



CONFUSIONE SESSUALE della TIGNOLETTA dell'UVA

**considerazioni dopo cinque anni
di applicazione**

Mirko Bacchiavini

4 dicembre 2018
Hotel President
Correggio

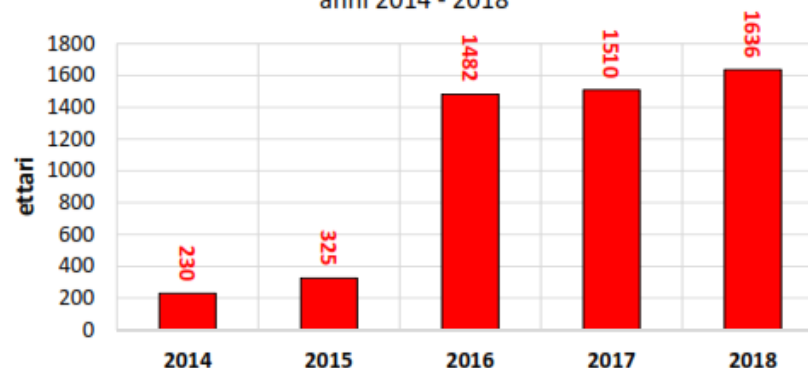
Diffusione del metodo della confusione nel Reggiano

dati delle case produttrici di diffusori di feromone:

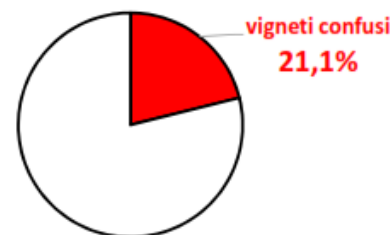
- 2014: 230 ha
- 2015: 325 ha
- 2016: 1482 ha
- 2017: 1510 ha
- **2018: 1636 ha**

nel 2016 PSR misura 10.1.01
contributo economico di 200€/ha

ettari di confusione venduti in provincia di Reggio
anni 2014 - 2018



% di superficie vitata in confusione
Anno 2018: 7750 ettari di vigneto in provincia di Reggio

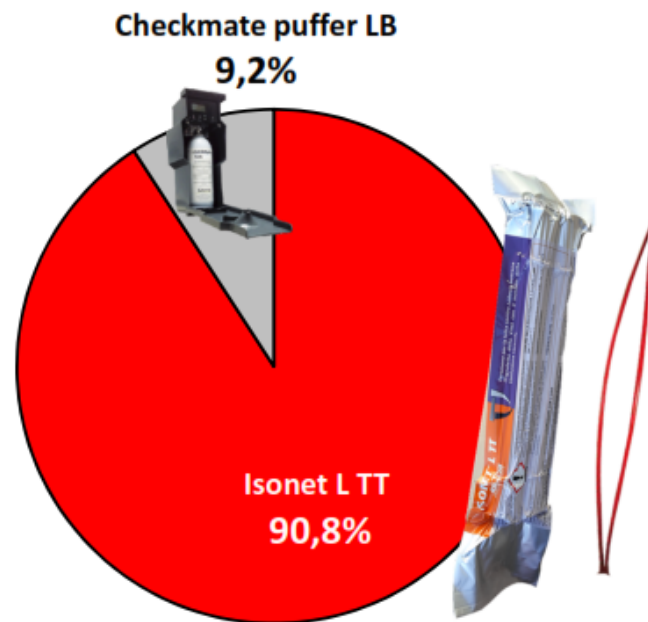


Indagine 2018 sul metodo della confusione

1636 ettari di vigneto in confusione

tipo di erogatore:

- 90,8% Isonet L TT
- 9,2% CheckMate Puffer LB



Indagine 2018 sul metodo della confusione

Fitosanitario anni esperienza in campo:

- due anni di prove sperimentali
- nel 2014 nasce il progetto pilota nelle zone di Fazzano e poi Novellara

**Confusione sessuale risponde adeguatamente
all'esigenze di contenimento della tignoletta?**

Contatti:

- agenti distributori:
 - CBC Europe
 - Basf Italia
 - Suterra Europe Biocontrol
- rivenditori e sub-rivenditori di erogatori
- tecnici di cantina

Criteri di selezione dei vigneti confusi da sottoporre ad indagine:

- Presenza significativa di tignoletta: uova o larve
- Necessario almeno un trattamento
- Danni diretti alle uve
- Penalizzazione delle uve in cantina

