

BOLLETTINO DIFESA INTEGRATA DI BASE

L'inverno 2018 è stato caratterizzato da un clima abbastanza asciutto se non si considerano le precipitazioni nevose di inizio febbraio. Le temperature della seconda metà di febbraio sono state ampiamente sopra la media. Marzo è iniziato con un clima mite, si è poi assistito ad un abbassamento delle temperature alternato a giornate più calde. Si sono registrati diversi giorni con presenza di vento da nord e quindi l'umidità si è mantenuta molto bassa. Aprile ha registrato numerose giornate piovose e le precipitazioni hanno superato abbondantemente la media del mese, le temperature medie sono state inferiori alle medie del periodo. Nei primi giorni di maggio ci sono state alcune gelate tardive, il mese ha registrato temperature basse, molte giornate ventose e piovose. Le temperature di giugno sono state superiori alla media e gli eventi piovosi limitati. La prima metà di luglio ha registrato temperature ed eventi piovosi a carattere temporalesco che non hanno apportato grandi quantità d'acqua.

	Temperatura	Pioggiosità
GENNAIO	Superiore alla media (2,1°C)	Inferiore alla media (11 mm)
FEBBRAIO	Superiore alla media (5,5 °C)	Superiore alla media (86,6 mm)
MARZO	Superiore alla media (10°C)	Inferiore alla media (40 mm)
APRILE	Inferiore alla media (12,8°C)	Superiore alla media (196,2 mm)
MAGGIO	Inferiore alla media (14,8°C)	Superiore alla media (131,6 mm)
GIUGNO	Superiore alla media (23,7°C)	Inferiore alla media (18,2 mm)
LUGLIO	Inferiore alla media	Inferiore alla media

MELO

Zone di collina

Stadio fenologico

Diametro frutti da 40 a 45 mm.

Ticchiolatura

Per verificare l'entità della presenza di ticchiolatura è opportuno controllare 100 germogli e 500 frutti in ogni frutteto.

Oidio

Asportare i germogli sintomatici e in caso di forte attacco, su piante in attiva crescita vegetativa impiegare un prodotto specifico.

Afide grigio

Eliminare manualmente i germogli attaccati in primavera che presentano foglie accartocciate.

Afide lanigero

Nei frutteti attaccati effettuare una potatura a verde e verificare la presenza del parassitoide specifico *Aphelinus mali*.

Irrigazione

Dove la crescita vegetativa è ancora in atto, ridurre significativamente l'apporto di acqua irrigua.

Zone di fondovalle

Stadio fenologico

Siamo nella fase di accrescimento dei frutticini (circa 55 mm).

Cimice asiatica

La cimice asiatica (*Halyomorpha halys*) è un insetto originario del sudest asiatico. In Italia sono stati rinvenuti i primi esemplari in provincia di Modena nel 2012 e negli anni successivi ha colonizzato tutte le regioni della Penisola.

In Trentino i primi ritrovamenti risalgono al 2016 e nell'autunno dello scorso anno sono stati trovati esemplari in frutteti nel periodo di raccolta.

La cimice asiatica è un insetto estremamente dannoso e difficile da contenere. Caratterizzata da una spiccata polifagia, si nutre e si sviluppa a carico di moltissime specie erbacee, arbustive, arboree (tra cui il melo) e ornamentali e nei mesi invernali trova riparo negli ambienti antropizzati (abitazioni, tettoie, magazzini, ecc.), dove sverna come adulto.

Questa sua polifagia rende estremamente difficoltoso il monitoraggio della popolazione.

Fin dal mese di aprile abbiamo iniziati i controlli, avvalendoci di diversi strumenti:

- trappole di monitoraggio: dislocate in tutta la provincia, soprattutto in luoghi con probabile maggiore presenza dell'insetto;
- frappe e controlli visivi: effettuati su specie che scolarmente offrono fonti di nutrimento per la cimice (frutteti, siepi, piante ornamentali, ecc.);
- utilizzo dell'applicazione per smartphone "bugMap", per il monitoraggio.

