ARSAC – SERVIZIO AGROMETEOROLOGIA
BOLLETTINO AGROMETEOROLOGICO E DI DIFESA FITOSANITARIA

AREA 2 – Cosenza ionica

Bollettino n. 27 del 22 settembre 2021 *valido fino al 28 settembre 2021*

OLIVO - VITE - AGRUMI

Situazione meteorologica

Dati meteorologici dal DATA al 19/09/2021

Mirto(CS)	Piog. Tot.	URmed	Tmin	Tmax	Tmed
Medie	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)

I recenti ed intensi fenomeni piovosi hanno determinato un aumento dei valori di umidità atmosferica e del numero di ore di bagnatura degli organi vegetali. Le conseguenze dirette sono l'aumento del rischio crittogamico e delle infestazioni di insetti dannosi alle colture.

OLIVO
Fase Fenologica

Completo indurimento nocciolo – Inizio invaiatura

Situazione fitosanitaria ed operazioni colturali
In aumento le catture di **mosca delle olive** *(Bactrocera oleae)* sulle trappole per il monitoraggio degli adulti del fitofago.
Mosca delle olive *(Bactrocera oleae):* fare attenzione alle punture fertili sulle drupe (al di sotto delle quali si trova l'uovo o la larva viva), poiché la soglia di intervento è data dalla presenza delle prime punture per le olive da tavola; mentre per olive da olio la soglia di intervento è del 5-10% di infestazione attiva (uova e larve). Si consiglia altresì in caso di trattamenti larvicidi diretti contro la Bactrocera l'abbinamento di formulati rameici protettivi contro i patogeni fungini e che hanno una collaterale azione anti-feeding nei confronti della mosca.
Si registra in alcuni oliveti cascola di olive dovuta alla ***tignola dell'olivo*** *(Prays oleae)* e al ***macrophoma dalmatica*** *(Camarosporium dalmaticum).*
Rispettare i tempi di carenza dei prodotti utilizzati.

DIFESA FITOSANITARIA

Programma di Difesa Integrata Volontaria e Biologica

		INTEGRATO VOLONTARIO		AGRICOLTURA BIOLOGICA	
Avversità	**Criteri d'intervento e soglia d'intervento**	**Sostanze attive e ausiliari**	**Limitazioni e note**	**Sostanze attive e ausiliari**	**Limitazioni e note**
INSETTI **Mosca dell'olivo** *(Bactrocera oleae)* 	**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).	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 Beuveria Bassiana **Dispositivi di attract & kill** Piretrine	**Vincoli e limitazioni delle s.a. sono quelli previsti e riportate nelle etichette dei prodotti commerciali**
CRITTOGAME **Occhio di pavone o cicloconio** *(Spilocaea olaeginea)* 	**Interventi agronomici** - favorire l'arieggiamento e l'insolazione anche nelle parti interne della chioma con la potatura; - effettuare concimazioni equilibrate; **Soglia di Intervento** Le indicazioni che seguono saranno tenute in considerazione a partire dalla fase di post allegagione. La soglia generalmente indicata è del 30-40% delle foglie colpite. Si consiglia di effettuare, prima della comparsa dei sintomi, una diagnosi precoce della malattia su un rappresentativo campione di	**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%	**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%.

	foglie (test con soluzione di idrossido di sodio) e all'occorrenza effettuare un trattamento.				
Cercospora o Piombatura dell'olivo *(Mycocentrospora cladosporioides)*	**Interventi agronomici** - Mantenere un buono stato vegetativo delle piante e una buona aerazione della chioma; - Evitare gli eccessi di azoto, in particolare nelle somministrazioni fogliari. **Interventi chimici** 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 a metà-fine estate	**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

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

VITE
Fase Fenologica

Maturazione

Situazione fitosanitaria ed operazioni colturali

Poiché ci troviamo in fase di maturazione con raccolta del prodotto, si consiglia di non effettuare trattamenti fitosanitari.

AGRUMI
Fase Fenologica

Ingrossamento frutti – invaiatura nelle varietà precoci

Situazione fitosanitaria ed operazioni colturali

Per le varietà precoci ci troviamo in prossimità della raccolta (Satsuma, Caffin, Clemenruby, Clementino Spinoso, ecc.) pertanto ogni intervento con prodotti fitosanitari va valutato in funzione dell'epoca di raccolta programmata ed i tempi di carenza dei formulati commerciali 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):* dai rilievi in campo sono state rilevate le prime punture sui frutti di varietà precoci (Caffin, Clemenrubi, ecc.), mentre le catture sulle trappole a Trimedlure continuano ad essere in alcune aree molto al disopra delle soglie d' intervento. 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 adulticidi nella fase di pre-invaiatura. 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 d'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.

