

Le Cocciniglie della Vite



SOLUZIONI TECNICHE

Ciclo biologico e comportamento delle Cocciniglie della Vite

Le cocciniglie farinose appartengono alla famiglia dei *Pseudococcidae*, comprendente diverse specie; quelle più comuni su vite sono *Planococcus ficus* ed *Heliococcus bohemicus*. Altre cocciniglie spesso presenti sono *Neopulvinaria innumerabilis*, *Pulvinaria vitis*, *Parthenolecanium corni* e *Targionia vitis* quest'ultima della famiglia dei *Diaspididae*.

Le Cocciniglie della Vite sono dunque un gruppo di specie che, a seconda delle zone, si assortiscono variamente benché una delle più pericolose e diffuse risulti la **cocciniglia farinosa (*Planococcus ficus*)**. Questa cocciniglia a seguito della sottrazione della linfa determina filloptosi e ritardo nello sviluppo dei grappoli, imbratta la vegetazione di melata su cui si possono sviluppare fumaggini e favorisce lo sviluppo di aromi sgradevoli nel vino. Oltre al danno diretto attraverso le punture di suzione può trasmettere malattie virali, quali i virus dell'accartocciamento fogliare e del complesso del legno riccio, virosi che limitano le potenzialità produttive degli impianti colpiti. Se non adeguatamente controllata prima della migrazione delle neanidi verso i grappoli la lotta alla

cocciniglia può diventare particolarmente difficile, soprattutto superata la fase fenologica di chiusura grappolo.

La cocciniglia farinosa sverna principalmente come femmina fecondata, con neanidi di II e III età e uova (all'interno di ovisacchi) riparati sotto il ritidoma. Le neanidi della prima generazione compaiono con una certa scalarità e possono essere rinvenute anche molto precocemente, già a fine aprile/inizio maggio. La loro migrazione alla base dei tralci con presenze sulla pagina inferiore delle foglie può essere osservata a partire dalla seconda decade di maggio/inizio giugno, in funzione dell'andamento termico della stagione. Verso la metà di giugno le femmine entrano nella fase di ovideposizione e all'inizio di luglio compaiono le nuove neanidi (II generazione) che colonizzano i germogli occupando foglie e grappoli. Verso la fine di agosto ha inizio la III generazione che si sviluppa soprattutto all'interno dei grappoli. In autunno, generalmente dopo la vendemmia, le popolazioni della cocciniglia si portano sotto il ritidoma per svernare. Nelle osservazioni pluriennali condotte nel nord Italia sono state riscontrate 3-4 generazioni annuali.



Planococcus ficus

Forme svernanti sotto il ritidoma



Planococcus ficus

Forme adulte su foglia su cui è visibile anche l'abbondante melata prodotta



Planococcus ficus

Forme adulte presenti all'interno del grappolo

In Veneto, Friuli, Piemonte e nei vigneti del modenese e del reggiano (particolarmente sui lambruschi) è segnalata una certa recrudescenza di infestazioni di ***Parthenolecanium corni* (Cocciniglia del Corniolo)**. Il danno si manifesta sulle foglie e sui peduncoli dei frutti ed è provocato dalle punture trofiche e dalla produzione di melata; la pianta colpita manifesta deperimento generale sia per la sottrazione di linfa che per il rallentamento degli scambi gassosi, dovuti alla melata ed alle fumaggini che incrostano la vegetazione. La Cocciniglia del Corniolo trascorre l'inverno come neanide di 2a età.

Lo sviluppo della neanide si completa in primavera; le femmine depongono da alcune centinaia ad alcune migliaia di uova, sotto il proprio corpo. Le neanidi escono dopo circa 2-4 settimane (1 generazione). L'ovideposizione avviene tra la primavera e l'inizio dell'estate. A questa generazione può seguirne una seconda, a fine estate (settembre); le neanidi, in autunno, lasciano le foglie e migrano sui rami, dove svernano tra le fessure della corteccia. La Cocciniglia del Corniolo compie 1-2 generazioni all'anno.



Forma adulta e forma giovanile di *Parthenolecanium corni* fissate su acino



Un altro Pseudococcide che possiamo ritrovare su vite è ***Heliococcus bohemicus***: infesta generalmente, con un ridotto numero di individui, le foglie e i grappoli, con scarsa secrezione di melata.

