



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




N° 13
BOLLETTINO di DIFESA
FITOSANITARIA
del Limone

valido dal 16
al 31 Luglio 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: ➤ 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>. 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>Cotonello (<i>Planococcus citri</i>)</p>	<p>Intervento chimico: ➤ 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 0,30 % attivato con Pyrioxifen o Spirotetramat o Fosmet o Isoclast o Acetamiprid o Clorpirifos alle dosi indicate in etichetta. Per chi aderisce alla Produzione Integrata 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>

Qualora non sia stato possibile trattare a fine giugno nei confronti della prima generazione, è possibile intervenire contro la seconda generazione intorno al 20 luglio (con uno dei prodotti di cui sopra) con l'aggiunta (in miscela) di olio bianco in ragione di 300 gr per ql, avendo cura di trattare nelle ore fresche (prima mattina o tarda serata).



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 delimitati da cerchi cicatrizziali 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 primavera 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.



Minatrice Serpentina degli Agrumi (*Phyllonistis citrella*)

Su giovani impianti e reinnesti, intervenire ogni 8-10 giorni a seconda della temperatura.

- Per chi aderisce alla **Produzione Biologica** è consigliabile intervenire alle prime comparse di infestazioni con **Olio Bianco 0,5-1% o Azadiractina** alle dosi riportate in etichetta.
- Per chi aderisce alla **Produzione Integrata volontaria** è consigliabile intervenire solo con **Olio bianco 0,5% attivato con Chlorantraniliprole o Tebufenzonide o Acetamiprid o Abamectina o Emamectina** alle dosi riportate in etichetta.
- Per chi aderisce alla **Produzione Integrata obbligatoria** si può usare tutti i prodotti di cui sopra. Inoltre, è possibile utilizzare ESTERI FOSFORICI o altri prodotti che sono registrati sul limone, per questa malattia, rispettando i limiti di legge.

E' sempre consigliabile alternare i principi attivi.

Laddove si sono effettuate potature di riforma (o forti potature), al fine di proteggere le foglie e consentire una più rapida ricostituzione della chioma della pianta, prima dell'inverno, è consigliabile intervenire almeno fino a metà settembre contro questa avversità.



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 prudentiale 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".



Aleirode fioccoso degli agrumi
(Aleurothrix floccosa)

A superamento delle soglie di intervento.

➤ Per chi aderisce alla **Produzione Biologica**. In presenza di livelli di parassitizzazione inferiori al 5%, effettuare lanci inoculativi di *Cales noacki* o *Amitus spiniferus*.

➤ Per chi aderisce alla **Produzione Integrata volontaria** è consigliabile intervenire solo con **OLIO BIANCO 0,5% attivato con SPIROTETRAMAT o ACETAMIPRID o BUPROFEZIN** alle dosi riportate in etichetta.

➤ Per chi aderisce alla **Produzione Integrata obbligatoria** si può usare tutti i prodotti di cui sopra. Inoltre, è possibile utilizzare altri prodotti che sono registrati sul limone, per questa malattia, rispettando i limiti di legge.

E' sempre buona norma, qualora vi fosse eccessiva melata, effettuare qualche giorno prima del trattamento un lavaggio con nitrato potassico (0,5-1,0 kg/hl) per rimuovere la melata e scongiurare futuri attacchi di formiche e successiva fumaggine.



Formiche: argentina, carpentiera, nera
(Linepithema humile, Camponotus nylanderi Tapinoma erraticum)

Al superamento di queste soglie di intervento è opportuno intervenire:

➤ **Per chi aderisce alla Produzione Biologica** è consigliato, effettuare lavorazioni al terreno al fine di disturbare e distruggere i nidi, eliminare le infestanti e applicare sostanze collose al tronco.

➤ **Per chi aderisce alla produzione Integrata Volontaria** è consigliabile effettuare un trattamento con **Olio Minerale Bianco** addizionato al **Clorpirifos**

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

INFORMAZIONI UTILI

Potatura -

Per le piante adulte è possibile effettuare la potatura di sfoltimento della chioma. 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 –

Salvo casi particolari da valutare è opportuno proseguire con il Piano di Fertirrigazione –

Date	Dose CONCIME per pianta (gr. di concime per pianta)			Tipo di Concime
	Piante di massimo 3 anni di età)	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 correlati allo stato fenologico della pianta e all’evapo-traspirato giornaliero (abbondante). Ove è possibile è preferibile utilizzare programmi irrigui con volumi ridotti e turni corti.

Lavorazioni del terreno

E’ comunque buona norma effettuare una leggera lavorazione laddove il terreno è costipato o si rende necessario arieggiarlo. Nei terreni argillosi e limosi che tendono a formare crepe, al fine di chiudere le crepe evitando eccessiva evaporazione, è opportuno (dopo ogni 2-3 irrigazioni) effettuare una leggera lavorazione. Nei terreni sabbiosi al fine di evitare eccessiva evaporazione e competizione della risorsa acqua con le infestanti, è opportuno effettuare un passaggio con la trinciatrice creando un tappeto pacciamante.

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**