

AREA 4 – CATANZARESE

**Bollettino n 22 del 18 agosto 2021 valido fino al 24 agosto 2021**

### OLIVO – AGRUMI

Rilievi effettuati in:

<i>Catanzaro</i>	<i>Loc. Alli</i>
<i>Marcellinara</i>	<i>Loc. San Martino</i>
<i>Petronà</i>	<i>Loc. Arietta</i>
<i>Sellia Marina</i>	<i>Loc. Chiaro</i>
<i>Soveria Simeri</i>	<i>Loc. Guglielmina</i>
<i>Tiriolo</i>	<i>Loc. Sarrottino</i>

#### Situazione meteorologica

##### Dati meteorologici dal 09/08/2021 al 15/08/2021

<b>Sellia Marina(CZ)</b>	<b>Piog. Tot.</b>	<b>URmed</b>	<b>Tmin</b>	<b>Tmax</b>	<b>Tmed</b>
Medie	9,2	62,9	22,8	38,2	30,4
Scorsa settimana	5,4	70,3	21,6	35,3	28,9

*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

La fase fenologica riscontrata nelle aziende monitorate in questa settimana resta la n. 79, cioè di **completa crescita delle drupe** che hanno raggiunto la dimensione finale tipica della varietà mentre **il nocciolo risulta da tempo completamente lignificato**.



*Tiriolo, Loc. Sarrottino*



*Marcellinara, Loc. San Martino*



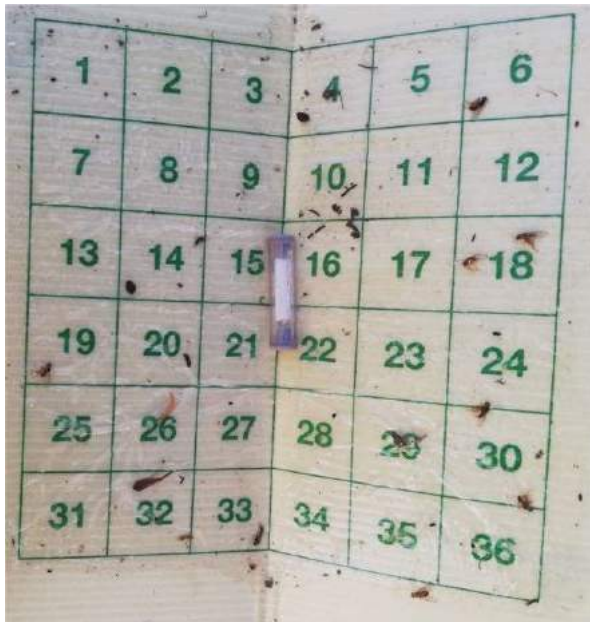
*Soveria Simeri Loc. Guglielmina*

Anche in questa settimana il clima si è mantenuto torrido con punte di calore molto elevate, con il vantaggio di contrastare la gran parte dei parassiti degli oliveti, e soprattutto la mosca, che restano praticamente fermi in attesa delle piogge alla fine della stagione estiva. La **cascola** delle olive continua a mantenersi su livelli bassi o molto bassi. Per la cultivar Carolea, la più diffusa in zona, la stima della produzione al momento sulle piante, resta medio bassa, mentre altre cultivar, in particolare le toscane, continuano a presentare al momento una carica medio buona.

#### **Situazione fitosanitaria ed operazioni colturali.**

**Mosca dell'olivo** (*Bactrocera oleae*): la situazione è rimasta praticamente stabile dalla settimana precedente ed i dati relativi al monitoraggio specifico di questo parassita mediante l'impiego di trappole a ferormone collocate nelle aziende campione, continuano a segnalare solo una presenza molto bassa con punte massime di 7 catture in aree collinari interne più fresche, ma in genere non si registrano catture di adulti in fase di volo.





Marcellinara, Loc. S. Martino



Soveria Simeri Loc. Guglielmina

I danni che si riscontrano a vista su alcune sulle drupe non sono dovuti ad infestazione attiva.



Sov. Simeri Loc. Guglielmina

Si ricorda inoltre che già le **temperature oltre i 35° sono mortali per le larve** che si trovano all'interno delle olive ed anche in questa settimana si sono raggiunte punte ancora più alte per diverse ore. La mosca riprenderà le sue attività con le prime piogge e l'aria più fresca, per cui andrà posta attenzione alla prossima generazione che potrebbe presentarsi molto aggressiva.

