

ARSAC – SERVIZIO AGROMETEOROLOGIA
BOLLETTINO AGROMETEOROLOGICO E DI DIFESA FITOSANITARIA

AREA 2 – Cosenza ionica

Bollettino n. 21 del 11 agosto 2021 valido fino al 17 agosto 2021

OLIVO - VITE - AGRUMI

Situazione meteorologica

		Dati meteorologici dal 03/08/2021 al 09/08/2021			
Acri(CS)	Piog. Tot.	URmed	Tmin	Tmax	Tmed
Medie	0,0	33,6	25,2	32,7	30,2
		Dati meteorologici dal 03/08/2021 al 09/08/2021			
Mirto(CS)	Piog. Tot.	URmed	Tmin	Tmax	Tmed
Medie	0,0	49,7	22,9	34,6	29,3

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)

Le attuali condizioni di cielo sereno consentono un forte irraggiamento solare che favorisce un'intensa attività fotosintetica da parte dei vegetali. Il notevole sviluppo delle piante, accompagnato da elevati livelli termici, fa aumentare le esigenze idriche delle colture. Con le temperature elevate che si stanno verificando in questo periodo è strettamente consigliato di effettuare i trattamenti fitosanitari nelle ore meno calde della giornata (al mattino presto o il pomeriggio tardi) al fine di evitare danni alla vegetazione e ai frutti.

OLIVO

Fase Fenologica

Completo indurimento nocciolo


Situazione fitosanitaria ed operazioni colturali



Si registrano poche catture di **mosca delle olive** (*Bactrocera oleae*) sulle trappole a feromoni. Sulle varietà a frutto medio-grande si registrano poche punture di **mosca delle olive** (*Bactrocera oleae*) in massima parte sterili. Indirettamente le punture di mosca provocano l'insediamento del fungo **Macrophoma dalmatica** (*Camarosporium dalmaticum*) che viene trasportato dal **Dittero Cecidomide** (*Prolasioptera berlesiana*) nel momento in cui depone il proprio uovo accanto a quello della mosca: la larva del Cecidomide si nutrirà dell'uovo o della larva della mosca e successivamente anche del micelio fungino. Pertanto per evitare danni, soprattutto per le olive da mensa, si deve trattare la mosca delle olive all'inizio dell'infestazione. La presenza del *Macrophoma* è evidenziata da una macchia bruna e da una depressione più o meno ampia: la drupa attaccata cadrà precocemente.



Cocciniglia mezzo grano di pepe (*Saissetia oleae*): la temperatura ha un ruolo fondamentale sullo sviluppo delle popolazioni di *Saissetia oleae*, le temperature superiori a 35-36 ° C determinano notevole mortalità delle neanidi. Negli oliveti irrigui, è opportuno programmare turni e volumi di adacquamento in funzione dell'evapotraspirazione.


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
CRITTOGAME Occhio di pavone o cicloconio <i>(Spilocaea oleaginea)</i> 	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	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

	<p>fase di post allegagione. 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>				deriva pari al 50%.
<p>Cercospora o Piombatura dell'olivo (<i>Mycocentrospora cladosporioides</i>)</p> 	<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 anche contro questa patologia.</p> <p>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</p>	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
<p>Lebbra</p> 	<p>Interventi agronomici</p> <p>Effettuare operazioni di rimonda e di arieggiamento della chioma.</p>	prodotti rameici (*)		prodotti rameici (*)	

	<p>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 allegazione, in relazione al verificarsi di condizioni favorevoli allo sviluppo delle infezioni.</p>				
<p>INSETTI</p> <p>Mosca dell'olivo (<i>Bactrocera oleae</i>)</p> 	<p>-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).</p>	<p>Spinosad esca (1) Fosmet (2) Acetamiprid (2) Dispositivi di attract & kill (3)</p>	<p>(1) Max 8 interventi/anno. (2) Max 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità (3) installare in numero di 150 – 200 ad ettaro a seconda delle dimensioni delle piante per un efficace controllo del dittero</p>	<p>Spinosad (formulazione esca) Olio minerale paraffinico Beuveria Bassiana Deltametrina (formulazione esca) Piretrine</p>	<p>Vincoli e limitazioni delle s.a. sono quelli previsti e riportate nelle etichette dei prodotti commerciali</p>
<p>Margaronia (<i>Palpita unionalis</i>)</p> 	<p>Interventi chimici Intervenire alla presenza dei primi stadi larvali solo sugli impianti giovani; raramente il problema assume importanza sulle piante adulte.</p> <p>Soglia di Intervento 10-15% di apici vegetativi infestati</p>	<p>Olio minerale paraffinico</p>		<p>Olio minerale paraffinico</p>	

