

“I fitofagi dell’olivo e le Strategie di intervento”



Antonio Guario
Agronomo Fitoiatra
Management monitoring systems

(Parte 2)

A close-up photograph of a thick, gnarled tree trunk, likely a cork oak, showing deep fissures and a rough texture. A semi-transparent blue banner is overlaid across the middle of the image, containing the text 'I FITOFAGI MINORI' in white, bold, sans-serif font. The background shows a grassy field and other trees under a bright sky.

I FITOFAGI MINORI

Olivo: Agenti di danno



Mosca dell'olivo: *Bactrocera oleae*

Tignola dell'olivo: *Prays oleae*

Rodilegno giallo: *Zeuzera Pyrina*

Cocciniglia mezzo grano di pepe: *Saissetia oleae*

Tripide dell'olivo: *Liothrips oleae*

Fleotribo: *Phloetribus scarabaeoids*

Cotonello dell'olivo: *Euphyllura olivina*

Cocciniglia Cotonosa dell'olivo: *Lichtensia viburni*

Oziorrinco: *Otiorrhynchs cribricollis*

Margaronia: *Palpita unionalis*

Rinchite: *Coenorrhinus cribripennis*

MARGARONIA

Palpita unionalis



Palpita unionalis



DANNI

MARGARONIA (*Palpita unionalis*)

Sono a carico dei germogli e in caso di infestazioni elevate anche a carico dei frutti



Sui nuovi impianti e sugli innesti si riscontrano i maggiori danni sulla vegetazione



DANNI

MARGARONIA
(*Palpita unionalis*)

In caso di elevate infestazioni si rilevano danni anche sulle drupe



CONTROLLO

MARGARONIA
(*Palpita unionalis*)

Le larve vivono all'esterno della
vegetazione

Interventi per altri insetti come la
Mosca, Tignola, ecc. consentono di
contenere anche la Margaronia

Interventi specifici con
Bacillus thuringiensis var. *kurstaki*
In relazione alla popolazione presente
e intensità dell'infestazione



RODILEGNO GIALLO

Zeuzera pyrina

Conoscenza dell'insetto
Comportamento bio-etologico



Danni

Sistemi di controllo





L'ADULTO

RODILEGNO GIALLO
(*Zeuzera pyrina*)



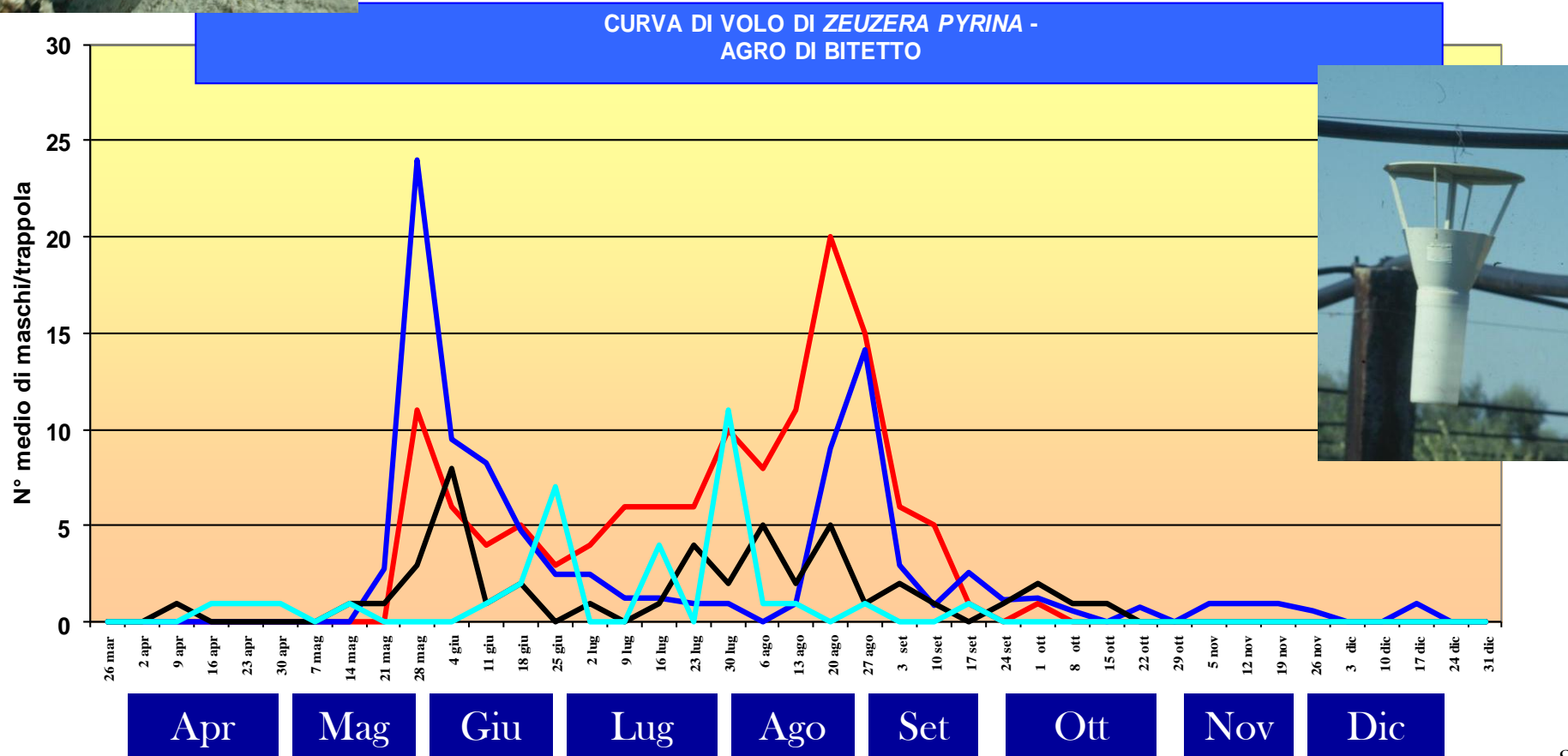


Zeuzera Pyrina



CURVA DI VOLO

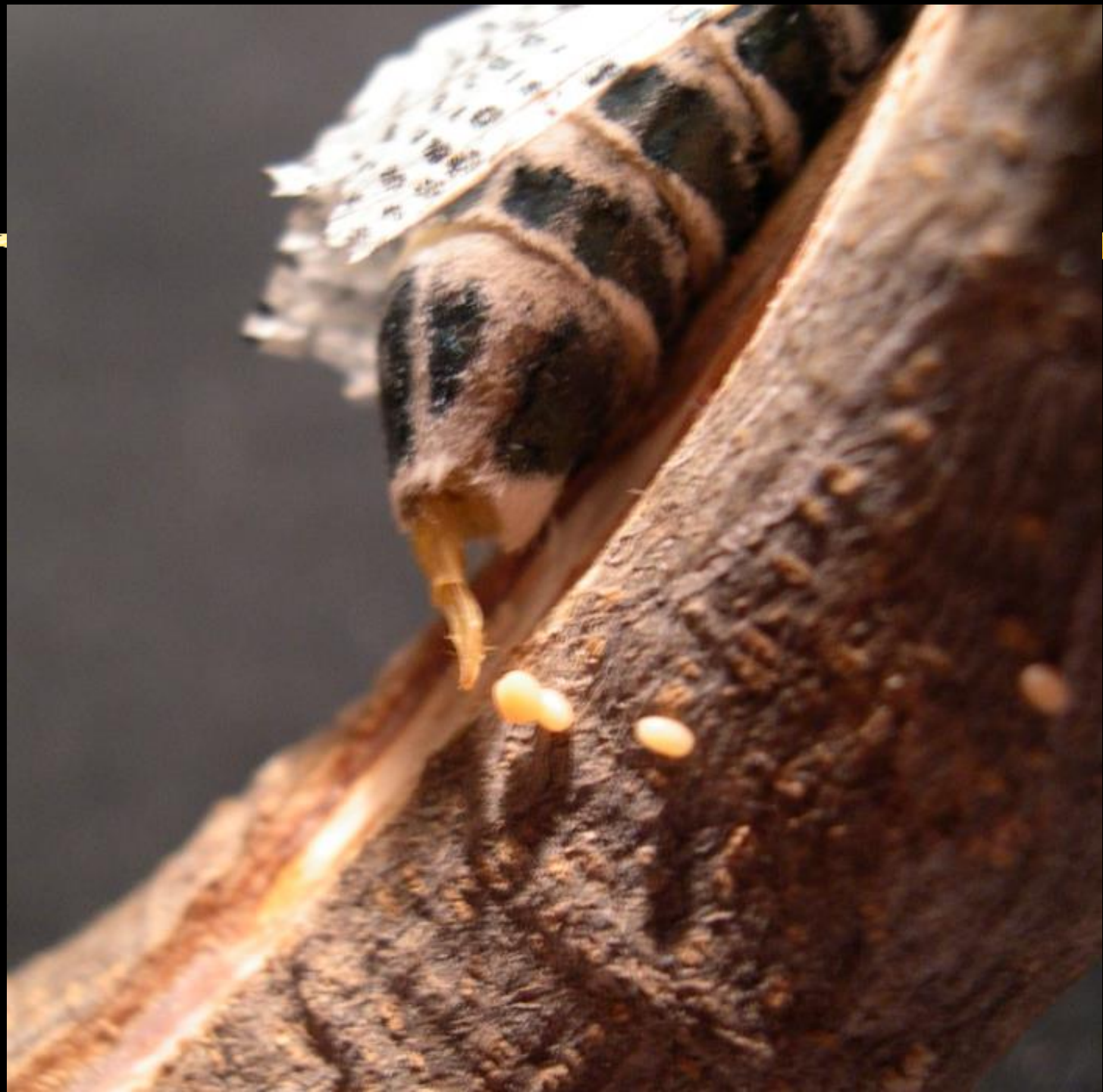
RODILEGNO GIALLO
(*Zeuzera pyrina*)