In questi giorni, oltre alla presenza degli adulti svernanti, dai nostri controlli, abbiamo trovato le prime ovature che daranno origine alla prima generazione.



Ovatura e giovani di nuova
generazione



Stadio giovanile



Adulto

La popolazione in questo momento è ancora bassa ed è di fondamentale importanza il monitoraggio.

A tale scopo consigliamo di:

- monitorare la vegetazione durante le operazioni colturali di questo periodo (raccolta delle ciliegie, operazioni a verde, ecc.) segnalando l'eventuale presenza di questi insetti direttamente ai tecnici;
- oppure utilizzare l'applicazione "bugMap" scaricandola dal Playstore (per dispositivi Android) o dall'App Store (per dispositivi iOS) o al seguente indirizzo internet <http://meteo.fmach.it/meteo/bugMap.php>

Effettuare il login con le credenziali dell'area riservata della Fondazione Mach (password dimenticata? vai su www.fmach.it/user/login) o con le proprie credenziali Facebook, inserire la posizione del ritrovamento e allegare le foto. I nostri esperti valuteranno il rilievo e riceverete una mail che eventualmente confermerà la corretta segnalazione della cimice.



Ticchiolatura

Da controlli effettuati dai tecnici FEM si evidenzia una situazione di campo dove in diversi frutteti è più o meno presente questo fungo.

Nei prossimi giorni è auspicabile che ogni frutticoltore effettui dei controlli mirati nei propri frutteti per "fotografare" lo stato fitosanitario, anche nella parte alta della pianta. Questa verifica è indispensabile per poter programmare al meglio la prosecuzione della difesa delle prossime

settimane, con prodotti di copertura, in funzione anche dell'andamento meteorologico che si verrà determinando.

Indicazioni per la difesa estiva

Varietà sensibili alla ticchiolatura (es. *Golden Delicious, Morgenduft, Cripps Pink, Gala, Granny Smith*): nei frutteti dove si riscontra una presenza di ticchiolatura contenuta (0-5% di germogli colpiti), a partire dalla metà di giugno intervenire ogni 2-3 settimane. Nei frutteti completamente puliti è possibile allungare ulteriormente questi intervalli.

Varietà poco sensibili alla ticchiolatura (es. *Red Delicious, Fuji, ecc.*): nella maggior parte dei frutteti queste varietà non presentano attacchi di ticchiolatura in pianta. In queste situazioni è comunque opportuno intervenire ogni 3-4 settimane. In corrispondenza di andamento meteorologico caldo e asciutto durante l'estate è possibile allungare l'intervallo tra i trattamenti.

Varietà resistenti (es. *Lumaga Galant[®], Fujion[®], Opal, ecc.*): su queste varietà nel periodo estivo non è necessario eseguire interventi contro la ticchiolatura. Prestare attenzione alla difesa antioidica fino a quando le piante sono in attiva crescita. Negli areali particolarmente umidi eseguire controlli per verificare l'eventuale comparsa di funghi secondari (fumaggini, Marssonina, Alternaria, ecc.). Nei frutteti con meno dell'1% di germogli colpiti, intervenire ogni 3 settimane, Nei frutteti completamente puliti è possibile allungare ulteriormente questi intervalli.

Carpocapsa

Si raccomandano i controlli, da parte di tutti i frutticoltori, per verificare la presenza di questo insetto nei propri frutteti (soprattutto in zone focolaio e nelle zone fuori confusione).

La soglia in questo periodo è la presenza di questo insetto.

Oidio

In presenza di oidio (o mal bianco) allontanarlo dal frutteto, con la potatura, e continuare con l'uso di prodotti specifici. Escludere l'impiego dello zolfo con temperature superiori ai 25°C.

Patina bianca

Sulle varietà soggette e nelle zone più umide attuare tutte quelle operazioni agronomiche che favoriscono l'arieggiamento della pianta e che non facilitino la presenza di ristagni di umidità.

