

AREA 6 - IONIO REGGINO

Bollettino n 29 del 06 ottobre 2021 valido fino al 12 ottobre 2021

VITE – AGRUMI

Situazione meteorologica

Stazioni	Dati meteorologici dal 28/09/2021 al 04/10/2021				
	Pluviometro (totale) [mm]	Umidità (media del periodo) [%]	TempAria (minimo del periodo) [°C]	TempAria (massimo del periodo) [°C]	TempAria (media del periodo) [°C]
San Gregorio					
Medie	0,0	65,6	19,9	28,3	23,7
Scorsa settimana	0,0	57,0	24,7	17,8	21,0
Palizzi					
Medie	12,8	73,7	18,5	25,0	20,8
Scorsa settimana	0,1	65,6	21,4	16,0	18,2
Pellaro_2010(RC)					
Medie	5,4	65,0	21,4	30,2	24,9
Scorsa settimana	0,0	64,9	22,8	31,3	26,2

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 ed operazioni colturali vite

Le operazioni colturali del periodo riguardano la lavorazione superficiale del terreno.

Tignoletta della vite (*Lobesia botrana*)- Le trappole sono state ritirate.

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).

Oidio (*Uncinula necator*): Nei vigneti soggetti ad un'alta pressione della malattia è consigliabile intervenire in post-vendemmia con trattamenti a base del fungo antagonista *Ampelomices quisqualis* p.c. (AQ10 WG).

Intervenendo in questo modo si riduce di molto l'inoculo dell'oidio per l'annata successiva. Si raccomanda di:

- ⌚ Bagnare bene la vegetazione;
- ⌚ Effettuare due trattamenti a distanza di 7-10 giorni, possibilmente nelle ore serali;
- ⌚ Aggiungere un coadiuvante oleoso minerale paraffinico.

Questo prodotto, che si può utilizzare anche nel biologico, permette di fare una lotta preventiva riducendo sia il potenziale di inoculo che il rischio di sviluppo di popolazioni resistenti ai fungicidi tradizionali.

OPERAZIONI COLTURALI

Concimazione autunnale post-raccolta. E' superfluo rammentare che prima di effettuare una concimazione è necessario conoscere, attraverso un'analisi fisico-chimica del terreno, la reale dotazione dei macroelementi.

Pertanto trovandoci all'inizio della fase fenologica di inizio caduta foglie (BBCH 93), questo è il momento ideale per reintegrare (parzialmente) quanto asportato dalla coltura durante il ciclo e consentirle di creare le riserve per affrontare l'inverno e la stagione successiva. La concimazione autunnale, garantisce l'apporto di 1/3 dell'azoto necessario, nel periodo che precede la dormienza invernale, precisamente 30-40 giorni prima della caduta delle foglie. La restante parte di 2/3 di azoto verrà applicata in primavera, dopo la ripresa vegetativa. La quantità di azoto da apportare in autunno è di 30-40 unità per ettaro in base alla produttività dei vigneti, alla natura dei terreni e alle modalità di gestione del suolo.

La rimanente parte di azoto si distribuirà in primavera associandola alla concimazione fosfo-potassica nelle seguenti quantità per produzioni di 100-150 q.li/ettaro di uva:

Azoto 20-50 unità/ettaro

Fosforo 30-50 unità/ettaro;

Potassio 100-130.

AGRUMI

Fase Fenologica

COLTURA	FASE FENOLOGICA		Fase BBCH	COORDINATE	
				N	E
BERGAMOTTO <i>cv Femminello</i>	Ingrossamento frutti	10 %	81	38° 03' 35"	15° 39' 33"
BERGAMOTTO <i>cv Fantastico</i>	Ingrossamento frutti	10 %	81		
ARANCIO <i>cv San Giuseppe</i>	Ingrossamento frutti	90 %	79		
ARANCIO <i>cv Belladonna</i>	Ingrossamento frutti	90 %	79		
CLEMENTINE <i>cv Nova</i>	Ingrossamento frutti	60 %	79		
CEDRO <i>cv Liscio di Diamante</i>	Ingrossamento frutti	50 %	74		

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

La coltura si trova principalmente nella fase di **ingrossamento dei frutti (fase BBCH 79)**, ma comincia a manifestarsi l'**inizio invaiatura (fase BBCH 81)**. Per cv *Femminello* il diametro equatoriale dei frutticini oscilla per lo più intorno ai 67/71 mm; per la cv *Fantastico* intorno ai 71/83 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)** il colore verde comincia a diventare più chiaro.



Per cv *San Giuseppe* il diametro equatoriale dei frutticini è di 67/70 mm;
cv San Giuseppe



Per la cv *Belladonna* di 59/63 mm.
cv Belladonna

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

La cultivar si trova nella fase di **ingrossamento dei frutti (BBCH 79)** ma comincia a manifestarsi l'**inizio invaiatura (fase BBCH 81)**. Il diametro equatoriale dei frutticini è di 55/60 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 76 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*

DIFESA FITOSANITARIA

IMPORTANTE! Per le varietà precoci ci troviamo in fase di raccolta, pertanto ogni intervento con prodotti fitosanitari va attentamente valutato in funzione dell'epoca di raccolta programmata ed i tempi di carenza dei formulati commerciali utilizzati. L'andamento climatico di questa fase stagionale, alti tassi di umidità relativa associati a piogge, favoriscono lo sviluppo delle popolazioni della mosca della frutta, pertanto fare attenzione sulle cultivar di agrumi medio-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 adulcidi nella fase di pre-invaiaatura. Dai rilievi in campo sono state rilevate punture sui frutti di varietà precoci (Caffin, Clemenrubi, Navelina ecc.). Si registra un incremento significativo 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 con interventi settimanali utilizzando spinosad esca.

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 (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
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) 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
Cocciniglia rosso forte (<i>Aonidiella aurantii</i>)	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 <i>Aphytis melinus</i>	<i>Aphytismelinus</i> 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 e dall'avversità 3) Indipendentemente e dall'avversità max 2 interventi anno 4) Max 1 intervento/anno indipendentemente e dall'avversità	Olio minerale Lanci di di <i>Aphytis melinus</i>	
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	Olio minerale (1) Azadiractina Acetamiprid (4) Abamectina (2) (3) Metossifenozone (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	Olio minerale Azadiractina	Interventi ammessi solo su piante giovani (fino a 4 anni di età) e reinnesti di 3 anni

	nuova vegetazione		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.		
Aleirode fioccoso (<i>Aleurothrixus 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>Cales noacki</i> o <i>Amitus spiniferus</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. Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	<i>Cales noacki</i> <i>Amitus spiniferus</i> Olio minerale Spirotetramat (1) Acetamiprid (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
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>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 (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 (<i>Planococcus citri</i>)	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 <i>Cryptolaemus montrouzieri</i> (1-2 interventi fino a un massimo di 800	<i>Cryptolaemus montrouzieri</i> <i>Leptomastix dactylopii</i> Olio minerale Spirotetramat (1) Acetamiprid (2) Sulfoxaflor (2)	(1) Max 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità (2) Max 1 intervento/anno	Olio minerale	

	individui/ha. Possono essere effettuati anche lanci di <i>Leptomastix dactylopii</i> (2-3 interventi fino a un max di 5000 individui/ha).				
--	---	--	--	--	--

*RILIEVI AGROFENOLOGICI E BOLLETTINO a cura del
SERVIZIO AGROMETEOROLOGICO ARSAC
E-mail 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, cedamelitops@tin.it