

AREA 8 - LOCRIDE

Bollettino n 21 del 10/08/2021 valido fino al 17/08/2021

OLIVO - VITE - AGRUMI

Situazione meteorologica

Dati meteorologici dal 03/08/2021 al 09/08/2021

Locri(RC)	Piog. Tot.	URmed	Tmin	Tmax	Tmed
Medie	0,0	58,9	22,7	37,1	29,9
Caulonia	Piog. Tot.	URmed	Tmin	Tmax	Tmed
Medie	0,0	43,2	17,8	30,5	24,8

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 o.	CATTURE Bactrocera o.	COORDINATE	
						N	E
GROSSA DI GERACE - CAULONIA	79	100	INDUR.NOCCIOLO	0	2	38° 22' 07.0"	16° 26' 13.7"
GROSSA DI GERACE - LOCRI	79	100	INDUR.NOCCIOLO	0	5	38° 14' 17.9"	16° 13' 43.4"
NOCELLARE del BELICE - LOCRI	79	100	INDUR.NOCCIOLO	0	9	38° 14' 15.8"	16° 13' 42.9"
GROSSA DI GERACE - STILO	79	100	INDUR.NOCCIOLO	1	6	38° 26' 10.9"	16° 31' 36.5"
NOCELLARE MESSINESE - STILO	79	100	INDUR.NOCCIOLO	3	0	38° 27' 26.7"	16° 31' 34.8"

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





Grossa di Gerace - Locri



Nocellare del Belice - Locri



Catture Bactrocera su Nocellare - Locri

Situazione fitosanitaria

Dai monitoraggi non sono state rilevate infezioni o infestazioni di parassiti superiori alle soglie d'intervento.

ATTENZIONE! Le altissime temperature di questo periodo continuano a creare condizioni di sviluppo sfavorevoli alla mosca dell'olivo ed una mortalità significativa di uova e larve.

Mosca delle olive (*Bactrocera oleae*).

Le strategie di difesa devono essere sempre di tipo preventivo piuttosto che curativo, integrando metodi di monitoraggio e sistemi di difesa biologici, per limitare il più possibile la popolazione del fitofago e gli interventi di tipo chimico. Effettuare, sempre, il campionamento delle drupe per poter valutare l'eventuale intervento con prodotti larvicidi.

Programma di difesa integrata obbligatoria e volontaria.

Mantenere la copertura con prodotti repellenti (caolino, calce, rameici) oppure effettuare trattamenti con esche proteiche avvelenate. Si rammenta che i prodotti "imbiancanti", 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.

Programma di difesa in biologico.

Si consiglia di mantenere la copertura con i prodotti fitosanitari repellenti (caolino, calce, rameici) o effettuare trattamenti con esche proteiche avvelenate.



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	R81	100	INIZIO INVAIATURA	0	38° 05' 59.2"	16° 09' 12.5"
CALABRESE - CAULONIA	R85	100	INIZIO ADDOLCIMENTO ACINI	6	38° 22' 07.0"	16° 26' 13.7"
GAGLIOPPO - CAULONIA	R83	100	INVAIATURA		38° 22' 07.0"	16° 26' 13.7"
GAGLIOPPO - RIACE	R83	100	INVAIATURA	24	38° 24' 51.3"	16° 30' 44.4"
GRECO BIANCO - RIACE	R83	100	INVAIATURA	15	38° 24' 51.9"	16° 30' 43.6"
GRECO BIANCO - STILO	R79-R81	50-50	INIZIO INVAIATURA	0	38° 26' 10.5"	16° 31' 34.1"
INZOLIA - STILO	R79-R81	20-80	INVAIATURA		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 **invaiaatura (BBCH R81-R83)** con **inizio addolcimento acini** per la varietà Calabrese su Caulonia (**BBCH R85**).



Gaglioppo – Riace



Calabrese – Caulonia



Gaglioppo – Caulonia



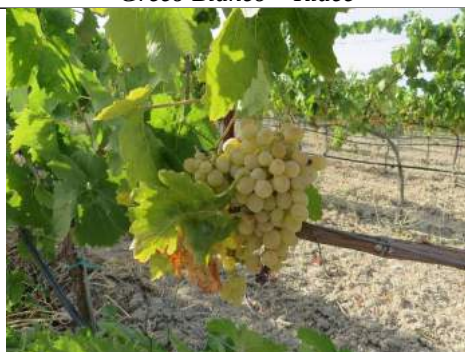
Greco Bianco – Riace



Greco Bianco – Stilo



Greco Bianco – Casignana



Inzolia – Stilo



Trappola a feromoni sessuali di Lobesia botrana

Situazione fitosanitaria

Come già evidenziato nelle scorse settimane, dai rilievi effettuati, 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 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 è ridotta, a causa dell'andamento climatico ed alla suscettibilità dei grappoli. 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 è medio-basso, in caso di condizioni favorevoli si può intervenire con prodotti a base di zolfo da impiegare alle dosi medie indicate in etichetta.

