

AREA 6 - IONIO REGGINO

**Bollettino n 28 del 29 settembre 2021 valido fino al 05 ottobre 2021**

VITE – AGRUMI

**Situazione meteorologica**

<b>Dati meteorologici dal 21/09/2021 al 27/09/2021</b>					
<b>San Gregorio</b>	Temperatura dell'aria (media del periodo) [°C]	Temperatura dell'aria (massimo del periodo) [°C]	Temperatura dell'aria (minimo del periodo) [°C]	Umidità dell'aria (media del periodo) [%]	Precipitazione (totale) [mm]
Medie	21,0	24,7	17,8	57,0	0,0
<b>Palizzi</b>					
Medie	18,2	21,4	16,0	65,6	0,1
<b>Dati meteorologici dal DATA al 25/09/2021</b>					
<b>Pellaro_2010(RC)</b>	Temperatura dell'aria (media del periodo) [°C]	Temperatura dell'aria (massimo del periodo) [°C]	Temperatura dell'aria (minimo del periodo) [°C]	Umidità dell'aria (media del periodo) [%]	Precipitazione (totale) [mm]
Medie	26,2	31,3	22,8	64,9	0,0

**VITE**

**Fase Fenologica**

SITO	BBCH	%	FASE FENOLOGICA	Catture Lobesia	COORDINATE	
					N	E
Nerello Mascalese Palizzi	V90	<10	CADUTA FOGLIE	0	37° 59' 59.6"	15° 59' 59.6"
Nerello Calabrese Palizzi	V90	<10	CADUTA FOGLIE	0	38° 03' 34.2"	15° 59' 37.0"

Dai rilievi effettuati in campo si è potuto constatare che sia la cv Nerello Mascalese che la cv Nerello Calabrese si trovano nella fase di **caduta foglie** con una soglia inferiore al 10%, manifestando un valore **BBCH V90**.

**Situazione fitosanitaria**

**Programma di difesa integrata e biologica**

**Interventi in post-raccolta**

Nei vigneti ad alto rischio d'infezione di **Oidio** possiamo effettuare un trattamento fitosanitario, con un fungicida a base di *Ampelomyces quisqualis* (es. AQ10) contro gli organi svernanti dell'oidio (i cleistoteci). Interventi effettuati in questo periodo riducono significativamente, anche del 50-70% l'infezione di Oidio nell'annata successiva. Si evidenzia che il successo della lotta all'oidio con *A. quisqualis* è condizionato da numerosi fattori:

- copertura ottimale della coltura;
- trattare preferibilmente la sera in modo da assicurare elevata umidità;
- almeno due applicazioni ripetute a distanza di circa 20-30gg;
- interventi preventivi, prima che siano visibili i sintomi della malattia.

In conclusione, due interventi a base di *Ampelomyces quisqualis* prima e dopo la vendemmia, assicurano la riduzione dell'inoculo di oidio per l'anno seguente, senza alcuna interferenza sulla qualità del vino. Questa strategia è utile nei programmi di difesa biologica ed integrata.

**Mal dell'esca della vite:** in questa fase, 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).

## AGRUMI

### Fase Fenologica

COLTURA	FASE FENOLOGICA		Fase BBCH	COORDINATE	
				N	E
<b>BERGAMOTTO</b> <i>cv Femminello</i>	Ingrossamento frutti	70 %	79	38° 03 35"	15° 39' 33"
<b>BERGAMOTTO</b> <i>cv Fantastico</i>	Ingrossamento frutti	70 %	79		
<b>ARANCIO</b> <i>cv San Giuseppe</i>	Ingrossamento frutti	80 %	79		
<b>ARANCIO</b> <i>cv Belladonna</i>	Ingrossamento frutti	80 %	79		
<b>CLEMENTINE</b> <i>cv Nova</i>	Ingrossamento frutti	60 %	79		
<b>CEDRO</b> <i>cv Liscio di Diamante</i>	Ingrossamento frutti	50 %	74		

**Bergamotto** (*cv Femminello* e *cv Fantastico* su portinnesto *Citrumelo*).

La coltura si trova nella fase di **ingrossamento dei frutti (fase BBCH 79)**. Per *cv Femminello* il diametro equatoriale dei frutticini oscilla per lo più intorno ai 66/70 mm; per la *cv Fantastico* intorno ai 70/81 mm.



*cv Femminello*



*cv Fantastico*

**Arancio** (*cv San Giuseppe* e *cv Belladonna*, su portinnesto *Arancio Amaro*)

Le due cultivar si trovano nella fase di **ingrossamento dei frutti (BBCH 79)**. Per *cv San Giuseppe* il diametro equatoriale dei frutticini è di 66/68 mm; per la *cv Belladonna* di 59/62mm.



*cv San Giuseppe*



*cv Belladonna*

***Clementine*** (*cv Nova su portinnesto Citrange Troyer*).

La cultivar si trova nella fase di **ingrossamento dei frutti (BBCH 74)**. Il diametro equatoriale dei frutticini è di 54/56 mm.



*cv Nova*



**Cedro** (cv *Liscio di Diamante* su portinnesto *Arancio Amaro*), in tunnel di rete.

La fioritura non accenna a interrompersi: i primi frutti ad allegare ormai raggiungono un diametro di 75 mm, gli altri sono via via più piccoli. Sono presenti tutte le fasi: la più avanzata è quella di **ingrossamento dei frutti (fase BBCH 74)**.



cv *Liscio di Diamante*

### 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 adulticidi 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.



