

# Parassiti che necessitano di maggiore valutazione nelle attività di monitoraggio



**Antonio Guario**  
Agronomo Fitofitatra  
*Management monitoring systems*



**ARPTRA**

**Tignola rigata (*Cryptoblabes gnidiella*)**

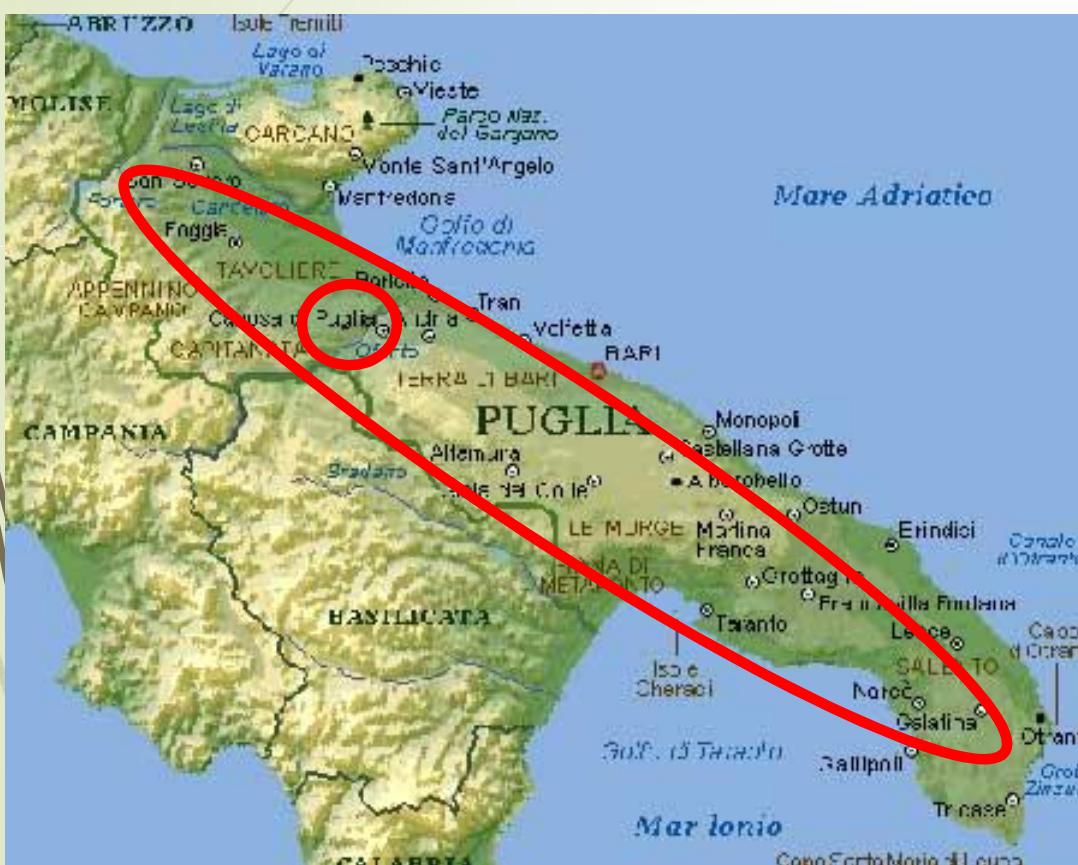
**Cocciniglia cotonosa (*Planococcus ficus*)**

**Filossera (*Daktulosphaira vitifoliae*)**

**Cicalina verde della vite (*Empoasca vitis*)**

# Tignola rigata (*Cryptoblabes gnidiella*)

## Segnalazione nella Regione Puglia



► Ritrovamento è stato fatto in agro di Andria, Canosa, Minervino.

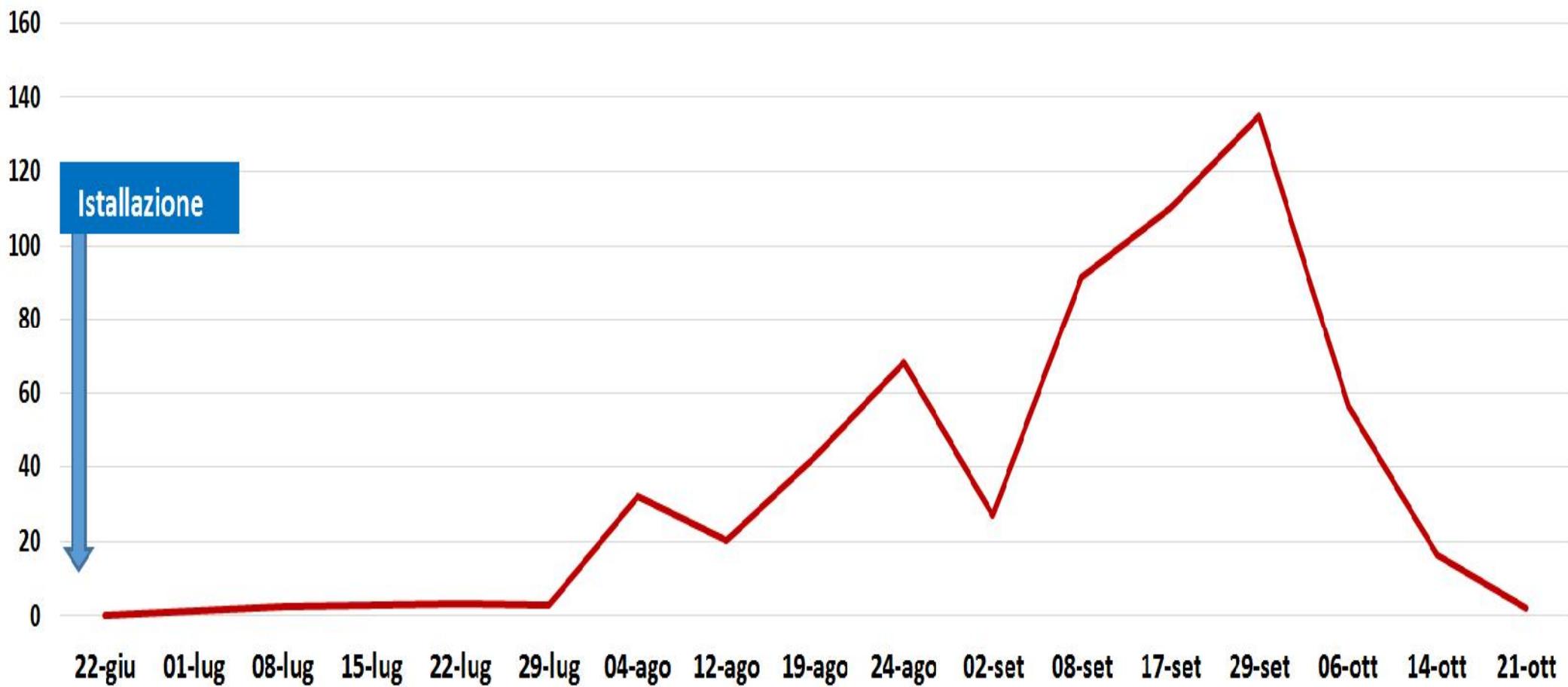
► Oggi è diffusa in tutta la regione con intensità differenti .



