

AREA 2 – Cosenza ionica

**Bollettino n. 5 del 21 aprile 2021 valido fino al 27 aprile 2021**

OLIVO - VITE - AGRUMI

### Situazione meteorologica

Temperature al di sotto della norma del periodo e piogge in diverse zone

Dati meteorologici dal 13/04/2021 al 19/04/2021

Mirto(CS)	Piog. Tot.	URmed	Tmin	Tmax	Tmed
Medie	1,4	60,8	9,7	16,8	13,3
Scorsa settimana	3,8	44,4	3,9	11,9	8,1

  

Acri(CS)	Piog. Tot.	URmed	Tmin	Tmax	Tmed
Medie	0,0	78,6	5,0	10,4	8,3
Scorsa settimana	9,8	36,6	5,7	12,3	10,0
Valori attesi	1,9	66,3	7,1	16,9	11,7

Legenda:

N-p = dato non pervenuto

T med = Temp. media (°C)

T min = Temp. media minima (°C)

T max = Temp. media massima (°C)

Urmed = Umidità Rel. media (%)

Pioggia = Precipitazioni totali (mm)

## OLIVO

### Fase Fenologica

Da formazione dei grappoli fiorali a fioritura a seconda delle zone e delle varietà

### Situazione fitosanitaria ed operazioni colturali olivo

**Occhio di pavone** (*Spilocaea oleagina*): nelle aziende che si supera la soglia di intervento, considerato l'andamento climatico piovoso e con alto tasso di umidità relativa dell'aria favorevole allo sviluppo del fungo, si consiglia di effettuare un trattamento fitosanitario (non trattare in fioritura).

## DIFESA FITOSANITARIA OLIVO

### A) Difesa Integrata Obbligatoria

Avversità	Criteri d'intervento e soglia d'intervento	S.a. e ausiliari	Limitazioni e note
<p><b>CRITTOGAME</b> Occhio di pavone o cicloconio (<i>Spilocaea oleaginea</i>)</p>	<p>La soglia generalmente indicata è 30-40% delle foglie colpite, ma può variare di molto a seconda della varietà e delle situazioni pedoclimatiche generali</p> <p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>in fase di impianto:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prestare attenzione alla scelta del sito di impianto, evitando gli ambienti umidi e poco soleggiati;</li> <li>- assicurare un buon drenaggio al terreno;</li> <li>- nelle situazioni ambientali sfavorevoli impiegare varietà poco suscettibili alla malattia;</li> <li>- adottare sesti d'impianto non troppo fitti;</li> <li>- adottare forme di allevamento razionali;</li> </ul> </li> <li>• <b>in colture esistenti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- favorire l'arieggiamento e l'insolazione anche nelle parti interne della chioma con la potatura;</li> <li>- effettuare concimazioni equilibrate;</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p>Effettuare una diagnosi precoce della malattia e all'occorrenza effettuare un trattamento. Nelle zone e per le cultivar suscettibili alle infezioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se non sono stati effettuati gli interventi preventivi indicati nei precedenti bollettini, si consiglia di effettuare un trattamento prima della mignolatura (se è stata effettuata la potatura, il trattamento avrà anche funzione disinfettante delle ferite).</li> </ul> <p>SONO VIETATI I TRATTAMENTI FITOSANITARI IN FASE DI FIORITURA</p>	<p><b>prodotti rameici (****)</b> (1) (2) (in particolare di consiglia la <u>poltiglia bordolese</u> in alternativa formulati a base di <u>ossicloruro</u>)</p> <p>dodina (1)</p> <p>Azoxystrobin + Difeconazolo (2) Trifloxystrobin+ Tebuconazolo (2) Fenbuconazolo (2) Difeconazolo (3) Difeconazolo+Krexosim methyl (4) Krexosim-methyl (4) Pyraclostrobin (5)</p>	<p>((1) rispettare un intervallo minimo tra i trattamenti di 14 giorni; (2) per proteggere gli organismi acquatici, rispettare una fascia di sicurezza da corpi idrici superficiali di 10 mt con misure di mitigazione della deriva pari al 50% (1) utilizzabile dallo sviluppo fogliare sino alla fioritura (massimo 2 interventi/anno) (2) 1 intervento/anno da foglioline separate a pre-schiusura infiorescenze</p> <p>(3) Massimo 2 interventi a cadenza di 14 giorni da inizio sviluppo vegetativo (4) massimo 2 interventi dallo sviluppo dei bottoni fiorali fino alla mignolatura (5) massimo 2 interventi all'anno, dallo sviluppo delle prime foglie fino allo stadio di ingrossamento frutti (fine luglio)</p>
<p>Cercospora o Piombatura dell'olivo (<i>Mycocentrospora cladosporioides</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenere un buono stato vegetativo delle piante e una buona aerazione della chioma;</li> <li>- Evitare gli eccessi di azoto, in particolare nelle somministrazioni fogliari.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p>Generalmente gli interventi effettuati per il controllo del Cicloconio risultano efficaci anche contro questa patologia. Su cultivar particolarmente suscettibili, in presenza di forti pressioni della malattia derivanti dalla sporulazione di infezioni dell'annata precedente, recenti studi hanno indicato una buona efficacia di un trattamento aggiuntivo in primavera inoltrata, prima della mignolatura (aprile).</p>	<p><b>prodotti rameici (****)</b></p>	