Anche questa specie può causare duraturi stati di deperimento e perfino la morte delle viti, con una sintomatologia di legno nero simile a quella d'origine fitoplasmatica.

Altre cocciniglie di minore impatto che possono essere presenti contemporaneamente alle forme

giovanili della cocciniglia farinosa sono rappresentate da ***Targionia vitis* e *Pulvinaria vitis*** oppure apparire più tardivamente come la ***Neopulvinaria innumerabilis***.



Pulvinaria vitis



Targionia vitis

PLANOCOCCUS FICUS

Le femmine misurano circa tre millimetri di lunghezza, hanno un corpo ovale con colorazione variabile dal giallo al rosso e sono ricoperte di cera bianca, mentre il maschio, alato e di colore rossastro, misura appena un millimetro di lunghezza.

Può essere confusa con *Planococcus citri*, che può infestare anche i vigneti, dai quali si distingue per alcuni caratteri morfologici osservabili solo con attenta analisi



Planococcus ficus

Grappoli fortemente infestati da cocciniglia farinosa

PARTHENOLECANIUM CORNI

La femmina adulta (circa 4-7 mm di lunghezza) ha un corpo ovale e fortemente convesso, percorso da solchi; il colore è brunastro.



Tralcio fortemente infestato dalla Cocciniglia del Corniolo

HELIOCOCCUS BOHEMICUS

Facilmente distinguibile dalle altre cocciniglie farinose è *Heliococcus bohemicus*, caratterizzata da femmine di 3-5 millimetri di lunghezza, con corpo giallognolo coperto di polvere e di filamenti cerosi bianchi.

Dalle altre specie si distingue a prima vista per la presenza dei fini e lunghi filamenti traslucidi, eretti verticalmente sul dorso. Il maschio alato è lungo 1,5 millimetri.



Heliococcus bohemicus

Sipcam Italia: Esperienze di controllo delle Cocciniglie della Vite

Negli ultimi anni l'attività sperimentale di Sipcam Italia si è particolarmente concentrata sulla problematica di controllo delle cocciniglie, sempre con un'attenzione particolare al contenimento di altri insetti chiave, quali *Scaphoideus titanus* ed altre cicaline, oltre che ad investigazioni su nuove emergenze entomologiche

(caso di *Drosophila suzukii*) o a recrudescenze di specie note (come la fillossera della vite).

Tale attività è stata svolta grazie alla preziosa collaborazione con i più importanti Centri di saggio operanti sul territorio e con i Servizi Fitosanitari anche all'interno di progetti di difesa promossi dalle regioni.

Planococcus ficus

% diffusione cocciniglie su grappolo rilevate il 7 agosto

Consorzio Fitosanitario Prov.le Modena - 2015

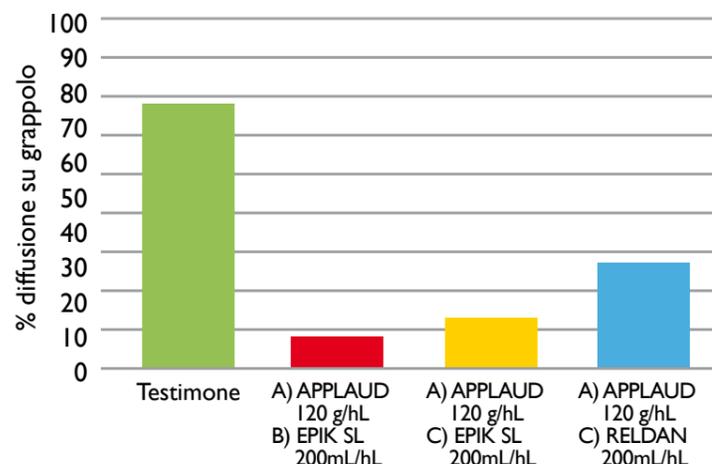
Sito di prova: Ravarino (MO)

Epoche di intervento:

- A) 3 giorni dopo migrazione (11/giu)
- B) 30/giu
- C) 14/lug

Volume di irrorazione: 1000 L/ha

P.P. BORTOLOTTI, R. NANNINI, 2016.
Verifica dell'attività di diverse molecole insetticide nei confronti di *Planococcus ficus*. ATTI Giornate Fitopatologiche, 2016, I, 321-326