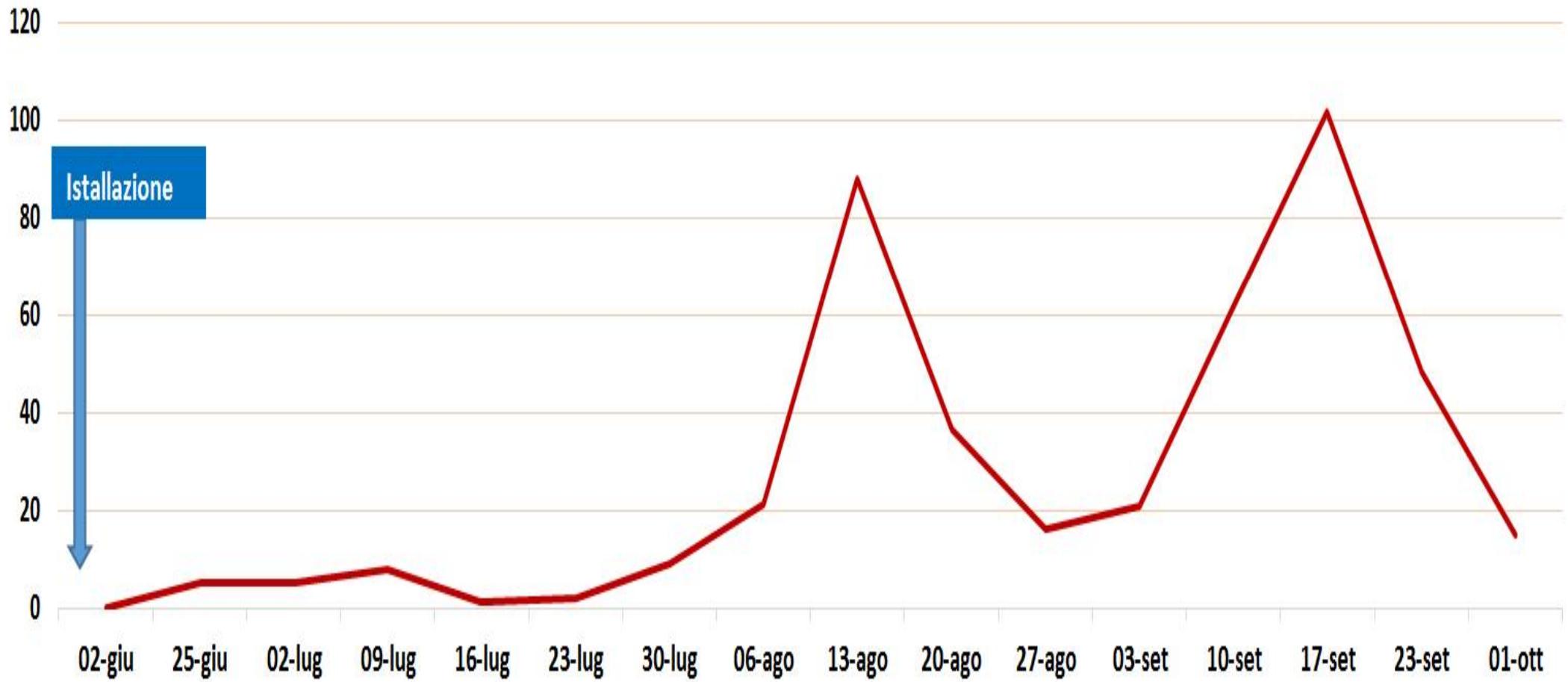
**Monitoraggio con  
trappole attivate  
con feromone  
sessuale femminile**



## Catture -N° adulti/trappola di *Cryptoblabes gnidiella* - ANDRIA 2016



## Catture –N° adulti/trappola di *Cryptoblabes gnidiella* – GUAGNANO(LE) 2016



## Identificazione dell'insetto



## Tignola rigata della vite e degli agrumi *Cryptoblabes gnidiella*

Nel maschio  
**il terzo antennomero**  
presenta un  
**processo corniforme**  
che distingue i sessi,  
ma è anche un  
importante carattere  
specifico della  
specie.



