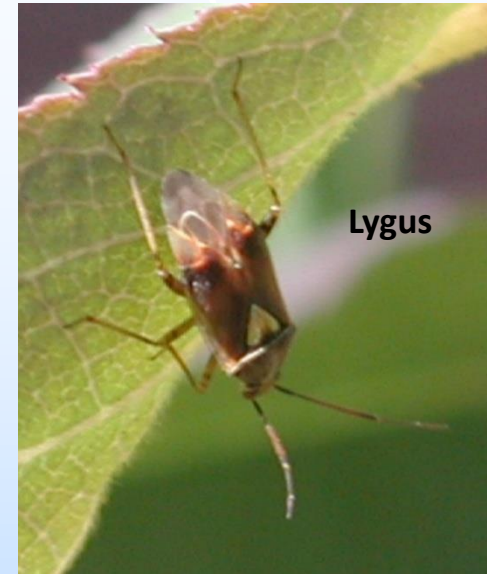
¿Porque tienen que ser plaga?

- Insectos = Hemíptera
- Primer par de alas: mitad suave/mitad duro
- Metamorfosis incompleta (ninfas se parecen a los adultos)
- Aparato bucal succionador



Otros insectos en cultivo de vegetales

- Insectos = Hemíptera y Homóptera
- Áfidos, Psílidos, Mosca blanca y Salta Hojas
- Metamorfosis incompleta (ninfas se parecen a los adultos)
- Aparato bucal succionador



Rose aphid- <http://www.warrenphotographic.co.uk>



Alimentación y Daño

- Aparato bucal perforador y succionador
- Manchado de hojas y frutos
- Falta de crecimiento de la planta (s) y pérdida de vigor
- Producción de mielecilla
- Vector de enfermedades



Foto de B. Gunderson, WSU

Muestreo/Monitoreo de Plagas

- Redes entomológicas
- Trampas amarillas
- Visual: detección de mielecilla
- Detección de plagas en largas áreas

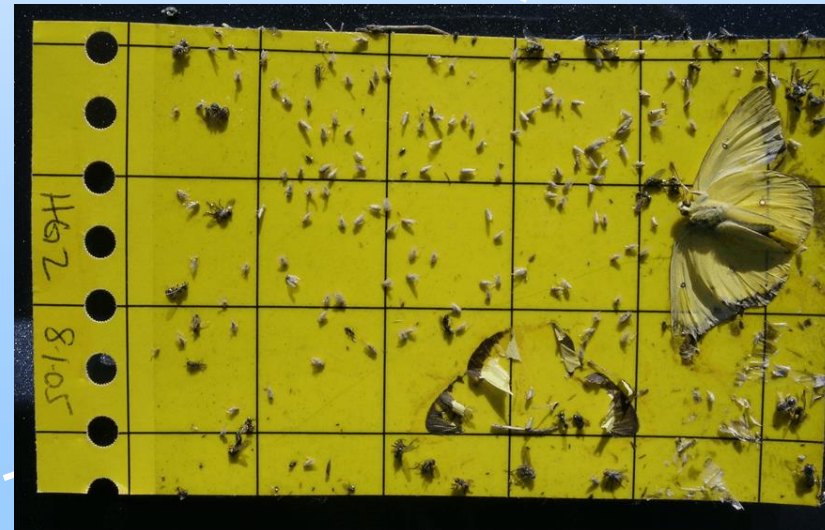
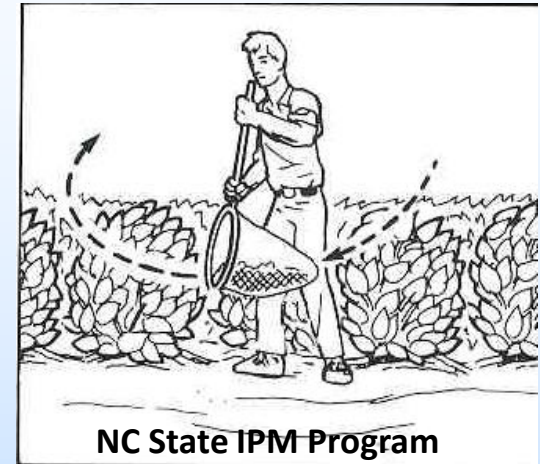


Foto de A. Jensen, NWC

Manejo de Plagas

- Control biológico
- Control cultural
- Use insecticidas de contacto y sistémicos apropiados



Trissolcus japonicus,
WSU Press 10/22/15



Presentando a los Escarabajos

- Escarabajos = Coleóptera
- Metamorfosis completa (larva no se parece al adulto)
- Primer par de alas dura y resistente
- Aparato bucal mayormente masticador