Planococcus ficus

% diffusione cocciniglie su grappolo rilevate il 7 agosto

Consorzio Fitosanitario Prov.le Modena - 2015

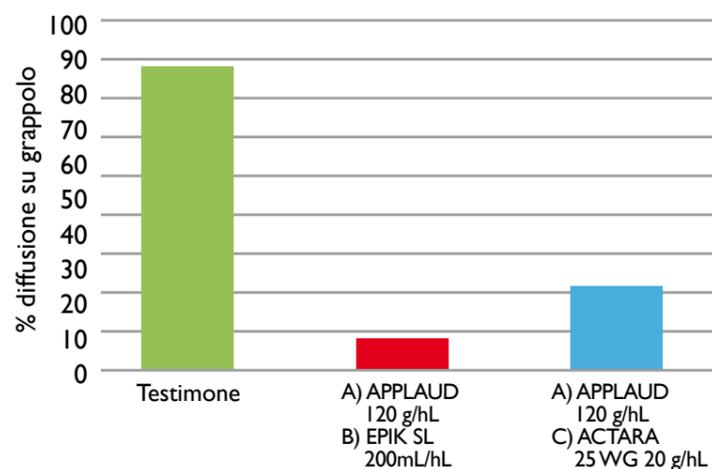
Sito di prova: Campogalliano (MO)

Epoche di intervento:

- A) 3 giorni dopo migrazione (11/giu)
- B) 1/lug
- C) 14/lug

Volume di irrorazione: 1000 L/ha

P.P. BORTOLOTTI, R. NANNINI, 2016.
Verifica dell'attività di diverse molecole insetticide nei confronti di *Planococcus ficus*. ATTI Giornate Fitopatologiche, 2016, I, 321-326



Le due prove riportate confermano il ruolo centrale di **APPLAUD PLUS** nel primo trattamento fatto sulle neanidi in migrazione. **EPIK SL** rappresenta il completamento ideale, anche in posizionamento anticipato, per massimizzare il controllo del danno su grappolo (qui espresso come % di diffusione su grappolo) sulla cv. di Lambrusco Salamino, che si

caratterizza per un grappolo piuttosto compatto che offre un riparo ottimale per la cocciniglia nel periodo estivo. Si ricorda che **EPIK SL** in questo posizionamento controlla contemporaneamente anche lo scafoideo, il temibile vettore delle Flavescenza dorata.

Planococcus ficus

% efficacia nel contenimento infestazioni su grappolo rilevata il 16 agosto

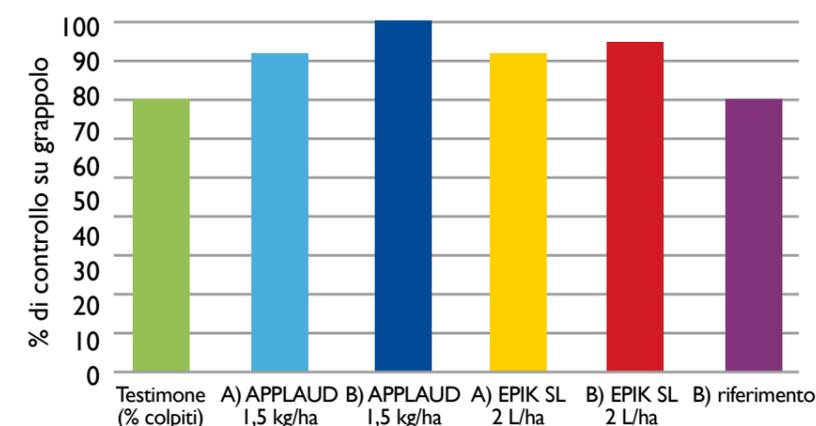
Agrea - 2014

Sito di prova: Montereale Valcellina (PN)

Epoche di intervento:

- A) 22/mag (pre-fioritura)
- B) 17/giu (post-fioritura)

Volume di irrorazione: 1000 L/ha



Nella prova qui rappresentata, realizzata su cv. Pinot grigio, che vedeva un singolo trattamento eseguito per ciascuna tesi trattata in due epoche differenziate (pre-fioritura e post-fioritura) si evidenzia una eccellente capacità di controllo delle infestazioni su grappolo, significativamente superiore rispetto allo standard di riferimento. Sia **APPLAUD PLUS**, applicato

alla dose di 150 g/hL (1,5 kg/ha) che **EPIK SL** alla dose di 200 mL/hL (2 L/ha) hanno manifestato una buona flessibilità d'impiego, potendo essere applicati con successo sia in pre-fioritura (ad inizio migrazione neanidi) che in post-fioritura (in fase avanzata di migrazione neanidi).

