

AREA 4 – CATANZARESE

Bollettino n. 28 del 29 settembre 2021 valido fino al 05 ottobre 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 21/09/2021 al 27/09/2021

Sellia Marina(CZ)	Piog. Tot.	URmed	Tmin	Tmax	Tmed
Medie	1,3	70,1	14,1	24,3	19,5
Scorsa settimana	0,0	60,1	20,4	31,1	25,7

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

La fase fenologica riscontrata nelle aziende monitorate è quasi dovunque la n. 80, cioè di **variazione di colore** delle olive che appaiono **verde chiaro** per la Carolea, la varietà tipica nostrana, solo in alcune aziende si riscontra la **fase n. 81** di invaiatura al 10%, mentre per le varietà toscane, presenti in diverse aziende, si ha già la **fase n. 82**, di invaiatura al 20% circa. Le olive hanno comunque raggiunto dovunque *la dimensione finale* tipica della varietà.



Soveria Simeri Loc. Guglielmina



Marcellinara, Loc. San Martino



Sellia Marina, Loc. Chiaro



Tiriolo, Loc. Sarrottino



Soveria Simeri Loc. Guglielmina, varietà toscana

Per la cultivar Carolea, la più diffusa in zona, la stima della produzione in questo momento sulle piante, risulta generalmente medio buona considerato che le olive sono in *numero medio* ma hanno raggiunto *dimensioni notevoli* con un alto peso. Anche per altre cultivar, in particolare le toscane, la carica è medio buona con olive di piccole dimensioni ma più numerose.

Il clima è rimasto anche in questa settimana piuttosto stabile e tipicamente di fine settembre, mentre la cascola delle olive anche in questa settimana è stata medio alta con una discreta perdita di prodotto.



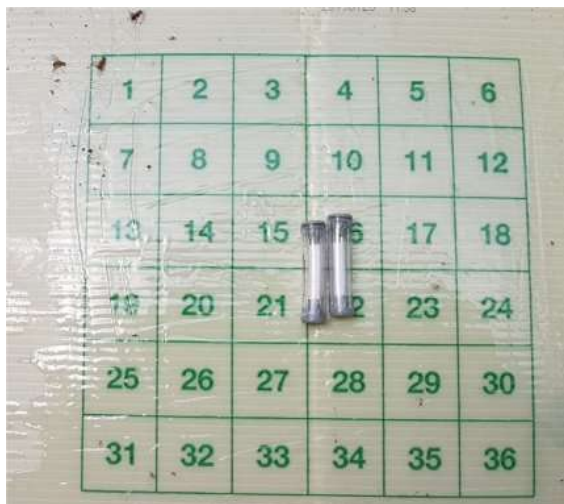
Si torna a consigliare una raccolta veloce a partire da subito per concludere al più tardi meno entro il mese di ottobre. Questa infatti è la via principale per:

- ridurre il numero di trattamenti antiparassitari necessari a proteggere il prodotto;
- ridurre al minimo la perdita di olive per la cascola, considerato che il maltempo è alla porte;
- ottenere olio di alta qualità organolettica e di maggiore valore di mercato;
- evitare intasamenti al frantoio (*le olive vanno molite entro 24 ore dalla raccolta*);

Situazione fitosanitaria ed operazioni culturali.

Mosca dell'olivo (*Bactrocera oleae*): il periodo è quello favorevole per questo insetto, e nonostante quest'anno il caldo record di agosto abbia fortemente ridotto la popolazione, sono prevedibili forti attacchi nel mese di ottobre. Pertanto, soprattutto per i produttori in regime biologico, è il caso di provvedere a mantenere bassa la popolazione degli insetti adulti su livelli economicamente accettabili continuando ad effettuare trattamenti di contenimento con i prodotti ammessi. Al momento, negli *appezzamenti trattati*, il numero di catture di adulti su trappole a feromone si mantiene su livelli contenuti e l'esame diretto delle olive evidenzia che non c'è ancora infestazione attiva, cioè non vi sono larve vive all'interno delle olive in numero tale da evidenziare un attacco in atto.





