

AREA 5 – CROTONESE

**Bollettino n.18 del 21/07/2021** valido fino al 27/07/2021

OLIVO – VITE – AGRUMI

## OLIVO

### Fase Fenologica

COMUNE	VARIETA'	N. medio catture Ti- gnola	N. medio catture Mo- sca	BBCH	FASE FENOLOGICA
CACCURI	PENNULARA	1	1	75	Ingrossamento Frutti Indurimento nocciolo
COTRONEI	CAROLEA	--	--	77	
MESORACA	CAROLEA	2	8	77	
PETILIA P.	CAROLEA	2	2	77	
S.SEVERINA	CAROLEA	0	0	77	
VERZINO	CAROLEA	1	1	75	

Le drupe della cv Carolea continuano nel loro sviluppo con la fase di **ingrossamento frutto - Indurimento nocciolo (BBCH 75-77)**.



cv Carolea (S.Severina)

## Situazione fitosanitaria

Le olive hanno raggiunto mediamente il 60-70% delle dimensioni finali. Tuttavia, lo sviluppo non si presenta uniforme perché influenzato dal caldo che si è avuto fino ad una settimana fa e, quindi, dalla disponibilità idrica del terreno. Esse mostrano resistenza al taglio, quindi, siamo in fase di indurimento del nocciolo. Fino a questo momento risultano scarse le catture sia di Tignola che di Mosca nelle rispettive trappole a feromoni.

**Tignola dell'olivo** (*Prays Oleae*) – considerata la fase fenologica di indurimento nocciolo in cui siamo ed il raggiungimento del picco dei voli già da qualche settimana, si potrebbe interrompere il monitoraggio dei voli di questo fitofago.

**Mosca dell'olivo** (*Bactrocera oleae*) – la fase di indurimento del nocciolo è il periodo favorevole all'attività di ovideposizione e di sviluppo larvale della mosca delle olive. Si consiglia, pertanto, considerato l'abbassamento delle temperature che si sta manifestando di ispezionare attentamente il proprio oliveto per valutare se sulle drupe c'è presenza di punture, e se fertili, di uova e larve.

## DIFESA FITOSANITARIA

AVVERSITA'	DIFESA INTEGRATA OBBLIGATORIA	DIFESA INTEGRATA VOLONTARIA	DIFESA BIOLOGICA	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Occhio di pavone o cicloconio <i>Spilocaea oleaginea</i>	<b>Prodotti Rameici (*)</b>  <b>Dodina</b> <b>Azoxystrobin + Difeconazolo</b> <b>Trifloxystrobin+ Tebuconazolo</b> <b>Fenbuconazolo</b> <b>Difeconazolo</b> <b>Difeconazolo+Krexosim methyl</b> <b>Krexosim-methyl</b> <b>Pyraclostrobin</b>	<b>Prodotti Rameici (*)</b>  <b>Dodina (1)</b>  <b>Fenbuconazolo(2)</b>  <b>Azoxystrobin + Difeconazolo(2)</b>  <b>Pyraclostrobin(3)</b>	<b>Prodotti Rameici (*)</b>	(1) Max un intervento/anno (2) Max un intervento/anno prodotti in alternativa tra di loro (3) Max 2 interventi/anno con strobilurine (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)  <u>Per la D.I. Obbligatoria e per la D.Biologica.</u> Vincoli e limitazioni delle s.a. sono quelli previsti e riportate nelle etichette dei prodotti commerciali
<b>Tignola dell'olivo</b> ( <i>Prays oleae</i> )	<b>Acetamiprid</b>  <b>Fosmet</b>  <b>Lambdacialotrina</b>  <b>Deltametrina</b>  <b>Spinetoram</b>	<b>Bacillus thuringiensis</b> <b>Fosmet (1)</b> <b>Spinetoram (2)</b> <b>Acetamiprid (1)</b>  Interventi chimici solo per le varietà a drupa grossa per un massimo di 1 intervento/anno (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) max 1 intervento/anno	<b>Bacillus thuringiensis sub. Kurstaki (1)</b>	(1) Per un efficace azione del p.a. indicato si raccomanda, di acidificare l'acqua nell'atomizzatore a pH di 5,5-5,8.