**IL VOLO DEGLI ADULTI E' MOLTO DILUITO NEL TEMPO
CON ACCAVALLAMENTO DELLE GENERAZIONI**

L'ovidepositore













LA LARVA

RODILEGNO GIALLO
(*Zeuzera pyrina*)

**LA LARVA VIVE PREVALENTEMENTE
NELL'INTERNO DEI RAMI O BRANCHE**

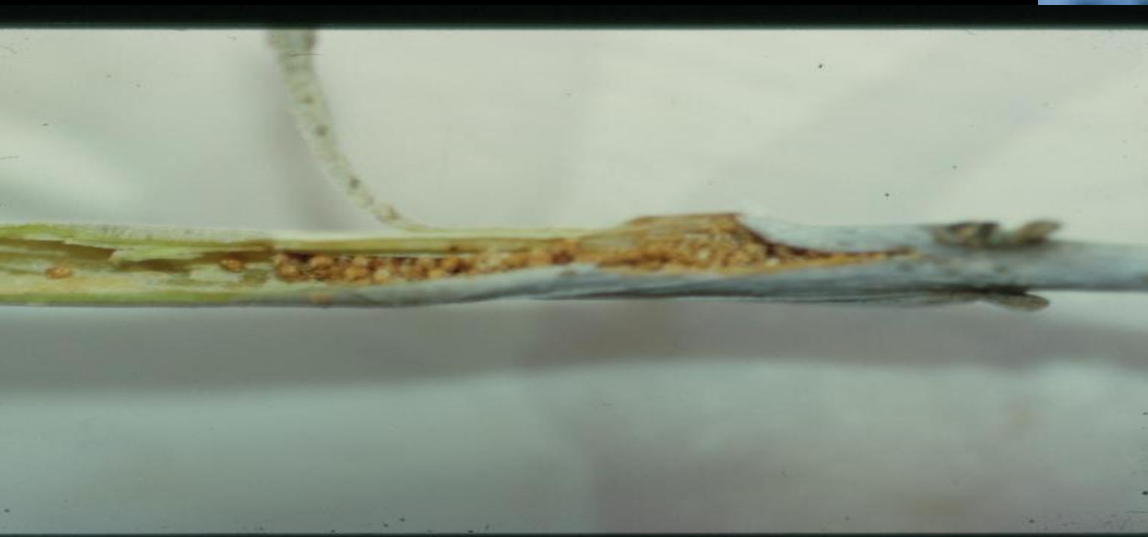


**SOLO RARAMENTE SI TROVA ALL'ESTERNO
NEI MOMENTI DI MIGRAZIONE**

LA LARVA

RODILEGNO GIALLO
(*Zeuzera pyrina*)





































**DIAFRAMMA
DI
PROTEZIONE**





FORI DI USCITA



DIAFRAMMA





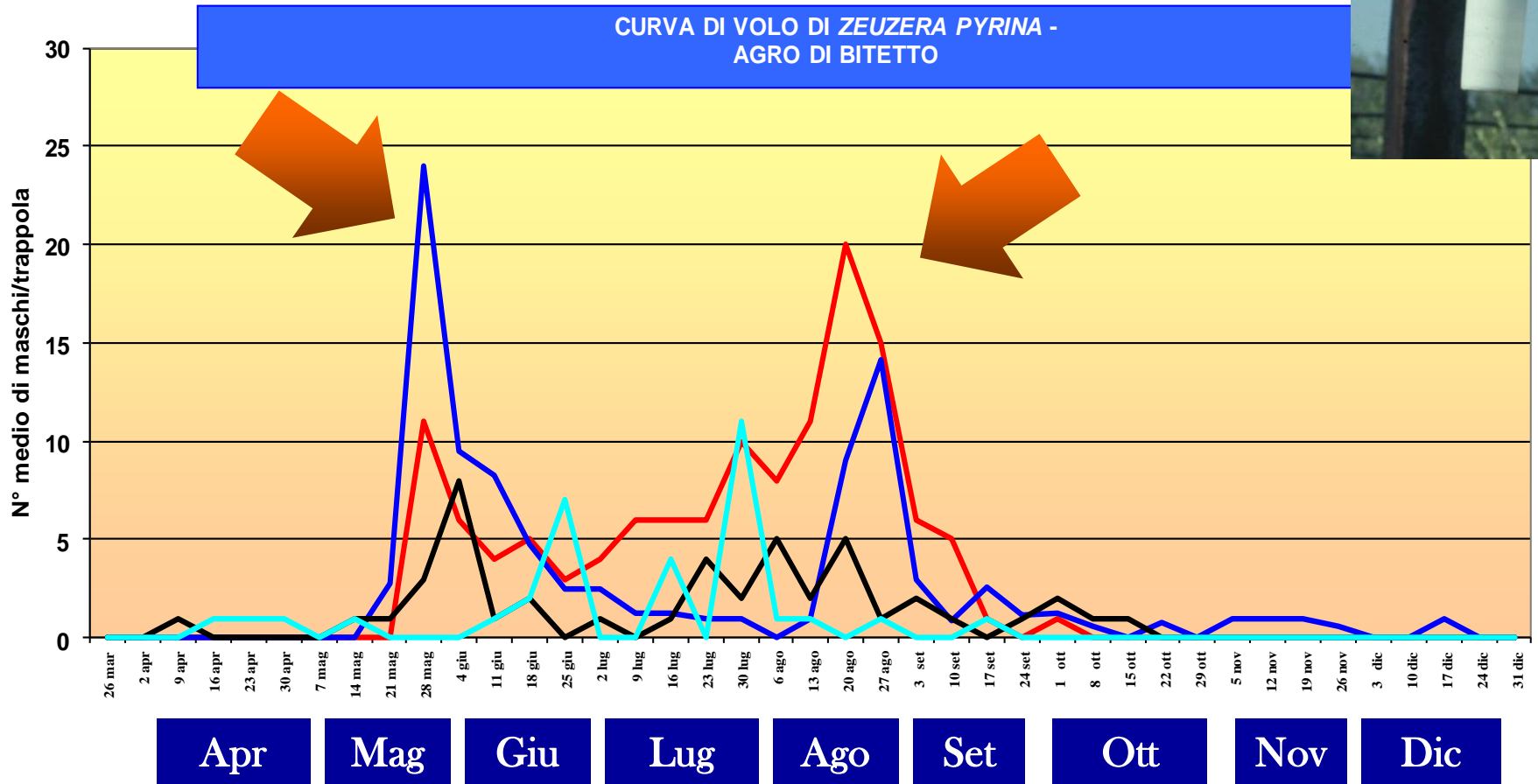




RODILEGNO GIALLO

Zeuzera pyrina

Sfarfallamento da maggio a novembre



**IL VOLO DEGLI ADULTI E' MOLTO DILUITO NEL TEMPO
CON ACCAVALLAMENTO DELLE GENERAZIONI**



RODILEGNO GIALLO

Zeuzera pyrina

Sfarfallamento da maggio a novembre

Picchi di massima frequenza

tra fine maggio inizi di giugno
e fine agosto inizi di settembre

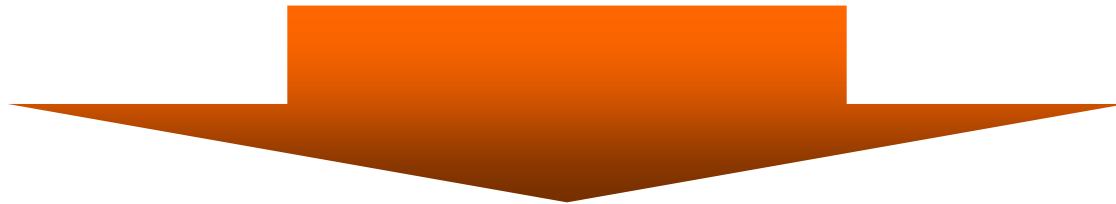
Compie la generazione
in 1 anno o in 2 anni