# Individuazione della sua presenza





## Individuazione della sua presenza



**Individuazione  
della sua presenza**











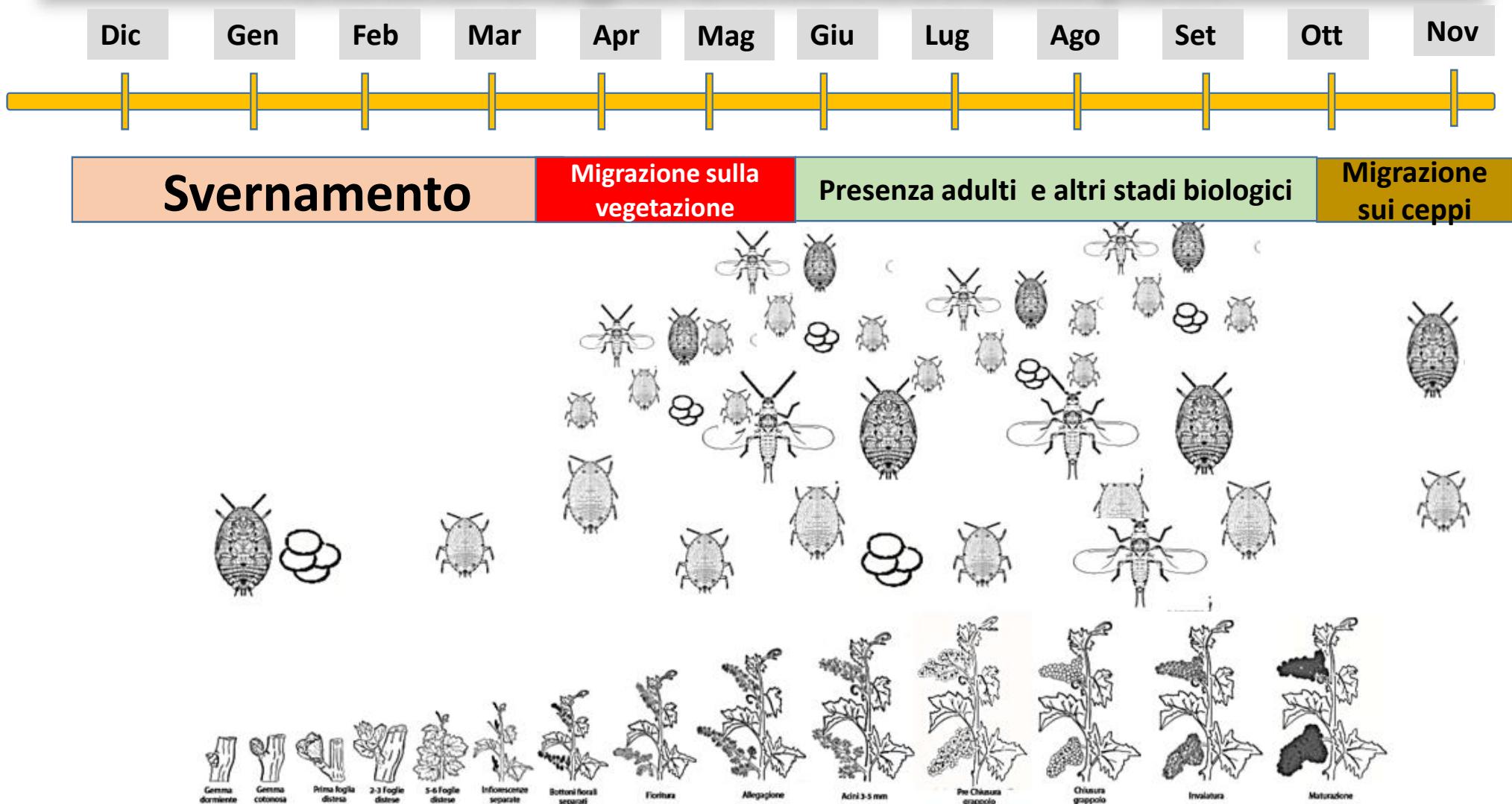




# Il monitoraggio della cocciniglia farinosa della vite *(Planococcus ficus)*



# Stadi biologici di *Planococcus ficus*



Dic

Gen

Feb

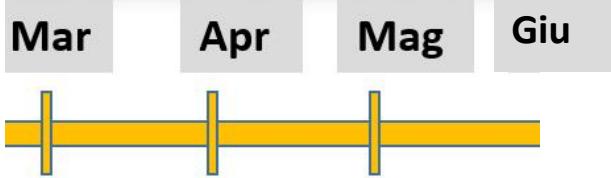
Mar

## Svernamento

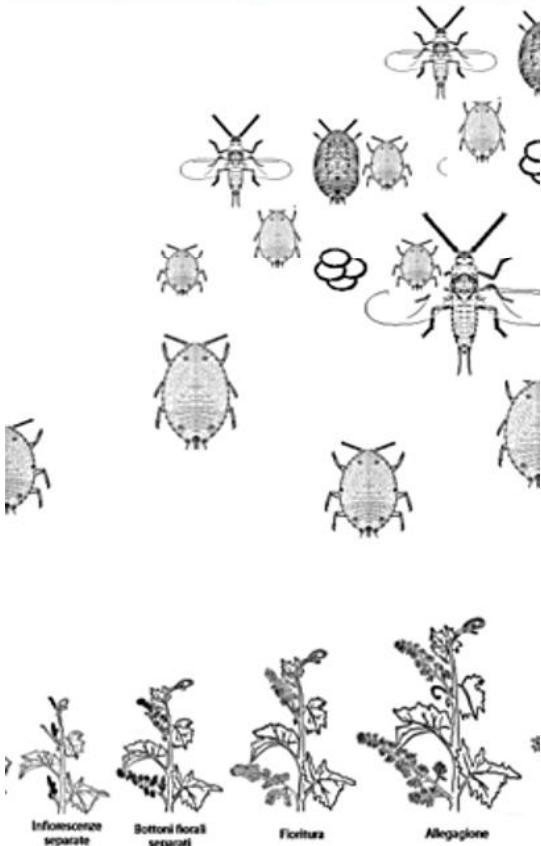


- Femmine fecondate
- Uova nell'interno degli ovisacchi
- Neanidi di II e III età