Lebbra ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b> Effettuare operazioni di rimonda e di arieggiamento della chioma.</p> <p><b>Interventi chimici</b> Nel caso in cui nell'annata precedente si siano verificate infezioni medio alte ed in presenza di eventuali olive residue mummificate, effettuare un intervento prima della fioritura per devitalizzare i conidi presenti.</p>	<p><b>prodotti rameici (****)</b> dodina (1) Pyraclostrobin (2)  Trifloxystrobin+ Tebuconazolo (3)</p>	<p>(1) utilizzabile dallo sviluppo fogliare sino alla fioritura (massimo 2 interventi/anno) (2) massimo 2 interventi dallo sviluppo delle prime foglie fino allo stadio di ingrossamento frutti (fine luglio) (3) 1 intervento/anno da foglioline separate a pre-schiusura infiorescenze</p>
<p><b>INSETTI</b> Margaronia (<i>Palpita unionalis</i>)</p>	<p>Soglia d'intervento 10-15% di apici vegetativi infestati</p> <p><b>Interventi chimici</b> Intervenire alla presenza dei primi stadi larvali solo sugli impianti giovani; raramente il problema assume importanza sulle piante adulte.</p>	Cipermetrina (1)	<p>(1) Solo piante non in produzione (2) max 3 interventi a stagione</p>
<p>Tripide dell'olivo (<i>Liothrips oleae</i>)</p>	<p><b>soglia d'intervento</b> 10% di germogli attaccati e presenza di n. 5 individui (adulti e/o neanidi)/mq utilizzando il metodo del frappinge</p> <p><b>Interventi agronomici</b> Le pratiche agronomiche giocano un ruolo molto importante su controllo e la diffusione del parassita. La <b>potatura</b> consente ai fattori abiotici di controllo: luce, pioggia e vento, di penetrare all'interno della pianta creando un microclima ostile al fitofago. La <b>gestione del suolo</b>, influisce sulla mortalità di preninfe e ninfe che vivono nello strato più superficiale del terreno.</p> <p><b>Monitoraggio</b> Vista l'estrema eterogeneità dei territori olivicoli calabresi e la differente suscettibilità manifestata dalle diverse cultivar, di fondamentale importanza, risulta essere un capillare monitoraggio in campo, in grado di rilevare la presenza del parassita. Allo scopo si consiglia l'applicazione di almeno 5 trappole cromotropiche adesive di colore blu a ettaro, monitoraggio visivo degli organi colpiti (germogli, foglie, fiori e frutti) e metodo del frappinge (vademecum informativo tripide olivo, Regione Calabria, 2017)</p> <p><b>Interventi chimici</b> Intervenire appena superata la soglia di intervento. Applicazioni precoci risultano maggiormente efficaci nella limitazione dei danni primari e secondari.</p>	<p>Deltametrina (1)          Olio minerale paraffinico</p>	<p>(1) max 3 interventi a stagione indipendentemente dall'avversità          3) max 2 interventi a stagione</p>

Per il rame in tutte le tipologie di lotta (**Obbligatorio, Volontario o Biologico**) non si deve superare il limite massimo di impiego di 4 kg di s.a. all'anno.

#### Controllo infestanti

Si consiglia di effettuare il controllo delle specie vegetali infestanti, attraverso mezzi fisici trinciatura pirodiserbo lavorazioni al terreno ect, limitando il ricorso ai mezzi chimici nei casi in cui le condizioni di campagna non consentono l'applicazione di alternative a minore impatto sull'agroecosistema

