

Control de pulgón en Agricultura Ecológica

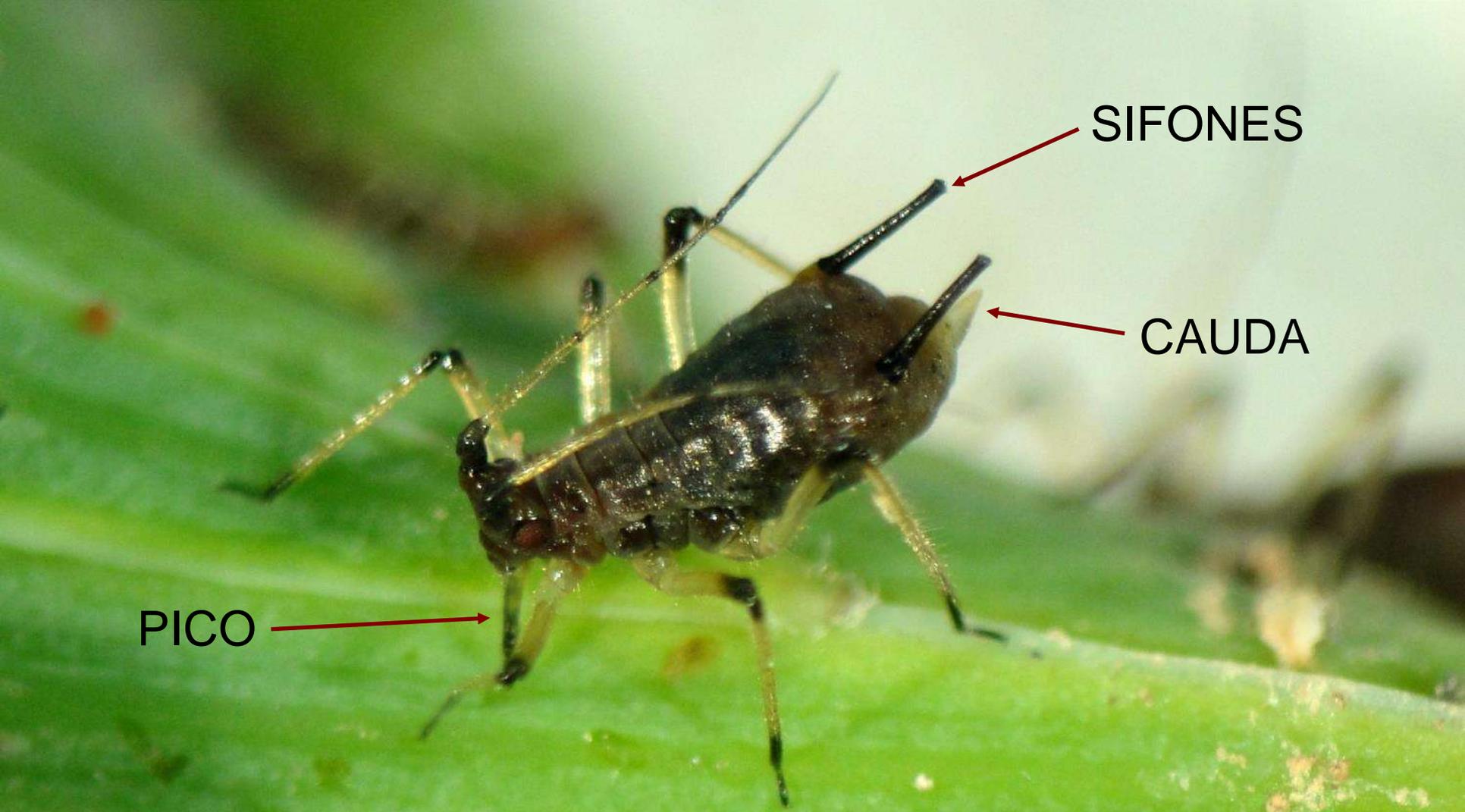
LA
HORTICULTURA
DE LAS
NUEVAS
GENERACIONES

I SIMPOSIO 
AGRICULTURA
ECOLOGICA





¿Cómo es un pulgón?



