

AREA 8 - LOCRIDE

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

OLIVO - VITE - AGRUMI

Situazione meteorologica

Dati meteorologici dal 13/07/2021 al 19/07/2021

Locri(RC)	Piog. Tot.	URmed	Tmin	Tmax	Tmed
Medie	0,2	52,6	19,0	27,7	23,6
Scorsa settimana	0,0	55,0	23,7	35,8	30,1
Valori attesi	0,0	53,8	17,3	37,4	28,3
Pellaro_2010(RC)	Piog. Tot.	URmed	Tmin	Tmax	Tmed
Medie	0,0	60,0	23,1	32,9	27,4
Scorsa settimana	0,0	24,7	36,4	29,9	29,9

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

SITO	BBCH	%	FASE FENOLOGICA	CATTURE Prays	CATTURE Bactrocera	COORDINATE	
						N	E
GROSSA DI GERACE - CAULONIA	75	100	INDUR.NOCCIOLO	3	6	38° 22' 07.0"	16° 26' 13.7"
GROSSA DI GERACE - LOCRI	79	100	INDUR.NOCCIOLO	0	0	38° 14' 17.9"	16° 13' 43.4"
NOCELLARE del BELICE - LOCRI	79	100	INDUR.NOCCIOLO	0	32	38° 14' 15.8"	16° 13' 42.9"
GROSSA DI GERACE - STILO	75	100	INDUR.NOCCIOLO	0		38° 26' 10.9"	16° 31' 36.5"
NOCELLARE MESSINESE - STILO	79	100	INDUR.NOCCIOLO	0		38° 27' 26.7"	16° 31' 34.8"

Le varietà osservate si trovano nella fase di **indurimento nocciolo (BBCH 75-79)**.



Grossa di Gerace – Stilo



Nocellare - Stilo



Grossa di Gerace – Caulonia



Grossa di Gerace - Locri



Nocellare del Belice - Locri



Catture *Bactrocera* su Nocellare - Locri

Situazione fitosanitaria

Dai rilievi eseguiti in campo non sono stati rilevati infezioni o infestazioni di parassiti superiori alle soglie d' intervento.

ATTENZIONE! Le piogge della settimana appena trascorsa e il calo delle temperature possono favorire gli attacchi della mosca delle olive e di patologie fungine. Può essere utile un intervento fitosanitario con rame, a bassi dosaggi, nelle ore più fresche della giornata.

Mosca delle olive (*Bactrocera oleae*). Siamo nella fase di indurimento nocciolo delle drupe (BBCH 75), si consiglia il posizionamento delle trappole per il monitoraggio della **mosca dell'olivo** (*Bactrocera oleae*), ciò ci permetterà di definire le strategie di difesa, al manifestarsi delle prime ovodeposizioni. Le alte temperature di questi giorni (superiori ai 30° C) stanno creando condizioni di sviluppo sfavorevoli alla mosca dell'olivo. Si evidenzia che i prodotti "imbiancanti" (caolino, calce), oltre all'azione repellente, sono utili per limitare gli effetti delle ondate di calore e a ridurre gli stress termici ed idrici per la vegetazione.



Olive deturpate da puntura di mosca ed infezione fungina











Drupa danneggiata, classico "taccone"

VITE

Fase Fenologica

SITO	BBCH	%	FASE FENOLOGICA	Catture Lobesia	COORDINATE	
					N	E
GRECO BIANCO - CASIGNANA	R79	100	CHIUSURA GRAPPOLO	1	38° 05' 59.2"	16° 09' 12.5"
CALABRESE - CAULONIA	R81	100	INIZIO INVAIATURA	0	38° 22' 07.0"	16° 26' 13.7"
GAGLIOPPO - CAULONIA	R81	100	INIZIO INVAIATURA		38° 22' 07.0"	16° 26' 13.7"
GAGLIOPPO - RIACE	R79-R81	30-70	INIZIO INVAIATURA	2	38° 24' 51.3"	16° 30' 44.4"
GRECO BIANCO - RIACE	R79-R81	20-80	INIZIO INVAIATURA	8	38° 24' 51.9"	16° 30' 43.6"
GRECO BIANCO - STILO	R79	100	CHIUSURA GRAPPOLO	0	38° 26' 10.5"	16° 31' 34.1"
INZOLIA - STILO	R79	100	CHIUSURA GRAPPOLO		38° 26' 09.4"	16° 31' 32.6"

Le varietà monitorate si trovano in varie fasi a seconda della varietà e della posizione geografica la fase principale è di **chiusura grappolo (BBCH R79)** con **inizio invaiatura** per le varietà su caulonia-riace (**BBCH R81**).