Indagine 2018 sul metodo della confusione

aziende segnalate

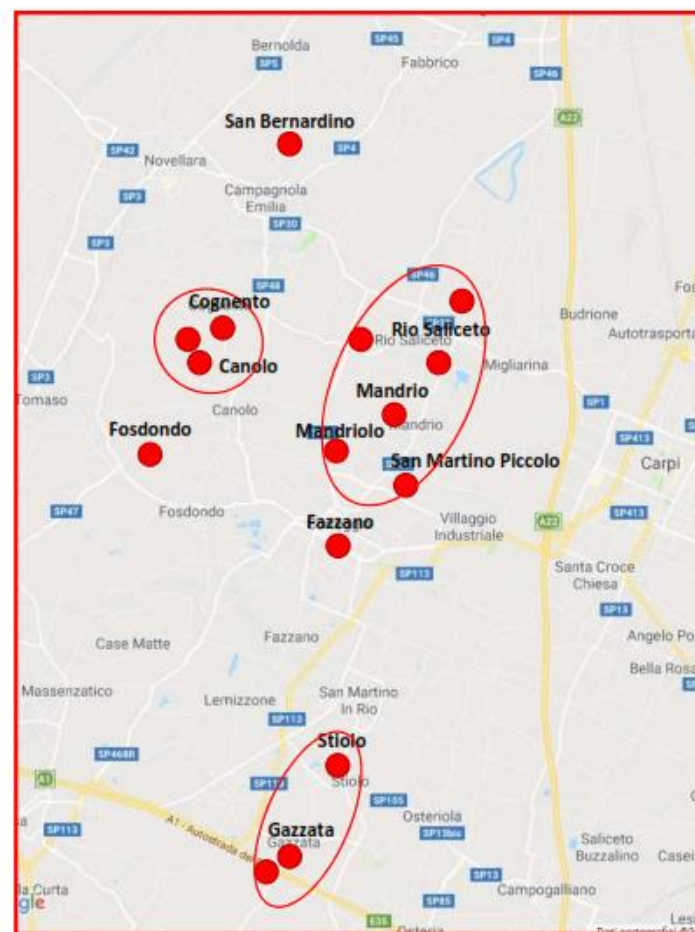
- 23 aziende con vigneti in confusione con problemi di tignoletta

aziende con problemi

- 18 quelle con effettivi problemi di tignoletta

dimensioni

- 112 ettari circa, pari a 6,8% della superficie confusa totale



Indagine 2018 sul metodo della confusione

Presenza storica di tignoletta

Attacchi ricorrenti ma non tutti gli anni:

- 2013 primi forti attacchi
- 2017 e 2018 attacchi recenti



VIGNETI CHE PER PARTICOLARI CARATTERISTICHE
SONO OGGETTO CON UNA CERTA FREQUENZA
DI INFESTAZIONI DI TIGNOLETTA

La maggior parte applica il metodo della confusione a tignoletta da 3 – 5 anni

Indagine 2018 sul metodo della confusione

posa degli erogatori

Sufficiente numero di erogatori a ettaro

Sì: 250 erogatori/ha o 2,5 puffer/ha

Valutazione dell'effetto bordo

Sì: rinforzo dei bordi (aumentare di circa 10-15% il numero complessivo a ettaro)

Installazione dell'inizio del primo volo

Sì: dopo la potatura, fine marzo prima decade di aprile

Uso delle trappole collose a feromoni per il monitoraggio

Sì nella maggior parte dei casi



Indagine 2018 sul metodo della confusione

Superficie ottimale?

Dimensioni dei vigneti confusi sono sufficienti per una buona efficacia?

Superficie minima del vigneto in confusione tale da mantenere un'adeguata concentrazione di feromone nell'aria utile a confondere i maschi di tignoletta.

ETICHETTE:

- Isonet L TT: non specificata in etichetta
- Rak 2 Max: almeno 2 ettari per vigneti isolati e di 4 se circondati da altri vigneti
- Checkmate puffer LB: non specificata in etichetta

VIGNETI «CONFUSI» OGGETTO DELL'INDAGINE:

- superficie minima: 1 ettaro
- superficie massima: 16 ettari
- superficie media: 5,3 ettari

Indagine 2018 sul metodo della confusione

Forma del vigneto ottimale?

Forma del vigneto confuso: adeguato rapporto superficie/perimetro

Vigneti con forme irregolari

Rapporto superficie/perimetro sbilanciato a favore del bordo:

- Vigneti stretti e lunghi
- Prolungamenti esterni rispetto al corpo centrale (pinze)
- Corpi minori separati da quello principale

Possono rappresentare punti di debolezza della confusione sessuale

LE ZONE PIU' COLPITE nei VIGNETI «CONFUSI» OGGETTO DELL'INDAGINE :

- BORDI con gradiente negativo dall'esterno verso l'interno
- «PINZE» superficie esigua rispetto alla pressione esterna dell'attacco
- CARRAIE interne

La parte centrale mostrava nella maggior parte dei casi attacchi di minore intensità

Indagine 2018 sul metodo della confusione

Contesto viticolo ottimale?