Nelle aziende non trattate invece, la mosca evolve ed il danno si va facendo progressivamente più rilevante.

Tignola dell'ulivo (*Prays Oleae*): il monitoraggio dell'insetto con trappole a feromone, segnala una presenza rilevante e in deciso aumento con 264 catture a trappola. Infatti la farfallina conclude in questo mese il suo ciclo e le nuove Tignole adulte fuoriescono dal nocciolo delle olive attaccate in primavera. E' possibile notare il caratteristico foro di uscita vicino al picciolo, ed il foro sul nocciolo.



Il numero di adulti catturati, insieme al conteggio delle olive cadute a causa del **Prays**, ci danno indicazioni sul danno ricevuto e sulla popolazione attesa per l'anno prossimo. Questi dati indicano che, anche negli oliveti trattati fioritura, il danno alla produzione è stato discreto e l'insetto è sempre attivo e presente, e la prossima generazione in primavera sarà rilevante, soprattutto perché i prodotti attualmente utilizzati per i trattamenti contro la mosca in regime biologico contro la mosca, sono selettivi, cioè contrastano i ditteri (le mosche) ma non hanno effetto sulle farfalle (lepidotteri) come la **Prays**, a differenza dei vecchi prodotti tradizionali che non facevano distinzione. Si ricorda che questa farfallina non danneggia direttamente l'oliva, né per l'olio e neppure per le olive da mensa, in quanto si nutre solo della mandorla all'interno del nocciolo e la sua galleria di uscita, vicino al picciolo, è molto piccola e in posizione non dannosa. Il danno è costituito dalla caduta più facile delle olive a causa del vento, pertanto una raccolta anticipata rende il danno da **Prays** molto lieve.



Oliva caduta per *Prays* (con foro sul nocciolo) e oliva caduta per maltempo

Cocciniglia mezzo grano di pepe (*Saissetia olea*): la Cocciniglia continua la sua attività con l'autunno, ma non vi è nulla da segnalare poiché la prossima possibilità di intervento si avrà l'anno prossimo nella tarda primavera (Maggio-Giugno).

Tripide (*Liothrips oleae*): gli attacchi sono condotti soprattutto sulle foglie giovani e quindi in questa stagione sono poco rilevanti. 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. Il monitoraggio di questo parassita continua per individuare il miglior momento per effettuare i prossimi interventi specifici che dovranno avvenire dopo la raccolta. Per i produttori in regime tradizionale, è possibile abbinare ai trattamenti contro la mosca alcuni prodotti rameici per la protezione delle giovani foglie ma solo se in etichetta è chiaramente riportata la piena compatibilità dei prodotti utilizzati.

Lebbra (*Gleosporium olivarum*) (*Colletotrichum gleosporoides*): si riscontra la presenza diffusa di infestazioni fungine sulle lesioni delle drupe causate sia da punture di insetti che da colpi occasionali ricevuti in precedenza. 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

Mosca dell'olivo (*Bactrocera oleae*): sia in regime biologico che in regime tradizionale è consigliato intervenire per la difesa del prodotto.