RODILEGNO GIALLO

Zeuzera pyrina

**DIFFICOLTA' NEL CONTROLLARE
L'INFESTAZIONE DEL RODILEGNO GIALLO**

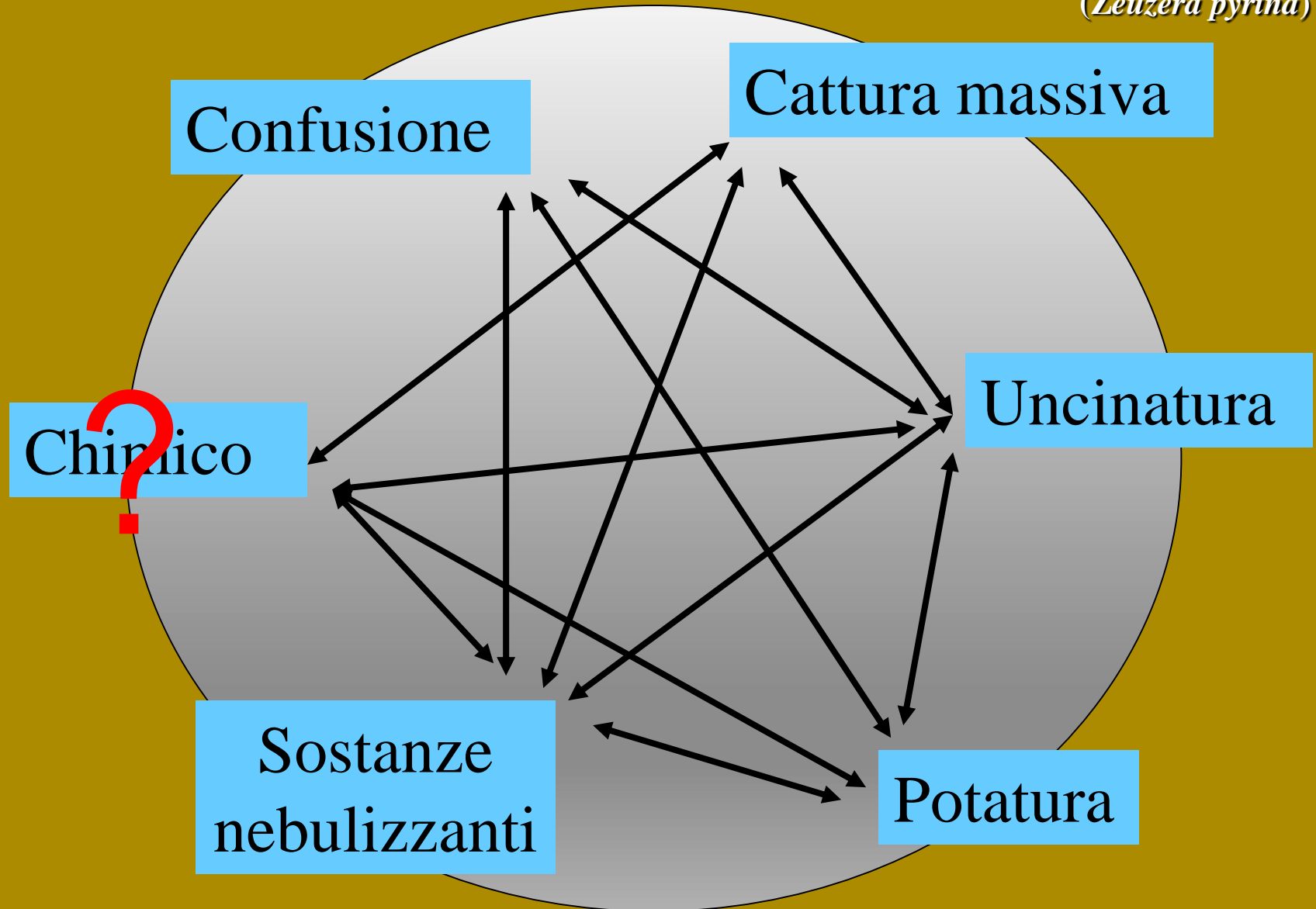


**NECESSITA' DI COMBINARE TECNICHE CHE
TENDONO A RIDURRE LA POPOLAZIONE
DELL'INSETTO**

ATTIVITA' DI CONTROLLO COMBINATO

RODILEGNO GIALLO

(Zeuzera pyrina)

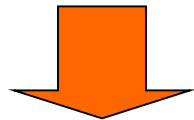


RODILEGNO GIALLO

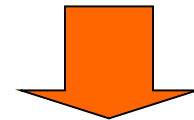
Zeuzera pyrina

METODI DI DIFESA
interventi agronomici

SONO I PIU' EFFICACI
MA PIU' COSTOSI E FASTIDIOSI
VALIDI SU PICCOLI APPEZZAMENTI
E SU AZIENDE IN ECONOMIA FAMILIARE



POTATURA



UNCINATURA

RODILEGNO GIALLO

Zeuzera pyrina

METODI DI DIFESA
interventi agronomici

POTATURA

VA EFFETTUATA

**CON CURA E POSSIBILMENTE IN PIU'
MOMENTI DELL'ANNO**



**DEVE ESSERE FINALIZZATA ALLA
ELIMINAZIONE DELLA LARVA**

RODILEGNO GIALLO

Zeuzera pyrina

METODI DI DIFESA
interventi Meccanici



UNCINATURA

PRESENZA DI ROSURA

GALLERIE NON MOLTO LUNGHE

PRESENZA LIMITATA DEI FORI

RODILEGNO GIALLO

Zeuzera pyrina

METODI DI DIFESA *interventi biotecnici*

IMPIEGO DI TRAPPOLE PER LA CATTURA MASSALE

**RIDUZIONE DELLA
POPOLAZIONE DI MASCHI**

**APPLICAZIONE DELLE
TRAPPOLE PER DIVERSI
ANNI**







RODILEGNO GIALLO

Zeuzera pyrina



METODI DI DIFESA
interventi biotecnici

IMPIEGARE 10 TRAPPOLE PER ETTARO

POSIZIONARLE A 2-3 METRI DI ALTEZZA

EVITARE DI FARLE ONDEGGIARE

CAMBIO DEL FEROMONE OGNI 40-50 gg.

Rodilegno giallo (*Zeuzera pyrina* L.)

METODI DI DIFESA *interventi chimici*

**PRESENZA IN ENTITA' MINORE DEGLI ADULTI
NEL RESTANTE PERIODO DELL'ANNO**

ACCAVALLAMENTO DELLE GENERAZIONI

**PRESENZA CONTEMPORANEA
DI PIU' STADI BIOLOGICI**



**DIFFICOLTA' PER LA DIFESA CHIMICA
SPECIFICA**

Rodilegno giallo (*Zeuzera pyrina* L.)

METODI DI DIFESA
interventi chimici

**MAGGIORE INTENSITA' DI SFARFALLAMENTO
IN DUE PERIODI DELL'ANNO**

MAGGIO - GIUGNO

AGOSTO -SETTEMBRE

**PERIODO DI MAGGIORE
OVODEPOSIZIONE**

**MAGGIORE INTENSITA'
DI ATTACCO**

**Controllo della
Tignola (*Prays oleae*)**

**Controllo della
Mosca (*Bactrocera oleae*)**

Il Metodo della Confusione sessuale



FEROMONI

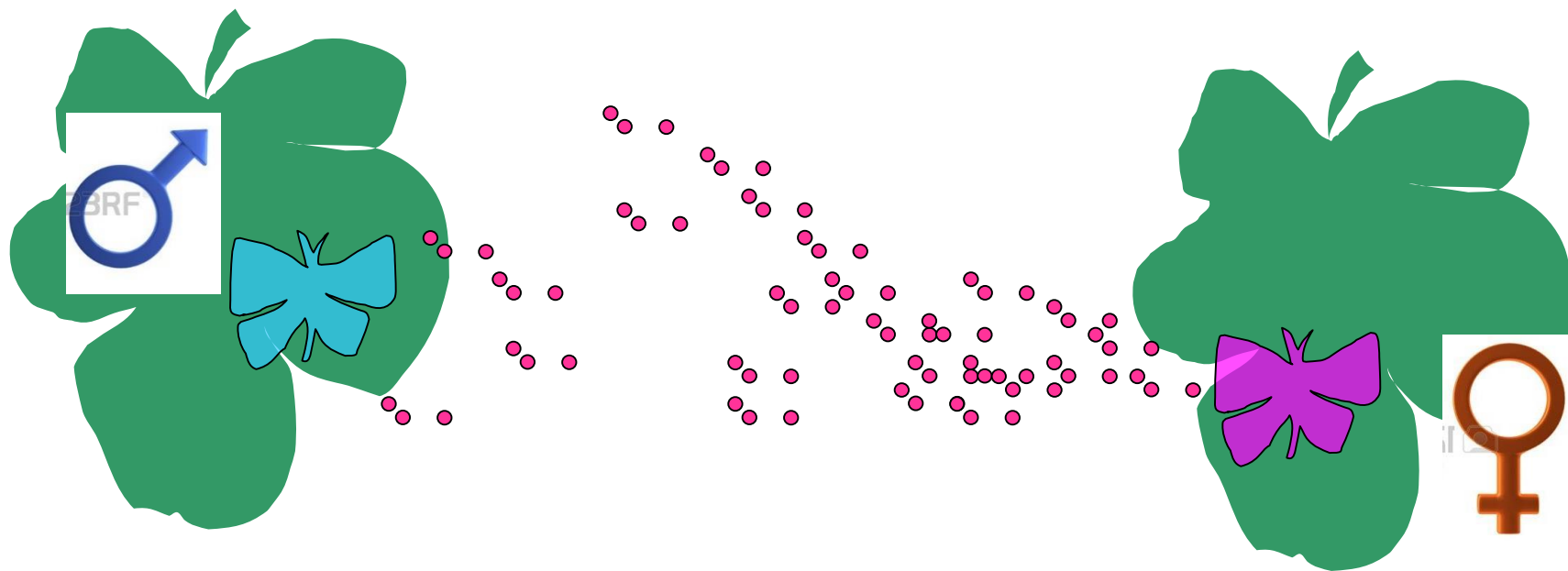
Utilizzo dei Feromoni

- ⌘ Impedire tramite l'uso di feromoni l'accoppiamento dell'insetto e di conseguenza la sua riproduzione.