### Interventi Agronomici

**Procedere, ove necessario, alle operazioni di spollonatura e di eliminazione dei succhioni, facendo attenzione a non lasciare completamente scoperto le branche principali, che altrimenti sarebbero troppo esposte ai raggi solari.**

(\*) Per il rame in tutte le tipologie di lotta (Obbligatoria, Volontaria o Biologica) non si deve superare il limite massimo di impiego di 4 kg di s.a. all'anno per ettaro, per un totale di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. (regolamento di esecuzione UE 2018/1981 della Commissione del 13 dicembre 2018)

## 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.).

## VITE

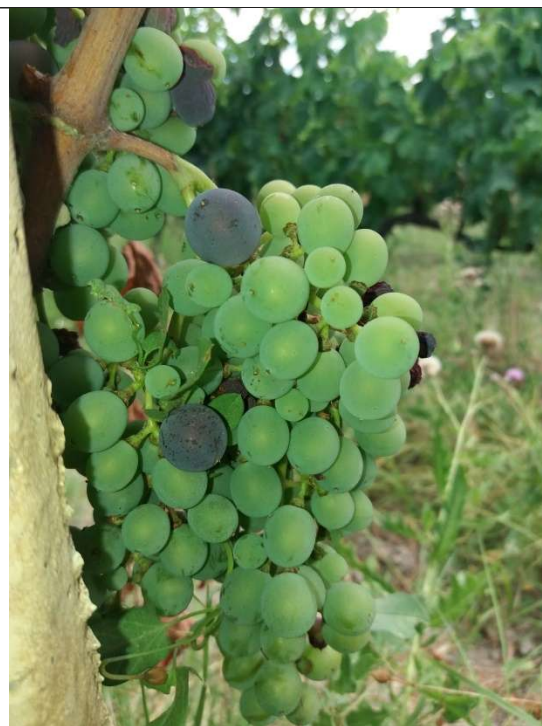
### Fase Fenologica

COMUNE	VARIETA'	N. medio catture Tignolet- ta	BBCH	FASE FENOLOGICA
CUTRO-ISOLA C.R.	GAGLIOPPO	--	79	CHIUSURA GRAPPOLO, gli acini si ingrossano e si toccano completamente
MELISSA- CIRO' M.	GAGLIOPPO	2	79	
S.SEVERINA	GAGLIOPPO	0	79	

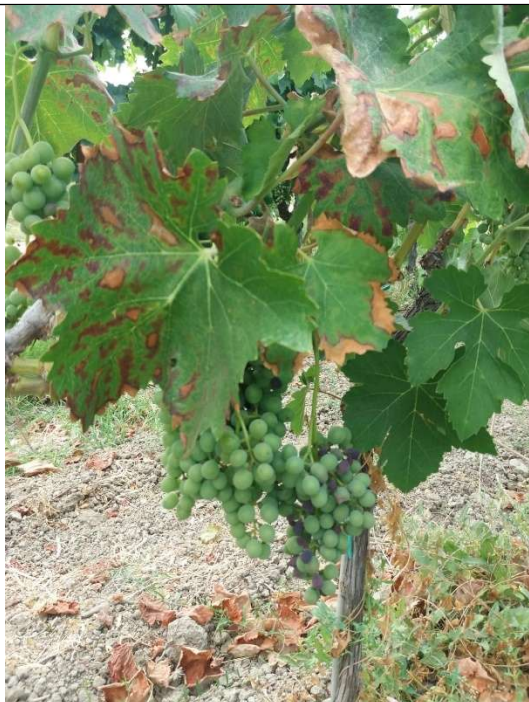
Diretta conseguenza dell'ingrossamento è la chiusura dei grappoli. Nella cv gaglioppo siamo in piena fase di **chiusura grappolo (BBCH 79)**. A Melissa qualche acino comincia ad invaiare.