DIFESA FITOSANITARIA

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

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
CRITTOGAME Occhio di pavone o cicloconio <i>(Spilocaea oleaginea)</i> 	<p>Interventi agronomici</p> <ul style="list-style-type: none"> - favorire l'arieggiamento e l'insolazione anche nelle parti interne della chioma con la potatura; - effettuare concimazioni equilibrate; <p>Soglia di Intervento</p> <p>Le indicazioni che seguono saranno tenute in considerazione a partire dalla fase di post allegazione. La soglia generalmente indicata è del 30-40% delle foglie colpite.</p> <p>Si consiglia di effettuare, prima della comparsa dei sintomi, una diagnosi precoce della malattia su un rappresentativo campione di foglie (test con soluzione di idrossido di sodio) e all'occorrenza effettuare un trattamento.</p>	prodotti rameici (*) (1) (in particolare si consigliano formulati a base di <u>ossicloruro</u>)	(1) rispettare un intervallo minimo tra i trattamenti di 14 giorni;	prodotti rameici (*) (1) (2) (in particolare si consigliano formulati a base di <u>ossicloruro</u>)	(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%	prodotti rameici (*) (1)(2) (in particolare si consigliano 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> 	<p>Interventi agronomici</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantenere un buono stato vegetativo delle piante e una buona aerazione della chioma; - Evitare gli eccessi di azoto, in particolare nelle somministrazioni fogliari. <p>Interventi chimici</p> <p>Generalmente gli interventi effettuati per il controllo del Cicloconio risultano efficaci</p>	prodotti rameici (*)	Gli interventi effettuati contro l'Occhio di pavone sono anche in grado di controllare questa malattia Vincoli e limitazioni delle s.a. sono quelli previsti e riportate nelle etichette dei prodotti commerciali	prodotti rameici (*)	Gli interventi effettuati contro l'Occhio di pavone sono anche in grado di controllare questa malattia	prodotti rameici (*)	Gli interventi effettuati contro l'Occhio di pavone sono anche in grado di controllare questa malattia Vincoli e limitazioni delle s.a. sono quelli previsti e riportate nelle

	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 a metà-fine estate						etichette dei prodotti commerciali
Lebbra (<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>) 	Interventi agronomici Effettuare operazioni di rimonda e diarieggiamento della chioma. Interventi chimici 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 allegagione, in relazione al verificarsi di condizioni favorevoli allo sviluppo delle infezioni.	prodotti rameici (*)	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

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
INSETTI Margaronia (<i>Palpita unionalis</i>) 	Interventi chimici Intervenire alla presenza dei primi stadi larvali solosugli impianti giovani; raramente il problema assume importanza sulle piante adulte. Soglia di Intervento 10-15% di apici vegetativi infestati	Cipermetrina (1) Deltametrina Fosmet Olio minerale paraffinico	(1) Solo piante non in produzione Vincoli e limitazioni delle s.a. sono quelli previsti e riportate nelle etichette dei prodotti commerciali	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)¹	Olio minerale paraffinico	Vincoli e limitazioni delle s.a. sono quelli previsti e riportate nelle etichette dei prodotti commerciali

(**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*) dal 1 luglio al 28 ottobre come **autorizzazione per situazioni di emergenza fitosanitaria (art. 53 reg. 1107/2009)**.

Cocciniglia mezzo grano di pepe <i>(Saissetia oleae)</i> 	Interventi agronomici - Non eccedere con gli apporti azotati, in particolare con le somministrazioni fogliari; - Favorire l'insolazione della parte interna della chioma. Interventi chimici al superamento della soglia di intervento: 5 - 10 neanidi vive per foglia.	Olio minerale paraffinico Deltametrina Fosmet Lambda cialotrina	Vincoli e limitazioni delle s.a. sono quelli previsti e riportate nelle etichette dei prodotti commerciali	Olio minerale paraffinico Fosmet (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.	Olio minerale paraffinico	Vincoli e limitazioni delle s.a. sono quelli previsti e riportate nelle etichette dei prodotti commerciali
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	INTEGRATO OBBLIGATORIO		INTEGRATO VOLONTARIO		AGRICOLTURA BIOLOGICA	
Mosca dell'olivo <i>(Bactrocera oleae)</i> 	Si consiglia di posizionare le trappole di monitoraggio dopo la fase di indurimento nocciolo (BBCH 75) Soglia di intervento - 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	Vincoli e limitazioni delle s.a. sono quelli previsti e riportate nelle etichette dei prodotti commerciali	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 Dispositivi di attract&kill Piretrine	Vincoli e limitazioni delle s.a. sono quelli previsti e riportate nelle etichette dei prodotti commerciali