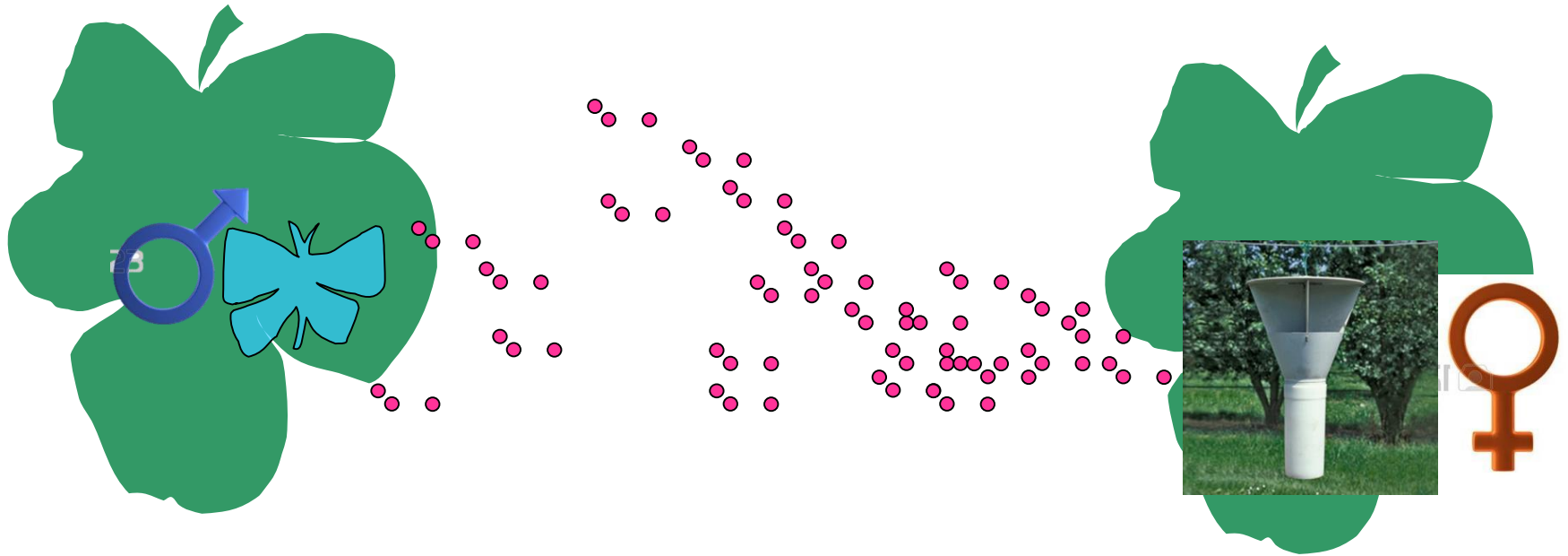


Attualmente è il metodo più valido per il controllo della *Zeuzera pyrina*

Attrazione tra i diversi sessi degli insetti

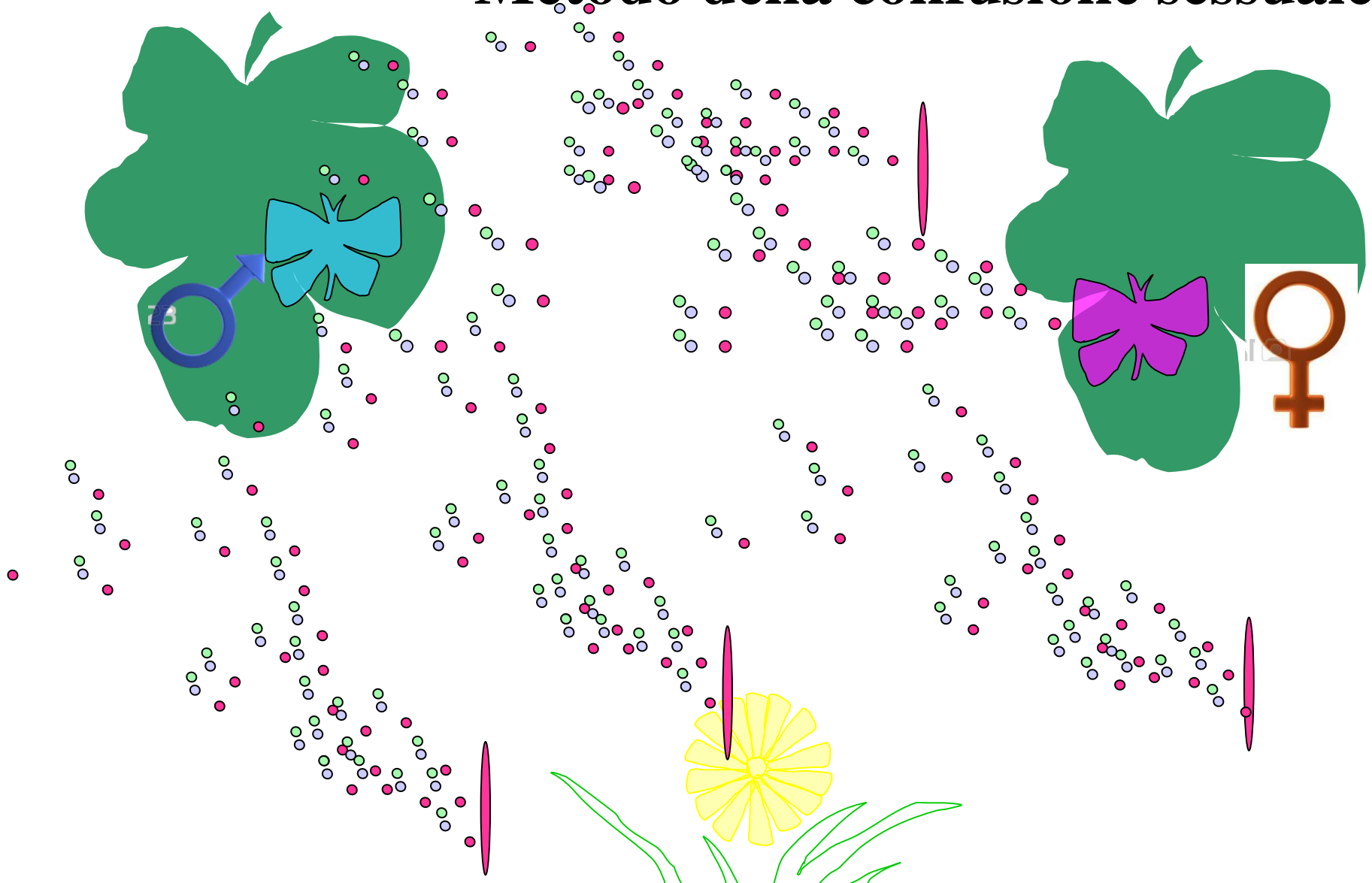


Attrazione con le trappole innescate a feromone

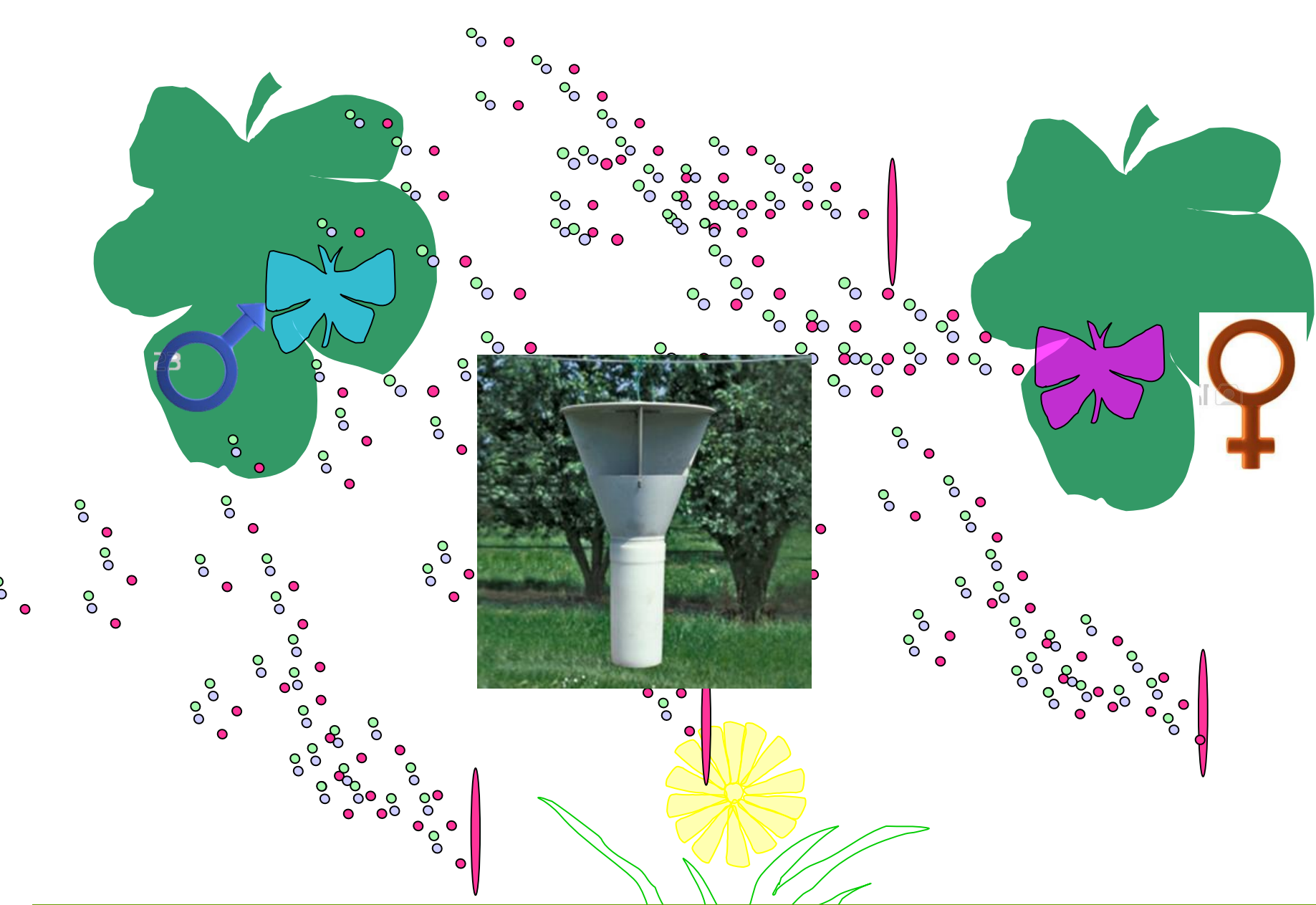


L'odore attrattivo femminile non è più un profumo sconosciuto, ma è una miscela di molecole chimiche "identificate"

Metodo della confusione sessuale



Il maschio non è più in grado di individuare la posizione della femmina



Per verificare se il sistema sta funzionando le trappole non devono catturare adulti maschi

Fattori che Influenzano la Efficacia della Confusione

Concentrazione del feromone

Condizioni meteorologiche

Dimensione dell'area trattata

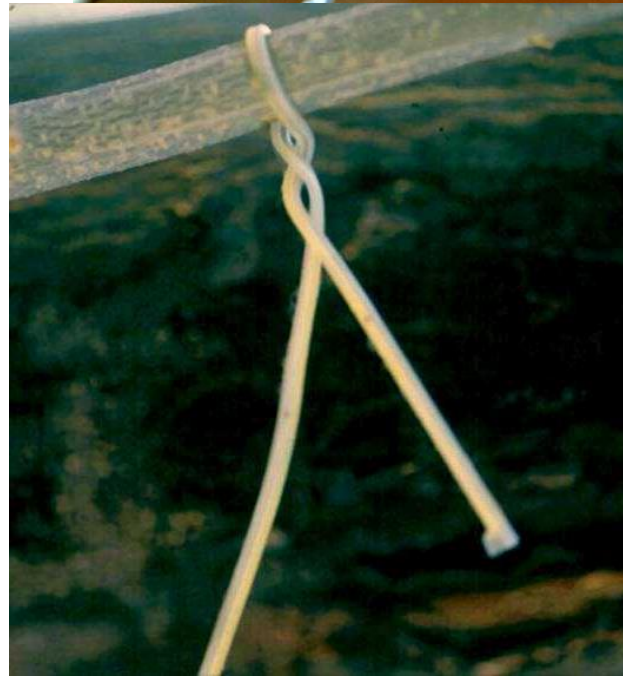
Livello della popolazione

Posizione dell'area

MATERIALI DA IMPIEGARE

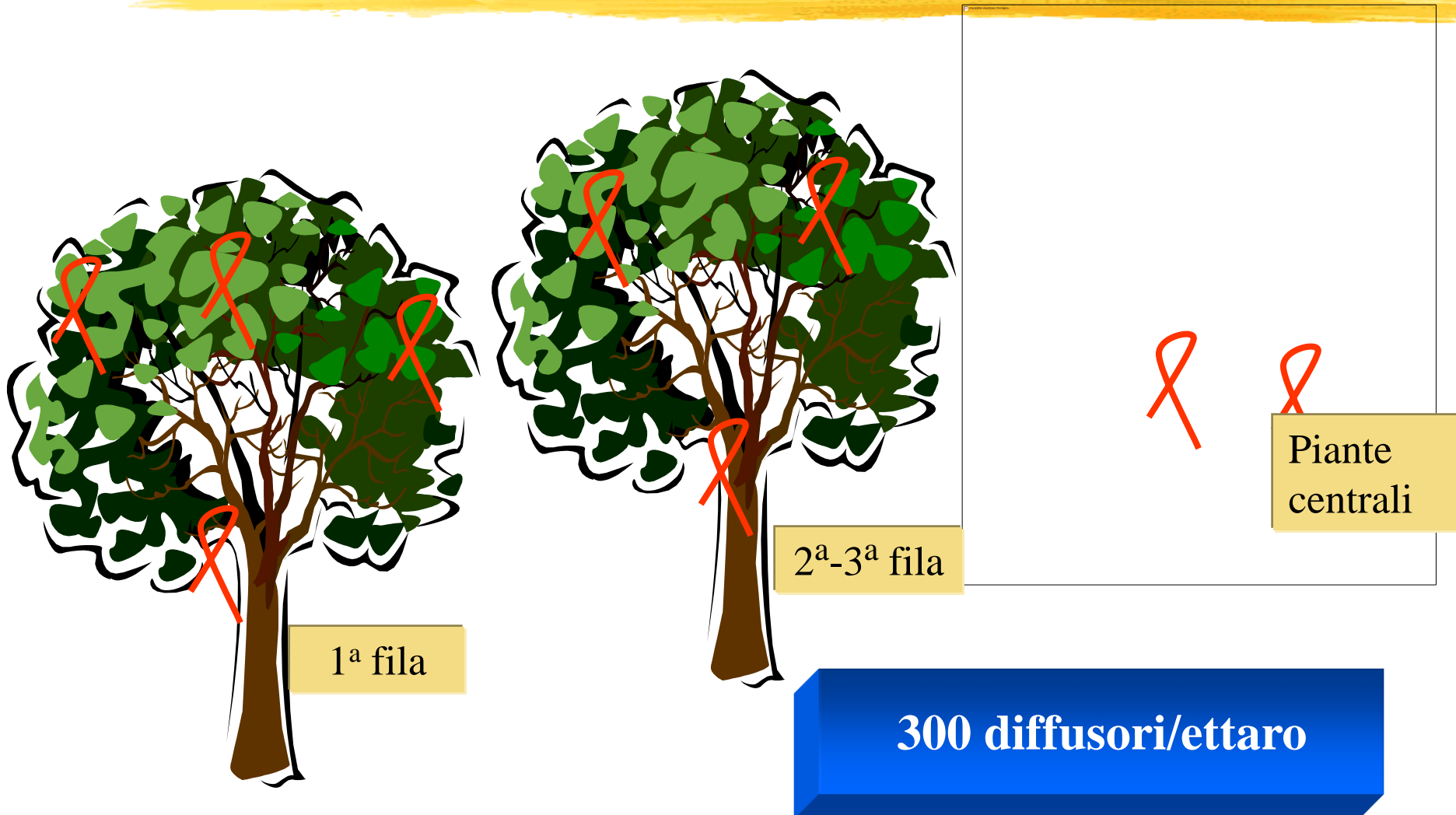
DIFFUSORI

**Erogatori dei feromoni
che confondono l'insetto
maschio**