*cv Gaglioppo (S. Severina)*



*cv Gaglioppo (Melissa)*



*Mal dell'esca*



*Oidio su grappoli*

### Situazione fitosanitaria

In alcune località persistono ancora lievi attacchi di oidio, si ribadisce la necessità di intervenire adeguatamente con i principi attivi sotto riportati ponendo particolare attenzione alle modalità di azione degli stessi (MoA) (vedasi anche <https://www.arsacweb.it/pubblicato-lopusco-lo-divulgativo-le-principali-avversita-della-vite/>) ed attuando la necessaria rotazione per non incorrere in fenomeni di resistenza. Qualora si dovesse scegliere di utilizzare lo zolfo si consiglia di trattare nelle ore più fresche della giornata in quanto con temperature superiori a 33-34 ° C si potrebbero avere effetti fitotossici. Nelle trappole a feromoni non si registrano catture di adulti di **Tignoletta** in quanto limitata dalle temperature elevate che ancora si stanno verificando. Particolare attenzione è da rivolgere, in questa fase fenologica, prima che il grappolo serri completamente, nell'effettuare, specie nelle zone vallive, un trattamento contro la **muffa grigia** (*Botrytis cinerea*).

In considerazioni delle elevate temperature, il **Mal dell'Esca** sta esprimendo tutta la sua potenzialità distruttiva manifestandosi, in alcuni casi, con secchume delle foglie, tralci e grappoli che in precedenza non manifestavano sintomi evidenti (*colpo apoplettico della vite*). Provvedere a segnalare (nastri colorati o spray) le piante colpite per poterle eliminare successivamente. Ad oggi non esistono principi attivi di sintesi capaci di eradicare i patogeni in causa. La miglior difesa da questa sindrome è la prevenzione attraverso: - impiego di materiale sano certificato; - individuazione e rimozione delle piante colpite; - tempestiva disinfezione dei tagli durante la potatura invernale; - effettuare la potatura durante i periodi asciutti dell'inverno (una potatura anticipata porta a una lenta cicatrizzazione delle ferite e a una loro maggiore esposizione agli agenti patogeni); • eliminazione dei sarmenti di potatura ecc... Si può intervenire con prodotti biologici: *Trichoderma spp*, fungo che si distribuisce sulle superfici di taglio dopo la potatura. Agisce colonizzando le ferite formando una barriera che impedisce ai funghi patogeni di penetrare all'interno della pianta. Mentre una tecnica agronomica di contenimento del complesso del **Mal dell'Esca della Vite** è la dendrochirurgia, tecnica sperimentata prima in Francia e poi in Italia che consiste nell'asportare i tessuti legnosi morti, disinfettando le superfici di taglio.

AVVERSITA'	DIFESA INTEGRATA OBBLIGATORIA	DIFESA INTEGRATA VOLONTARIA	DIFESA BIOLOGICA	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Peronospora  <u>Interventi chimici</u>	Prodotti rameici (*) Cerevisane Olio essenziale di arancio dolce Fosfonato di K Mancozeb Metiram Ditianon Folpet Fosetil Al Fluazinam Dimetomorf Iprovalicarb Mandipropamide Famoxadone Pyraclostrobin Cimoxanil Zoxamide Flupicolide Amisulbrom Benthiovalicarb Valiphenalate Benalaxil Benalaxil M Metalaxil-M Cerevisane Cyazofamid Fosfonato di sodio Oxathiapiprolin Ametoctradina Pyraclostrobin	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).	Prodotti rameici (*) Cerevisane Olio essenziale di arancio dolce	(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 interventi/anno quando formulato da solo (18) Max 2 interventi/anno da usare in miscela con s.a. con diverso meccanismo di azione  Per la Difesa Integrata Obbligatoria e per la Difesa Biologica Vincoli e limitazioni delle s.a. sono quelli previsti e riportate nelle etichette dei prodotti commerciali
Oidio  <u>Interventi chimici</u>	Zolfo Ampelomyces quisqualis Bacillus pumilus Olio essenziale di arancio dolce Azoxyastrobin Trifloxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid Spiroxamina Bupirimate Meptildinocap Tebuconazolo Difenconazolo Flutriafol Tetraconazolo Penconazolo Fenbuconazolo Metrafenone Pyraclostrobin Cyflufenamide Miclobutanil Bicarbonato di K Laminarina Fluxapyroxad Cerevisane Proquinazid Pyriofenone	Zolfo Ampelomyces quisqualis Bacillus pumilus Olio essenziale di arancio dolce Azoxyastrobin (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) Pyraclostrobin (1) Cyflufenamide (7) Miclobutanil (9) Bicarbonato di K (10) Laminarina Fluxapyroxad (6) Cerevisane Proquinazid (4) Pyriofenone (2)	Zolfo Ampelomyces quisqualis Bacillus pumilus COS-OGA Bacillus amyloliquefaciens Olio essenziale di arancio dolce Bicarbonato di K Laminarina Cerevisane	(1) Indipendentemente dall'avversità Famoxadone e Azoxyastrobin 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  Per la Difesa Integrata Obbligatoria e per la Difesa Biologica Vincoli e limitazioni delle s.a. sono quelli previsti e riportate nelle etichette dei prodotti commerciali