<p>Cocciniglia mezzo grano di pepe (<i>Saissetia oleae</i>)</p> 	<p>Interventi agronomici</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non eccedere con gli apporti azotati, in particolare con le somministrazioni fogliari; - Favorire l'insolazione della parte interna della chioma. <p>Interventi chimici</p> <p>al superamento della soglia di intervento: 5 - 10 neanidi vive per foglia.</p>	<p>Olio minerale paraffinico</p> <p>Fosmet (1)</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>	<p>Olio minerale paraffinico</p>	
--	---	--	---	----------------------------------	--

(*) Per il rame, in tutte le tipologie di controllo (integrato volontario, biologico) non si deve superare il limite massimo di impiego di 4 Kg/Ha di s. a. all'anno. In considerazione delle possibili sfavorevoli interazioni dei prodotti rameici con le alte temperature si consiglia di effettuare le applicazioni nelle ore più fresche della giornata

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

VITE

Fase Fenologica

Invaiaura

Situazione fitosanitaria ed operazioni colturali

Tignoletta della vite (*Lobesia botrana*) – Il caldo eccessivo di questi giorni sta frenando gli attacchi di **tignoletta**, tuttavia bisogna continuare a controllare l'andamento delle ovideposizioni ed intervenire se necessario (da ripetere a distanza di una settimana) con *Bacillus thuringiensis* e/o prodotti ovicidi-larvicidi.

In questa fase fenologica, prima che il grappolo serri completamente, è necessario effettuare, in particolare nelle zone vallive, un trattamento contro la **muffa grigia** (*Botrytis cinerea*).

Per il **Mal dell'Esca**, nei casi accertati, è necessario programmare la profilassi. In questo periodo bisogna segnare i ceppi colpiti; Successivamente, in inverno con vegetazione ferma eliminare le piante molto colpite e la potatura separata delle piante infette con l'asportazione delle parti marce.

DIFESA FITOSANITARIA

Programma di Difesa Integrata Volontaria e Biologica

AVVERSITA'	DIFESA INTEGRATA VOLONTARIA	DIFESA BIOLOGICA	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Oidio <u>Interventi chimici</u>	Zolfo Ampelomyces quisqualis Bacillus pumilus Olio essenziale di arancio dolce Azoxystrobin (1) Trifloxystrobin (1) (Pyraclostrobin + Boscalid (2) Spiroxamina (5) Bupirimate (6) Meptildinocap (7) Tebuconazolo (3) Difenconazolo(3) Flutriafol (3) Tetraconazolo(3) Penconazolo (3) Fenbuconazolo (3) Metrafenone (8) Pyraclostrobin (1)	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 Azoxystrobin Fenamidone, Trifloxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi, prodotti in alternativa tra di loro (4) Al massimo 2 interventi all'anno (5) Al massimo 3 interventi all'anno (6) Al massimo 2 interventi all'anno (7) Al massimo 2 interventi all'anno (8) Al massimo 1 intervento all'anno (9) Max 1 intervento/anno (10) Max 6 interventi/anno

	Cyflufenamide (7) Miclobutanil (9) Bicarbonato di K (10) Laminarina Fluxapyroxad (6) Cerevisane Proquinazid (4) Pyriofenone (2)		
Botrite <u>Interventi chimici</u>	BOSCALID FLUAZINAM FLUDIOXONIL FLUOPYRAM FENPYRAZAMINE ISOFETAMID PYRIMETHANIL FENHEXAMIDE	Aureobasidium pullulans Bacillus subtilis ceppo QST713 Bacillus amyloliquefaciens ceppo FZB29 Bicarbonato di K Cerevisane Eugenolo+Geraniolo+Timolo Pythium oligandrum Ceppo M1	
Tignoletta	Indoxacarb (4) Spinosad (5) Tebufenozide(2) Metossifenozone (1) (6) Emamectina (3) Chlorantraniliprole (1) Spinetoram (5)	Bacillus thuringiensis kurstaki Spinosad	(1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) max 2 interventi all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Max 2 interventi/anno (5) Max 3 interventi/anno con spinosine 1 con Spinetoram (6) Solo su Lobesia botrana