## B) Difesa Integrata Volontaria

Avversità	Criteri d'intervento e soglia d'intervento	S.a. e ausiliari	Limitazioni e note
<b>CRITTOGAME</b> Occhio di pavone o cicloconio <i>(Spilocaea oleaginea)</i>	<b>Interventi agronomici</b> <i>in fase di impianto:</i> - impiegare varietà poco suscettibili; - adottare sestri di impianto non troppo fitti; <b>in colture già esistenti</b> - favorire l'arieggiamento e l'insolazione anche nelle parti interne della chioma con la potatura; - effettuare concimazioni equilibrate. <b>Interventi chimici</b> Nelle zone e per le cultivar suscettibili alle infezioni: - Se non è stato effettuato un trattamento prima del risveglio vegetativo si consiglia di intervenire prima della mignolatura (se è stata effettuata la potatura, il trattamento avrà anche funzione disinfettante delle ferite)	<b>prodotti rameici (****)</b> (1)(2) (in particolare di consiglia la <u>poltiglia bordolese</u> in alternativa formulati a base di <u>ossicloruro</u> )  dodina (3) Fenbuconazolo (4) Azoxystrobin + Difeconazolo (4)  Pyraclostrobin (5)	(1) rispettare un intervallo minimo tra i trattamenti di 14 giorni; (2) per proteggere gli organismi acquatici, rispettare una fascia di sicurezza da corpi idrici superficiali di 10 mt con misure di mitigazione della deriva pari al 50% (3) utilizzabile dallo sviluppo fogliare sino alla fioritura (massimo 1) interventi/anno) (4) Max 1 intervento all'anno prodotti in alternativa tra di loro  (5) Max 2 interventi/anno con strobilurine
Cercospora o Piombatura dell'olivo <i>(Mycocentrospora cladosporioides)</i>	<b>Interventi agronomici</b> - Mantenere un buono stato vegetativo delle piante e una buona aerazione della chioma; <b>Interventi chimici</b> Generalmente gli interventi effettuati per il controllo del Cicloconio risultano efficaci anche contro questa patologia. In questa tipologia di difesa gli interventi vanno effettuati nei periodi particolarmente critici per l'avvio delle infezioni (estate - autunno).	<b>prodotti rameici (****)</b>	Gli interventi effettuati contro l'Occhio di pavone sono anche in grado di controllare questa malattia
Lebbra <i>(Colletotrichum gloeosporioides)</i>	<b>Interventi agronomici</b> Effettuare operazioni di rimonda e di arieggiamento della chioma. <b>Interventi chimici</b> Con infezioni medio alte nell'annata precedente, se presenti olive residue in presenza del fungo effettuare un intervento prima della fioritura per devitalizzare i conidi presenti.	<b>prodotti rameici (****)</b> Trifloxystrobin+ Tebuconazolo (1)	(1) 1 intervento/anno da foglioline separate a pre-schiusura infiorescenze
<b>INSETTI</b> Margaronia <i>(Palpita unionalis)</i>	<b>Interventi chimici</b> Intervenire alla presenza dei primi stadi larvali solo sugli impianti giovani, raramente il problema assume importanza sulle piante adulte.	Olio minerale paraffinico	

<p>Tripide dell'olivo (<i>Liothrips oleae</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici</b> Le pratiche agronomiche giocano un ruolo molto importante su controllo e la diffusione del parassita. La <b>potatura</b> consente ai fattori abiotici di controllo: luce, pioggia e vento, di penetrare all'interno della pianta creando un microclima ostile al fitofago. La <b>gestione del suolo</b>, influisce sulla mortalità di preninfe e ninfe che vivono nello strato più superficiale del terreno.</p> <p><b>Monitoraggio</b> Vista l'estrema eterogeneità dei territori olivicoli calabresi e la differente suscettibilità manifestata dalle diverse cultivar, di fondamentale importanza, risulta essere un capillare monitoraggio in campo, in grado di rilevare la presenza del parassita. Allo scopo si consiglia l'applicazione di almeno 5 trappole cromotropiche adesive di colore blu a ettaro, monitoraggio visivo degli organi colpiti (germogli, foglie, fiori e frutti) e metodo del frappe.</p> <p><b>Interventi chimici</b> In questa tipologia di difesa non sono ammessi trattamenti chimici.</p>		

#### Controllo infestanti

Si consiglia di effettuare il controllo delle specie vegetali infestanti, attraverso mezzi fisici trinciatura pirodiserbo lavorazioni al terreno ect, limitando il ricorso ai mezzi chimici nei casi in cui le condizioni di campagna non consentono l'applicazione di alternative a minore impatto sull'agroecosistema