SIFONES

CAUDA

PICO



Viviparismo en las colonias

Gran capacidad de desarrollo





Dispersión por el cultivo

Gran capacidad de dispersión



Mecanismos de defensa



Tóxicos



Feromona



Cera



Bacterias simbióticas

Hamiltonella defensa, *Regiella insecticola*...





Mecanismos de defensa

Sobre todo con los pulgones “pequeños”



2. Prevención (Detección precoz de focos)





Monitoreo de focos

Foto: Gregorio Monsalvo



Persona dedicada a buscar, marcar y tratar focos

3. Reconocer el pulgón





Reconocer el pulgón

Antenas más cortas que el tamaño del cuerpo

Brillo metálico

Brillo no metálico

Aphis craccivora



Sifones de color negro

Aphis gossypii



Sifones no negros

Myzus persicae nicotianae



Aphis gossypii enano



Myzus persicae persicae





Reconocer el pulgón

Antenas más largas que el tamaño del cuerpo

Sin mancha en la base del sifón

Mancha verde oliva en la base del sifón

Macosiphum euphorbiae

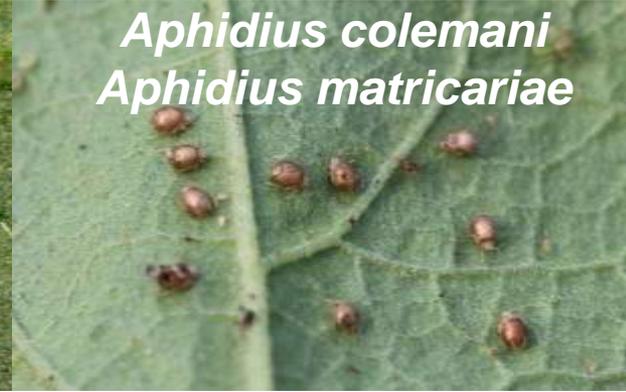
Aulacorthum solani



4. Control Biológico (La base del control de pulgón)



Parasitoides comerciales



Depredadores comerciales



Chrysoperla carnea



Aphidoletes aphidimyza





Depredadores comerciales

Sphaerophoria ruepellii



Otros enemigos naturales



Allothrombidium sp



Scymnus sp



Praon sp



Coccinella septempunctata



5. Mantener la biodiversidad





Proporcionar néctar y polen



6. Anticipar las sueltas de EENN



Plantas reservorio



Permite adelantar las sueltas...



Plantas reservorio

...y mantener poblaciones

Plantas reservorio



Plantas reservorio

Si es necesario...resembrar

Plantas reservorio

...maíz





Plantas reservorio

¿?

Depredadores
Parasitoides

Pulgón

Planta



Hiperparasitoides



Alloxysta victrix



Syrphophagus aphidivorus



Dendrocercus sp



Pachyneuron sp



Asaphes vulgaris





Hiperparasitoides

Hiperparasitoides

Parasitoides



Hiperparasitoides

Vienen de...