Controllo biotecnico

Disposizioni dei dispenser



ORGANIZZAZIONE NELLA GESTIONE DEL CONTROLLO

**INCONTRI INDIVIDUALI CON
OLIVICOLTORI DELL'AREA
INTERESSATA**



**CONCORDARE CON GLI STESSI LE FASI DI
INSTALLAZIONE DEI DIFFUSORI**

**INSTALLAZIONE DEI DIFFUSORI
DA EFFETTUARSI CON L'ASSISTENZA
DI TECNICI**

Ampiezza dell'area sottoposta a confusione



Non va applicato su piccole superfici

Utilizzare superfici superiori a 2 ettari

Aggregare più appezzamenti per ottenere un'ampia superficie sottoposta a confusione

Applicare i diffusori anche su colture diverse presenti nell'area interessata



I DIFFUSORI NON SVOLGONO

ATTRAZIONE e/o REPULSIONE

MA ESPLICANO SOLO

ATTIVITA' DI CONFUSIONE SESSUALE

SULLA POPOLAZIONE GIA' PRESENTE

Il controllo della *Zeuzera pyrina* non è facile per **due motivi:**

Il comportamento degli adulti:

avendo un periodo di sfarfallamento piuttosto lungo, rendendo difficile l'individuazione dell'epoca in cui si concentrano le ovideposizioni.