		
<i>Gaglioppo – Riace</i>	<i>Calabrese – Caulonia</i>	<i>Gaglioppo – Caulonia</i>
		
<i>Greco Bianco – Riace</i>	<i>Greco Bianco – Stilo</i>	<i>Greco Bianco – Casignana</i>
		
<i>Inzolia – Stilo</i>	<i>Trappola a feromoni sessuali di Lobesia botrana</i>	

Situazione fitosanitaria

Dai rilievi effettuati in campo, si evidenzia che dove sono stati effettuati i trattamenti preventivi, per il controllo di *Peronospora* e *Oidio*, tali avversità sono sotto controllo. Per quanto riguarda l'*Oidio*, fare molta attenzione soprattutto nelle zone pianeggianti o in quelle poco ventilate, con ristagni di umidità.

Programma di difesa integrata

***Peronospora della vite* (*Plasmopara viticola*).** La pericolosità di questo patogeno attualmente è ridotta, a causa dell'andamento climatico ed alla suscettibilità dei grappoli (fase fenologica chiusura grappolo-prossima invaiatura) è ridotta. Si ricorda, comunque, che gli acini fino allo stadio di chiusura grappolo (70% della loro dimensione finale) possono essere ancora attaccati dalla peronospora. Laddove non vi è presenza significativa di sintomi, è possibile allungare i turni di intervento fino a 10-12 giorni, impiegando prodotti a base di rame. Nelle aziende dove si sono manifestati attacchi, con comparsa di muffetta bianca nella pagina inferiore, nel mese di giugno e/o luglio, continuare il monitoraggio.

Oidio della vite: (*Erysiphe necator*). Il rischio di infezioni permane alto. È possibile aggiungere un antioidico all'antiperonosporico oppure utilizzare prodotti a base di zolfo.

Programma di difesa biologica.

***Peronospora della vite* (*Plasmopara viticola*).** Laddove non vi è presenza significativa di sintomi è possibile allungare i turni di intervento fino a 10-12 giorni impiegando prodotti a base di rame.

Oidio della vite (*Erysiphe necator*). È possibile intervenire con prodotti a base di zolfo, vista l'elevata suscettibilità della vite a questo patogeno in questa fase fenologica.

Si ricorda che lo zolfo oltre i 32°C può causare effetti fitotossici, per questo motivo, nel periodo estivo, i trattamenti devono essere eseguiti nelle ore più fresche della giornata e con dosaggi medio bassi. L'azione dello zolfo si riduce con l'elevarsi dell'umidità relativa e aumenta con un andamento climatico asciutto. Nelle strategie di difesa dell'oidio, oltre allo zolfo, possono essere utilizzati, con l'assistenza di un Tecnico, gli induttori di resistenza e l'olio essenziale di arancio dolce, infatti l'oidio, fungo epifita, è sensibile alla forte azione di contatto di questo principio attivo.

Mal dell'esca della vite: (*Fomitiporia mediterranea*, *Phaeoconiella chlamydospora*, *Phaeoacremonium aleophilum*, *Togninia minima*). In questa fase, caratterizzata da alte temperature, le piante infette manifestano i sintomi, la classica "tigratura" sulle foglie (vedi foto). Il decorso della malattia può manifestarsi in forma cronica, con sintomi lievi ma presenti sulla pianta per tutta la stagione. Oppure in forma "acuta" definita anche "apoplettica", che comporta la morte improvvisa della pianta stessa. È importante, segnare le piante infette, che in inverno, vanno potate separatamente dalle altre, per limitare la diffusione della malattia, avendo cura di disinfettare gli attrezzi di taglio (utilizzare una soluzione a base di cloruro di benzalconio).



La miglior difesa da questa sindrome è la prevenzione attraverso:

- impiego di materiale sano certificato;
- rimozione delle piante colpite;
- tempestiva disinfezione dei tagli durante la potatura invernale;
- disinfezione frequente delle forbici durante le fasi di 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.

Tignoletta dell'uva (*Lobesia botrana*). Le temperature elevate di questo periodo contribuiscono al contenimento dell'insetto. Controllare l'andamento delle ovideposizioni ed intervenire all'occorrenza con *Bacillus thuringiensis* e/o prodotti ovicidi-larvicidi.