**Tignola dell'ulivo** (*Prays Oleae*): il monitoraggio dell'insetto con trappole a feromone, prosegue a scopo di ricerca e segnala un numero di catture di adulti in fase di volo molto basso o nullo. Le eventuali larve sono all'interno del nocciolo ormai completamente indurito. Anche se il nocciolo ha un effetto protettivo per la larva, le temperature altissime (più di 40°) raggiunte in questa settimana hanno portato a morte molta parte delle larve ancora vive. Ci si aspetta quindi che, soprattutto nelle aree più calde, la cascola di olive nel mese di settembre per causa degli attacchi di questa farfallina sarà molto bassa.

**Cocciniglia mezzo grano di pepe** (*Saissetia olea*): le nuove cocciniglie sono insediate nel posto in cui trascorreranno il resto della vita, con lo scutello ormai indurito che le mette al riparo dai trattamenti. Si ricorda che gli esemplari più neri e grandi visibili su foglie e rametti sono solo gusci

secchi e vuoti delle madri della precedente generazione mentre le cocciniglie attive sono quelle più piccole e di colore più chiaro.



**Tripide** (*Liothrips oleae*): gli attacchi sono possibili solo con disponibilità di acqua e sono condotti soprattutto sulle foglie giovani mentre il caldo secco estivo ferma gli attacchi. Si ricorda comunque che questo insetto apporta danni gravi solo quando la sua presenza coincide con la fase di allegagione, verso la fine di maggio.

**Occhio di pavone** (*Spilocaea oleaginea*): questa malattia si diffonde nei mesi umidi e piovosi. Nella stagione estiva la malattia resta in stasi e si assiste alla caduta delle foglie infette e alla defogliazione delle piante.

**Lebbra** (*Gleosporium olivarum*) (*Colletotrichum gleosporoides*): si riscontra la presenza di infestazioni fungine sulle lesioni delle drupe causate sia da punture di insetti che da colpi occasionali. Si ricorda che il trattamento contro questa malattia è uguale a quello contro l'occhio di pavone e sono efficaci gli stessi prodotti negli stessi periodi.



DIFESA FITOSANITARIA

Fase Fenologica BBCH 71- 81 (da sviluppo frutto ad invaiatura)



AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	INTEGRATO OBBLIGATORIO		INTEGRATO VOLONTARIO		AGRICOLTURA BIOLOGICA	
		S.A. ATTIVE CONSIGLIATE	LIMITAZIONE D'USO E NOTE	S.A. ATTIVE CONSIGLIATE	LIMITAZIONE D'USO E NOTE	S.A. ATTIVE CONSIGLIATE	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
<b>Lebbra</b> <i>(Colletotrichum gloeosporioides)</i> 	<b>Interventi agronomici</b> Effettuare operazioni di rimonda e diarieggiamento della chioma.  <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, gli interventi devono essere programmati dal periodo post allegazione, in relazione al verificarsi di condizioni favorevoli allo sviluppo delle infezioni.	prodotti rameici (*)        Pyraclostrobin	Vincoli e limitazioni delle s.a. sono quelli previsti e riportate nelle etichette dei prodotti commerciali	prodotti rameici (*)		prodotti rameici (*)	Vincoli e limitazioni delle s.a. sono quelli previsti e riportate nelle etichette dei prodotti commerciali

(\*) Per il rame, in tutte le tipologie di controllo (integrato obbligatorio, integrato volontario, biologico) non si deve superare il limite massimo di impiego di 4 Kg/Ha di s. a. all'anno.

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	INTEGRATO OBBLIGATORIO		INTEGRATO VOLONTARIO		AGRICOLTURA BIOLOGICA	
		S.A. ATTIVE CONSIGLIATE	LIMITAZIONE D'USO E NOTE	S.A. ATTIVE CONSIGLIATE	LIMITAZIONE D'USO E NOTE	S.A. ATTIVE CONSIGLIATE	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
<b>INSETTI</b> <b>Margaronia</b> <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.  <b>Soglia di Intervento</b> 10-15% di apici vegetativi infestati	Cipermetrina (1)  Deltametrina  Fosmet  Olio minerale paraffinico	(1) Solo piante non in produzione  <b>Vincoli e limitazioni delle s.a. sono quelli previsti e riportate nelle etichette dei prodotti commerciali</b>	Olio minerale paraffinico  Piretrine (1)	(1) sebbene riportato nei DPI regionali è da segnalare che l'uso professionale dei prodotti a base di piretrine su olivo è stato revocato in data 13/03/2020. (vedi nota) <sup>1</sup>	Olio minerale paraffinico	<b>Vincoli e limitazioni delle s.a. sono quelli previsti e riportate nelle etichette dei prodotti commerciali</b>