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

AGRUMI

Fase Fenologica

Ingrossamento frutti

Situazione fitosanitaria ed operazioni colturali

Dai rilievi effettuati in campo non si registrano particolari problemi fatta eccezione per alcune aziende dove si registrano focolai di infestazioni di **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+adultericida). **Cocciniglia rosso forte degli agrumi** (*Aonidiella aurantii*), dai rilievi in campo, si evidenzia la presenza, di stadi diversi della cocciniglia (principalmente femmine adulte) mentre si registra una riduzione delle catture dei maschi sulle trappole a feromone dovuto probabilmente all'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 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*. Per le aziende che intendono utilizzare per il controllo della **mosca della frutta** (*Ceratitis capitata*) metodi di controllo "Attract and Kill" si consiglia di posizionare le trappole già a partire dalla prossima settimana soprattutto nelle aree dove la pressione del dittero è storicamente elevata e per le varietà precoci (Navelina, Clementino Caffin, Clementino Spinoso VCR, Limone Interdonato, ecc) . Il numero di trappole varia a seconda della tipologia tra i 50 e i 60 ettaro.



Planococcus citri



Aonidiella aurantii

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
Cocciniglia rosso forte (<i>Aonidiella aurantii</i>)	<p>Interventi agronomici: - Ridurre la presenza di polvere sulla chioma, - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche.</p> <p>Interventi chimici: Intervenire al raggiungimento della soglia: 15% di frutti infestati con uno o più individui vivi non parassitizzati/frutto.</p> <p>Interventi biologici: In questa fase sospendere i lanci di <i>Aphytis melinus</i></p>	<p><i>Aphytis melinus</i> <i>Olio essenziale di arancio dolce</i> Olio minerale Pyriproxyfen (2) Fosmet (4) Spirotetramat (3) Acetamiprid (1) Sulfoxaflor (2)</p>	<p>Contro quest'avversità al massimo 2 interventi l'anno</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Max 1 intervento/anno 2) Al massimo 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità 3) Indipendentemente dall'avversità max 2 interventi anno <p>Max 1 intervento/anno indipendentemente dall'avversità</p>	<p>Olio minerale</p> <p>Lanci di di <i>Aphytis melinus</i></p>	
Cotonello (<i>Planococcus citri</i>)	<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.</p> <p>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</p>	<p><i>Cryptolaemus montrouzieri</i> <i>Leptomastix dactylopii</i> Olio minerale Spirotetramat (1) Acetamiprid (2) Sulfoxaflor (2)</p>	<ol style="list-style-type: none"> (1) Max 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità (2) Max 1 intervento/anno indipendentemente dall'avversità 	<p>Olio minerale</p> <p>In questa fase si consiglia di effettuare Lanci di: <i>Cryptolaemus montrouzieri</i> o di <i>Leptomastix dactylopii</i></p>	

	<i>Leptomastixdactylopii</i> (2-3 interventi fino a un max di 5000 individui/ha).				
Ragnetti rossi (<i>Tetranychus urticae</i> , <i>Panonychus citri</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 Abamectina/Clofentezine Etozazole 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	Beauveriabassiana 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: - 20 % di germogli infestati. Trattare cercando di bagnare la nuova vegetazione	Olio minerale (1) Azadiractina Acetamidrid (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 reinnestati 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 reinnestati di 3 anni
Aleirode fioccoso (<i>Aleurothrix 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>Calesnoacki</i> o <i>Amitusspiniferus</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.	<i>Calesnoacki</i> <i>Amitusspiniferus</i> Olio minerale Spirotetramat (1) Acetamidrid (1) Azadaractina (2)	(1) Al massimo 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità (2) 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

	Intervenire sulle formiche (vedi avversità).				
Mosca bianca degli agrumi (<i>Dialeurodes citri</i>)	Interventi agronomici: - Evitare eccessive concimazioni azotate. Interventi chimici: Intervenire al superamento delle seguenti soglie e in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Encarsialahorensis</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>Encarsialahorensis</i> .	<i>Encarsialahorensis</i> 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
Formiche: argentina, carpentiera, nera (<i>Linepithemah umile</i> , <i>Camponotus nylanderii</i> <i>Tapinoma erraticum</i>)	Interventi agronomici: Eliminazione delle infestanti a contatto con la chioma; Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi.	Applicazioni di sostanze collanti al tronco	(1) Giovani impianti l'intervento ammesso con applicazione 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.

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 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:

0983513778 - 098342235 - 098174081

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