L. Lacey, USDA-ARS



D. Horton, USDA-ARS



OR State University

Alimentación y daño

- Aparato bucal
mayormente
masticador
- Defolian y hacen
huecos
- Dejan excremento
- Al alimentarse
eliminan el tejido
vegetal



Monitoreo/Muestreo de Escarabajos

- Trampas físicas
- Evaluación visual de daños

D. Horton, USDA-ARS



Foto de Tom Brown

Manejando los Escarabajos

- Rotación de cultivos/
“campos limpios”
- Cultivación del suelo
- Aplicación de pesticidas
de contacto y sistémicos



2015
PACIFIC NORTHWEST



Insect

MANAGEMENT HANDBOOK



Trips

- **Alimentación directa**
 - Aparato bucal raspador/masticador
 - Típico daño “plateado” en las hojas
 - Reduce la fotosíntesis
- **Transmisión de virus**
 - La Mancha Iridiscente Amarilla de las hojas (Iris Yellow Spot, IYSV en inglés)
 - Cebolla, ajos
 - La Marchitez del Tomate (Tomato Spotted Wilt, TSWV en inglés)
 - Tomate, Pimiento, Papa



**Transmisión
del virus**



Female
Adult



Egg

**Adquisición
del virus**



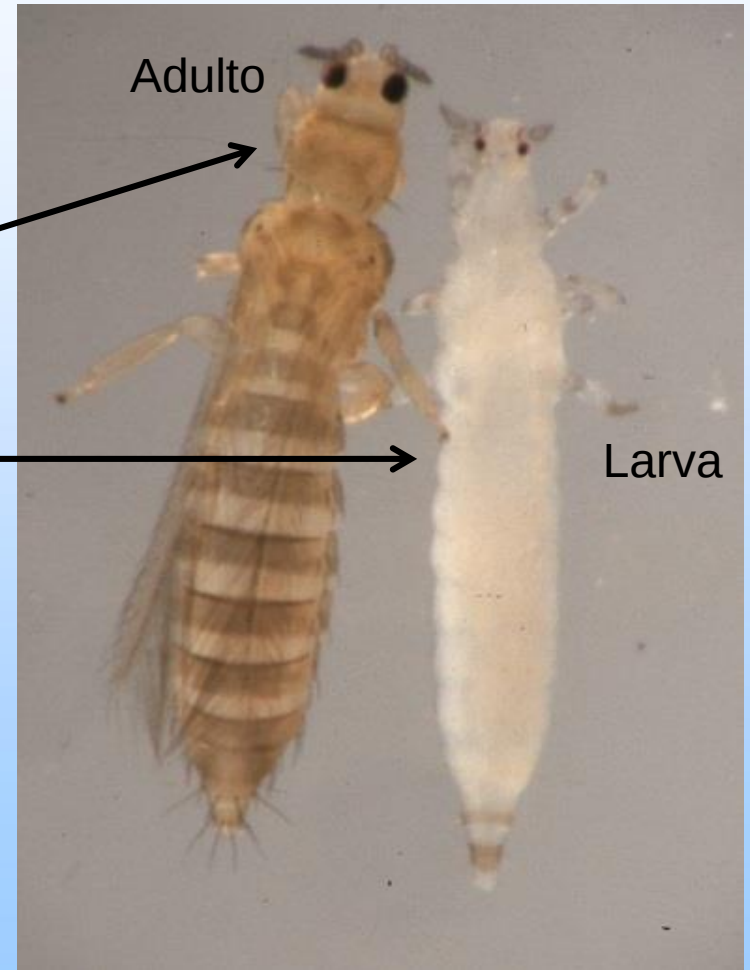
1st Instar



2nd Instar

**Transferencia
del virus**





Stormy Sparks

Trips de la cebolla

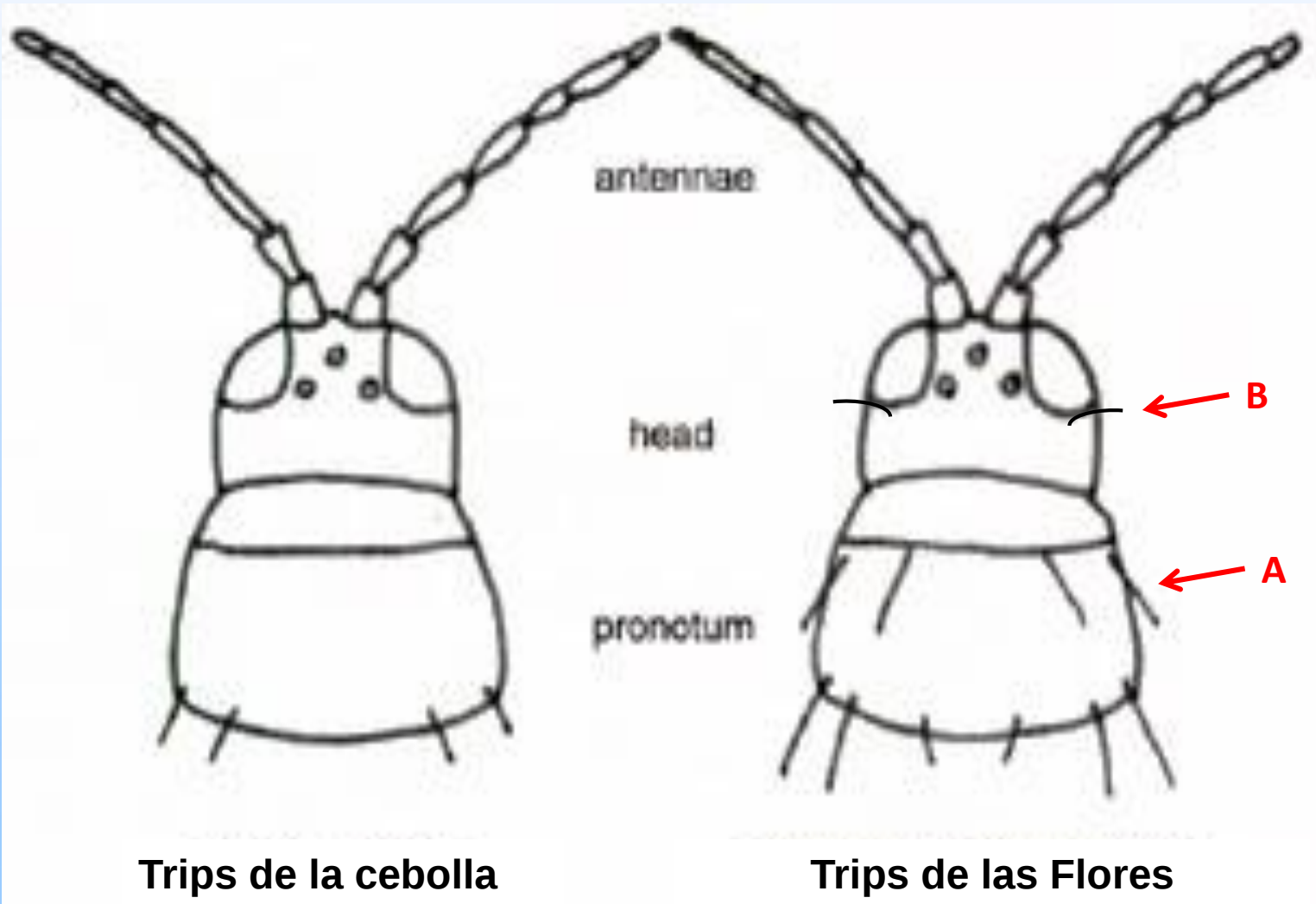


Nigel Cattlin, HDC.ORG

Trips de las Flores



© Alex Wild 2004







Howard Schwartz, CSU

5365856

La Mancha Iridiscente Amarilla de las hojas (Iris Yellow Spot, IYSV en inglés)