Hiperparasitoides



Aumentar la competencia en la planta reservorio

1. Hermeticidad del invernadero (sobre todo al inicio)





Dichrogaster sp



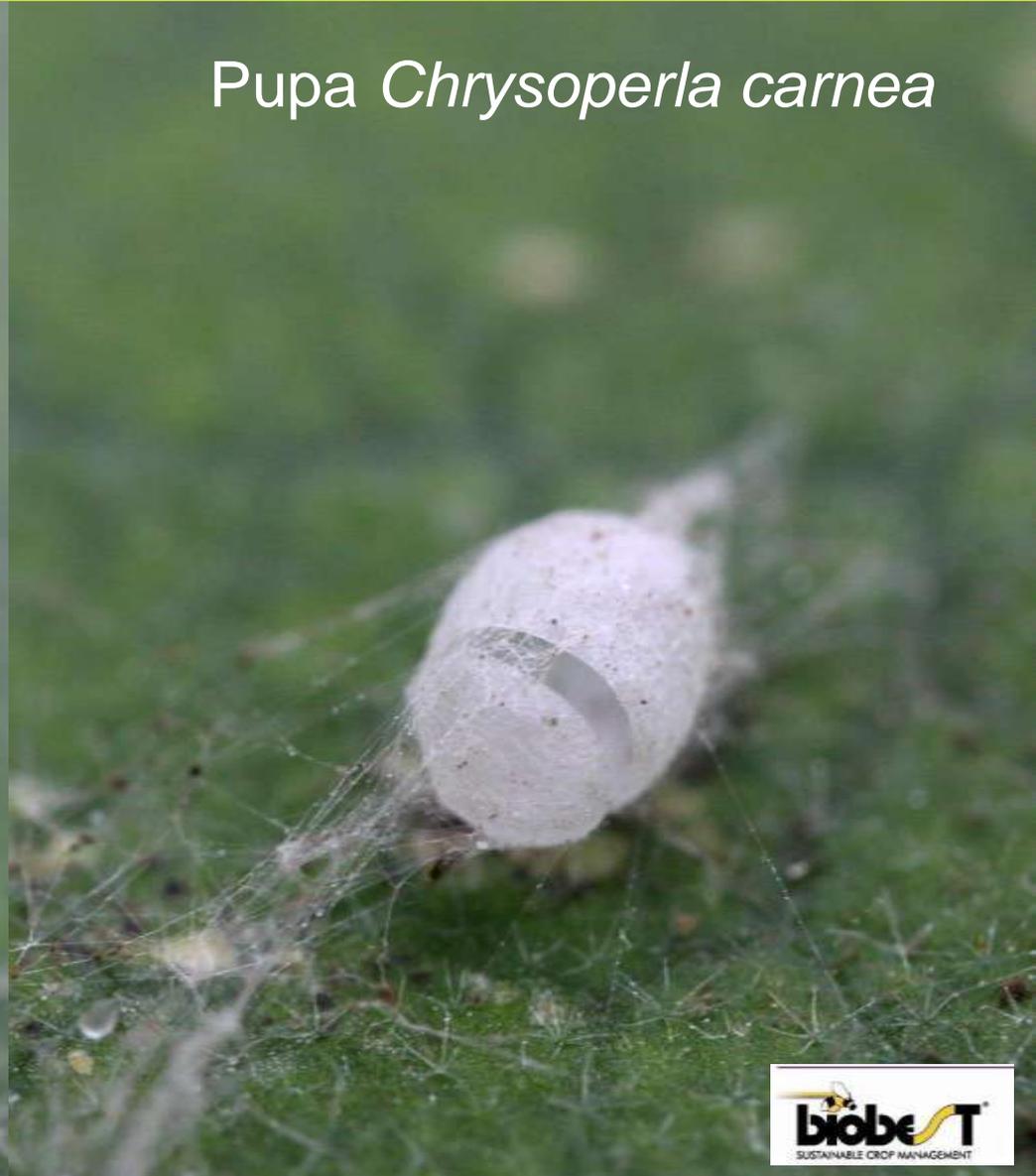


Dichrogaster sp

Pupa de parasitoide



Pupa *Chrysoperla carnea*





Resumen

1. Hermeticidad del invernadero (al principio)
2. Detección precoz de focos
3. Reconocer la especie de pulgón
4. La base es el control biológico
5. Mantener la biodiversidad dentro del invernadero (Plantas con flor)
6. Intentar adelantar la instalación de enemigos naturales (Plantas reservorio)

!Gracias por su atención;



LA
HORTICULTURA
DE LAS
NUEVAS
GENERACIONES

I SIMPOSIO 
AGRICULTURA
ECOLOGICA