Nel corso della stagione variare l'uso dei diversi fungicidi ammessi.

Alternaria

Nelle zone più soggette effettuare controlli sui frutti per verificarne la presenza ed eventualmente impiegare prodotti con un'azione collaterale nei confronti di questo patogeno. In alcune zone particolarmente sensibili sono comparse le prime macchie sui frutticini.

Filloptosi

La filloptosi oltre che da carenze di magnesio, può essere causata da sbalzi climatici o di temperatura, da stress idrici o in impianti squilibrati. La varietà più sensibile è la Golden Delicious. È possibile intervenire in questo periodo con 2-3 trattamenti distanziati di circa 10-15 giorni di magnesio e manganese.

Butteratura amara o “petecchia” delle mele

Fattori che favoriscono questa fisiopatia sono la concorrenza tra gli apici vegetativi in continua crescita ed i frutti.

Le varietà più sensibili sono le Red Delicious, Spur, Granny Smith, Braeburn, Golden Delicious, ecc. I trattamenti vanno eseguiti alla cadenza di 2-3 settimane sulle varietà sensibili quali: Red Delicious, Braeburn, Granny Smith e Golden Delicious scariche e ogni 3 - 4 settimane per Gala, Morgenduft, Granny Smith e Golden cariche.

I trattamenti effettuati nelle ore fresche della giornata possono essere iniziati quando i frutticini hanno raggiunto un diametro di 40 mm.

Si raccomanda di evitare l'apporto di azoto e potassio, antagonisti dell'assorbimento del calcio. Importante è favorire l'equilibrio delle piante, ad esempio lasciando inerbito il sottofilare.

Afide lanigero

Questo afide, per il momento, è poco presente in pianta. Seguire attentamente l'evoluzione per verificare la parassitizzazione da parte dell'*Aphelinus mali*. In questo periodo il frutticoltore, per ostacolare la diffusione di questo afide, può attuare tutte quelle operazioni di potatura verde che favoriscono l'illuminazione della parte interna della chioma, soprattutto negli impianti sottorete.

Afide cenerognolo

Dove presente allontanarlo dal frutteto con la potatura.

Afide verde

Non provoca danni significativi alle piante e viene controllato dai predatori naturali, pertanto non eseguire alcun trattamento specifico.

Ragnetto rosso (*Panonychus ulmi*) e giallo (*Eotetranychus carpini*)

In quest'ultimo periodo si sta assistendo, in alcuni frutteti, ad un aumento della presenza di questi acari. Questi fitofagi devono essere monitorati attentamente per evitare che un forte attacco sulle foglie abbia poi dei riflessi negativi sulla qualità delle mele.

È importante effettuare periodicamente dei controlli visivi sulle foglie per valutare la situazione e per verificare la presenza di predatori quali Fitoseidi, Stethorus, ecc. che se presenti, nella maggior parte dei casi, riescono a “controllare” bene questi acari. I predatori del ragnetto rosso e del ragnetto giallo sono molto efficienti: ad esempio 1 Tiflodromo (Fitoseide) per foglia “mangia” circa 10 acari/giorno, mentre lo Stethorus può controllare colonie elevate di acari in poco tempo.

Alcuni consigli:

- evitare di sfalciare l'interfilare, soprattutto in previsione di periodi caldi e asciutti, favorendo la crescita dell'erba che offre "riparo" a molti utili;
- in presenza di situazioni "a rischio" si sconsiglia l'utilizzo di ditiocarbammati nella difesa da ticchiolatura e alternaria (Polyram) di cui è nota l'influenza negativa sui predatori naturali (fitoseidi).

Scottature sui frutti

Il caldo e la luce solare in giornate terse favoriscono le scottature sui frutti.

Per limitare questi danni si consiglia di evitare la potatura verde sul lato a mezzogiorno. Nei casi più gravi possono essere utilizzati prodotti che limitano l'insolazione diretta dei frutti.