<b>Botrite</b>	<b>Aerobasidium pullulans</b> <b>Bacillus subtilis</b> <b>Bacillus amyloliquefaciens</b> <b>Pyrimethanil</b> <b>Fenexamide</b> <b>Boscalid</b> <b>Fludioxonil</b> <b>Fluopyram</b> <b>Fenpyrazamine</b> <b>Bicarbonato di K Eugenolo+Geraniolo+Timolo</b> <b>Pythium oligandrum Ceppo M1</b> <b>Cerevisane</b> <b>Fluazinam</b> <b>Isofetamid</b>	<b>BOSCALID</b> <b>FLUAZINAM</b> <b>FLUDIOXONIL</b> <b>FLUOPYRAM</b> <b>FENPYRAZAMINE</b> <b>ISOJETAMID</b> <b>PYRIMETHANIL</b> <b>FENHEXAMIDE</b>	<b>Aureobasidium pullulans</b> <b>Bacillus subtilis ceppo QST713</b> <b>Bacillus amyloliquefaciens ceppo FZB29</b> <b>Bicarbonato di K Cerevisane</b> <b>Eugenolo+Geraniolo+Timolo</b> <b>Pythium oligandrum Ceppo M1</b>	
----------------	--	---	--	--

**Interventi Agronomici**

È la fase ideale per iniziare le operazioni di eliminazione meccanica delle infestanti; tale operazione colturale contribuirà anche al mantenimento delle scorte idriche del terreno. Inoltre porre particolare attenzione nel non effettuare eccessive sfogliature, per non esporre i grappoli ai raggi del sole.

**Per ciò che concerne i trattamenti fitosanitari si consiglia vivamente di effettuare il controllo funzionale delle macchine destinate alla distribuzione dei fitofarmaci, rammentando di seguire pedissequamente quanto consigliato e riportato nelle etichette dei formulati commerciali, in merito alle dosi ed ai volumi di distribuzione. Pena l'inefficacia dei trattamenti eseguiti ancorché con prodotti adeguati.**

(\* ) 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 ettaro, per un totale di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. (regolamento di esecuzione UE 2018/1981 della Commissione del 13 dicembre 2018)

Per maggiori informazioni scaricare l'opuscolo: "Le principali avversità della vite nel territorio del crotonese" disponibile al seguente link: <https://www.arsacweb.it/pubblicato-lopuscolo-divulgativo-le-principali-avversita-della-vite/>

**AGRUMI**

**Fase Fenologica**

COMUNE	VARIETA'	BBCH	FASE FENOLOGICA
ROCCABERNARDA	NAVELINE	74	INGROSSAMENTO FRUTTI: 40 % pezzatura finale
ROCCA DI NETO	NAVELINE	74	INGROSSAMENTO FRUTTI: 40 % pezzatura finale
	CLEMENTINE	74	INGROSSAMENTO FRUTTI

Continuano a svilupparsi i frutti della cv Naveline (BBCH 74).



Cv Naveline (Rocca di Neto)



Cv Naveline (Roccabernarda)

## Situazione fitosanitaria

Allo stato attuale non si riscontrano problemi fitosanitari tali da giustificare alcun intervento. Considerata la fase fenologica, e le dimensioni dei frutti, porre attenzione alle varietà con fruttificazione a grappolo (navelina e limone), per individuare eventuali focolai di **cotonello** (*Planococcus citri*) e **ragnetti rossi** (*Tetranychus urticae*, *Panonychus citri*), al superamento delle soglie economiche d'intervento intervenire tempestivamente. Il caldo umido favorisce lo sviluppo di **aleuroidi Mosche bianche**, con focolai localizzati soprattutto sui succhioni all'interno della chioma, si consiglia di intervenire, meccanicamente, eliminando la parti infette.