**Migrazione degli individui  
sulla nuova vegetazione**



**Le femmine fecondate  
ovidepongono le uova e  
danno origine a una  
nuova generazione**

**Si completa lo sviluppo  
delle neanidi che  
possono diventare  
femmine e in minore  
quantità in maschi**



Mar

Apr

M<sup>a</sup> Giu

# Strategie di controllo

## Controllo Biologico

### Lanci di parassitoidi

*Anagyrus pseudococci*

*Cryptolaemus montrouzieri*



*Anagyrus pseudococci* - Hym. Encyrtidae



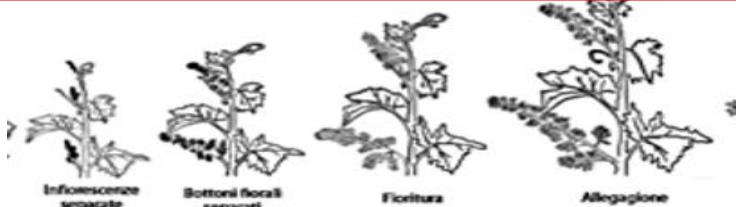
*Cryptolaemus montrouzieri* - Col. Coccinellidae



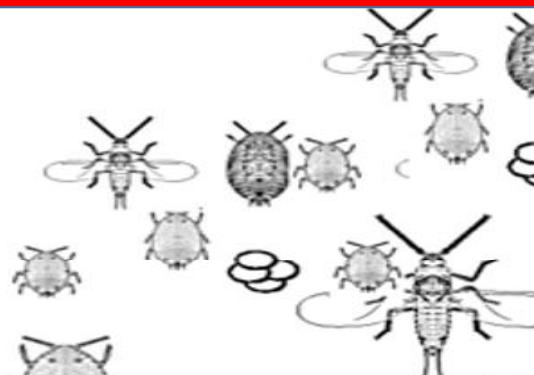
## Controllo chimico

Sostanza attiva	Modalità di azione
<b>Spirotetrammato</b>	Presenta una doppia sistemica per cui viene assorbito da tutti i fitofagi con apparato boccale succhiatore
<b>Buprofezin</b>	Inibitore di crescita - Va utilizzato solo in presenza di individui giovani
<b>Clorpirifos metile</b>	Estere forforico ad azione di contatto e ingestione
<b>Clorpirifos</b>	Estere forforico ad azione di contatto e ingestione
<b>Acetamiprid</b>	Neonicotinoide presenta attività sistemica e agisce per ingestione
<b>Thiamethoxam</b>	Neonicotinoide presenta attività sistemica agisce per ingestione e contatto
<b>Pyriproxyfen</b>	Juvenoide interferisce sulla muta con particolare azione sulle uova e forme giovanili
<b>Olio minerale</b>	Agisce per contatto

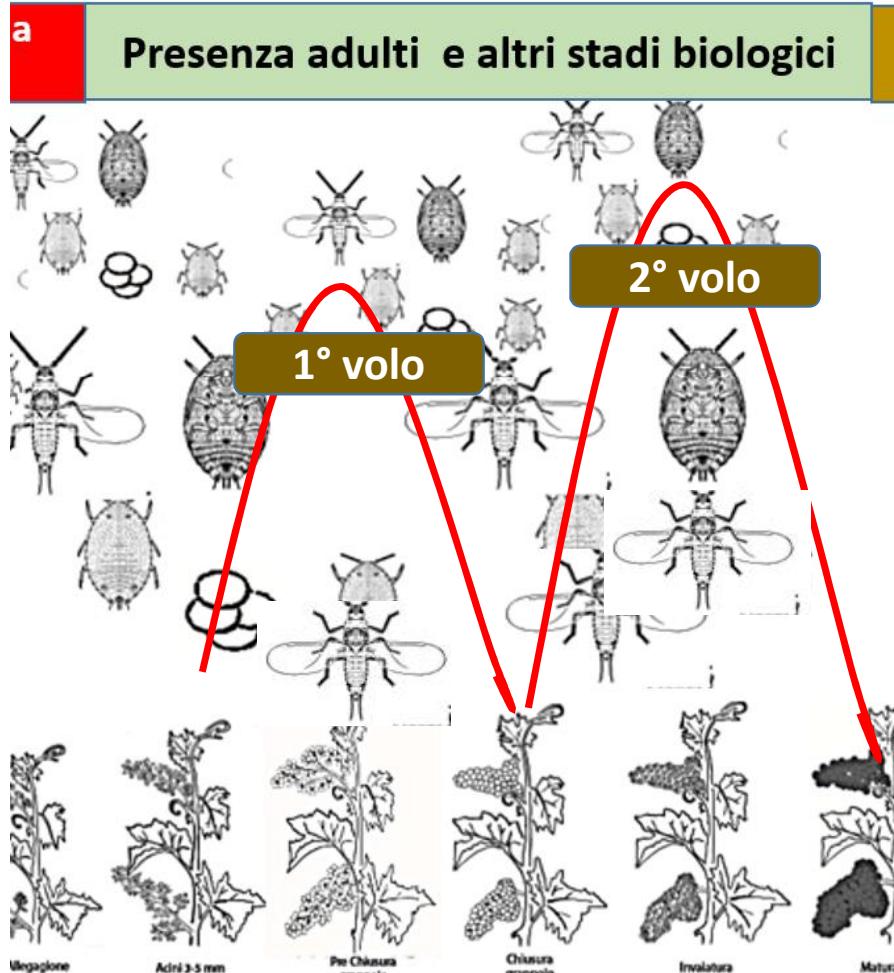
## Controllo nelle prime fasi fenologiche delle forme svernanti