P.P. BORTOLOTTI, R. NANNINI, 2016.

Verifica dell'attività di diverse molecole insetticide nei confronti di *Planococcus ficus*. ATTI Giornate Fitopatologiche, 2016, I, 321-326

“Le prove hanno evidenziato innanzitutto che la mancanza di una strategia mirata e specifica consente alla cocciniglia farinosa di raggiungere livelli di attacchi pesantissimi. Per il posizionamento degli interventi è fondamentale verificare la dinamica delle popolazioni, evitando trattamenti tardivi e generici. Soprattutto

alcuni formulati, a base di acetamiprid, buprofezin e spirotetramat, hanno dato buoni risultati. Per la natura dell'insetto, le strategie di difesa più opportune, non devono essere occasionali, ma ripetute nel lungo periodo.”

Planococcus ficus intensità di attacco % di cocciniglie sui ceppi di uva da tavola

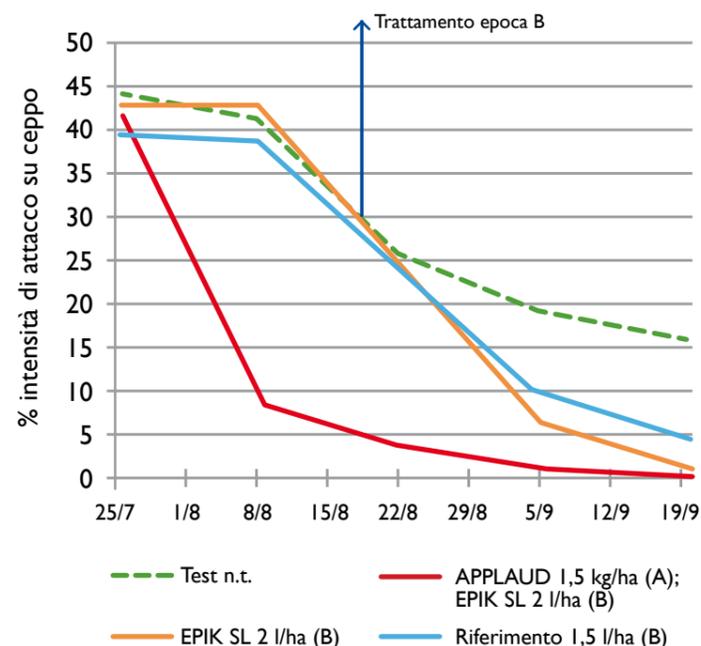
Osservatorio Fitosanitario Regionale
Reg. Puglia - 2014

Sito di prova: Castellaneta (TA)
Coltivazione: Italia

Epoche di intervento:

A) inizio migrazione 2° gen (25/lug)
B) 3° generazione (21/ago)

Volume di irrorazione: 1000 L/ha



Parthenolecanium corni % efficacia nel contenimento dell'infestazione su foglia

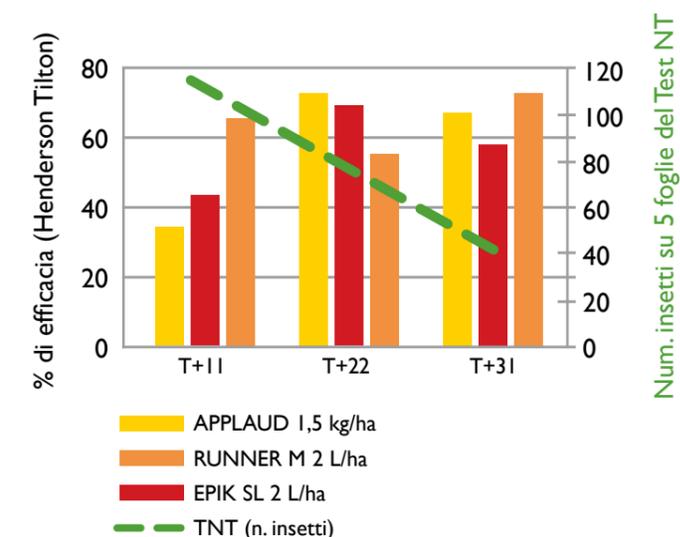
Sagea - 2014

Sito di prova: S. Stefano Belbo (CN)
Coltivazione: Moscato

Epoca di intervento:
16/giu (migrazione neanidi)

Volume di irrorazione: 1000 L/ha

EPIK SL: agrofarmaco in corso di estensione d'impiego per il controllo di *Parthenolecanium corni*.