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

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:

- 1) Si consiglia l'effettuazione di eventuali trattamenti rameici nelle ore più fresche della giornata;
Per approfondimenti sulla difesa da *Bactrocera oleae* si rimanda al seguente link: <https://www.Arsacweb.It/il-controllo-della-mosca-dellolivo-dopo-la-revo-ca-del-dimetoato/>
- 2) Per quanto riguarda modalità e dosi di impiego dei formulati commerciali, attenersi scrupolosamente alle indicazioni riportate in etichetta;
- 3) 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. 80**, cioè di inizio **invaiaatura** con il viraggio del colore che, dal verde intenso precedente, vira sempre più verso il giallo pallido.



Sella Marina Loc. Chiaro



Soveria Simeri Loc. Guglielmina

Situazione fitosanitaria ed operazioni colturali

Negli agrumeti condotti in biologico e soprattutto in quelli in irriguo, è facile osservare *l'intera gamma dei parassiti della coltivazione*, limitati però dagli insetti antagonisti. Ciò è da ritenersi buono, in quanto indice del raggiungimento di uno stato di equilibrio, se non vi sono parassiti prevalenti con sviluppo eccessivo fuori controllo. In questa settimana la cascola si è mantenuta bassa, più accentuata solo in alcuni appezzamenti più esposti.

Mosca della frutta (*Ceratitis capitata*): il monitoraggio specifico di questo parassita con trappole a ferormone installate in aziende campione della zona costiera, segnala una presenza alta e costante di adulti, con oltre 250 catture nelle aziende non trattate, che però viene efficacemente contenuta (con solo 3 catture) nelle aziende che proseguono il ciclo dei trattamenti.



Azienda recentemente trattata



Azienda non recentemente trattata

Per cui, sia nelle aziende in regime biologico che impiegano prodotti contro gli adulti che per quelle in regime tradizionale che utilizzano prodotti sistemici contro le larve, è opportuno proseguire ad effettuare trattamenti di controllo, per il contenimento della popolazione.

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 estate la popolazione si mantiene generalmente su livelli fisiologici

Mosca Bianca (*Aleurodidi ssp.*): il monitoraggio di questo parassita è ripreso e segnala una presenza sempre alta e costante come nella scorsa settimana. Al superamento della soglia di presenza è necessario intervenire secondo le indicazioni riportate più avanti.

Situazione fitosanitaria

IMPORTANTE! Per le varietà precoci ci troviamo in prossimità della raccolta (Satsuma, Caffin, Clemenruby, Clementino Sinoso, ecc.) pertanto ogni intervento con prodotti fitosanitari va valutato in funzione dell'epoca di raccolta programmata e i tempi di carenza dei prodotti utilizzati. L'abbassamento delle temperature e gli alti tassi di umidità relativa di questi giorni favoriscono lo sviluppo delle popolazioni della mosca della frutta, pertanto fare attenzione sulle cultivar di agrumi precoci.

Mosca della frutta (*Ceratitis capitata*): Si consiglia di valutare la popolazione del dittero installando trappole al trimedlure, anche nelle aziende che hanno installato trappole o pannelli attrattivi "Attract and Kill", al fine di poter intervenire tempestivamente con interventi adulcidi nella fase di pre-invaiaitura. Dai rilievi in campo sono state rilevate punture sui frutti di varietà precoci (Caffin, Clemenrubi, ecc.), mentre si registra un incremento delle catture sulle trappole al Trimedlure che in alcune aree continuano ad essere molto al disopra delle soglie d'intervento. Nelle aziende condotte con il metodo biologico, su varietà precoci e con catture superiori alle soglie di intervento, si consiglia di intervenire per abbassare la popolazione del dittero con interventi settimanali utilizzando spinosad esca.