(<sup>1</sup>)Piretrine


Il prodotto **AssetFive** ha ottenuto l'estensione di impiego su **olivo** contro sputacchina (*Philaenus spumarius*) dal 20 aprile al 17 agosto e contro mosca dell'olivo (*Bactrocera oleae*) 1 luglio al 28 ottobre come **autorizzazione per situazioni di emergenza fitosanitaria (art. 53 reg. 1107/2009)**.

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	INTEGRATO OBBLIGATORIO		INTEGRATO VOLONTARIO		AGRICOLTURA BIOLOGICA	
		S.A. ATTIVE CONSIGLIATE	LIMITAZIONE D'USO E NOTE	S.A. ATTIVE CONSIGLIATE	LIMITAZIONE D'USO E NOTE	S.A. ATTIVE CONSIGLIATE	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
<b>Cocciniglia mezzo grano di pepe</b> <i>(Saissetia oleae)</i> 	<b>Interventi agronomici</b> - Non eccedere con gli apporti azotati, in particolare con le somministrazioni fogliari; - Favorire l'insolazione della parte interna della chioma.  <b>Interventi chimici</b> al superamento della soglia di intervento: 5 - 10 neanidi vive per foglia.	Olio minerale paraffinico  Deltametrina  Fosmet  Lambda cialotrina	<b>Vincoli e limitazioni delle s.a. sono quelli previsti e riportate nelle etichette dei prodotti commerciali</b>	Olio minerale paraffinico  Fosmet (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.	Olio minerale paraffinico	<b>Vincoli e limitazioni delle s.a. sono quelli previsti e riportate nelle etichette dei prodotti commerciali</b>
<b>Mosca dell'olivo</b> <i>(Bactrocera oleae)</i> 	Si consiglia di posizionare le trappole di monitoraggio dopo la fase di indurimento nocciolo (BBCH 75) <b>Soglia di intervento</b> - Per le olive da tavola: alla presenza delle prime punture. - Per le olive da olio: in funzione delle varietà 5-10% di infestazione attiva (sommatoria di uova e larve).	Deltametrina Acetamiprid Fosmet Spinosad (formulazione esca) Olio minerale paraffinico	<b>Vincoli e limitazioni delle s.a. sono quelli previsti e riportate nelle etichette dei prodotti commerciali</b>	Spinosad esca (1)  Fosmet (2)  Acetamiprid (2)  Dispositivi di attract&kill (3)	(1) Max 8 interventi/anno. (2) Max 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità (3) si consiglia un supporto tecnico	Spinosad (formulazione esca) Olio minerale paraffinico Beauveria Bassiana Deltametrina (formulazione esca) Piretrine	<b>Vincoli e limitazioni delle s.a. sono quelli previsti e riportate nelle etichette dei prodotti commerciali</b>

**Nota: Per una maggiore efficacia e persistenza del p.a. Fosmet è raccomandato acidificare l'acqua a pH 6-6,5**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	INTEGRATO OBBLIGATORIO	INTEGRATO VOLONTARIO	AGRICOLTURA BIOLOGICA
------------	-----------------------	------------------------	----------------------	-----------------------