Irrigazione

In questi giorni particolarmente caldi reintegrare attraverso l'irrigazione l'acqua persa per evapotraspirazione tenendo conto di eventuali apporti dovuti alle piogge. Si raccomanda maggiore attenzione nei terreni sabbiosi e nei frutteti giovani.

Il fabbisogno idrico in questo periodo si aggira sui 3-3,5 mm di acqua a giorno (3-3,5 litri /m² di superficie).

SUSINO

Virosi Sharka

Adesso i sintomi sono ben visibili sulle foglie (vaiolatura). Le piante colpite da questa patologia vanno segnate e poi estirpate.

Pre raccolta varietà precoci

Nei prossimi giorni effettuare un trattamento specifico per contenere i marciumi da conservazione.

ACTINIDIA

Siamo in fase di accrescimento dei frutti, con crescita regolare.

Diradamento dei frutticini

E' possibile diradare i frutticini di piccole dimensioni.

Batteriosi (PSA)

I sintomi più evidenti in questo periodo sono l'appassimento dei nuovi germogli e le macchie necrotiche sulle foglie (spot fogliari).

Si consiglia di controllare accuratamente il proprio frutteto ed in caso di ritrovamento della sintomatologia asportare e bruciare eventuali parti della pianta colpite.

Seguire attentamente la profilassi.

Per eventuali dubbi telefonare all'Ufficio Fitosanitario della PAT (tel. 0461 495783).

Drosophila suzukii

La cattura massale è sempre molto importante, quindi sostituire settimanalmente l'esca alimentare presente nelle le trappole ai margini dei boschi attorno agli impianti, anche in assenza di coltura in atto. L'esca alimentare è composta da una miscela di aceto di mela (150 ml), vino rosso (50 ml) e un cucchiaino di zucchero di canna grezzo (o Droskidrink).

Dai monitoraggi di *Drosophila suzukii* svolti dalla Fondazione Edmund Mach le catture riscontrate fino ad ora sono in continuo aumento. Sono in continua crescita anche le ovodeposizioni sui frutti che ora come ora sono elevate.



Nel caso di impiego di reti antinsetto assicurarsi della loro completa e corretta chiusura prima dell'invasatura. Monitorare l'interno del campo solo dopo la chiusura delle reti per verificare eventuali entrate accidentali, utilizzando le trappole rosse come appena descritto sopra. Gestire con attenzione le reti antinsetto anche nei momenti di ingresso e uscita degli operatori, non lasciare mai aperto nemmeno per poco tempo.

Trappola per *Drosophila suzukii* (Biobest)

FRAGOLA

La raccolta prosegue per le varietà rifioranti.

Controllare la presenza di ragno rosso (soglia 1-2 forme mobili/foglia) per programmare un eventuale intervento con fitoseidi o con acaricida in base alla gravità. Inoltre monitorare se sono presenti afidi.

Evitare lo sfalcio durante la fioritura e nella fase immediatamente seguente, per limitare infestazioni di tripidi e/o ligus, verificare la presenza di antonoma.

Garantire sempre una copertura della difesa antiodica cercando di alternare i prodotti in funzione del diverso meccanismo d'azione. Intercalare gli interventi con i normali prodotti di sintesi anche con qualche intervento a base di bicarbonato di potassio.



Fragole: maturazione

Drosophila suzukii: se non si applicano le barriere fisiche negli impianti in raccolta eseguire la cattura massale per la *Drosophila suzukii* con trappole rosse caricate con 200 ml Droskidrink (o miscela di 150 ml aceto mele e 50 ml vino rosso) + 4 g di zucchero di canna disponendo le trappole ogni 2 m lungo tutto il perimetro dell'impianto ad un'altezza di 1 – 1,5 m da terra. Negli impianti non in produzione esporre comunque almeno 5-10 di queste trappole per ogni 1000 m².