Ragnetti rossi (*Tetranychus urticae* e *Panonychus citri*), considerata la fase fenologica, si consiglia di intervenire tempestivamente solo al superamento delle soglie di intervento.

Aleurodidi, in tutte le aree, sono al disotto delle soglie di intervento, i focolai continuano ad essere localizzati soprattutto sui succhioni all'interno della chioma, si consiglia di intervenire, meccanicamente, eliminando la parti infette.

Minatrice serpentina degli agrumi (*Phyllocnistis citrella*): Considerato l'andamento climatico favorevole allo sviluppo delle larve del lepidottero, nei giovani impianti e nei reinnesti, in piena attività vegetativa in questo periodo, fare sempre attenzione alla presenza, sulle giovani foglie, del lepidottero. Effettuare, se necessario, trattamenti mirati, alternando i principi attivi autorizzati.

Cocciniglia cotonosa (*Icerya purchasi*): in alcuni agrumeti si registra un incremento di popolazione della cocciniglia, prima di intervenire, possibilmente in modo localizzato, verificare la presenza degli antagonisti naturali es. *Rodolia cardinalis*.

Cocciniglia rosso forte degli agrumi (*Aonidiella aurantii*): nelle aziende dove si è reso necessario intervenire per il controllo della cocciniglia, effettuare dei campionamenti visivi per verificare l'efficacia del trattamento effettuato.

Cotonello (*Planococcus citri*): in alcune aziende si registra un incremento dell'attività della cocciniglia, porre molta attenzione sulle varietà con fruttificazione a grappolo (navelina e limone) al fine di individuare focolai di infestazione ed intervenire al superamento delle soglie di intervento. In primavera effettuare equilibrati interventi di potatura al fine di arieggiare le chiome e creare un microclima sfavorevole al fitofago.

Si ribadisce che per gli agrumi, la strategia di difesa deve essere sempre di tipo **preventivo** piuttosto che curativo, integrando metodi di monitoraggio e sistemi di difesa biologici, questo permette di limitare il più possibile la popolazione dei fitofagi e gli interventi di tipo chimico.



Trappola per la cattura massale mosca della frutta (*Ceratitis capitata*) Mosca della frutta (*Ceratitis capitata*) *Rodolia cardinalis* (foto Pittore P.)

Programma di Difesa Integrata Volontaria e Biologica

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
Mosca mediterranea della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	Interventi chimici: - 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	Esche proteiche avvelenate con Etofenprox e Fosmet Pannelli con attrattivi alimentari (Sistema Attract and Kill). Proteine idrolizzate Acetamidrid (1) Etofenprox (1) Fosmet (2) Spinosad esca (3) Beauveria bassiana ATCC 74040 Cuyantraniliprole + esca proteica (4)	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 (4) max 3 applicazioni anno (autorizzazione in deroga ai disciplinari di produzione integrata anno 2021)	Pannelli o trappole con attrattivi alimentari (Sistema Attract and Kill). Spinosad esca (1) Beauveria bassiana ATCC 74040	(1) Al massimo 8 applicazioni l'anno
Cocciniglia rosso forte (<i>Aonidiella aurantii</i>)	Interventi agronomici: - Ridurre la presenza di polvere sulla chioma, - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. Interventi chimici: Intervenire al raggiungimento della soglia: 15% di frutti infestati con uno o più individui vivi non parassitizzati/frutto.	<i>Aphytis melinus</i> Olio essenziale di arancio dolce Olio minerale Pyriproxyfen (2) Fosmet (4) Spirotetramat (3) Acetamidrid (1) Sulfoxaflor (2)	Contro quest'avversità al massimo 2 interventi l'anno (1) Max 1 intervento/anno (2) Al massimo 1 intervento l'anno indipendentemente e dall'avversità (3) Indipendentem e dall'avversità max 2 interventi	Olio minerale Lanci di di <i>Aphytis melinus</i>	