Difficoltà di raggiungere le larve

nella fase xilofaga, durante lo stadio di larva di terza età.

Il controllo è necessario a **due/tre larve attive per pianta.**

L'integrazione fra metodi è assolutamente consigliabile

Controllo:

Integrazione fra più metodi: Strategia

- **Potatura**
- **Uncinatura**
- **Uso di prodotto Spray**
- **Uso di trappole**
- **Confusione sessuale**
- **Interventi chimici**
- **Nemici naturali** (*Steinernema carpocapsae*, *Beauveria bassiana*).



OZIORRINCO

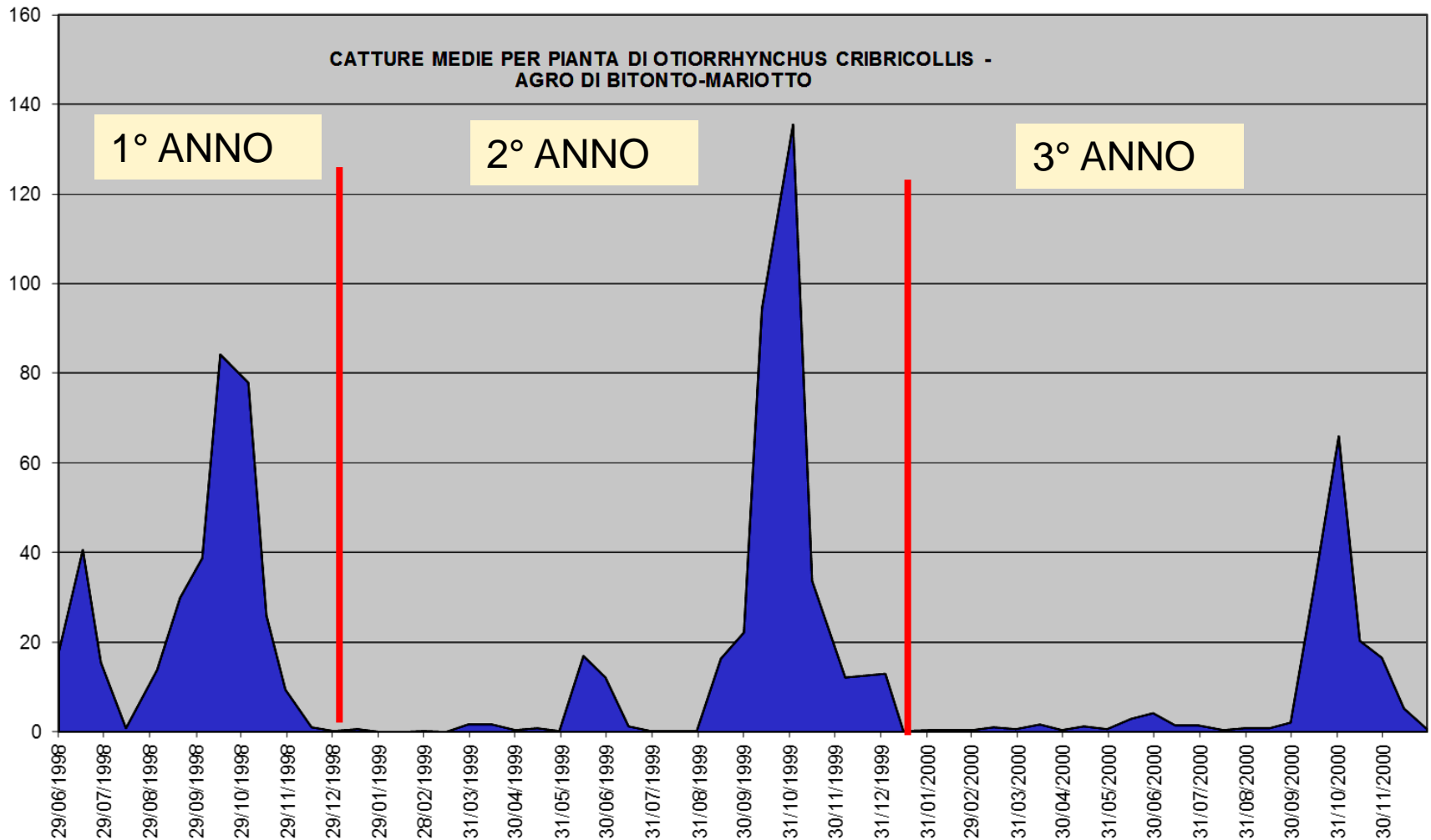
Otiorrhynchus cribricollis



Attività trofica
due periodi dell'anno

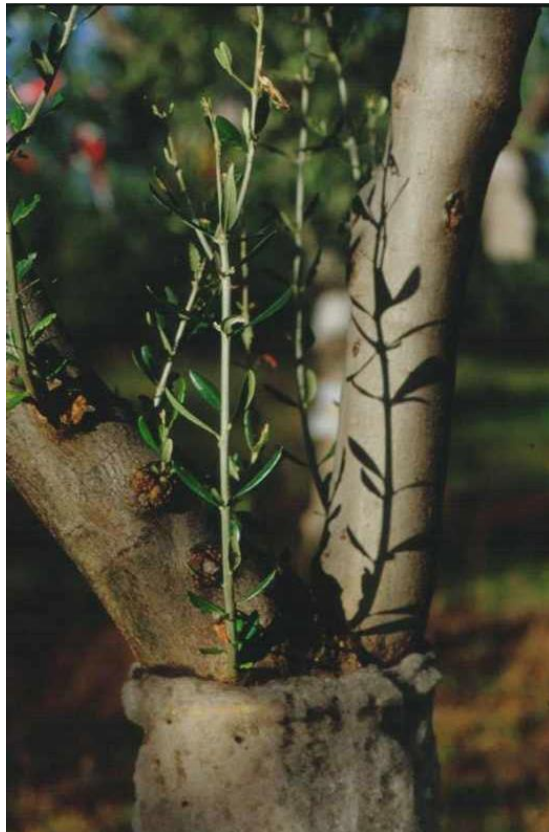
minore in primavera – inizio estate
maggiore fine estate – autunno

CATTURE MEDIE PER PIANTA DI *OTIORRHYNCHUS CRIBRICOLLIS*



CONTROLLO

OZIORRINCO
(*Otiorrhynchus cribricollis*)



Spostare l'attività alimentare degli adulti su parti di piante non produttivi come i polloni

Impiego di mezzi fisici che impediscono la salita degli adulti sulla pianta

CONTROLLO

OZIORRINCO
(*Otiorrhynchus cribricollis*)

Anelli di colla

Fasce di plastica



Fasce di fibre sintetiche

CONTROLLO

OZIORRINCO
(*Otiorrhynchus cribricollis*)



Fasce di fibre sintetiche

Sono di facile applicazione
e con basso costo
nell'applicazione



CONTROLLO

OZIORRINCO
(*Otiorrhynchus cribricollis*)



Il miglior controllo si ottiene
con fasce di 20 cm di larghezza
legate con lacci elastici nella parte
superiore



Nell'applicazione devono essere
interessati anche i
pali tutori, i tiranti e i tubi di
impianti irrigui

CONTROLLO

OZIORRINCO
(*Otiorrhynchus cribricollis*)



E' bene
non lasciare erbe infestanti
accanto la tronco,
in modo da evitare
possibili vie di accesso sulla pianta.

CONTROLLO

OZIORRINCO
(*Otiorrhynchus cribricollis*)



Tali fasce vanno
**sostituite al massimo
ogni due anni**
e durante tale periodo è bene spostare
lungo il tronco per evitare in alcuni casi
(elevate temperature e gelate) una
alterazione dei tessuti.

