



Ce.D.A. n°3 Sibari
Tel./fax 0981-74081

N° 11
BOLLETTINO di DIFESA
FITOSANITARIA
del Limone

valido dal 16
al 30 Giugno 2019

Responsabile
Dr. Agr. LANZA Domenico



Consorzio di Tutela e
Valorizzazione del Limone di
Rocca Imperiale (CS)

	<p>Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae.</i>)</p> <p>Ragno Rosso (<i>Panonychus citri</i>)</p>	<p>Intervento chimico: Al superamento delle soglie di intervento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Per chi aderisce alla Produzione Biologica è consigliato un trattamento con <i>Proteinato di zolfo</i> o <i>Olio bianco</i> alle dosi indicate in etichetta. ➤ Per chi aderisce alla produzione Integrata Volontaria è consigliabile effettuare un trattamento con <i>OLIO MINERALE BIANCO</i> al 0,75-1 % attivato con <i>ACARICIDA</i> uova-larve-adulticida alle dosi indicate in etichetta. Pertanto opportuno effettuare una miscela utilizzando un principio attivo ad azione larvo-adulticida come <i>ABAMECTINA</i> o <i>PYRIDABEN</i> o <i>TEBUFENPIRAD</i> miscelato con un principio attivo ad azione ovo-larvicida come <i>EXITIAZOX</i> o <i>ETOXAZOLE</i> o <i>CLOFENTEZINE</i>. <p>Per chi aderisce alla Produzione Integrata obbligatoria oltre ai prodotti di cui sopra può utilizzare altri principi attivi registrati sul ragnetto e sul limone alle dosi riportate in etichetta (<i>SPIRODICLOFEN</i>).</p>
	<p>Cocciniglia bianca del limone (<i>Aspidiotus spp..</i>)</p>	<p>Interventi di tipo agronomico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potature razionali, volte a favorire l'areggiamento e l'illuminazione delle piante; • Concimazioni equilibrate; <p>Intervento: E' preferibile intervenire in concomitanza del trattamento contro <i>Aonidiella aurantii</i>, in quanto i principi attivi utilizzati per questo patogeno sono efficaci anche sull'<i>Aspidiotus</i>.</p>
	<p>Cocciniglia rosso forte degli agrumi (<i>Aonidiella aurantii</i>)</p>	<p>Intervento chimico:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Per chi aderisce alla Produzione Biologica è consigliabile intervenire con <i>OLIO MINERALE BIANCO</i> al 1% o <i>OLIO BIANCO ESTIVO</i> al 2 % ➤ Per chi aderisce alla Produzione Integrata volontaria è consigliabile intervenire con OLIO MINERALE BIANCO al 0,25 % attivato con PYRIPROXYFEN o SPIROTETRAMAT o FOSMET o ISOCLAST alle dosi indicate in etichetta. <p>Per chi aderisce alla Produzione Integrta Obbligatoria oltre a usare i prodotti di cui sopra, può usare anche gli altri che sono registrati sul limone e per questa malattia, rispettando i limiti di legge. Si consiglia di effettuare il trattamento di sera, in modo da andare incontro alla riduzione delle temperature notturne!</p>

Il periodo migliore per combattere la prima generazione coincide intorno al 25-30 giugno. In tale occasione l'uso dello Spirotetramat, se effettuato in modo corretto, sicuramente risolverà il problema.



germogli infettati da afidi



Forme di parassitizzazione degli afidi

Afidi

In presenza di attacchi di afidi, al superamento delle soglie di intervento, si consiglia:

Interventi di tipo agronomico:

La presenza di un manto erboso nell'interfila favorisce la presenza degli ausiliari;

Intervento:

- Per chi aderisce alla **Produzione Biologica** è consigliabile intervenire con PRODOTTI a base di PIRETRO miscelato a 300-500 gr/pl di OLIO MINERALE BIANCO

- Per chi aderisce alla **Produzione Integrata volontaria** è consigliabile effettuare un trattamento con solo: ACETAMIPRID o PYMETROZINE o TIAMETHOXAN o SPIROTETRAMAT alle dosi indicate in etichetta

- Per chi aderisce alla **Produzione Integrata obbligatoria** oltre ai prodotti di cui sopra può utilizzare anche altri principi attivi registrati sugli afidi e sul limone, alle dosi riportate in etichetta.