## C) Difesa in Agricoltura Biologica

Avversità	Criteri d'intervento e soglia d'intervento	S.a. e ausiliari	Limitazioni e note
<b>CRITTOGAME</b> Occhio di pavone o cicloconio <i>(Spilocaea            olaeginea)</i>	La soglia generalmente indicata è 30-40% delle foglie colpite, ma può variare di molto a seconda della varietà e delle situazioni pedoclimatiche generali <b>Interventi agronomici</b> <b>in fase di impianto</b> - impiegare varietà poco suscettibili; - adottare sestri di impianto non troppo fitti; <b>in colture già esistenti</b> - favorire l'arieggiamento e l'insolazione anche nelle parti interne della chioma con la potatura; - effettuare concimazioni equilibrate. <b>Interventi chimici</b> Nelle zone e per le cultivar suscettibili alle infezioni: - Se non è stato effettuato un trattamento prima del risveglio vegetativo, si consiglia di intervenire prima della fioritura (se è stata effettuata la potatura, il trattamento avrà anche funzione disinfettante delle ferite).	prodotti rameici (****) (1)(2) (in particolare di consiglia la poltiglia bordolese in alternativa formulati a base di ossicloruro).	1) rispettare un intervallo minimo tra i trattamenti di 14 giorni;  (2) per proteggere gli organismi acquatici, rispettare una fascia di sicurezza da corpi idrici superficiali di 10 mt con misure di mitigazione della deriva pari al 50%.
Cercospora o Piombatura dell'olivo <i>(Mycocentrospora            cladosporioides)</i>	<b>Interventi agronomici</b> - Mantenere un buono stato vegetativo delle piante e una buona aerazione della chioma; <b>Interventi chimici</b> Generalmente gli interventi effettuati per il controllo del Cicloconio risultano efficaci anche contro questa patologia. In questa tipologia di difesa gli interventi specifici vanno effettuati nei periodi particolarmente critici per l'avvio delle infezioni (estate - autunno).	<b>prodotti rameici (****)</b>	
Lebbra <i>(Colletotrichum            gloeosporioides)</i>	<b>Interventi agronomici</b> Effettuare operazioni di rimonda e di arieggiamento della chioma. <b>Interventi chimici</b> Con infezioni medio alte nell'annata precedente, se presenti olive residue in presenza del fungo effettuare un intervento prima della fioritura per devitalizzare i conidi presenti.	<b>prodotti rameici (****)</b>	
<b>INSETTI</b> Margaronia <i>(Palpita unionalis)</i>	<b>soglia d'intervento</b> 10-15% di apici vegetativi infestati <b>Interventi chimici</b> Intervenire alla presenza dei primi stadi larvali solo sugli impianti giovani; raramente il problema assume importanza sulle piante adulte.	Olio minerale paraffinico	

Tignola dell'olivo ( <i>Prays oleae</i> )	<p><b>Interventi chimici</b> Intervenire prima della fioritura in presenza di elevate catture di adulti per ridurre il potenziale della generazione (carpofaga) successiva.</p>	Bacillus thuringensis sub. Kurstaki (1)	(1) Per un efficace azione del p.a. indicato si raccomanda, di <u>acidificare</u> l'acqua nell'atomizzatore a pH di 5,5-5,8.
Tripide dell'olivo ( <i>Liothrips oleae</i> )	<p><b>soglia d'intervento</b> 10% di germogli attaccati e presenza di n. 5 individui (adulti e/o neanidi)/mq utilizzando il metodo del frappinge</p> <p><b>Interventi agronomici</b> Le pratiche agronomiche giocano un ruolo molto importante su controllo e la diffusione del parassita. La <b>potatura</b> consente ai fattori abiotici di controllo: luce, pioggia e vento, di penetrare all'interno della pianta creando un microclima ostile al fitofago. La <b>gestione del suolo</b>, influisce sulla mortalità di preninfe e ninfe che vivono nello strato più superficiale del terreno.</p> <p><b>Monitoraggio</b> Vista l'estrema eterogeneità dei territori olivicoli calabresi e la differente suscettibilità manifestata dalle diverse cultivar, di fondamentale importanza, risulta essere un capillare monitoraggio in campo, in grado di rilevare la presenza del parassita. Allo scopo si consiglia l'applicazione di almeno 5 trappole cromotropiche adesive di colore blu a ettaro, monitoraggio visivo degli organi colpiti (germogli, foglie, fiori e frutti) e metodo del frappinge.</p> <p><b>Interventi chimici</b> Intervenire appena superata la soglia di intervento. Applicazioni precoci risultano maggiormente efficaci nella limitazione dei danni primari e secondari.</p> <p><b>Utilizzo di antagonisti</b> L'impiego di antagonisti naturali potrebbe offrire una opportunità di contenimento della specie nociva in esame se inserito in un programma di controllo biologico su scala comprensoriale.</p> <p><b>Nota:</b> l'impiego di sali di rame ha effetti indiretti sulla limitazione dei danni, in quanto agisce sugli agenti fungini responsabili dell'insorgenza di infezioni secondarie sulle ferite causate dal tripide.</p>	Olio minerale paraffinico	effettuare al massimo 2 interventi

**Controllo infestanti** Il controllo delle specie vegetali infestanti dovrà essere fatto attraverso mezzi fisici, trinciatura, pirodiserbo, lavorazioni al terreno, ect, Si raccomanda l'adozione di idonee strategie preventive di contenimento delle infestanti, in base alle specificità colturali (rotazioni colturali, utilizzo di materiale organico maturo, solarizzazione, sovesci, falsa semina, impiego di sementi pure, etc.).

NOTE: per quanto riguarda modalità e dosi di impiego dei formulati commerciali, attenersi scrupolosamente alle indicazioni riportate in etichetta.