Parthenolecanium corni risultati di contenimento a seguito di intervento mirato su Scaphoideus titanus

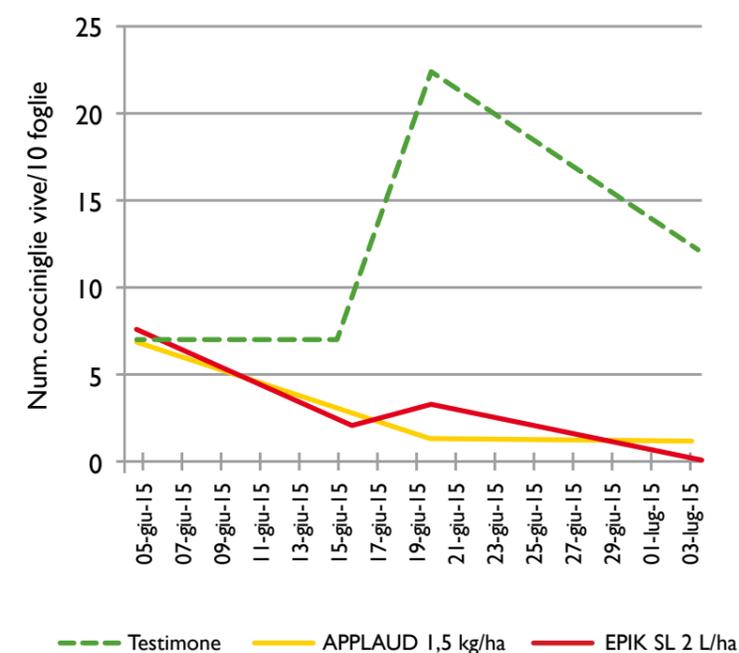
Agrea - 2015

Sito di prova: Montorio (VR)
Coltivazione: Garganega

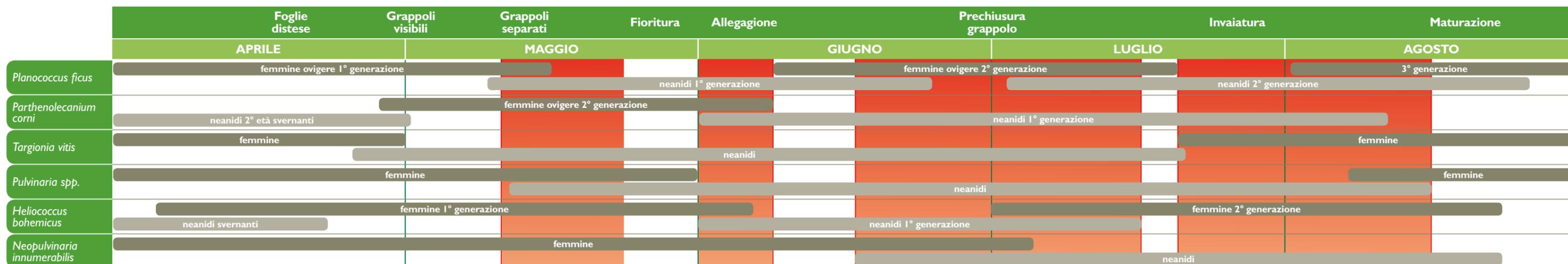
Epoca di intervento:
A) 5/giu (epoca 2°/3° età scafoideo)
B) 12/giu (epoca 4° età scafoideo)