RINCHITE O PUNTERUOLO

Coenorhinus cribripennis







**Rinchite
danni foglie**

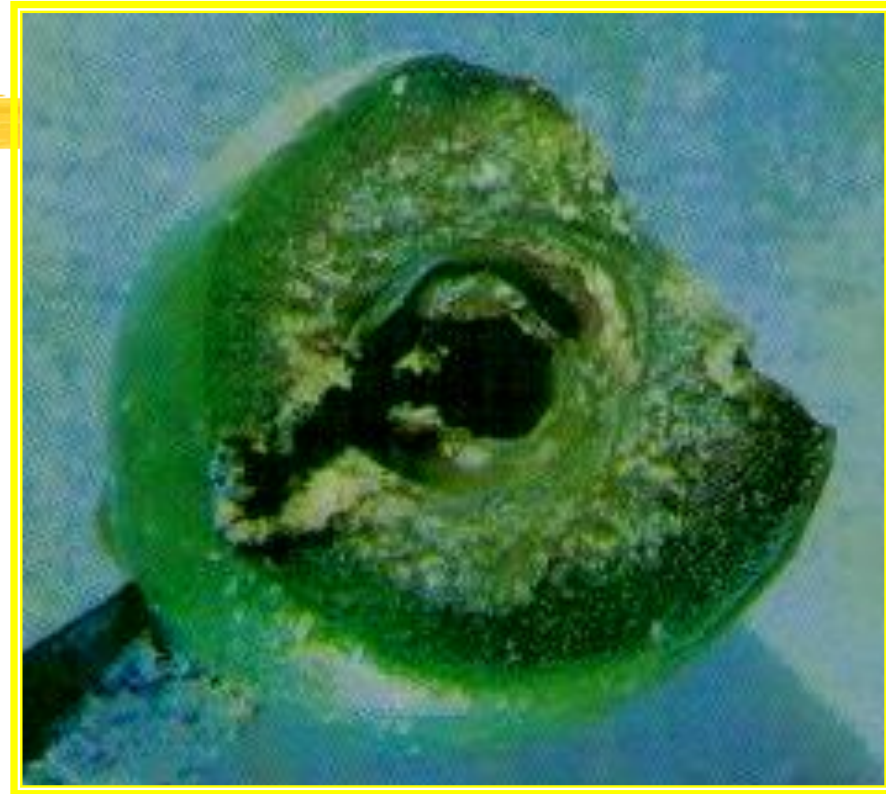


**Rinchite
danni su
boccioli florali**



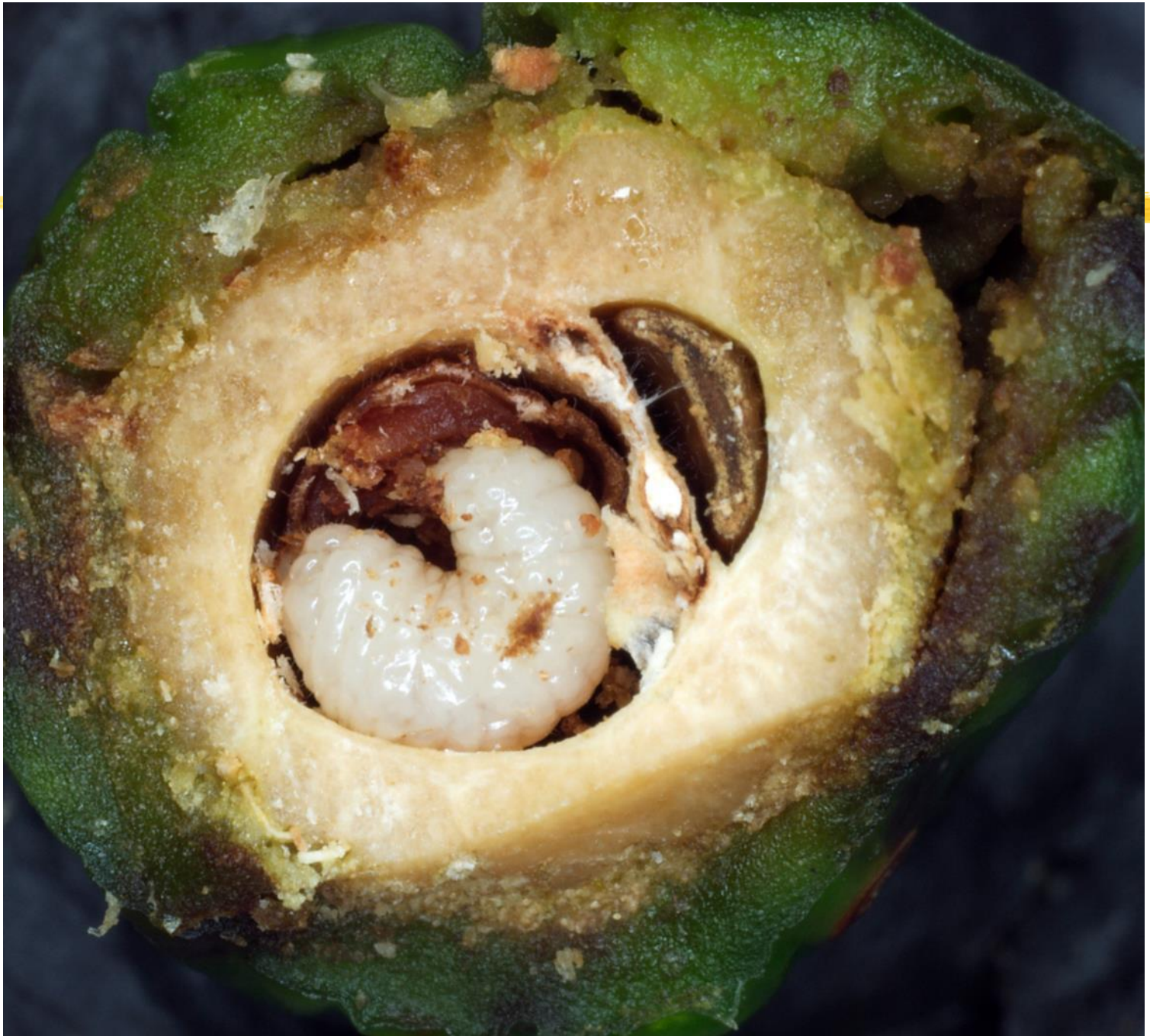


**Rinchite
danni su
Drupe**



Rinchite danni su olive





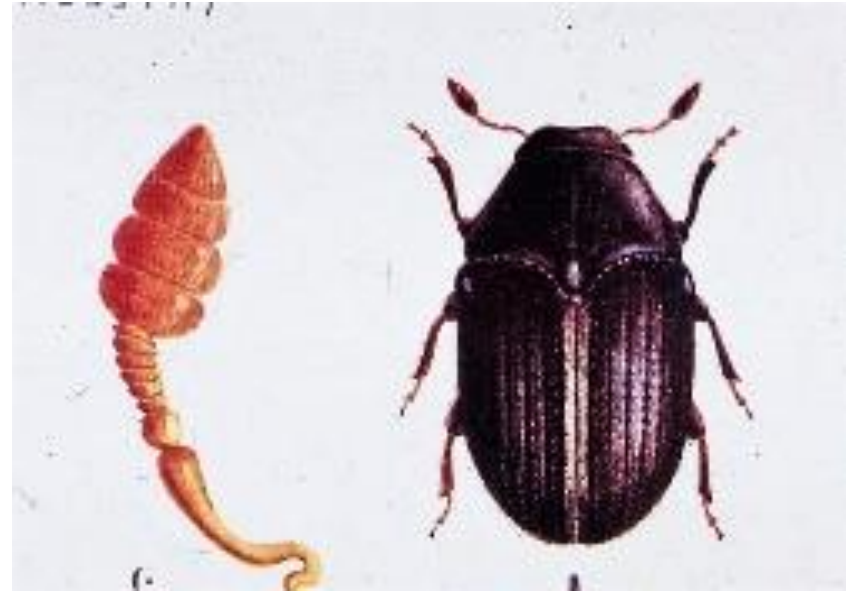
Cicale (*Cicadidae* spp.)