## VITE

### Fase Fenologica

Germogli lunghi 10 centimetri

### Situazione fitosanitaria ed operazioni culturali

Considerate le piogge di questo ultimo periodo e il previsto rialzo delle temperature si consiglia di intervenire con prodotti di copertura per la *Peronospora* (*Plasmopara viticola*) e l'*Oidio* (*Uncinola necator*)

## DIFESA FITOSANITARIA VITE

### A) Difesa Integrata Obbligatoria

Avversità	Criteri d'intervento e soglia d'intervento	S.a. e ausiliari	Limitazioni e note
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Plasmopara viticola</i> )	<b><u>Interventi chimici</u></b>  • <b>Fino alla pre fioritura</b> Intervenire preventivamente sulla base della previsione delle piogge o prima dello scadere del periodo di incubazione. Nelle zone meridionali a basso rischio vanno attese le prime "macchie d'olio".	Prodotti rameici (***) Cerevisane Olio essenziale di arancio dolce Fosfonato di K (14) Mancozeb (3) (9) Metiram (17) Ditianon (3) Folpet (3) Fosetil Al (14) Fluazinam (3) Dimetomorf (2) Iprovalicarb (2) Mandipropamide(2) Famoxadone (15) Pyraclostrobin (4) Cimoxanil (5) Zoxamide (6) Flupicolide (7) Amisulbrom (10) Benthiovalicarb (13) Valiphenalate (2) Benalaxil (8) Benalaxil M (8) Metalaxil-M (8) Cerevisane Cyazofamid (10) Fosfonato di sodio (14) Oxathiapiprolin (18) Ametoctradina(5) Pyraclostrobin (5)	(2) Al massimo 4 interventi all'anno prodotti in alternativa tra di loro (3) Al massimo 4 interventi all'anno, prodotti in alternativa tra di loro. (4) Al massimo 3 interventi all'anno (5) Massimo 3 interventi all'anno (6) Al massimo 4 interventi all'anno (7) Al massimo 2 interventi all'anno (8) Al massimo 3 interventi all'anno con Fenilammidi. (9) Max 3 interventi/anno; (10) Max 3 interventi/anno prodotti in alternativa tra di loro; (12) non ammesso in fioritura (13) Max 2 interventi/anno (14) Max 10 interventi/anno prodotti in alternativa tra di loro (15) Max 1 intervento/anno (16) Max 1 intervento/anno (17) Max 3 intrventi/anno quando formulato da solo (18) Max 2 interventi/anno da usare in miscela con s.a. con diverso meccanismo di azione



<p><b>Oidio</b> (Uncinula necator – Oidium tuckeri)</p>	<p><b><u>Interventi chimici</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zone ad alto rischio</b> Fino alla pre fioritura Intervenire preventivamente con antioidici di copertura</li> <li>• <b>Zone a basso rischio</b> Intervenire cautelativamente nell'immediata pre-fioritura e proseguire gli interventi alternando prodotti sistemici e di copertura</li> </ul>	<p>Zolfo Ampelomyces quisqualis Bacillus pumilus Olio essenziale di arancio dolce Azoxystrobin (1) Trifloxystrobin (1) (Pyraclostrobin + Boscalid (2) Spiroxamina (5) Bupirimate (6) Meptildinocap (7) Tebuconazolo (3) Difenconazolo(3) Flutriafol (3) Tetraconazolo(3) Penconazolo (3) Fenbuconazolo (3) Metrafenone (8) Pyraclotrobin (1) Cyflufenamide (7) Miclobutanil (9) Bicarbonato di K (10) Laminarina Fluxapyroxad (6) Cerevisane Proquinazid (4) Pyriofenone (2)</p>	<p>(1) Indipendentemente dall'avversità Famoxadone e Azoxystrobin Fenamidone, Trifloxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi, prodotti in alternativa tra di loro (4) Al massimo 2 interventi all'anno (5) Al massimo 3 interventi all'anno (6) Al massimo 2 interventi all'anno (7) Al massimo 2 interventi all'anno (8) Al massimo 1 intervento all'anno (9) Max 1 intervento/anno (10) Max 6 interventi/anno</p>
<p><b>Mal dell'esca</b> (Phaeoacremonium aleophilum, Phaeomoniella chlamydospora e Fomitiporia Mediterranea)</p>	<p><b><u>Interventi agronomici</u></b> In caso di piante molto attaccate procedere all'estirpazione e bruciature delle stesse. In caso di piante infette solo in parte, asportare le parti invase dal fungo, procedere alla loro bruciatura e allevare dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione della superficie di taglio. Segnare in estate le piante infette e le stesse vanno potate separatamente dalle altre per limitare l'ulteriore diffusione della malattia per mezzo attrezzi di taglio che vanno disinfettate.</p>	<p>Trichoderma asperellum + Tichoderma gamsii Tichoderma atroviride Boscalid+ Pyraclostrobin</p>	<p>1 trattamento al bruno sui tagli di potatura</p>