## DIFESA FITOSANITARIA

Avversità	Criteri d'intervento e soglia d'intervento	INTEGRATO	VOLONTARIO	AGRICOLTURA BIOLOGICA	
		Sostanze attive e ausiliari	Limitazioni e note	Sostanze attive e ausiliari	Limitazioni e note
<b>Cotonello</b> ( <i>Planococcus citri</i> )	Interventi agronomici: - Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche. Interventi chimici: Intervenire al raggiungimento della soglia: 5 % di frutti infestati con uno o più individui vivi non parassitizzati/frutto. Intervenire sulle formiche (vedi avversità). Interventi biologici: 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>Cryptolaemus montrouzieri</i> (1-2 interventi fino a un massimo di 800 individui/ha. Possono essere effettuati anche lanci di <i>Leptomastix dactylopii</i> (2-3 interventi fino a un max di 5000 individui/ha).	<i>Cryptolaemus montrouzieri</i> <i>Leptomastix dactylopii</i> Olio minerale Spirotetramat (1) Acetamiprid (2) Sulfoxaflor (2)	(1) <b>Max 2</b> <b>interventi anno</b> <b>indipendentemente</b> <b>dall'avversità</b> (2) <b>Max 1</b> <b>intervento/anno</b> <b>indipendentemente</b> <b>dall'avversità</b>	Olio minerale  In questa fase si consiglia di effettuare Lanci di: <i>Cryptolaemus montrouzieri</i> o di <i>Leptomastix dactylopii</i>	
<b>Aleirode fioccoso</b> ( <i>Aleurothrix floccosus</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche. Interventi biologici: 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> Intervenire al superamento della seguente soglia: 30 neanidi di I e II età/foglia, campionando 8 foglie/pianta sul 5% delle piante. Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	<i>Cales noacki</i> <i>Amitus spiniferus</i> Olio minerale Spirotetramat (1) Acetamiprid (1) Azadiractina (2)	1) Al massimo 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità  (1) Al massimo 3 interventi anno indipendentemente dall'avversità	<i>Cales noacki</i> <i>Amitus spiniferus</i> <i>Azadiractina</i> (1) Olio minerale	(1) Al massimo 3 interventi anno indipendentemente 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  (2) Al massimo 3 interventi anno indipendentemente dall'avversità	<i>Azadiractina</i> (1) Olio minerale Piretrine pure (1)	(1) Al massimo 3 interventi anno indipendentemente 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	<i>Beauveria bassiana</i> ceppo GHA Olio minerale Abamectina Clofentezina	Contro quest'avversità al massimo 1 intervento l'anno. Solo su clementine e limoni Max 2	<i>Beauveria bassiana</i> ceppo GHA	

	nidi delle formiche. - Evitare gli stress idrici.  <b>Interventi chimici:</b> Intervenire al superamento delle seguenti soglie: 2% frutti infestati; - 10% di foglie infestate da forme mobili per Tetranychus urticae. - 30% di foglie infestate o 3 acari/foglia per Panonychus citri, con un rapporto tra femmine e fitoseidi superiore a 2:1	Etoxazole Exitiazox Tebufenpirad Milbemectina (1) Acequinocyl Fenpyroximate Spirotetramat	interventi/anno Sono consentiti interventi con miscele di prodotti con diverso meccanismo di azione. (1) Max 1 intervento/anno)	Olio minerale	
<b>Formiche: argentina, carpentiera, nera</b>	<b>Interventi agronomici:</b> <b>Eliminazione delle infestanti a contatto con la chioma;</b> <b>Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi.</b>	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 l'intervento ammesso con applicazione di sostanze collanti su fascette di plastica o alluminio.

### **Interventi Agronomici**

In questa fase di accrescimento dei frutti è consigliabile proseguire con le irrigazioni.

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

#### **RILIEVI AGROFENOLOGICI**

Responsabile: Stefanizzi G.  
Bonofiglio R.;  
Giordano G.;  
La Greca P.;  
Macchione S.;  
Murgi N.

#### **PROGRAMMI DI DIFESA OLIVO a cura di:**

Garritano D.  
Zavaglia S.  
Manfredi M.C.

#### **PROGRAMMI DI DIFESA VITE a cura di:**

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: 0962/938819 ore 09:00-13:00 Mer.-Ven. E-mail: [giuseppe.stefanizzi@arsac.calabria.it](mailto:giuseppe.stefanizzi@arsac.calabria.it)