		S.A. ATTIVE CONSIGLIATE	LIMITAZIONE D'USO E NOTE	S.A. ATTIVE CONSIGLIATE	LIMITAZIONE D'USO E NOTE	S.A. ATTIVE CONSIGLIATE	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
<b>Tripide dell'olivo</b> <i>(Liothripsoleae)</i> 	<b>Interventi agronomici</b> -La <i>potatura</i> crea un microclima ostile al fitofago. -La <i>gestione del suolo</i> , influisce sulla mortalità di preninfe e ninfe.  <b>Monitoraggio</b> Si consiglia l'applicazione di 5 trappole cromotropiche blu/Ha; monitoraggio visivo degli organi colpiti (germogli, foglie, fiori e frutti); metodo frappage (vademecum informativo tripide olivo, Regione Calabria, 2017) <b>Soglia di intervento</b> 10% di germogli attaccati e presenza di n. 5 individui (adulti e/o neanidi) /mq utilizzando il metodo frappage. Applicazioni precoci risultano maggiormente efficaci nella limitazione dei danni primari e secondari.	Deltametrina   Olio minerale paraffinico	<b>Vincoli e limitazioni delle s.a. sono quelli previsti e riportate nelle etichette dei prodotti commerciali</b>			Olio minerale paraffinico	<b>Vincoli e limitazioni delle s.a. sono quelli previsti e riportate nelle etichette dei prodotti commerciali</b>

Controllo infestanti Il controllo delle specie vegetali infestanti dovrà essere effettuato mediante mezzi fisici (trinciatura, sfalcio, lavorazioni del terreno, pirodiserbo, impiego del vapore, prodotti naturali ad effetto erbicida, etc.); In regime di agricoltura biologica i suddetti mezzi sono da utilizzare in modo esclusivo; In agricoltura integrata, qualora risultasse indispensabile, si potrà fare ricorso all'impiego dei diserbanti chimici ammessi dagli specifici disciplinari. Si raccomanda in ogni caso, 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, sfalcio o trinciatura prima della maturazione del seme, etc.).

**NOTE:**

- Viste le alte temperature registrate in questo periodo e di cui non si prevede un cambiamento a breve termine, si sconsigliano trattamenti rameici sulla coltura dell'olivo, a prescindere dall'avversità contro cui sono dirette.
- per approfondimenti sulla difesa da *Bactrocera oleae* si rimanda al seguente link: <https://www.arsacweb.it/il-controllo-della-mosca-dell'olivo-dopo-la-revo-ca-del-dimetoato/>
- Per quanto riguarda modalità e dosi di impiego dei formulati commerciali, attenersi scrupolosamente alle indicazioni riportate in etichetta.
- per ulteriori informazioni e chiarimenti si ricorda che è attivo, sul sito istituzionale dell'arsac, il servizio di consulenza agronomica gratuita.

## AGRUMI



### Fase Fenologica

La fase fenologica generalmente riscontrata nelle aziende monitorate è la **n. 76**, cioè di **frutti in crescita** che si attestano anche per questa settimana all'incirca sul 60% della dimensione finale prevista per la varietà.



*Sellia Marina Loc. Chiaro*



*Soveria Simeri Loc. Guglielmina*

### Situazione fitosanitaria ed operazioni colturali

L'attività di insetti e parassiti è ancora frenata dal grande caldo. Negli agrumeti condotti in biologico è comunque facile osservare l'intera gamma dei parassiti della coltivazione, limitati però dagli insetti antagonisti. Solo la mosca della frutta ha incrementato ulteriormente la sua presenza.

**Mosca della frutta** (*Ceratitis capitata*): Il monitoraggio specifico di questo parassita condotto con trappole a feromone installate nelle aziende campione segnala un numero catture di adulti su **livelli elevatissimi**, con catture fino a **1279 esemplari a trappola**, in grande aumento rispetto alla settimana precedente. Anche se i dati della prossima settimana ci potranno dare piena conferma, è già possibile affermare che, quantomeno nelle zone più favorite, è stato raggiunto il **picco dei voli** e quindi ha inizio **l'accoppiamento degli insetti** con successiva ovodeposizione delle larve all'interno dei frutti.



E' dunque opportuno predisporre per un trattamento di contenimento della mosca ove previsto dalle strategie aziendali.



**Afidi** (*Aphis citricola* ssp): l'attività del parassita non rappresenta per il momento un problema.

**Tripide** (*Liothrips* ssp): l'attività del tripide risulta costante, ma il caldo secco ha riportato la situazione sotto controllo.

**Minatrice degli agrumi** (*Phyllocnistis citrella*): l'insetto ha ripreso la sua attività ma con danni limitati. Occorre fare attenzione soprattutto nei giovani impianti. Si ricorda comunque che gli interventi di contrasto sono possibili solo su piante fino a 4 anni di età.



**Ragnetto rosso** (*Tetranychus urticae*): questo parassita è presente ed attivo ma solo in rari casi la sua presenza può richiedere intervento. In piena estate la popolazione si mantiene generalmente su livelli minimi.