<b>FITOFAGI</b>  <b>Tignoletta dell'uva</b> (Lobesia botrana)	<b>Interventi chimici</b> Per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento.  Soglia di intervento 35-50% di grappoli infestati	Bacillus thuringiensis Indoxacarb (4) Spinosad (5) Tebufenozide(2) Metossifenzide (1) (6) Emamectina (3) Chlorantraniliprole (1) Spinetoram (5)	E' obbligatorio installare la trappole a feromone (1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) max 2 interventi all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Max 2 interventi/anno (5) Max 3 interventi/anno con spinosine 1 con Spinetoram (6) Solo su Lobesia botrana
--	--	--	---

(\*\*\*)Per il rame in tutte le tipologie di lotta (**Obbligatorio, Volontario o Biologico**) non si deve superare il limite massimo di impiego di 4 kg di s.a. all'anno per un totale di 28 Kg in 7 anni.

### Controllo infestanti

Si consiglia di effettuare il controllo delle specie vegetali infestanti, attraverso mezzi fisici trinciatura pirodiserbo lavorazioni al terreno ect, limitando il ricorso ai mezzi chimici nei casi in cui le condizioni di campagna non consentono l'applicazione di alternative a minore impatto sull'agroecosistema

## B) Difesa Integrata Volontaria

Avversità	Criteri d'intervento e soglia d'intervento	S.a. e ausiliari	Limitazioni e note
<p><b>CRITTOGAME</b>  <b>Peronospora</b>            (Plasmopara viticola)</p>	<p><b><u>Interventi chimici</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fino alla pre fioritura</b>            Intervenire preventivamente sulla base della previsione delle piogge o prima dello scadere del periodo di incubazione.            Nelle zone meridionali a basso rischio vanno attese le prime "macchie d'olio".</li> </ul>	<p>Prodotti rameici (***)            Cerevisane            Olio essenziale di arancio dolce            Fosfonato di K (14)            Mancozeb (3) (9)            Metiram (17)            Ditanon (3)            Folpet (3)            Fosetil Al (14)            Fluazinam (3)            Dimetomorf (2)            Iprovalicarb (2)            Mandipropamide(2)            Famoxadone (15)            Pyraclostrobin (4)            Cimoxanil (5)            Zoxamide (6)            Flupicolide (7)            Amisulbrom (10)            Benthiovalicarb (13)            Valiphenalate (2)            Benalaxil (8)            Benalaxil M (8)            Metalaxil-M (8)            Cerevisane            Cyazofamid (10)            Fosfonato di disodio (14)            Oxathiapiprolin (18)            Ametoctradina(5)            Pyraclostrobin (5)</p>	<p>2) Al massimo 4 interventi all'anno prodotti in alternativa tra di loro            (3) Al massimo 4 interventi all'anno, prodotti in alternativa tra di loro.            (4) Al massimo 3 interventi all'anno            (5) Massimo 3 interventi all'anno            (6) Al massimo 4 interventi all'anno            (7) Al massimo 2 interventi all'anno            (8) Al massimo 3 interventi all'anno con Fenilammidi.            (9) Max 3 interventi/anno;            (10) Max 3 interventi/anno prodotti in alternativa tra di loro;            (12) non ammesso in fioritura            (13) Max 2 interventi/anno            (14) Max 10 interventi/anno prodotti in alternativa tra di loro            (15) Max 1 intervento/anno            (16) Max 1 intervento/anno            (17) Max 3 intrventi/anno quando formulato da solo            (18) Max 2 interventi/anno da usare in miscela con s.a. con diverso meccanismo di azione</p>