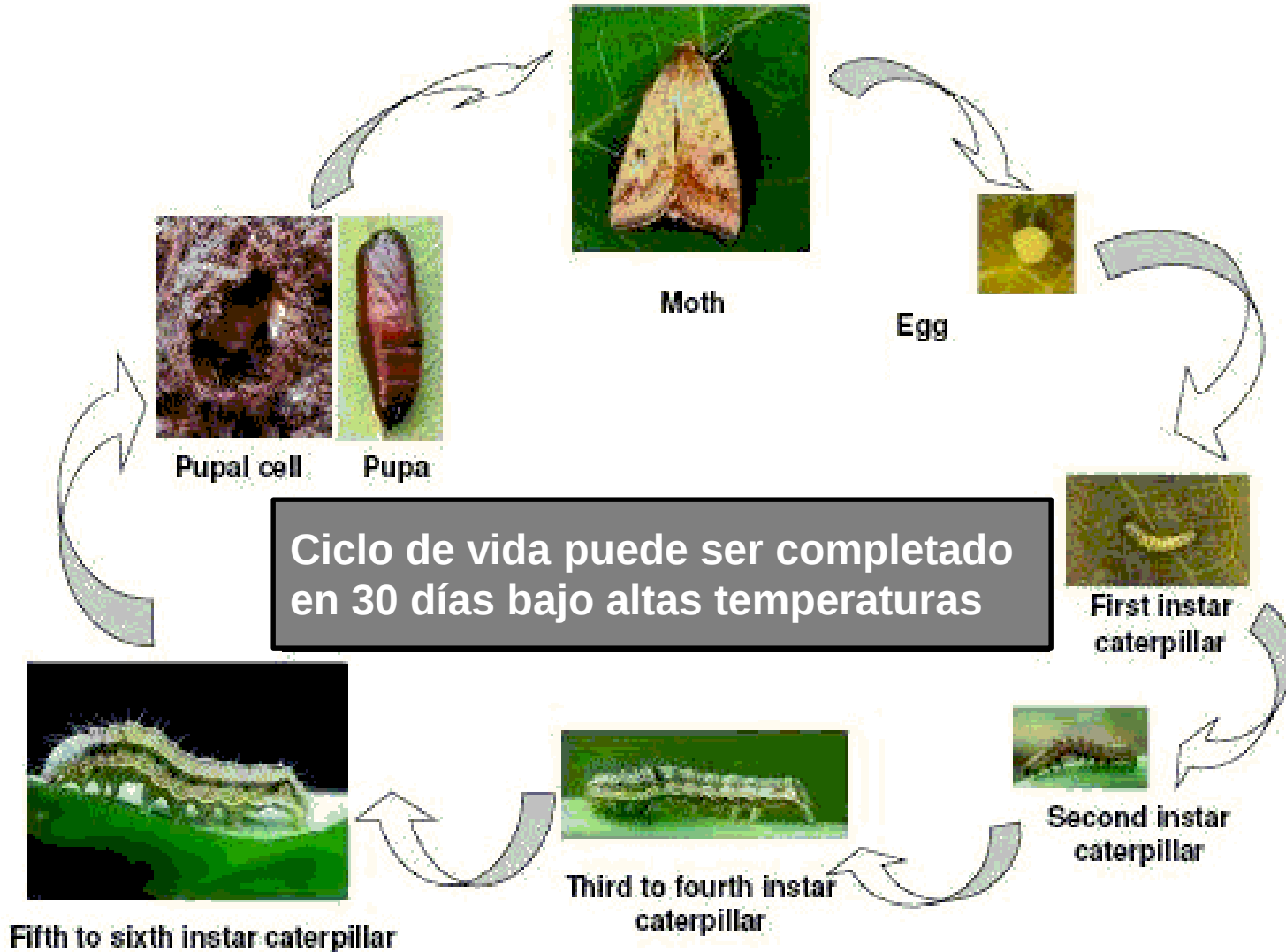


Lepidoptera

- **Adultos**
 - Polillas y mariposas
 - Se alimentan de néctar
- **Gusanos/Larvas**
 - Se alimentan de hojas, frutas, tallos, raíces
 - Aparato bucal masticador



Lepidoptera





La palomilla dorso de diamante



Ansel Oommen

A. M. Varela



El gusano importado de las crucíferas

David Cappaert



El gusano medidor

John Capinera



El gusano soldado de la remolacha

Monitoreando los Lepidoptera





2

Trampas de Feromonas

Erik Burkness



Integrando el Manejo Integrado de Plagas

“Desarrollar control químicos para la eliminación de una plaga e ignorar el impacto en otros organismos, plaga y benéficos, es una visión corta que afecta el ecosistema”



Vern Stern – Uno de los “padres” del manejo integrado de plagas



Ask an Expert

A Part of the Cooperative Extension System

ask.extension.org

Pacific Northwest Vegetable
Extension Group
Washington State University,
Oregon State University,
and University of Idaho

mtvernon.wsu.edu/path_team/vegpath_team.htm

INSECT IDENTIFICATION SUBMISSION FORM



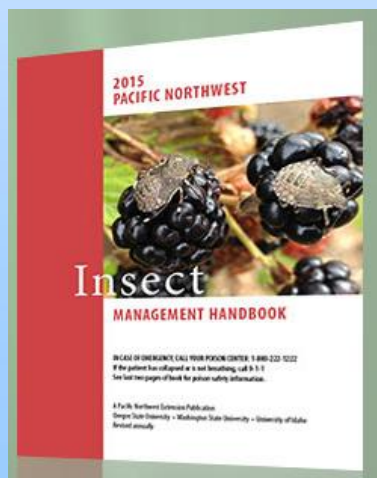
Insect Identification/IAEP
HAREC
2121 S First Street
Hermiston, OR 97838
Phone: (541) 567-8321
Fax: (541) 567-2240



oregonstate.edu/dept/hermiston/entomology-laboratory



www.ipm.ucdavis.edu



insect.pnwhandbooks.org/



www.forestryimages.org/

BugGuide

bugguide.net/