Volume di irrorazione: 1000 L/ha

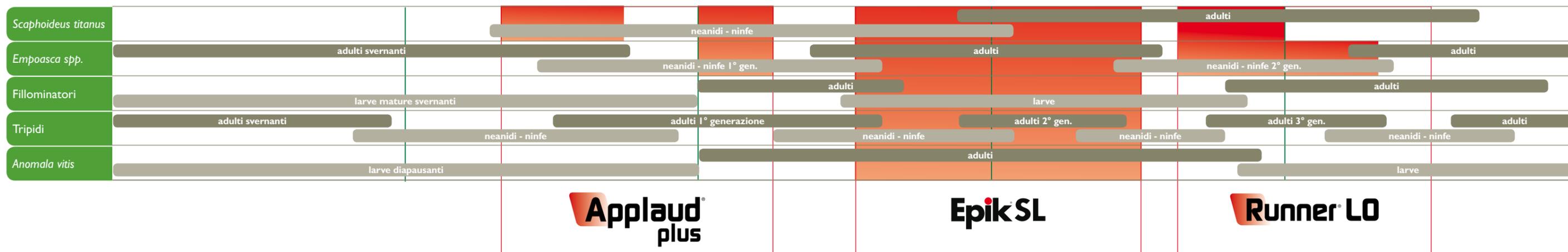
EPIK SL: agrofarmaco in corso di estensione d'impiego per il controllo di *Parthenolecanium corni*.



Stadi di sviluppo delle Cocciniglie della Vite e posizionamento degli interventi insetticidi con APPLAUD PLUS, EPIK SL e RUNNER LO



Controllo efficace su altri parassiti della vite di APPLAUD PLUS, EPIK SL e RUNNER LO in posizionamento cocciniglie



Possibile strategia di difesa dalle Cocciniglie della Vite

Per il controllo di *Planococcus ficus* è **fondamentale partire dal monitoraggio per individuare il momento della migrazione delle neanidi** ed orientare l'avvio dei trattamenti. I riscontri migliori si hanno con l'osservazione in campo di germogli e foglie (pagina inferiore) alla ricerca delle forme giovanili in migrazione. Questa attività viene normalmente eseguita dai tecnici dei vari Servizi Fitosanitari che emettono nei loro bollettini di difesa le indicazioni migliori di intervento.

In questa prima fase è strategico l'impiego di **APPLAUD PLUS**, insetticida regolatore di crescita a base di buprofezin, attivo per contatto ed ingestione, dotato di attività citotropica. Blocca la crescita degli

insetti negli stadi giovanili interferendo sulla biosintesi della chitina. Dotato di flessibilità d'impiego sia in epoca pre-fiorale che post-fiorale (funzionale all'epoca di fioritura del vitigno ed al momento di migrazione delle neanidi), nel rispetto di insetti utili e degli impollinatori. **Un intervento con APPLAUD PLUS alla dose di 150 g/hL (1,5 kg/ha) sulle neanidi della I generazione controlla in maniera significativa lo sviluppo della II generazione le cui neanidi migrano decisamente sul grappolo in chiusura.** Si raccomanda di curare molto bene la bagnatura della pianta durante l'irrorazione del prodotto, fattore importante per il controllo delle Cocciniglie della Vite.

A completare la strategia Sipcarn Italia è stato inserito **EPIK SL**, insetticida sistemico a base di acetamiprid, e dotato di elevata attività specifica sulla cocciniglia farinosa a 200 mL/hL (2 L/ha). **EPIK SL** si caratterizza per un basso impatto verso l'entomofauna utile, in particolare nei confronti della superfamiglia degli apoidei e dei fitoseidi. Autorizzato dal 2015 su vite da vino e da tavola, nella sua nuova formulazione liquido solubile, contempla ben 15 insetti target in etichetta. **In una strategia di controllo con APPLAUD PLUS a migrazione neanidi seguito da EPIK SL, posizionato per il controllo della II generazione, in epoca compatibile con gli interventi nei riguardi di Scaphoideus**

titanus, si ottiene un controllo pressoché totale dei danni su grappolo dovuti alla cocciniglia farinosa.

RUNNER LO a base di clorpirifos metile con formulazione innovativa sviluppata dai laboratori Sipcarn a **ridotto odore** e a **bassa deriva**, rappresenta il prodotto abbattente ideale e si inserisce nella strategia complessiva di difesa, grazie alla sua efficacia nei riguardi delle cocciniglie, oltre che di tignole e scafoideo. Può essere impiegato a difesa del grappolo nei riguardi della II generazione di neanidi, alla dose di 200 mL/hL.

Prodotti fitosanitari autorizzati dal Ministero della Salute. Usare i prodotti fitosanitari con precauzione. Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto.

sipcamitalia.it