Migrazione degli individui sulla nuova vegetazione

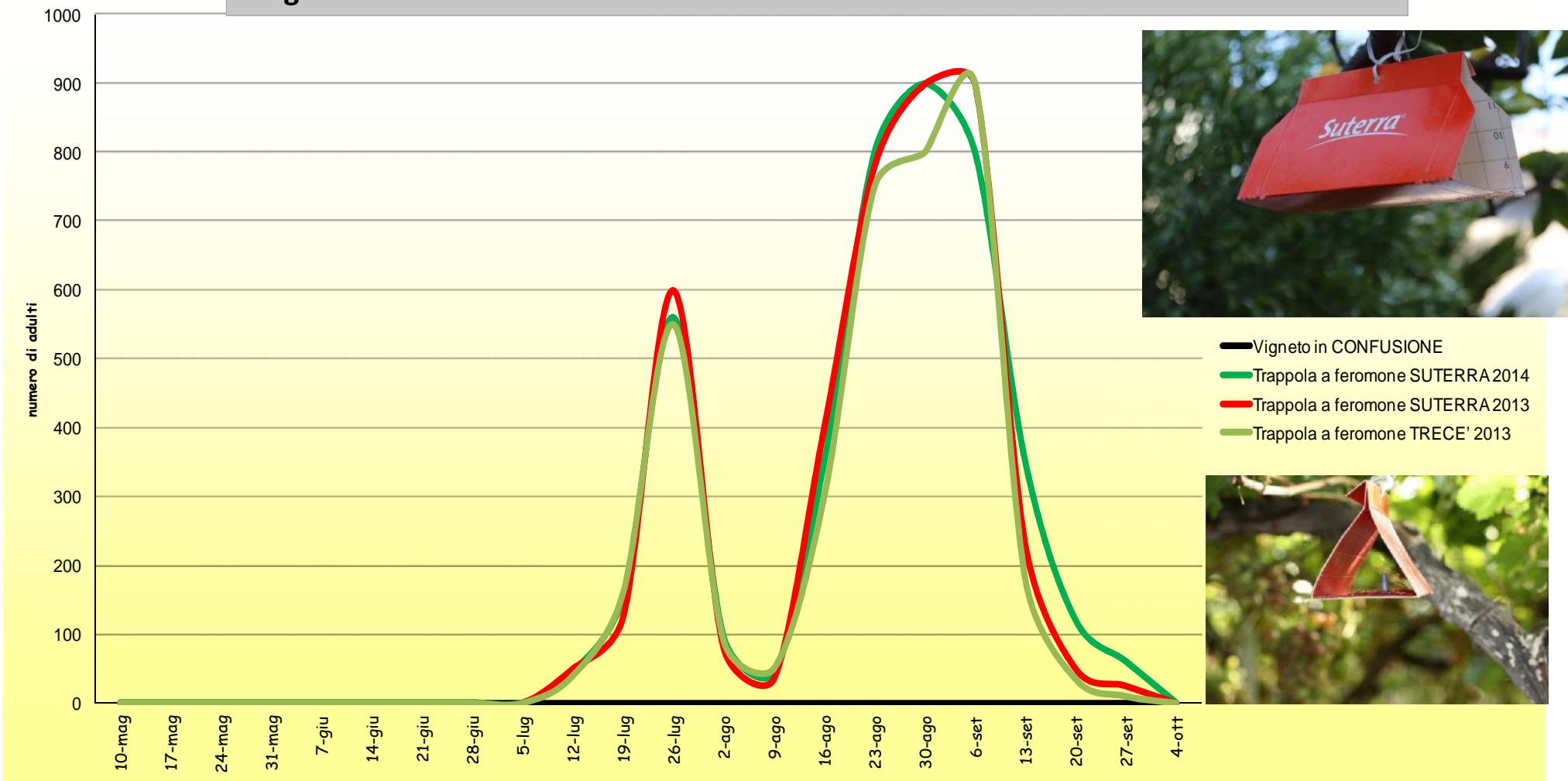


Mag Giu Lug Ago Set Ot



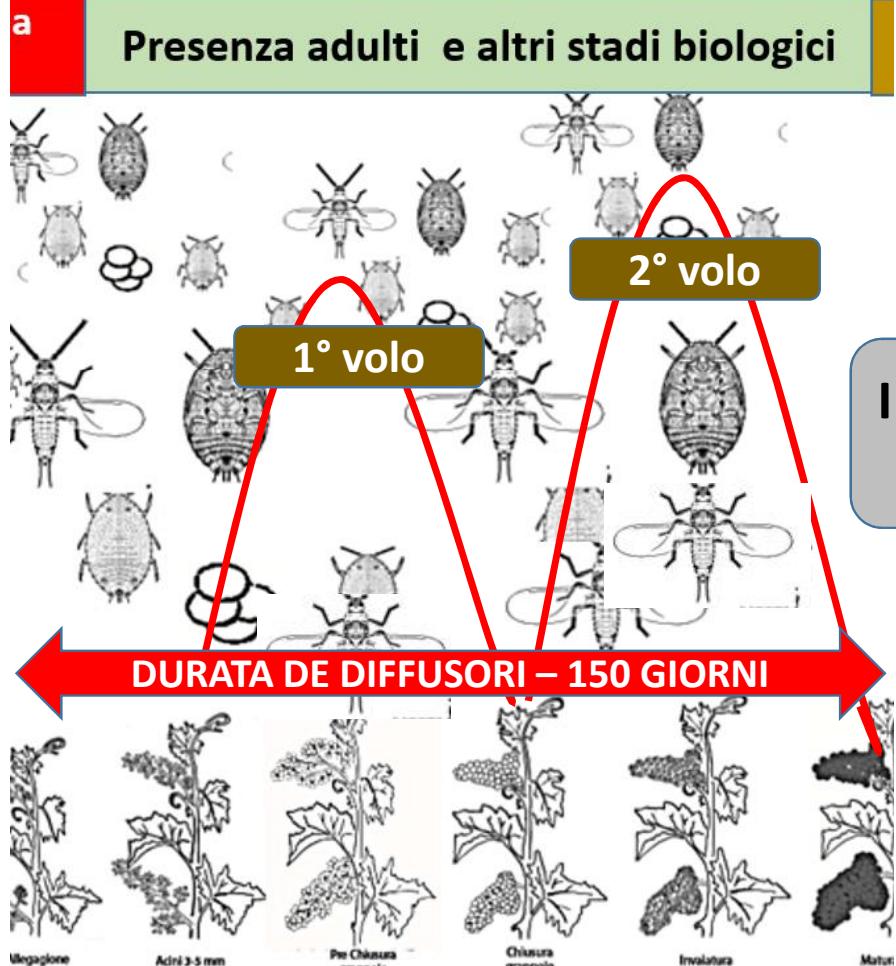
## Catture di *Planococcus ficus* nel testimone