Trappole a feromone sessuale



Mosca della frutta (*Ceratitidis 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
<b>Mosca mediterranea della frutta</b> ( <i>Ceratitidis 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) 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

<p><b>Cocciniglia rosso forte</b> (<i>Aonidiella aurantii</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - Ridurre la presenza di polvere sulla chioma, - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. <b>Interventi chimici:</b> Intervenire al raggiungimento della soglia: <b>15% di frutti infestati con uno o più individui vivi non parassitizzati/frutto.</b> <b>Interventi biologici:</b> In questa fase sospendere i lanci di <i>Aphytis melinus</i></p>	<p><i>Aphytis melinus</i> Olio essenziale di arancio dolce 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"> <li>1) Max 1 intervento/anno</li> <li>2) Al massimo 1 intervento l'anno indipendentemente e dall'avversità</li> <li>3) Indipendentemente e dall'avversità max 2 interventi anno</li> <li>4) Max 1 intervento/anno indipendentemente e dall'avversità</li> </ol>	<p>Olio minerale Lanci di di <i>Aphytis melinus</i></p>	
<p><b>Ragnetti rossi</b> (<i>Tetranychus urticae</i>, <i>Panonychuscitri</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - Equilibrare le concimazioni azotate. - Evitare gli stress idrici. <b>Interventi chimici:</b> 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</p>	<p>Beauveriabassiana ceppo GHA Olio minerale AbamectinaCiofente zine Etoxazole Exitiazox Tebufenpirad Milbemectina (1) Acequinocyl Fenpyroximate Spirotetramat</p>	<p><b>Contro quest'avversità al massimo 1 intervento l'anno.</b> <b>Solo su clementine e limoni Max 2 interventi/anno</b> Sono consentiti interventi con miscele di prodotti con diverso meccanismo di azione. (1) Max 1 intervento/anno</p>	<p>Beauveria bassiana ceppo GHA Olio minerale</p>	
<p><b>Minatrice serpentina</b> (<i>Phyllocnistis citrella</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> Regolare i flussi vegetativi: - evitando gli stress idrici; - riducendo gli apporti azotati estivi; - anticipando la potatura, che deve essere annuale e di limitata entità. <b>Interventi chimici:</b> Intervenire al raggiungimento della seguente soglia: - <b>20 % di germogli infestati.</b> Trattare cercando di bagnare la nuova vegetazione</p>	<p>Olio minerale (1) Azadiractina Acetamiprid (4) Abamectina (2) (3) Metossifenoziode (2) (4) Tebufenozide (2) Chlorantraniliprole (5) Emamectina (4) Milbemectina (3)</p>	<p><b>Interventi ammessi solo su piante giovani (fino a 4 anni di età) e reinnestidi 3 anni</b> (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><b>Interventi ammessi solo su piante giovani (fino a 4 anni di età) e reinnesti di 3 anni</b></p>
<p><b>Aleirode fioccoso</b> (<i>Aleurothrixus floccosus</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche. <b>Interventi biologici:</b> In presenza di livelli di parassitizzazione inferiori al 5%, effettuare lanci inoculativi di <i>Cales noacki</i> o <i>Amitus spiniferus</i>.</p>	<p><i>Cales noacki</i> <i>Amitus spiniferus</i> Olio minerale Spirotetramat (1) Acetamiprid (1) Azadaractina (2)</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3</p>	<p><i>Calesnoacki</i> <i>Amitusspiniferus</i> Azadaractina (1) Olio minerale</p>	<p>(1) Al massimo 3 interventi anno indipendentemente dall'avversità</p>

	<p><b>Interventi chimici:</b> 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>		<p>interventi anno indipendentemente dall'avversità</p>		
<p><b>Mosca bianca degli agrumi</b> (<i>Dialeurodes citri</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - Evitare eccessive concimazioni azotate. <b>Interventi chimici:</b> 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>	<p><i>Encarsia lahorensis</i></p> <p>Olio minerale Spirotetramat (1) Azadaractina (2) Piretrine pure (2)</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(2) Al massimo 3 interventi anno indipendentemente dall'avversità</p>	<p>Azadaractina (1) Olio minerale Piretrine pure (1)</p>	<p>(1) Al massimo 3 interventi anno indipendentemente dall'avversità</p>
<p><b>Cotonello</b> (<i>Planococcus citri</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche. <b>Interventi chimici:</b> Intervenire al raggiungimento della soglia: <b>5 % di frutti infestati con uno o più individui vivi non parassitizzati/frutto.</b> Intervenire sulle formiche (vedi avversità). <b>Interventi biologici:</b> 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) Acetamidrid (2) Sulfoxaflor (2)</p>	<p>(1) Max 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità</p> <p>(2) Max 1 intervento/anno</p>	<p>Olio minerale</p>	

-----  
 RILIEVI AGROFENOLOGICI E BOLLETTINO a cura del  
 SERVIZIO AGROMETEOROLOGICO ARSAC  
 E-mail [agrometereologia@arsac.calabria.it](mailto:agrometereologia@arsac.calabria.it)

-----  
 RILIEVI AGROFENOLOGICI

Responsabile: Calabrò A.

Arcidiaco C.

Minicuci A.

Zampaglione A.

PROGRAMMI DI DIFESA VITE a cura di

Stefanizzi G.

Messina M.

Leto C.

PROGRAMMI DI DIFESA AGRUMI a cura di:

Maione V.

Di Leo A.

Per ulteriori informazioni contattare i seguenti recapiti:

0965-3224209-0965 771665-ore 0900-13:00 Lun.-Ven. E-mail: [angela.calabro@arsac.calabria.it](mailto:angela.calabro@arsac.calabria.it), [cedamelitops@tin.it](mailto:cedamelitops@tin.it)