LAMPONE IN SUOLO

La fase fenologica attuale corrisponde alla raccolta in funzione dell'altitudine, della varietà ed epoca di esposizione.

Eeguire la verifica della presenza di ragno rosso.

Drosophila suzukii: se non si applicano le barriere fisiche negli impianti in raccolta eseguire la cattura massale per la *Drosophila suzukii* con trappole rosse caricate con 200 ml Droskidrink (o miscela di 150 ml aceto mele e 50 ml vino rosso) + 4 g di zucchero di canna disponendo le trappole ogni 2 m lungo tutto il perimetro dell'impianto ad un'altezza di 1 – 1,5 m da terra. Negli impianti non in produzione esporre comunque almeno 5-10 di queste trappole per ogni 1000 m². Coloro che utilizzano le reti antinsetto possono installarle immediatamente prima dell'inizio invaiatura con l'accorgimento di posizionare al loro interno le arnie di bombi per l'impollinazione se la fioritura non è ancora terminata. Monitorare l'interno del campo solo dopo la chiusura delle reti per verificare eventuali entrate accidentali, utilizzando le trappole rosse come appena descritto sopra.

Gestire con attenzione le reti antinsetto anche nei momenti di ingresso e uscita degli operatori, non lasciare mai aperto nemmeno per poco tempo.

LAMPONE FUORI SUOLO

Controllare la fase fenologica, diversa in funzione dell'epoca di esposizione delle piante e dell'altitudine.

Verificare anche la presenza di fitoseidi naturali sulle foglie. Si raccomanda di applicare una corretta difesa integrata per il rispetto degli insetti utili o prevedere eventualmente dei lanci di fitoseidi.

Controllare in particolare la presenza di afidi.

Concimare con la fertirrigazione standard.

Drosophila suzukii: se non si applicano le barriere fisiche negli impianti in raccolta eseguire la cattura massale per la *Drosophila suzukii* con trappole rosse caricate con 200 ml Droskidrink (o miscela di 150 ml aceto mele e 50 ml vino rosso) + 4 g di zucchero di canna disponendo le trappole ogni 2 m lungo tutto il perimetro dell'impianto ad un'altezza di 1–1,5 m da terra. Negli impianti non in produzione esporre comunque almeno 5-10 di queste trappole per ogni 1000 m². Coloro che utilizzano le reti antinsetto possono installarle immediatamente prima dell'inizio invaiatura con l'accorgimento di posizionare al loro interno le arnie di bombi per l'impollinazione se la fioritura non è ancora terminata. Monitorare l'interno del campo solo dopo la chiusura delle reti per verificare eventuali entrate accidentali, utilizzando le trappole rosse come appena descritto sopra.

Gestire con attenzione le reti antinsetto anche nei momenti di ingresso e uscita degli operatori, non lasciare mai aperto nemmeno per poco tempo.



Fiori e frutti allegati di lampone



Frutto maturo di lampone

MORA

Verificare la fase fenologica. Continuare la difesa antiperonosporica sospendendo eventuali miscele da inizio fioritura ed eseguendo prodotti rameici al massimo fino a 21 giorni prima della raccolta.

Controllare presenza ragno rosso e l'eventuale equilibrio con i fitoseidi naturali. Si raccomanda di applicare una corretta difesa integrata per il rispetto di questi insetti, prevedendo eventualmente dei lanci di fitoseidi. Controllare la presenza di afidi.

Drosophila suzukii: se non si applicano le barriere fisiche negli impianti in raccolta eseguire la cattura massale per la *Drosophila suzukii* con trappole rosse caricate con 200 ml Droskidrink (o miscela di 150 ml aceto mele e 50 ml vino rosso) + 4 g di zucchero di canna disponendo le trappole ogni 2 m lungo tutto il perimetro dell'impianto ad un'altezza di 1–1,5 m da terra. Negli impianti non in produzione esporre comunque almeno 5-10 di queste trappole per ogni 1000 m². Coloro che utilizzano le reti antinsetto possono installarle a breve con l'accorgimento di posizionare le arnie di bombi per l'impollinazione al loro interno. Monitorare l'interno del campo solo dopo la chiusura delle reti per verificare eventuali entrate accidentali, utilizzando le trappole rosse come appena descritto sopra. Gestire con attenzione le reti antinsetto anche nei momenti di ingresso e uscita degli operatori, non lasciare mai aperto nemmeno per poco tempo.