**Cocciniglie**: Al momento non vi sono segnalazioni.

**Mosca Bianca** (*Aleurodidi* ssp.): il monitoraggio di questo parassita è ripreso e segnala **un calo della presenza** rispetto alla scorsa settimana. Come per la mosca della frutta, il livello delle catture e l'andamento climatico delle prossime settimane sarà importante per stabilire eventuali interventi contro questo parassita.



## Situazione fitosanitaria

**Mosca della frutta** (*Ceratitis capitata*). Le aziende che intendono utilizzare metodi di controllo "Attract and Kill", posizionare le trappole sulle varietà precoci (Navelina, Clementino Caffin, Clementino Spinoso VCR, Limone Interdonato, ecc), il loro numero varia a seconda della tipologia, per il posizionamento seguire le indicazioni dei formulati commerciali. Questa strategia è fondamentale nelle aree dove la pressione del dittero è storicamente elevata.

In alcuni areali si riscontrano elevati livelli di popolazione del suddetto fitofago. **Ragnetti rossi** (*Tetranychus urticae* e *Panonychus citri*), considerato il periodo si consiglia di intervenire tempestivamente al superamento delle soglie di intervento con prodotti con diverso meccanismo di azione (ovolarvicida+adulticida). **Cocciniglia rosso forte degli agrumi** (*Aonidiella aurantii*), dai rilievi si evidenzia, la presenza di diversi stadi della cocciniglia (principalmente femmine adulte), nel contempo è in atto una riduzione delle catture dei maschi nelle trappole a feromone, probabilmente a causa dell'andamento climatico caratterizzato da elevate temperature medie. Si registrano infestazioni di **aleurodidi**, sempre al disotto delle soglie di intervento, i focolai sono localizzati soprattutto sui succhioni all'interno della chioma, si consiglia di intervenire, meccanicamente, eliminando la parti infette.

Nei giovani impianti e nei reinnesti, fare sempre attenzione alla presenza, sulle giovani foglie, del lepidottero **minatrice serpentina degli agrumi** (*Phyllocnistis citrella*). Effettuare trattamenti mirati per il controllo di questo organismo nocivo, per un equilibrato accrescimento dei germogli, alternando i principi attivi autorizzati.

In alcuni agrumeti continua a registrarsi la presenza di **cocciniglia cotonosa** (*Icerya purchasi*), verificare la presenza degli antagonisti naturali es. **Rodolia cardinalis**.