Phomopsis citri



Flussi gommosi su vecchio tronco di limone



Nervatura clorotica da marciume radicale



Radichette marce, prive di tratti del mantello corticale



Marciume da *Phytophthora* sul nesto di giovane piantina in vivaio, fuoriuscita di flussi gommosi in prossimità del colletto e lesioni delimitate da cerchi cicatrizzanti e spaccature sul fusto



Cancro gommoso (Phomopsis citri e Dothiorella gommosi)

Marciume radicale (da Phytophthora spp)

Marciume del colletto (da Phytophthora spp)

Fattori predisponenti

- Portinnesti suscettibili (tra i portinnesti l'Arancio Amaro risulta essere quello più tollerante);
- Scarsa ossigenazione del substrato (scarsa permeabilità del terreno, natura del terreno "argilloso-pesante", terreni non sufficientemente drenati);
- Inverni e primavere particolarmente piovosi;
- Disaffinità di innesto.

Difesa

La difesa può essere preventiva e curativa:

1. Azione preventiva – consiste nel:

- utilizzare i terreni migliori, scartando quelli pesanti, non sistemati e non drenati;
- adoperare un impianto di irrigazione che tenga lontano l'acqua dal tronco ed un razionale uso dell'acqua evitando ristagni.
- utilizzare portinnesti resistenti;
- accertarsi della sanità delle piantine da mettere a dimora (marciumi in fitocella) al momento dell'impianto;
- evitare lavorazioni che possano lesionare radici, laddove c'è un forte inoculo nel terreno.

2. Azione curativa – consiste nell'effettuare dei trattamenti, soprattutto nei limoneti ove si è verificato ristagno idrico, nelle zone argillose e più basse (meno ventilate):

Per chi aderisce alla **Produzione Biologica** è consigliabile effettuare la scalzatura delle radici e fare delle pennellature anche sui tronchi, con prodotti RAMEICI o PORTIGLIA BORDOLESE;

- Per chi aderisce alla Produzione Integrata volontaria è consigliabile effettuare la scalzatura delle radici e fare delle pennellature anche sui tronchi, con prodotti RAMEICI, PORTIGLIA BORDOLESE, PHOSETIL-AL, METALAXIL-M. Si può utilizzare anche il PHOSETIL-AL per via fogliare quando le piante sono in piena vegetazione;

- Per chi aderisce alla Produzione Integrata obbligatoria, oltre a usare tutti i prodotti di cui sopra, può utilizzare tutti gli altri che sono registrati sulla malattia e sul limone, rispettando i limiti di legge.



Mal secco
(*Phoma*
***tracheiphila*)**

Interventi di tipo agronomico:

- Impiegare piante e materiale di propagazione esenti da infezioni;
- Utilizzare cloni di limoni tolleranti;
- Ridurre le fonti di inoculo mediante la rimozione dei rametti infetti nel periodo estivo (luglio-agosto) e l'eliminazione e la bruciatura delle ceppaie infette;
- Proteggere le piante dalle avversità climatiche;
- Evitare di danneggiare l'apparato radicale per prevenire le infezioni delle radici;

Interventi chimici:

Intervenire subito dopo eventi meteorici avversi e durante i mesi piovosi (o dopo potature più o meno pesanti) con prodotto con **Ossicloruro di Rame** alle dosi riportate in etichetta.

Nota Bene

Questo intervento è valido sia per chi produce in **Regime di Biologico** che in **Regime di Integrato Volontario ed Obbligatorio**.

Gli interventi effettuati contro l'allungatura sono idonei anche contro questa malattia.

E' importante ricordare che nei casi di asportazione di parti infette con la potatura è prudenziale non intervenire nei giorni piovosi, per impedire la diffusione delle spore infettanti. Resta comunque sempre consigliato disinfettare gli attrezzi (forbici, seghetto, ed altro) dopo l'intervento cesorio di ogni singola pianta con prodotti a base di "ipoclorito di sodio".



Femmina adulta di *Heliothrips haemorrhoidales*



Rugginosità da tripide sul frutto

Tripide degli agrumi
(*Heliothrips haemorrhoidales*)

Sono condizioni favorevoli allo sviluppo dell'insetto, temperature intorno a 25 °C ed elevata umidità nella chioma delle piante. Interventi di tipo:

- **Agronomico** – Tenere, con la potatura, la chioma sfolta in modo tale da evitare ristagni di umidità favorevole all'infestazione e alla proliferazione dell'insetto.
- **Chimico** – Il momento più opportuno per effettuare il trattamento è la caduta dei petali (primavera maggio-luglio) o in autunno. La soglia di intervento si supera quando risulta infestato il 2-3% dei frutticini. E' consigliabile collocare trappole cromo-attrattive. L'epoca migliore dell'intervento che corrisponde a circa 1-2 settimane dopo il picco di cattura degli adulti.