Peronospora su mora

RIBES

Controllare le fasi fenologiche e la presenza di afidi.

Intervenire con un antioidico e mantenere sempre pulito da un eccessivo numero di polloni, lasciando al massimo 2-3 giovani polloni di media vigoria. Spesso proprio dai polloni iniziano le infezioni di oidio, essendo tra le parti più giovani e sensibili della pianta.



Oidio su polloni di ribes

MIRTILLO

Controllare la fase fenologica, variabile in funzione dell'altitudine e della varietà.

In alcuni impianti di Duke è già finita la raccolta, mentre inizia o prosegue per altre varietà.

Il clima caldo di questi giorni potrebbe favorire lo sviluppo di infestazioni di afidi su mirtillo gigante americano. In alcuni impianti è stata già rilevata una sensibile presenza di afide sia nero che verde sugli apici dei germogli e sulle foglie. Uno sviluppo eccessivo di queste colonie potrebbe bloccare l'accrescimento dei germogli stessi, si consiglia pertanto di eseguire un controllo in campo per verificare la presenza eventuale di afidi e per valutare se eseguire un eventuale intervento aficida, facendo molta attenzione ai tempi di carenza.



Inizio maturazione

Negli impianti in cui è un problema ricorrente la cocciniglia (ma anche negli altri impianti), tenere monitorata l'evoluzione degli scudetti per poter identificare la fase in cui si hanno le forme mobili.

Nei casi di *Armillaria mellea* o deperimento delle piante eseguire eventualmente *Trichoderma harzianum rifai* (ceppo T-22).

Non concimare più indipendentemente dall'altitudine.

Drosophila suzukii: se non si applicano le barriere fisiche negli impianti in raccolta eseguire la cattura massale per la *Drosophila suzukii* con trappole rosse caricate con 200 ml Droskidrink (o miscela di 150 ml aceto mele e 50 ml vino rosso) + 4 g di zucchero di canna disponendo le trappole ogni 2 m lungo tutto il perimetro dell'impianto ad un'altezza di 1–1,5 m da terra. Negli impianti non in produzione esporre comunque almeno 5-10 di queste trappole per ogni 1000 m².

Nel caso di impiego di reti antinsetto assicurarsi della loro completa e corretta chiusura prima dell'invaiaatura. Monitorare l'interno del campo solo dopo la chiusura delle reti per verificare eventuali entrate accidentali, utilizzando le trappole rosse come appena descritto sopra.

Gestire con attenzione le reti antinsetto anche nei momenti di ingresso e uscita degli operatori, non lasciare mai aperto nemmeno per poco tempo. Ovviamente le reti antinsetto sono utili al tempo stesso anche per evitare i danni degli uccelli sui frutti.



Chiusura con reti antinsetto per la difesa da Drosophila suzukii

CILIEGIO

La varietà Cordia sono state raccolte in fondovalle, mentre la raccolta procede per la varietà Regina. Subito dopo la raccolta ritirare teli antipioggia e reti antinsetto per evitare pullulazioni di acari. Negli impianti in cui non è stata ancora eseguita la raccolta eseguire una attenta difesa dalla *Drosophila suzukii* (vedi bollettini scorse settimane), monitorando gli adulti e i frutti per evidenziare la situazione e prevenire eventuali interventi insetticidi.