<b>Oidio</b> (Uncinula necator – Oidium tuckeri)	<b>Interventi chimici</b>  <b>Zone ad alto rischio</b> Fino alla pre fioritura Intervenire preventivamente con antioidici di copertura  <b>Zone a basso rischio</b> Intervenire cautelativamente nell'immediata pre-fioritura e proseguire gli interventi alternando prodotti sistemici e di copertura	Zolfo Ampelomyces quisqualis Bacillus pumilus Olio essenziale di arancio dolce Azoxystrobin (1) Trifloxystrobin (1) (Pyraclostrobin + Boscalid (2) Spiroxamina (5) Bupirimate (6) Meptildinocap (7) Tebuconazolo (3) Difconazolo(3) Flutriafol (3) Tetraconazolo(3) Penconazolo (3) Fenbuconazolo (3) Metrafenone (8) Pyraclotrobin (1) Cyflufenamide (7) Miclobutanil (9) Bicarbonato di K (10) Laminarina Fluxapyroxad (6) Cerevisane Proquinazid (4) Pyriofenone (2)	1) Indipendentemente dall'avversità Famoxadone e Azoxystrobin Fenamidone, Trifloxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi, prodotti in alternativa tra di loro (4) Al massimo 2 interventi all'anno (5) Al massimo 3 interventi all'anno (6) Al massimo 2 interventi all'anno (7) Al massimo 2 interventi all'anno (8) Al massimo 1 intervento all'anno (9) Max 1 intervento/anno (10) Max 6 interventi/anno
<b>Mal dell'esca</b> (Phaeoacremonium aleophilum, Phaeomoniella chlamydospora e Fomitiporia Mediterranea)	<b>Interventi agronomici</b> In caso di piante molto attaccate procedere all'estirpazione e bruciature delle stesse. In caso di piante infette solo in parte, asportare le parti invase dal fungo, procedere alla loro bruciatura e allevare dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione della superficie di taglio. Segnare in estate le piante infette e le stesse vanno potate separatamente dalle altre per limitare l'ulteriore diffusione della malattia per mezzo attrezzi di taglio che vanno disinfettate	Trichoderma asperellum + Tichoderma gamsii Tichoderma atroviride Boscalid+ Pyraclostrobin	1 trattamento al bruno sui tagli di potatura
<b>FITOFAGI</b>  <b>Tignoletta dell'uva</b> (Lobesia botrana)	<b>Interventi chimici</b> Per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento. Soglia di intervento 35-50% di grappoli infestati	Bacillus thuringiensis Indoxacarb (4) Spinosad (5) Tebufenozide(2) Metossifenozide (1) (6) Emamectina (3) Chlorantraniliprole (1) Spinetoram (5)	E' obbligatorio installare la trappole a feromone. (1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) max 2 interventi all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Max 2 interventi/anno (5) Max 3 interventi/anno con spinosine 1 con Spinetoram (6) Solo su Lobesia botrana

#### Controllo infestanti

Si consiglia di effettuare il controllo delle specie vegetali infestanti, attraverso mezzi fisici trinciatura pirodiserbo lavorazioni al terreno ect, limitando il ricorso ai mezzi chimici nei casi in cui le condizioni di campagna non consentono l'applicazione di alternative a minore impatto sull'agroecosistema

## C) Difesa in Agricoltura Biologica

Avversità	Criteri d'intervento e soglia d'intervento	S.a. e ausiliari	Limitazioni e note
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> (Plasmopara viticola)	<b><u>Interventi chimici</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Fino alla pre fioritura</b> Intervenire preventivamente sulla base della previsione delle piogge o prima dello scadere del periodo di incubazione. Nelle zone meridionali a basso rischio vanno attese le prime "macchie d'olio".</li> </ul>	Prodotti rameici (***) Cerevisane Olio essenziale di arancio dolce Fosfonato di K (14) Fosfonato di disodio (14)	(14) Max 10 interventi/anno prodotti in alternativa tra di loro
<b>Oidio</b> (Uncinula necator – Oidium tuckeri)	<b><u>Interventi chimici</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Zone ad alto rischio</b> Fino alla pre fioritura Intervenire preventivamente con antioidici di copertura</li> <li><b>Zone a basso rischio</b> Intervenire cautelativamente nell'immediata pre-fioritura e proseguire gli interventi alternando prodotti sistemici e di copertura</li> </ul>	Zolfo Ampelomyces quisqualis Bacillus pumilus COS-OGA Bacillus amyloliquefaciens Olio essenziale di arancio dolce Bicarbonato di K (10) Laminarina Cerevisane	(10) Max 6 interventi/anno
<b>Mal dell'esca</b> (Phaeoacremonium aleophilum, Phaeomoniella chlamydospora e Fomitiporia Mediterranea)	<b><u>Interventi agronomici</u></b> In caso di piante molto attaccate procedere all'estirpazione e bruciature delle stesse. In caso di piante infette solo in parte, asportare le parti invase dal fungo, procedere alla loro bruciatura e allevare dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione della superficie di taglio. Segnare in estate le piante infette e le stesse vanno potate separatamente dalle altre per limitare l'ulteriore diffusione della malattia per mezzo attrezzi di taglio che vanno disinfettate.	Trichoderma asperellum + Tichoderma gamsii Tichoderma atroviride	1 trattamento al bruno sui tagli di potatura
<b>FITOFAGI</b> <b>Tignoletta dell'uva</b> (Lobesia botrana)	<b><u>Interventi chimici</u></b> Per la prima generazione antifoga non si effettua alcun trattamento. Soglia di intervento 35-50% di grappoli infestati	Bacillus thuringiensis Spinosad	

### Controllo infestanti

Il controllo delle specie vegetali infestanti dovrà essere fatto attraverso mezzi fisici, trinciatura, pirodiserbo, lavorazioni al terreno, ect, Si raccomanda l'adozione di idone strategie preventive di contenimento delle infestanti, in base alle specificità colturali (rotazioni colturali, utilizzo di materiale organico maturo, solarizzazione, sovesci, falsa semina, impiego di sementi pure, etc.).