Mag-Ott 2014 - Az. "XXXXXX" - Mola di Bari - cv. Crimson



# Strategie di controllo

Mag Giu Lug Ago Set Ott



Installazione a  
**FINE MAGGIO** dei  
diffusori per la  
confusione sessuale



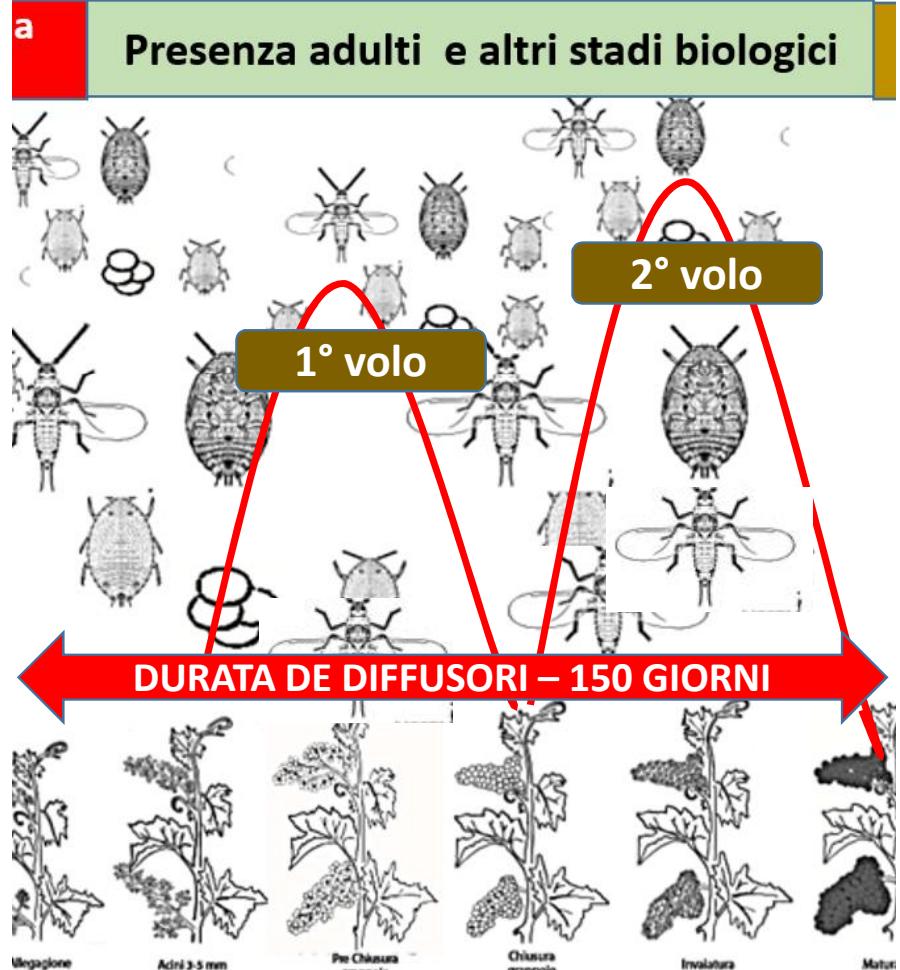
**INSTALLAZIONE** della trappola  
per il monitoraggio



Verifica delle catture  
nelle trappole



# Strategie di controllo

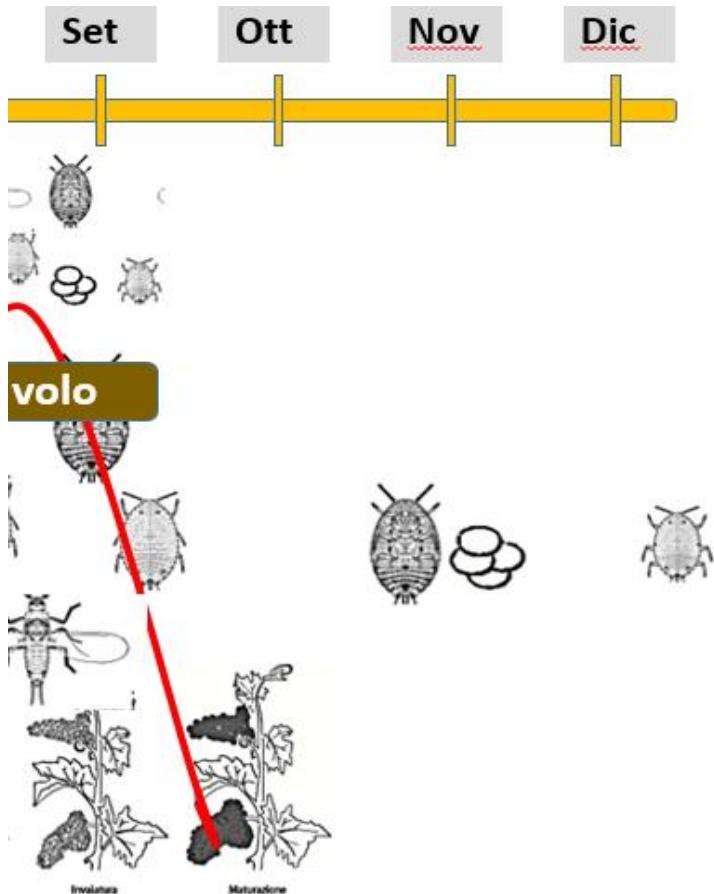


Durata di emissione del feromone sessuale  
150 giorni (5 Mesi)