Nel caso di impiego di reti antinsetto assicurarsi della loro completa e corretta chiusura da prima dell'invaiaatura. Monitorare l'interno del campo solo dopo la chiusura delle reti per verificare eventuali entrate accidentali, utilizzando le trappole rosse come appena descritto sopra.

Gestire con attenzione le reti antinsetto anche nei momenti di ingresso e uscita degli operatori, non lasciare mai aperto nemmeno per poco tempo.

In pos-raccolta intervenire per la difesa Cilindrosporisi e Gnomonia. Nel caso di presenza di sintomi di batteriosi e di deperimento è importante tagliare ben al di sotto della zona attaccata e bruciare le parti colpite fuori dal ceraseto. Successivamente eseguire delle spennellature con rame.

Eseguire un'attenta difesa per monilia.



Ciliegie mature

VITE

Stadio fenologico

In questo momento siamo circa allo stadio di inizio invaiatura, in ritardo per via delle basse temperature di maggio di 8 - 10 giorni rispetto al 2018.

Oidio

Il clima caldo afoso ha favorito lo sviluppo dell'oidio. Sui testimoni non trattati l'aumento del fungo sui grappoli è stato elevato fino a raggiungere in molti casi il 100% di danno. Sui trattati, soprattutto nelle zone collinari, si registra una presenza moderatamente diffusa dell'oidio.

In questo periodo impiegare e fino alla chiusura trattamenti impiegare antioidici specifici nelle zone collinari e su varietà sensibili. In alternativa è sempre possibile l'uso dello zolfo bagnabile o liquido (più persistente). In caso di presenza diffusa è consigliato inoltre l'uso di zolfo ventilato.



Macchia di oidio su foglia

Peronospora

È terminata la sensibilità del grappolo al fungo, inoltre il periodo piuttosto asciutto non ha favorito il manifestarsi della peronospora.

In assenza di piogge è possibile allungare gli intervalli tra un trattamento e l'altro.

Intervenire prima delle piogge, ponendo attenzione alle modalità di distribuzione dei prodotti.

La situazione fitosanitaria dei vigneti è buona. Si consiglia comunque di eseguire periodicamente controlli nei propri vigneti per monitorare la situazione fitosanitaria.



Macchie di peronospora su foglia

Flavescenza dorata

Il vettore della Flavescenza dorata, lo *Scaphoideus titanus*, in determinate aree della provincia è presente in maniera diffusa e con alte densità di popolazione. La fitoplasmosi è stata riscontrata in questi ultimi anni in quasi tutte le principali zone viticole e si segnalano già diversi vigneti con presenza di sintomi di giallumi precoci.

In alcuni comuni zone della Provincia di Trento è necessario effettuare un secondo intervento insetticida allo scopo di abbassare la popolazione dell'insetto vettore.

Pertanto in tutto il comune di Trento, nei comuni di Cavedine, Drena, Madruzzo e Vallelaghi, e in tutti i comuni vitati della Valsugana è stato **obbligatorio** eseguire un secondo trattamento.

dal 16 al 20 luglio nelle zone di fondovalle e bassa collina

dal 20 al 25 luglio nelle zone di media-alta collina

con uno dei seguenti insetticidi:

- Tau Fluvalinate (Mavrik 20 EW, Evure): 0,3 l/ha
- Acetamiprid (Epik SL) 1,5 l/ha
- Piretro (nelle aziende bio): dosaggi vari



È importante bagnare bene tutta la vegetazione della vite, fusto compreso. E' buona pratica trattare fuori dal volo delle api nelle ore più fresche della giornata.

Nel caso dell'utilizzo del piretro, è opportuno trattare la sera poco prima dell'oscurità, acidificando la miscela fitosanitaria.

Risulta fondamentale estirpare tutte le viti colpite da giallumi già dal momento della comparsa dei primi sintomi.

Sintomi precoci di giallumi su foglia

Interventi a verde

Sfogliatura

Con temperature elevate, soprattutto nelle giornate particolarmente calde, **evitare le sfogliature** che potrebbero causare scottature agli acini.