NOTE: per quanto riguarda modalità e dosi di impiego dei formulati commerciali, attenersi scrupolosamente alle indicazioni riportate in etichetta.

## AGRUMI

### Fase Fenologica

**Allungamento germogli** a piena fioritura, a seconda delle aree e delle varietà.

### Situazione Fitosanitaria ed operazioni colturali agrumi

L'andamento climatico del mese di aprile con temperature al di sotto della norma ha rallentato la crescita e lo sviluppo vegetativo delle piante, inoltre ha diminuito l'attività dei fitofagi solitamente molto attivi in questo periodo, in particolare: afidi, tripidi e cocciniglie. Dai rilievi eseguiti in campo non si rilevano infestazioni di patogeni superiori alle soglie d'intervento, pertanto non si consigliano trattamenti fitosanitari.

**Si ricorda**, nelle aree o sulle varietà dove è iniziata la fioritura, al fine di salvaguardare l'attività delle api e della restante entomofauna pronuba, che sono **VIETATI** i trattamenti con prodotti fitosanitari potenzialmente dannosi.

### DIFESA FITOSANITARIA

#### Programma di Difesa Integrata Volontaria, Obbligatoria

PRINCIPALI AVVERSITA' FITOSANITARIE DEL PERIODO PRIMAVERILE			
Avversità	Criteri d'intervento	S.a. e ausiliari	Limitazioni e note
<b>Cocciniglie:</b> Cocciniglia rosso forte agrumi ( <i>Aonidiella aurantii</i> )	Interventi agronomici: - Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma; - Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche	Olio minerale	
Cotonello ( <i>Planococcus citri</i> )			
<b>Tripidi:</b> ( <i>Heliothrips haemorrhoidalis</i> , <i>Pezothrips kellyanus</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips spp.</i> )	Interventi agronomici: Razionali potature.	Azadiractina (1) Olio essenziale di arancio dolce	Eventuali interventi Contro quest'avversità al massimo 1 intervento l'anno. (1) Max 3 interventi/anno indipendentemente dall'avversità
<b>Formiche:</b> argentina, carpentiera, nera ( <i>Linepithema umile</i> , <i>Camponotus nyländeri</i> <i>Tapinoma erraticum</i> )	Interventi agronomici: - Potatura della chioma a contatto del terreno; - Eliminazione delle infestanti a contatto con la chioma; - Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi.	Applicazioni di sostanze collanti al tronco	(1) Giovani impianti l'intervento ammesso con applicazione disostanze collanti su fascette di plastica o alluminio.

<b>Oziorrinco</b> ( <i>Otiorynchus cribricollis</i> )	Interventi meccanici: Applicare preventivamente al punto d'innesto un manicotto di lana di vetro, alla messa a dimora delle piantine e sui reinnesti.	Fasce in lana di vetro	Giovani Impianti
<b>Tignola della zagara</b> ( <i>Prays citri</i> )		Bacillus thuringiensis	
<b>Marciumi al colletto e alle radici</b> ( <i>Phytophthora</i> spp.)	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - Migliorare il drenaggio ed eliminare i ristagni idrici. - Potare la chioma a contatto del terreno per favorire la circolazione dell'aria nella zona del colletto.  <u><b>Interventi chimici:</b></u> <b>I trattamenti chimici vanno effettuati solo su piante con sintomi.</b>	Metalaxil-M (1) Fosetil Alluminio (2)	1-Distribuire al terreno sulla proiezione della chioma. 2- Pennellature nelle zone infette del tronco e delle branche <b>1 e 2 - Prodotti non autorizzati in agricoltura biologica</b>

### Programma di difesa biologica.

Dai rilievi eseguiti in campo non si rilevano infestazioni di patogeni superiore alle soglie d'intervento. Pertanto, **non si consigliano interventi fitosanitari, considerata anche la fase fenologica della fioritura.**

-----

-----  
RILIEVI AGROFENOLOGICI E BOLLETTINO a cura del  
SERVIZIO AGROMETEOROLOGICO ARSAC  
E-mail agrometereologia@arsac.calabria.it  
-----

*RILIEVI AGROFENOLOGICI a cura di:*

*Antonio Di Leo;  
Domenico Lanza;  
Francesco Cufari  
Giorgio Spagnuolo  
Giuseppe Salandria;  
Pietro Pittore;  
Vincenzo Liguori;*

*PROGRAMMI DI DIFESA OLIVO a cura di:*

*Domenico Garritano D.  
Saverio Zavaglia S.  
Maria Concetta Manfredi M.C.*

*PROGRAMMI DI DIFESA VITE*

*Stefanizzi G.  
Messina M.  
Leto C..*

*PROGRAMMI DI DIFESA AGRUMI a cura di:*

*Maione V.  
Di Leo R.*

*Per ulteriori informazioni contattare il seguente recapito:*

**0983513778 - 098342235 - 098174081**

*ore 09:00-13:00 Lun.-Ven.*