Trappole a feromone sessuale

Mosca della frutta (Ceratitis capitata)

Rodolia cardinalis

DIFESA FITOSANITARIA

Programma di Difesa Integrata Volontaria e Biologica

		INTEGRATO VOLONTARIO		AGRICOLTURA BIOLOGICA	
Avversità	**Criteri d'intervento e soglia d'intervento**	**Sostanze attive e ausiliari**	**Limitazioni e note**	**Sostanze attive e ausiliari**	**Limitazioni e note**
Mosca mediterranea della frutta (*Ceratitis capitata*)	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	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) Beauveria bassiana ATCC 74040	Contro questa avversità max 2 interventi larvo-adulticidi/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 1intervento l'anno indipendentemente dall'avversità.	Pannelli o trappole con attrattivi alimentari (Sistema Attract and Kill). Spinosad esca (1) Beauveria bassiana ATCC 74040	(1) Al massimo 8 applicazioni l'anno

	omogeneo da, luglio per le varietà precoci		(3) Applicazioni con specifica esca pronta all'uso. (3) Al massimo 8 applicazioni l'anno		
Cocciniglia rosso forte (*Aonidiella auranttii*)	**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.** **Interventi biologici:** In questa fase sospendere i lanci di *Aphytis melinus*	*Aphytismelinus* *Olio essenziale di arancio dolce* Olio minerale Pyriproxyfen (2) Fosmet (4) Spirotetramat (3) Acetamiprid (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 dall'avversità 3) Indipendentemente dall'avversità max 2 interventi anno 4) Max 1 intervento/anno indipendentemente dall'avversità	Olio minerale Lanci di di *Aphytis melinus*	
Ragnetti rossi (*Tetranychus urticae*, *Panonychuscitri*)	**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*Tetranychus urticae.* - 30% di foglie infestate o 3 acari/foglia per *Panonychus citri*, con un rapporto tra femmine e fitoseidi superiore a 2:1	Beauveriabassiana ceppo GHA Olio minerale AbamectinaClofentezine Etoxazole 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. (1) Max 1 intervento/anno)	Beauveria bassiana ceppo GHA Olio minerale	
Minatrice serpentina (*Phyllocnistis citrella*)	**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: - **20 % di germogli infestati.** 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)	**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 (*Aleurothrixus floccosus*)	**Interventi agronomici:** Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche. **Interventi biologici:** In presenza di livelli di parassitizzazione inferiori al	*Cales noacki* *Amitus spiniferus* Olio minerale Spirotetramat (1) Acetamiprid (1)	(1) Al massimo 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi anno indipendentemente	*Calesnoacki* *Amitusspiniferus* Azadaractina (1) Olio minerale	(1) Al massimo 3 interventi anno indipendentemente dall'avversità

	5%, effettuare lanci inoculativi di *Cales noacki* o *Amitus spiniferus*. **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).	Azadaractina (2)	dall'avversità		
Mosca bianca degli agrumi (*Dialeurodes citri*)	**Interventi agronomici:** - Evitare eccessive concimazioni azotate. **Interventi chimici:** **Intervenire al superamento delle seguenti soglie e in presenza di scarsa parassitizzazione da *Encarsialahorensis.*** 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 *Encarsia lahorensis.*	*Encarsia lahorensis* Olio minerale Spirotetramat (1) Azadaractina (2) Piretrine pure (2)	(1) Al massimo 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità (2)Al massimo 3 interventi anno indipendentemente dall'avversità	Azadaractina (1) Olio minerale Piretrine pure (1)	(1) Al massimo 3 interventi anno indipendentemente dall'avversità
Cotonello (*Planococcus citri*)	**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 *Cryptolaemus montrouzieri* (1-2 interventi fino a un massimo di 800 individui/ha. Possono essere effettuati anche lanci di *Leptomastix dactylopii* (2-3 interventi fino a un max di 5000 individui/ha).	*Cryptolaemus montrouzieri* *Leptomastix dactylopii* Olio minerale Spirotetramat (1) Acetamiprid (2) Sulfoxaflor (2)	(1) Max 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità (2) Max 1 intervento/anno	Olio minerale	

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

RILIEVI AGROFENOLOGICI
Responsabile: Pittore P.
Di Leo A.
Lanza D.
Cufari F.
Spagnuolo G.
Salandria .G
Liguori V.;
PROGRAMMI DI DIFESA OLIVO a cura di:
Garritano D.
Zavaglia S.
Manfredi M.C.
PROGRAMMI DI DIFESA VITE a cura d
Stefanizzi G.Messina M.
LetoC.
PROGRAMMI DI DIFESA AGRUMI a cura di:
Maione V.
Di Leo A.

Per ulteriori informazioni contattare il seguente recapito:

0983513778 - 098342235 - 098174081 ore 09:00-13:00 Lun.-Ven.