AGRUMI

Fase Fenologica

SITO	BBCH	%	FASE FENOLOGICA	COORDINATE	
				N	E
MANDARINO TARDIVO DI CIACULLI - LOCRI	74	100	INGR. FRUTTI	38° 14' 13,0"	16° 13' 54,1"
NAVELINA - LOCRI	74	100	INGR. FRUTTI	38° 14' 14,2"	16° 13' 52,5"
LIMONE - CAULONIA	73	100	INGR. FRUTTI	38° 22' 11,5"	16° 25' 58,2"
CLEMENTINE - CAULONIA	73	100	INGR. FRUTTI	38° 22' 06,8"	16° 25' 53,7"
NAVELINA - CAULONIA	74	100	INGR. FRUTTI	38° 22' 09,9"	16° 26' 15,2"
NAVELINA - STILO	74	100	INGR. FRUTTI	38° 27' 21,8"	16° 31' 31,9"

La situazione è pressoché identica in tutte le varietà monitorate: L'arancio (Cv Navelina) si trova nella fase di **ingrossamento frutti (BBCH 74)**

Il Mandarino Tardivo di Ciaculli si trova in fase di **ingrossamento frutti (BBCH 74)**.

Il Clementine si trova nella fase di **ingrossamento frutti (BBCH 73)**

Nel limone, la fase è di **ingrossamento frutti (BBCH 73)**.



Situazione fitosanitaria

Dai rilievi in campo si registra la presenza sui frutti di stadi diversi della **cocciniglia rosso forte degli agrumi** (*Aonidiella aurantii*), sono ripresi i voli dei maschi, pertanto nelle aziende dove non si è riusciti ad intervenire si consiglia di agire tempestivamente al superamento della soglia di intervento, impiegando preferibilmente prodotti sistemici.

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. Nei giovani impianti e nei reinnesti, fare attenzione alla presenza, sulle giovani foglie, del lepidottero *Minatrice serpentina* (*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 si registra la presenza di *cocciniglia cotonosa* (*Icerya purchasi*), verificare la presenza di antagonisti naturali es. *Rodolia cardinalis*.

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
Minatrice serpentina (<i>Phyllocnistis citrella</i>)	<p>Interventi agronomici: Regolare i flussi vegetativi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - evitando gli stress idrici; - riducendo gli apporti azotati estivi; - anticipand la potatura, che deve essere annuale e di limitata entità. <p>Interventi meccanici: Le piccole piante possono essere protette con reti "anti-insetto" o "tessuto non tessuto".</p> <p>Interventi chimici: Intervenire al raggiungimento della seguente soglia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) Chlorantranilprole (5) Emamectina (4) Milbemectina (3)	<p>Interventi ammessi solo su piante giovani (fino a 4 anni di età) e reinnesti di 3 anni</p> <p>(1) Alla dose di 0,5 kg/hl di sostanza attiva; utile anche come sinergizzante delle altre sostanze attive indicate.</p> <p>(2) Contro quest'avversità al massimo 4 interventi l'anno, prodotti in alternativa tra loro.</p> <p>(3) Al massimo 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(5) Max 2 interventi anno, su piante non in produzione.</p>	Olio minerale Azadiractina	Interventi ammessi solo su piante giovani (fino a 4 anni di età) e reinnesti di 3 anni
Aleirode fioccoso (<i>Aleurothrix floccosus</i>)	<p>Interventi agronomici: Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche.</p> <p>Interventi biologici: In presenza di livelli di parassitizzazione inferiori al 5%, effettuare lanci inoculativi di <i>Cales noacki</i> o <i>Amitus spiniferus</i>.</p> <p>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).</p>	<i>Cales noacki</i> <i>Amitus spiniferus</i> Olio minerale Spirotetramat (1) Acetamiprid (1) Azadiractina (2)	<p>(1) Al massimo 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(2) Al massimo 3 interventi anno indipendentemente dall'avversità</p>	<i>Cales noacki</i> <i>Amitus spiniferus</i> Azadiractina (1) Olio minerale	(1) Al massimo 3 interventi anno indipendentemente e dall'avversità
Mosca bianca degli agrumi (<i>Dialeurodes citri</i>)	<p>Interventi agronomici: - Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma. - Evitare eccessive concimazioni azotate.</p> <p>Interventi chimici: 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>.</p>	<i>Encarsia lahorensis</i> Olio minerale Spirotetramat (1) Azadiractina (2) Piretrine pure (2)	<p>(1) Al massimo 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(3) Al massimo 3 interventi anno indipendentemente dall'avversità</p>	Azadiractina (1) Olio minerale Piretrine pure (1)	(1) Al massimo 3 interventi anno indipendentemente e dall'avversità
Ragnetti rossi (<i>Tetranychus urticae</i> , <i>Panonychus citri</i>)	<p>Interventi agronomici: - Equilibrare le concimazioni azotate. - Ridurre le potature. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. - Evitare gli stress idrici.</p> <p>Interventi chimici: Intervenire al superamento delle seguenti soglie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 Clofentezine Etoxazole Exitiazox Tebufenpirad Milbemectina (1) Acequinocyl Fenpyroximate Spirotetramat	<p>Contro quest'avversità al massimo 1 intervento l'anno. Solo su clementine e limoni Max 2 interventi/anno</p> <p>Sono consentiti interventi con miscele di prodotti con diverso meccanismo di azione.</p> <p>(1) Max 1 intervento/anno)</p>	Beauveria bassiana ceppo GHA Olio minerale	
Formiche:	Interventi agronomici:	Applicazioni di sostanze	(1) Giovani impianti l'inter-	Applicazioni di	(1) Giovani