Fleotribo

Phloeotribus scarabaeoides

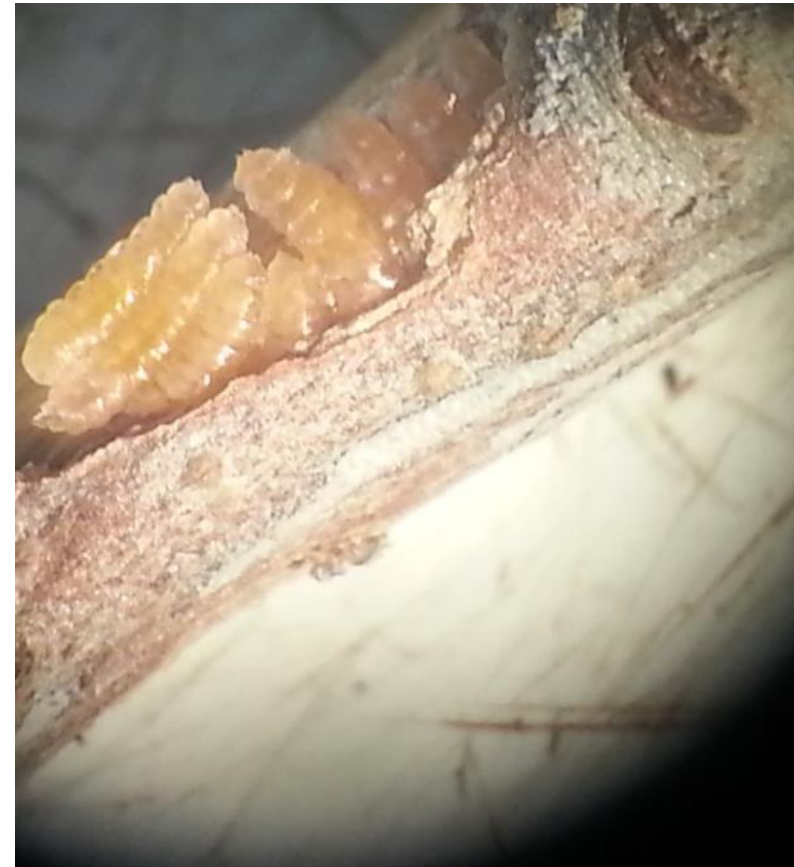


Ilesino

Hylesinus oleiperda

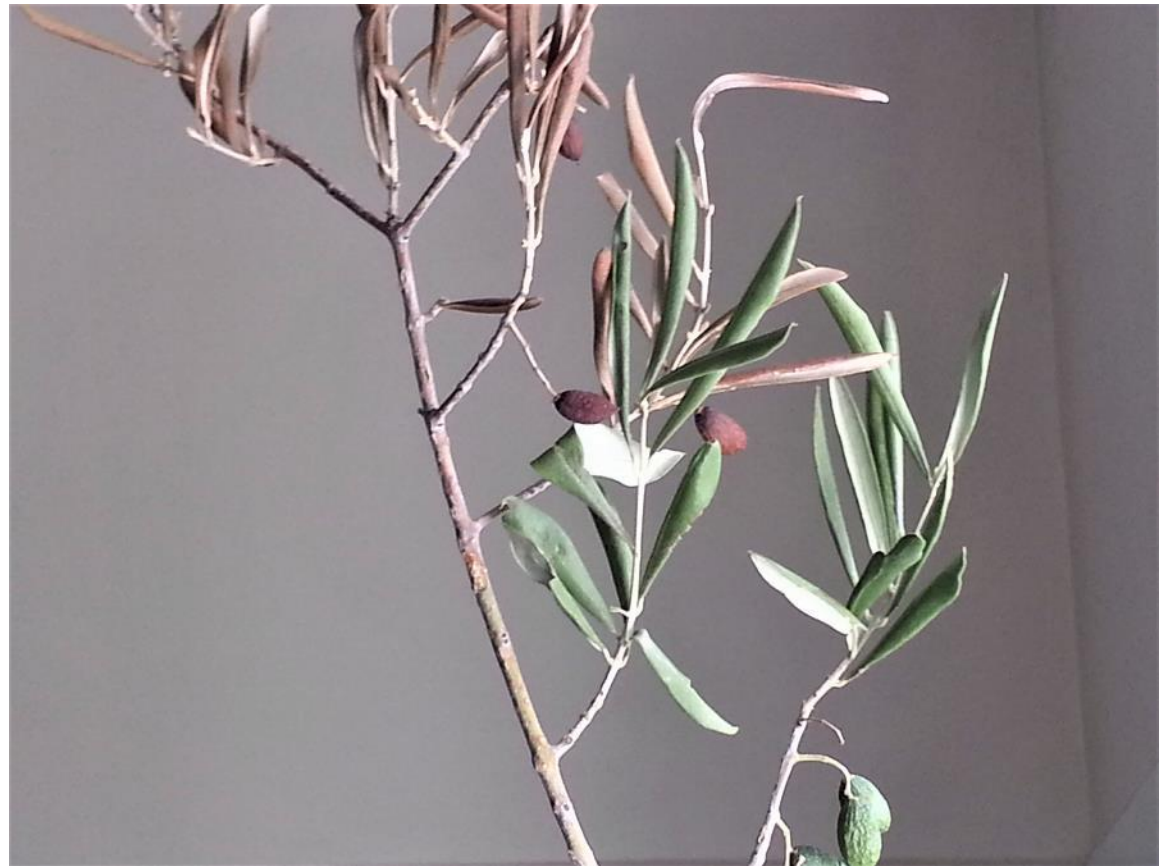


Dittero Cecidomia **Suggiscorza** dell'olivo (*Resseliella oleisuga*),





Danni da Suggiscorza





REG. (CE) n. 867/2008 e s.m.i. - Il Annualità

Azione 3.A • Miglioramento delle condizioni di coltivazione, di raccolta, di consegna e di immagazzinaggio delle olive prima della trasformazione e connessa assistenza tecnica.

Disseccamenti causati dalla Cecidomia Suggisorza dell'olivo.

Con la presente nota si informano gli olivicoltori associati di un problema fitosanitario osservato sull'olivo dallo staff tecnico **Assoprolì Bari** soprattutto in alcune località dell'agro di Andria e di Barletta, che si sta evidenziando con la diffusa presenza di disseccamenti di rametti apicali di 1-2 anni, facilmente individuabili nella chioma dell'olivo.

La causa è determinata da un insetto, il dittero **Cecidomia Suggisorza dell'olivo** (*Resseliella oleisuga*), il cui danno

Cotonello dell'olivo

Euphyllura olivina



Cotonello dell'olivo

Euphyllura olivina



Tripide dell'olivo - *Liothrips oleae*



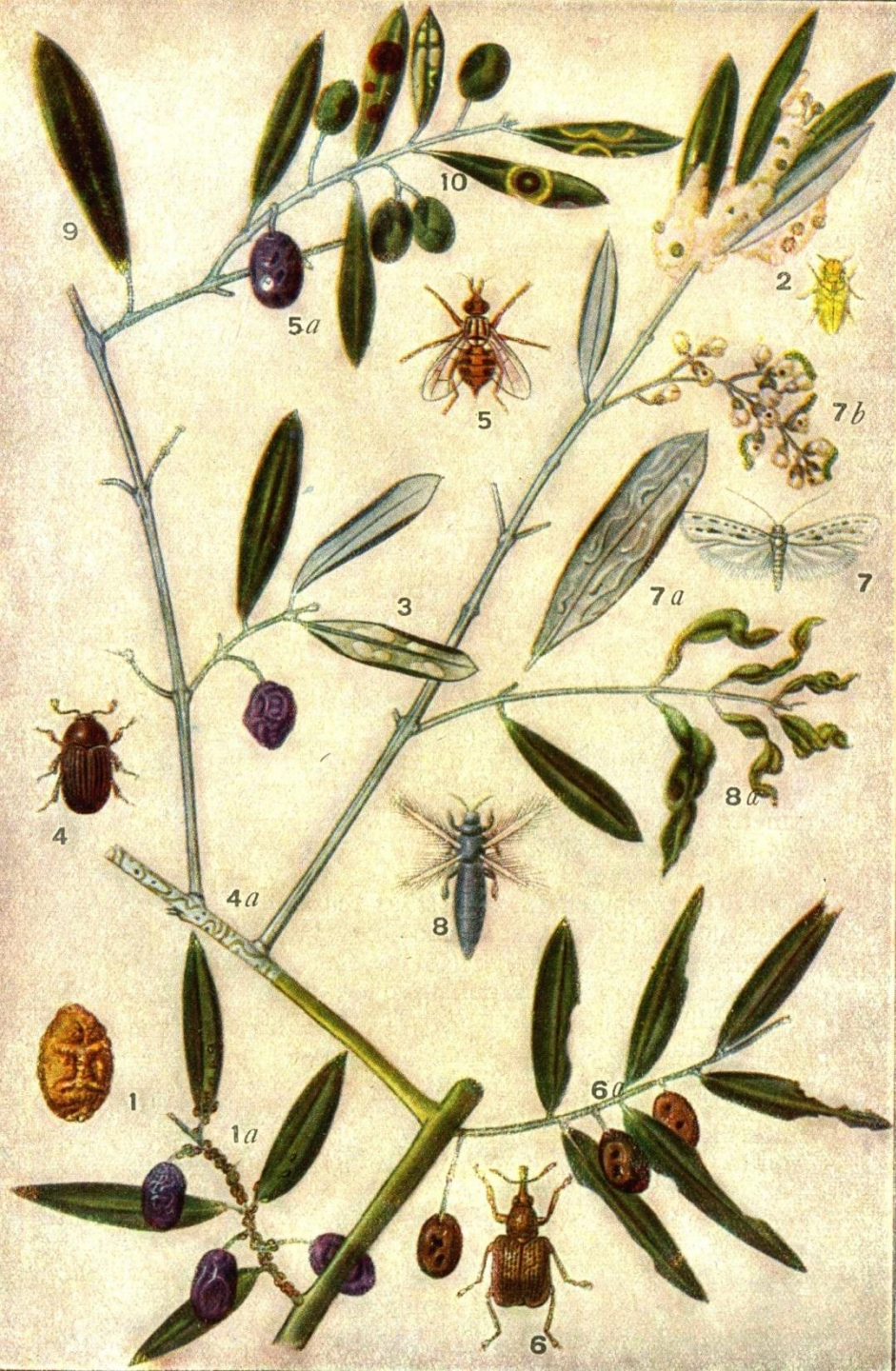
Arvicole campestre

Microtus arvalis



Danni da lumache





Grazie per l'attenzione!