Impiego della confusione anche su piccole superfici in quanto le femmine sono stabili e non volano

# Criticità e strategie di controllo

## Controllo della generazione svernante



**Arrivare a fine anno con la minore numero di individui**

**CONSIGLIATI**  
**Interventi invernali sui ceppi nei confronti delle forme svernanti**

Cocciniglia farinosa della vite  
(*Planococcus ficus*)

## Monitoraggio

1

**Verifica dell'entità della popolazione  
in inverno e in primavera**

2

**Verifica delle catture nelle trappole  
attivate con feromone**

3

**Individuare nuovi areali di infestazione per  
bloccare subito l'espansione nel vigneto**

# Fillossera (*Daktulosphaira vitifoliae*) Il ritorno – Approfondimento tecnico .

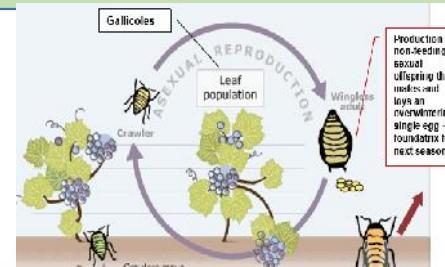
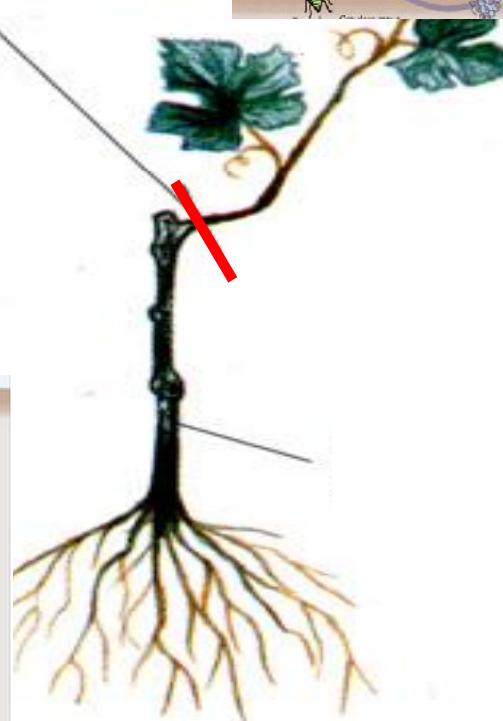


# Dalla fine dell'1800 convivenza tranquilla

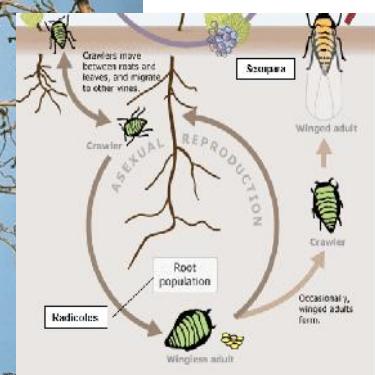
Vitis vinifera  
(specie europea )



Punto d'innesto



Vitis rupestris,  
V. berlandieri  
e V. riparia  
(specie americana )



Presenza sempre più frequente da circa 20 anni anche sulle vegetazione europea



**Regioni più colpite**  
**PIEMONTE**  
**TOSCANA**  
**Si registrano**  
**segnalazioni in**  
**aumento in**  
**UMBRIA dal 2016**  
**e in**  
**PUGLIA dal 2014**

→ Adattamento

→ Nuovi genotipi

→ Sensibilità varietale



Gli studi sono ancora in corso  
ma hanno già individuato alcuni genotipi che riescono  
a completare il loro ciclo su *Vitis vinifera*  
senza necessità di interessare la parte radicale

(Astrid Forneck *et al.*)

# Alcuni fattori favorevoli allo sviluppo

- Presenza di vigneti abbandonati
- Elevata presenza di umidità nel periodo primaverile
- Presenza di alcune sostanze zuccherine presenti nelle viti che modificano il comportamento alimentare della fillossera.
- Altro !!!!!!

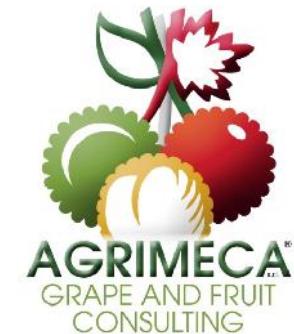




FOOD AGRI SERVICE – Studio Associato

## Attività di monitoraggio in Puglia

- *Le prime segnalazioni di fillossera su uva da tavola risalgono a circa 20 anni fa (1997)*
- *Dal 2014 con maggiore frequenza e intensità*





FOOD AGRI SERVICE – Studio Associato



## Attività di monitoraggio in Puglia

Areale	Varietà
<b>Provincia di Taranto</b> Massafra Palagiano, S.Giorgio Jonico, Talsano, Ginosa, Castellaneta	<b>Superior, Crimson seedless</b>
<b>Provincia di Bari</b> Conversano, Rutigliano, Noicattaro, Casamassima, Mola di Bari, Turi Trani Barletta	<b>Superior, Crimson, Allison, Scarlotta, Magenta</b> <b>Italia, Red Globe, Palieri, Vittoria</b>