argentina, carpentiera, nera	- Potatura della chioma a contatto del terreno; - Eliminazione delle infestanti a contatto con la chioma; Lavorazioni del terreno, disturbare nidi.	collanti al tronco	vento ammesso con applicazione di sostanze collanti su fascette di plastica o alluminio.	sostanze collanti al tronco	impianti, applicazione di fascette collanti di plastica o alluminio.
Oziorrinco (<i>Otiorynchus cribricollis</i>)	Interventi meccanici: Applicare preventivamente al punto d'innesto un manicotto di lana di vetro, alla messa a dimora delle piantine e sui reinnesti.	Fasce in lana di vetro	Giovani Impianti	Fasce in lana di vetro	Giovani Impianti
Cocciniglia rosso forte agrumi (<i>Aonidiella aurantii</i>)	Interventi agronomici: - Ridurre le potature, - 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 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). Interventi biologici: 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.	Aphytis melinus Olio essenziale di arancio dolce. Olio minerale Pyriproxyfen (2) Fosmet (4) Spirotetramat 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 indipendente dall'avversità		
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 Acetamiprid (1) Etofenprox (1) Fosmet (2) Spinosad esca (3)	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	Pannelli con attrattivi alimentari Sistema Attract and Kill	

AVVERTENZE E NOTE TECNICHE:

- Leggere attentamente le etichette e rispettare le dosi indicate.
- Verificare sempre che il prodotto acquistato sia registrato per la coltura trattata
- Per ridurre il rischio d'insorgenza di resistenze alternare principi attivi con diverso meccanismo d'azione
- Per informazioni sui disciplinari di produzione integrata 2021 si rimanda al sito ARSAC WEB - sezione difesa integrata
- Le aziende in produzione integrata devono attenersi al Disciplinare della Regione Calabria anno 2021 e riportare il trattamento nei registri aziendali.
- Le aziende in "biologico", devono rispettare le norme previste nei relativi disciplinari.
- **Prescrizione rame:** il limite massimo per l'impiego del rame (per tutte le strategie di difesa: Obbligatorio, Volontario o Biologico) è di 28 kg in 7 anni, mediamente 4 kg/ettaro/anno. E' consentito un meccanismo di flessibilità a seconda dell'andamento stagionale, per cui un agricoltore può ridurre un anno la dose ad ettaro ed aumentarla in quello successivo purché nei 7 anni non superi il quantitativo massimo dei 28 kg.
- Nota di sicurezza: si consiglia di effettuare il trattamento in assenza di vento e di utilizzare i necessari e obbligatori sistemi di protezione personale (D.P.I.) durante la fase di preparazione del prodotto e durante la fase di irrorazione in campo.
- **Per ulteriori informazioni e chiarimenti si ricorda che è attivo, sul sito ARSAC WEB, il servizio di consulenza gratuita.**

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

RILIEVI AGROFENOLOGICI a cura di:

A. Cuteri
P. Audino
S. Zavaglia
R. Oppedisano
PROGRAMMI DI DIFESA a cura di:

V. Maione

C. Leto

*Per assistenza tecnica ed ulteriori informazioni contattare il
seguito recapito:*

0964/21968

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

E-mail: vincenzo.maione@arsac.calabria.it