Planococcus citri



Aonidiella aurantii



Trappola monitoraggio

## Programma di Difesa Integrata Volontaria e Biologica

Avversità	Criteri d'intervento e soglia d'intervento	INTEGRATO	VOLONTARIO	AGRICOLTURA	BIOLOGICA
		Sostanze attive	Limitazioni e note	Sostanze attive	Limitazioni e note
<b>Minatrice serpentina</b> ( <i>Phyllocnistis citrella</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Regolare i flussi vegetativi:  - evitando gli stress idrici; - riducendo gli apporti azotati estivi; - anticipando la potatura, che deve essere annuale e di limitata entità.  <b>Interventi meccanici:</b> Le piccole piante possono essere protette con reti "anti-insetto" o "tessuto non tessuto".  <b>Interventi chimici:</b> Intervenire al raggiungimento della seguente soglia: (1) <b>20 % di germogli infestati.</b> (2) Trattare cercando di bagnare la nuova vegetazione.	Olio minerale (1) Azadiractina Acetamiprid (4) Abamectina (2) (3) Metossifenozide (2) (4) Tebufenozide (2) Chlorantraniliprole (5) Emamectina (4) Milbemectina (3)	<b>Interventi ammessi solo su piante giovani (fino a 4 anni di età) e reinnesti di 3 anni</b> (1) Alla dose di 0,5 kg/hl di sostanza attiva; utile anche come sinergizzante delle altre sostanze attive indicate. (2) Contro quest'avversità al massimo 4 interventi l'anno, prodotti in alternativa tra loro. (3) Al massimo 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Max 2 interventi anno, su piante non in produzione.	Olio minerale Azadiractina	<b>Interventi ammessi solo su piante giovani (fino a 4 anni di età) e reinnesti di 3 anni</b>
<b>Aleirode fioccoso</b> ( <i>Aleurothrix floccosus</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche. <b>Interventi biologici:</b> In presenza di livelli di parassitizzazione inferiori al 5%, effettuare lanci inoculativi di <i>Cales noacki</i> o <i>Amitus spiniferus</i> . <b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire al superamento della seguente soglia: 30 neanidi di I e II età/foglia, campionando 8 foglie/pianta sul 5% delle piante.</b> Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	<i>Cales noacki</i> <i>Amitus spiniferus</i> Olio minerale Spirotetramat (1) Acetamiprid (1) Azadiractina (2)	- Al massimo 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità - Al massimo 3 interventi anno indipendentemente dall'avversità	<i>Cales noacki</i> <i>Amitus spiniferus</i> Azadiractina (1) Olio minerale	(1) Al massimo 3 interventi anno indipendentemente e dall'avversità
<b>Mosca bianca degli agrumi</b> ( <i>Dialeurodes citri</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma. - Evitare eccessive concimazioni azotate. <b>Interventi chimici:</b> Intervenire al superamento delle seguenti soglie e in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Encarsia lahorensis</i> . Arancio e limone: 30 neanidi di I-II età/foglia. Clementine e mandarino: 5-10 neanidi I-II età/foglia. Effettuare il conteggio delle colonie su 100 foglie prelevate dal 10 % delle piante e verificare il tasso di parassitizzazione da <i>Encarsia lahorensis</i> .	<i>Encarsia lahorensis</i>  Olio minerale Spirotetramat (1) Azadiractina (2) Piretrine pure (2)	(1) Al massimo 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità  - Al massimo 3 interventi anno indipendentemente dall'avversità	Azadiractina (1) Olio minerale Piretrine pure (1)	(1) Al massimo 3 interventi anno indipendentemente e dall'avversità
<b>Ragnetti rossi</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> , <i>Panonychus citri</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Equilibrare le concimazioni azotate. - Ridurre le potature. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. - Evitare gli stress idrici. <b>Interventi chimici:</b> Intervenire al superamento delle seguenti soglie: - 10% di foglie infestate da forme mobili per <i>Tetranychus urticae</i> . - 30% di foglie infestate o 3 acari/foglia per <i>Panonychus citri</i> , con un rapporto tra femmine e fitoseidi superiore a 2:1.	Beauveria bassiana ceppo GHA Olio minerale Abamectina Clofentazine Etoxazole Exitiazox Tebufenpirad Milbemectina (1) Acequinocyl Fenpyroximate Spirotetramat	<b>Contro quest'avversità al massimo 1 intervento l'anno.</b> <b>Solo su clementine e limoni Max 2 interventi/anno</b> Sono consentiti interventi con miscele di prodotti con diverso meccanismo di azione. 1) Max 1 intervento/anno)	Beauveria bassiana ceppo GHA Olio minerale	
<b>Formiche:</b> argentina, carpentiera, nera	<b>Interventi agronomici:</b> (3) Potatura della chioma a contatto del terreno; (4) Eliminazione delle infestanti a contatto con la chioma; Lavorazioni del terreno, disturbare nidi.	Applicazioni di sostanze collanti al tronco	(1) Giovani impianti l'intervento ammesso con applicazione di sostanze collanti su fascette di plastica o alluminio.	Applicazioni di sostanze collanti al tronco	(1) Giovani impianti, applicazione di fascette collanti di plastica o alluminio.
<b>Cotonello</b> ( <i>Planococcus citri</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche. <b>Interventi chimici:</b>	<i>Cryptolaemus montrouziei</i> <i>Leptomastix dactylopii</i> Olio minerale	(1) Max 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità	Olio minerale  In questa fase si consiglia di	<b>Cotonello</b> ( <i>Planococcus citri</i> )