FOOD AGRI SERVICE – Studio Associato



## Attività di monitoraggio in Puglia



- Per la maggior parte dei casi non sono stati effettuati interventi specifici.
- In pochi casi le infestazioni hanno giustificato specifici interventi fitosanitari



Vediamoli  
al  
binoculare



Dalla fase di inizio germogliamento.  
Proseguire durante la fase vegetativa  
per verificare la diffusione e la gravità di  
infestazione

## MONITORAGGIO



# Cicalina verde della vite

## (*Empoasca vitis*)



Fig. 2. Ninfa di *Empoasca vitis*, Foto V. Mazzoni

**Le sue dimensioni  
sono molto piccole**



**Sverna** allo stadio di femmina su piante che rimangono verdi d'inverno.

Alla **riresa vegetativa**, le femmine migrano sulla vite dove cominciano a deporre le uova nelle nervature delle foglie.



Le **prime neanidi** compaiono maggio-giugno e dopo circa 3 settimane diventano **adulti**.

Gli individui **occupano la pagina inferiore** della foglia, ove si possono osservare neanidi verde chiaro tendenti leggermente al rossastro, o ninfe e adulti verde chiaro, quest'ultimi di circa 3 mm.

Completa nelle nostre zone **3 generazioni**



©Koppert Biological Systems



**Sintomi sulle foglie**



**Sintomi sulle foglie**



**Sintomi sulle foglie**

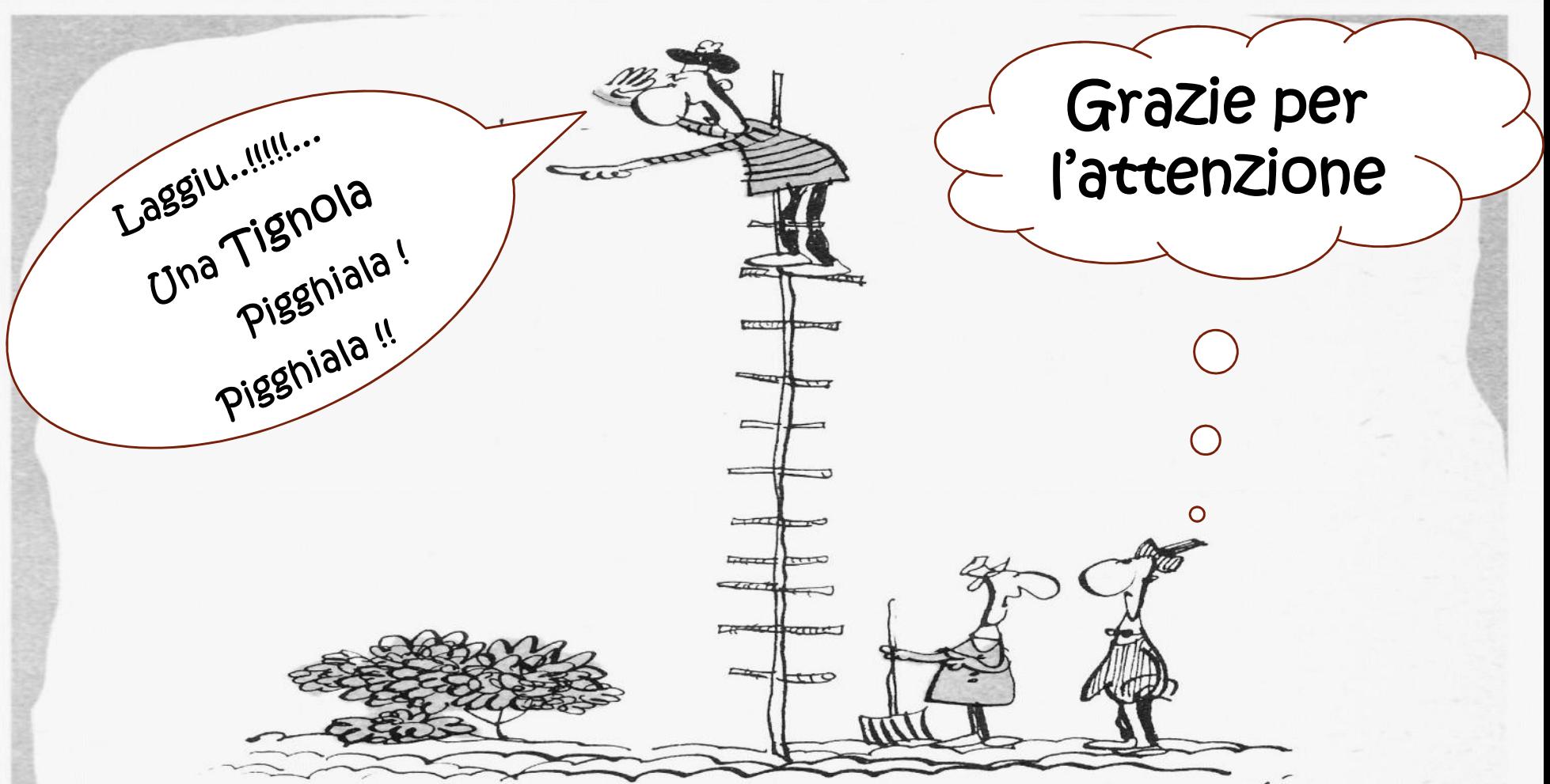
## MONITORAGGIO

Installazione di trappole **cromotropiche gialle** poste all'altezza dei grappoli.

**Rilievo sulle foglie** per individuare la presenza degli individui.

**Rifugge la luce solare** diretta, prediligendo invece le parti ombreggiate e più folte della chioma, stazionando preferibilmente sulla **pagina inferiore** delle foglie.





--E' mio zio Turiddu.... Fa il pescatore, ma d'estate viene a trovarci qui in campagna