Per chi aderisce alla:

- **Produzione Biologica** si può utilizzare prodotti a base di **AZADIRACTINA**.
- **Produzione Integrata Volontaria** è consigliabile fare intervenire solo di tipo agronomico.
- **Produzione Integrata Obbligatoria** è consigliabile intervenire solo con prodotti a base di **OLIO BIANCO**. Al momento non risultano essere registrati principi attivi ammessi sulla coltura e per questo patogeno.

INFORMAZIONI UTILI

Potatura -

Per le piante adulte è possibile effettuare la potatura di sfoltimento della chioma, cercando di non rinviare eventuali tagli più consistenti. Per le piantine su cui occorre intervenire con una "potatura di formazione" è opportuno intervenire appena possibile. Avere più mesi di vegetabilità consentirà alle piante di ricostituirsi la chioma.

Concimazione –

Su piante con problemi di ripresa vegetativa (*stentata*), si può intervenire con stimolanti di crescita (*auxine, giberelline, ecc*) abbinati a concimi fogliari (*amminoacidi a corta catena, estratti di alghe, macro elementi e micro elementi chelati*) e/o in aggiunta stimolanti dell'apparato radicale (*attivatori, micorrizie, ecc.*). Qualora si dovessero presentare, piante con evidenti carenze di macro e micronutrienti sulle giovani foglie, si può intervenire con interventi a base di concimazioni fogliari del tipo 20-20-20 + micro in forma chelata. Per gli impianti ben equilibrati (tra ripresa vegetativa, frutto in attesa di raccolta) si può somministrare un aiuto nutritivo con una concimazione fogliare con 20-20-20 + micro.

Piano di Fertirrigazione –

Date	Dose CONCIME per pianta (gr di concime per pianta)			Tipo di Concime
	Piante di massimo 3 anni dall'impianto)	Piante produttive tra 4 e 10 anni di età, con aspettativa di carica fino a 120 kg	Piante produttive adulte oltre 10 anni di età, con aspettativa di carica oltre i 120 kg	
16.06.2019	40-70 gr	80-150 gr	150 – 250 gr	Nitram 34% (*)
07.07.2019				
30.07.2019				
25.08.2019				
Totale	160-280 gr	320-600 gr	600 – 1000 gr	

(*) In alternativa al *Nitram 34%* si può utilizzare anche il *Solfato Ammonico 21%* oppure il *Nitrato di Calcio 16%* oppure *altri concimi*, rapportandoli alle stesse *Unità Fertilizzanti (U.F.)*

Irrigazione

Considerate le condizioni termo pluviometriche, è preferibile somministrare i volumi di adacquamento in modo progressivo, tenendo conto dello stato fenologico della pianta e dell'evapo-traspirato giornaliero.

Lavorazioni del terreno

E' preferibile evitare qualsiasi lavorazione al terreno nei campi in cui non è terminata la raccolta. In tal caso è opportuno effettuare un passaggio con la trinciatrice delle malerbe. E' comunque buona norma effettuare una leggera lavorazione laddove il terreno è costipato o si rende necessario arieggiarlo.

Raccolta

E' preferibile terminare la raccolta al fine di scongiurare attacchi tardivi di tripidi e/o asciugatura di frutti con conseguente cascola degli stessi. Le piante scariche possono reagire meglio all'ingrossamento frutto nella "post-allegagione" riducendo anche la cascola fisiologica.

Per qualsiasi problema di natura tecnica, si consiglia di rivolgersi al tecnico dell'ARSAC presso la sede del Consorzio:

Per qualsiasi problema di natura tecnica, si consiglia di rivolgersi al tecnico dell'ARSAC attraverso contatti telefonici (3283294392) nei giorni che precedono il venerdì (durante le ore di ufficio) al fine di programmare la visita aziendale (per il venerdì successivo).

Oppure al Consorzio

venerdì ore 8,30 – 12,30.

Oppure

**ARSAC - Centro di Divulgazione Agricolo n° 3 "Alto Ionio Cosentino"
– Via Nazionale S.S. n° 106 – Sibari (CS) Tel. 098174081**

Si comunica che per metà settembre 2019, si attiverà in Rocca Imperiale, un corso per l'acquisizione del certificato di "utilizzatore professionale" dei Prodotti Fitosanitari. Chiunque fosse interessato a partecipare, può presentare domanda agli Uffici ARSAC di Sibari entro e non oltre il 30 giugno 2019, munita di tutta la documentazione necessaria.