Programma di difesa biologica.

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

Oidio della vite (Erysiphe necator). Il rischio di infezioni è medio-basso, in caso di condizioni favorevoli si può intervenire con prodotti a base di zolfo da impiegare alle dosi medie indicate in etichetta.

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.

Mal dell'esca della vite: 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).

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.

Muffa grigia (Botrytis cinerea). Fare attenzione in questa fase fenologica, prima che il grappolo serri completamente, specie nelle zone vallive, grigia.



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	74-79	80-20	INGR. FRUTTI	38° 14' 14,2"	16° 13' 52,5"
LIMONE - CAULONIA	74	100	INGR. FRUTTI	38° 22' 11,5"	16° 25' 58,2"
CLEMENTINE - CAULONIA	74	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 74-79)**

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

Il Clementine si trova nella fase di **ingrossamento frutti (BBCH 74)**

Nel limone, la fase è di **ingrossamento frutti (BBCH 74)**.



Clementine – Caulonia



Navelina Caulonia



Navelina – Stilo



Navelina - Locri



Tardivo di Ciaculli - Locri



Limone Siracusano - Caulonia

Situazione fitosanitaria

Dai rilievi effettuati di campo non si registrano particolari problemi, ad eccezione di alcune aziende, dove sono presenti focolai di **ragnetti rossi** (*Tetranychus urticae* e *Panonychus citri*), considerato il periodo stagionale si consiglia di intervenire tempestivamente al superamento delle soglie di intervento con prodotti a diverso meccanismo di azione (ovolarvicida+adulticida).

Cocciniglia rosso forte degli agrumi (*Aonidiella aurantii*), si evidenzia la presenza, di stadi diversi della cocciniglia (principalmente femmine adulte), mentre si registra la riduzione delle catture dei maschi nelle trappole a feromone, ciò è dovuto, probabilmente, alle elevate temperature del periodo. 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, nel posizionamento seguire le indicazioni dei formulati commerciali.



Planococcus citri



Aonidiella aurantii

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. 	<p>Olio minerale (1) Azadiractina Acetamiprid (4) Abamectina (2) (3) Metossifenozide (2) (4) Tebufenozide (2) Chlorantraniliprole (5) Emamectina (4) Milbemectina (3)</p>	<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. (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.</p>	<p>Olio minerale Azadiractina</p>	<p>Interventi ammessi solo su piante giovani (fino a 4 anni di età) e reinnesti di 3 anni</p>
Aleirode fioccoso (<i>Aleurothrixus 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</p>	<p><i>Cales noacki</i> <i>Amitus spiniferus</i> Olio minerale Spirotetramat (1) Acetamiprid (1) Azadiractina (2)</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi anno indipendentemente dall'avversità</p>	<p><i>Cales noacki</i> <i>Amitus spiniferus</i> Azadiractina (1) Olio minerale</p>	<p>(1) Al massimo 3 interventi anno indipendentemente e dall'avversità</p>

	sul 5% delle piante. Intervenire sulle formiche (vedi avversità).				
Mosca bianca degli agrumi (<i>Dialeurodes citri</i>)	Interventi agronomici: - Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma. - Evitare eccessive concimazioni azotate. 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> .	<i>Encarsia lahorensis</i> Olio minerale Spirotetramat (1) Azadaractina (2) Piretrine pure (2)	(1) Al massimo 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi anno indipendentemente dall'avversità	Azadaractina (1) Olio minerale Piretrine pure (1)	(1) Al massimo 3 interventi anno indipendentemente dall'avversità
Ragnetti rossi (<i>Tetranychus urticae</i> , <i>Panonychus citri</i>)	Interventi agronomici: - Equilibrare le concimazioni azotate. - Ridurre le potature. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. - Evitare gli stress idrici. Interventi chimici: Intervenire al superamento delle seguenti soglie: - 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	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	
Formiche: argentina, carpentiera, nera	Interventi agronomici: - Potatura della chioma a contatto del terreno; - Eliminazione delle infestanti a contatto con la chioma; Lavorazioni del terreno, disturbare 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, applicazione di fascette collanti di plastica o alluminio.
Oziorrinco (<i>Otiornychus crabricollis</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.	Pannelli con attrattivi alimentari Sistema Attract and Kill	

			(3) Applicazioni con specifica esca pronta all'uso. (3) Al massimo 8 applicazioni l'anno		
--	--	--	--	--	--

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 agrometereologia@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
 seguente recapito:

0964/21968

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

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