	<p>Intervenire al raggiungimento della soglia: <b>5 % di frutti infestati con uno o più individui vivi non parassitizzati/frutto.</b> Intervenire sulle formiche (vedi avversità). <b>Interventi biologici:</b> Si consiglia di collocare trappole bianche al feromone in ragione di almeno 1 per appezzamento omogeneo. Alle prime catture, intervenire con i lanci di <i>Cryptolaemusmontrouzieri</i> (1-2 interventi fino a un massimo di 800 individui/ha. Possono essere effettuati anche lanci di <i>Leptomastixdactylopii</i> (2-3 interventi fino a un max di 5000 individui/ha).</p>	<p>Spirotetramat (1) Acetamiprid (2) Sulfoxaflor (2)</p>	<p>(2) Max 1 intervento/anno indipendentemente dall'avversità</p>	<p>effettuare Lanci di: <i>Cryptolaemusmontrouzieri</i> o di <i>Leptomastixdactylopii</i></p>	
<p><b>Cocciniglia rosso forte agrumi</b> (<i>Aonidiella aurantii</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - Ridurre le potature, - Ridurre la presenza di polvere sulla chioma, - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. <b>Interventi chimici:</b> Intervenire al raggiungimento della soglia: 15% di frutti infestati nel periodo luglio -settembre, con uno o più individui vivi non parassitizzati/frutto. Si consiglia di collocare trappole al feromone gialle o bianche in ragione di due per appezzamento omogeneo. Superata la soglia, intervenire 2 - 4 settimane dopo il picco delle catture dei maschi sulle trappole. Intervenire sulle formiche (vedi avversità). <b>Interventi biologici:</b> Lanci di <i>Aphytis melinus</i> in quantità totale variabile da 50.000 a 200.000 individui/ha, non superando comunque un massimo per lancio di 20.000 individui/ha.</p>	<p><i>Aphytis melinus</i> Olio essenziale di arancio dolce. Olio minerale Pyriproxyfen (2) Fosmet (4) Spirotetramat Acetamiprid (1) Sulfoxaflor (2)</p>	<p>Contro quest'avversità al massimo 2 interventi l'anno</p> <p>1) Max 1 intervento/anno 2) Al massimo 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità 3) Indipendentemente dall'avversità max 2 interventi anno 4) Max 1 intervento/anno indipendente dall'avversità</p>		
<p><b>Mosca mediterranea della frutta</b> (<i>Ceratitis capitata</i>)</p>	<p><b>Interventi chimici:</b> - Intervenire con esche proteiche avvelenate da metà luglio e ripetere l'intervento ogni 25 giorni. Irrorare parte della chioma di un filare ogni 3 - 4 filari, utilizzando 200 l/ha di soluzione. - Intervenire sull'intera superficie quando si registrano catture pari a 20 adulti/trappola/settimana e/o le prime punture sui frutti. Si consiglia di collocare le trappole per il monitoraggio del fitofago in ragione di almeno una per appezzamento omogeneo da, luglio per le varietà precoci</p>	<p>Esche proteiche avvelenate con Etofenprox e Fosmet Pannelli con attrattivi alimentari (Sistema Attract and Kill). Proteine idrolizzate Acetamiprid (1) Etofenprox (1) Fosmet (2) Spinosad esca (3)</p>	<p>Contro questa avversità max 2 interventi larvo-aduldicidi/anno escluso le esche attivate. Si consiglia di intervenire con esche avvelenate su appezzamenti superiori a 2 ha. (1) Contro questa avversità al massimo 1 intervento l'anno. (2) Contro questa avversità al massimo 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Applicazioni con specifica esca pronta all'uso. (3) Al massimo 8 applicazioni l'anno</p>	<p>Pannelli con attrattivi alimentari Sistema Attract and Kill</p>	

RILIEVI AGROFENOLOGICI E BOLLETTINO a cura del SERVIZIO AGROMETEOROLOGICO ARSAC  
E-mail [agrometeoreologia@arsac.calabria.it](mailto:agrometeoreologia@arsac.calabria.it)

RILIEVI AGROFENOLOGICI a cura di:

Fausto Galiano;  
Mariaelena Liotti;  
Michele Rizzo;  
Raffaele Spadea;  
Tommaso Scalzi.

PROGRAMMI DI DIFESA OLIVO a cura di:

Garritano D.  
Zavaglia S.  
Manfredi M.C.

PROGRAMMI DI DIFESA AGRUMI a cura di:

Maione V.  
Di Leo R.

REDAZIONE a cura di:

Fausto Galiano;

Per ulteriori informazioni contattare il seguente recapito:

Ceda n. 12 – Via San Nicola, 8 – 88100 Catanzaro tel. 0961-5089111  
ore 09:00-13:00 Lun.-Ven.

E-mail: [fausto.galiano@arsac.calabria.it](mailto:fausto.galiano@arsac.calabria.it)