Contiguità dei vigneti per amplificare l'effetto della confusione

Caratteristiche della proprietà fondiaria nel Reggiano non ottimali:
Soluzioni di continuità della superfici a vigneto

IN TUTTI I CASI DI VIGNETI CONFUSI CHE HANNO SUBITO ATTACCHI
RILEVANTI DI TIGNOLETTA:

- vigneti separati da altre colture: ad esempio seminativi
- confini con vigneti non confusi
- presenza strade
- vicinanza a incolti (macchie di bosco)
- presenza di canali di bonifica costantemente invasati durante la stagione
- edifici
- prossimità a fonti di luce



Indagine 2018 sul metodo della confusione

Caratteristiche dell'infestazione

Dove è iniziata l'infestazione e come è progredita nel vigneto

- In oltre il 50% dei casi la presenza di uova/larve è rimasta limitata ai bordi
- In altri casi il fenomeno si è esteso dai bordi esterni via via all'intero vigneto o zone consistenti di esso
- In alcuni vigneti l'attacco era generalizzato (non è stato possibile valutare l'evoluzione dell'attacco)



Indagine 2018 sul metodo della confusione

Conoscenza del ciclo biologico della tignoletta

Tignoletta è insetto di cui non conosciamo perfettamente il comportamento

Per una difesa razionale necessità di monitoraggi frequenti sia nei vigneti in confusione che in quelli a difesa convenzionale

- Nei vigneti oggetto dell'indagine il livello di attenzione è generalmente buono:
 - Conoscenza già dalla fase di uova
 - L'agricoltore stesso esegue qualche monitoraggio, altrimenti si affida ai tecnici
 - Difficoltà nel stimare la soglia d'intervento
- In pochi casi non hanno effettuato alcun controllo



Indagine 2018 sul metodo della confusione

Danni alle uve

Reazione agli attacchi con trattamenti insetticidi

- Pochi vigneti trattati in seconda generazione
- In terza interventi generalizzati e/o localizzati con emamectina benzoato (Affirm) o *Bacillus thuringiensis*



Ne 2018 vigneti che adottano il metodo della confusione difficile valutare cali di produzione a causa di tignoletta

Cali produttivi medi e generalizzati in tutta la provincia:

- Ancellotta -10% a -15%
- Lambruschi -10% + 10%

Danni da peronospora larvata

Nessuna delle aziende ha subito penalizzazioni delle uve in cantina

Indagine 2018 sul metodo della confusione

Considerazioni finali

- Confusione sessuale esplica la migliore attività nei contesti viticoli con pressioni medio-basse di tignoletta
- Per una migliore azione del metodo tenere in considerazione:
 - dimensione e forma del vigneto
 - contesto
 - scelta del tipo di erogatore

Una difesa razionale contro tignoletta non può prescindere dal costante monitoraggio delle ovideposizioni



Indagine 2018 sul metodo della confusione

Considerazioni finali

Nei vigneti con infestazioni limitate ai bordi:

- l'azione dei feromoni della confusione si esplica sulle tignole del vigneto stesso
- Non riesce a controllare le tignole già fecondate che provengono dall'esterno

Trattamenti insetticidi limitati ai bordi infestati

Nei vigneti con infestazioni ricorrenti e diffuse a tutta la superficie del vigneto

Per rendere più efficace la difesa è necessario l'uso di insetticidi



Indagine 2018 sul metodo della confusione

Considerazioni finali

Nei vigneti con infestazioni diffuse a tutta la superficie del vigneto e ricorrenti negli anni

il metodo della confusione resta comunque un **presidio costante** – ancorché non sufficiente – durante tutta la stagione viticola

A maggior ragione giova il concetto di **COMPLEMENTARIETA'** della difesa insetticida con quella a feromoni



Indagine 2018 sul metodo della confusione

Considerazioni finali

Con alte pressioni di tignoletta all'interno e all'esterno del vigneto è necessario completare la difesa con un'attenta strategia di difesa insetticida

Consapevoli che anche gli insetticidi non rappresentano la soluzione totale al problema della tignoletta

- Eccesso di vegetazione impedisce una corretta bagnatura dei grappoli
- Insetticidi contro tignoletta hanno principalmente azione per contatto o ingestione
- Grappoli dei lambruschi compatti
- Precisione nei tempi per avere la massima efficacia del trattamento
- Calo di forza d'azione insetticida: resistenze, invecchiamento delle molecole, ecc..



Grazie per la
vostra
attenzione