	Interventi biologici: In questa fase sospendere i lanci di <i>Aphytis melinus</i>		anno (4) Max 1 intervento/anno indipendentemente e dall'avversità		
Ragnetti rossi (<i>Tetranychus urticae</i> , <i>Panonychuscitri</i>)	Interventi agronomici: - Equilibrare le concimazioni azotate. - Evitare gli stress idrici. Interventi chimici: Intervenire al superamento delle seguenti soglie: 2% frutti infestati; - 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	Beauveriabassiana ceppo GHA Olio minerale AbamectinaClofentezine Etofazole Exitiazox Tebufenpirad Milbemectina (1) Acequinocyl Fenpyroximate Spirotetramat	Contro quest'avversità al massimo 1 intervento l'anno. Solo su clementine e limoni Max 2 interventi/anno Sono consentiti interventi con miscele di prodotti con diverso meccanismo di azione. - Max 1 intervento/anno)	Beauveria bassiana ceppo GHA Olio minerale	
Minatrice serpentina (<i>Phyllocnistis citrella</i>)	Interventi agronomici: Regolare i flussi vegetativi: - evitando gli stress idrici; - riducendo gli apporti azotati estivi; - anticipando la potatura, che deve essere annuale e di limitata entità. Interventi chimici: Intervenire al raggiungimento della seguente soglia: (1) 20 % di germogli infestati. Trattare cercando di bagnare la nuova vegetazione	Olio minerale (1) Azadiractina Acetamiprid (4) Abamectina (2) (3) Metossifenoziode (2) (4) Tebufenozide (2) Chlorantraniliprole (5) Emamectina (4) Milbemectina (3)	Interventi ammessi solo su piante giovani (fino a 4 anni di età) e reinnestidi 3 anni (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	Interventi ammessi solo su piante giovani (fino a 4 anni di età) e reinnesti di 3 anni
Aleirode fioccoso (<i>Aleurothrixus floccosus</i>)	Interventi agronomici: 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> . Interventi chimici: 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) Azadaractina (2)	- Al massimo 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità - Al massimo 3 interventi anno indipendentemente dall'avversità	<i>Calesnoacki</i> <i>Amitusspiniferus</i> Azadaractina (1) Olio minerale	(1) Al massimo 3 interventi anno indipendentemente dall'avversità
Mosca bianca degli agrumi (<i>Dialeurodes citri</i>)	Interventi agronomici: - Evitare eccessive concimazioni azotate. Interventi chimici: Intervenire al superamento delle	<i>Encarsia lahorensis</i> Olio minerale Spirotetramat (1) Azadaractina (2)	(1) Al massimo 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità	Azadaractina (1) Olio minerale Piretrine pure (1)	(1) Al massimo 3 interventi anno indipendentemente

	<p>seguenti soglie e in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Encarsialahorensis</i>.</p> <p>Arancio e limone: 30 neanidi di I-II età/foglia; Clementine e mandarino: 5-10 neanidi I-II età/foglia.</p> <p>Effettuare il conteggio delle colonie su 100 foglie prelevate dal 10 % delle piante e verificare il tasso di parassitizzazione da <i>Encarsia laharensis</i>.</p>	Piretrine pure (2)	(2)Al massimo 3 interventi anno indipendentemente dall'avversità		dall'avversità
<p>Cotonello (<i>Planococcus citri</i>)</p>	<p>Interventi agronomici: - Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche.</p> <p>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).</p> <p>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).</p>	<p><i>Cryptolaemus montrouzieri</i></p> <p><i>Leptomastix dactylopii</i></p> <p>Olio minerale Spirotetramat (1) Acetamiprid (2) Sulfoxaflor (2)</p>	<p>4) Max 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>5) Max 1 intervento/anno</p>	Olio minerale	

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

RILIEVI AGROFENOLOGICI a cura di:

Galiano F.;
Liotti M.;
Rizzo M.;
Spadea;
Scalzi T.

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 A.

REDAZIONE a cura di:
Galiano F.;

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