



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




**N° 15**  
**BOLLETTINO di DIFESA**  
**FITOSANITARIA**  
**del Limone**

**valido dal 1**  
**al 15 Settembre 2019**

**Responsabile**  
**Dr. Agr. LANZA Domenico**



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

	<p><b>Ragnetto rosso</b>  <b>(<i>Tetranychus urticae</i>.)</b></p> <p><b>Ragno Rosso</b>  <b>(<i>Panonychus citri</i>)</b></p>	<p><b>Intervento chimico:</b>          Al superamento delle soglie di intervento:          ➤ <b>Per chi aderisce alla Produzione Biologica</b> è consigliato un trattamento con <i>Proteinato di zolfo</i> o <i>Olio bianco</i> alle dosi indicate in etichetta.          ➤ <b>Per chi aderisce alla produzione Integrata Volontaria</b> 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>.  <b>Per chi aderisce alla Produzione Integrata obbligatoria</b> 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><b>Cocciniglia bianca del limone</b>  <b>(<i>Aspidiotus spp.</i>)</b></p>	<p><b>Interventi di tipo agronomico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potature razionali, volte a favorire l'arieggiamento e l'illuminazione delle piante;</li> <li>• Concimazioni equilibrate;</li> </ul> <p><b>Intervento:</b>          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><b>Cocciniglia rosso forte degli agrumi</b>  <b>(<i>Aonidiella aurantii</i>)</b></p> <p><b>Cotonello</b>  <b>(<i>Planococcus citri</i>)</b></p>	<p><b>Intervento chimico:</b>          ➤ Per chi aderisce alla <b>Produzione Biologica</b> è consigliabile intervenire con <i>OLIO MINERALE BIANCO</i> al 1% o <i>OLIO BIANCO ESTIVO</i> al 2 %          ➤ Per chi aderisce alla <b>Produzione Integrata volontaria</b> è consigliabile intervenire con <b>Olio Minerale Bianco al 0,30 %</b> attivato con <b>Pyrioxifen</b> o <b>Spirotetramat</b> o <b>Fosmet</b> o <b>Isoclast</b> o <b>Acetamiprid</b> o <b>Clorpirifos</b> alle dosi indicate in etichetta.          Per chi aderisce alla <b>Produzione Integrata Obbligatoria</b> 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 contro le precedenti generazioni, oppure vi è una successiva generazione tardiva, è possibile intervenire con uno dei prodotti di cui sopra, con l'aggiunta 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 delimitate da cerchi cicatriziali 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 tutto settembre contro questa avversità, ogni 10 giorni.**



**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'allupatura sono idonei anche contro questa malattia.

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



**Aleirote**  
**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.
- Chi aderisce alla **Produzione Integrata obbligatoria** 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 nylanderii***  
***Tapinoma erraticum***

Interventi (al superamento di queste soglie):

- **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.

**Per chi raccoglie i verdelli è IMPORTANTISSIMO che rispetti il tempo di carenza e i Residui Massimi Ammessi dei prodotti fitosanitari. Si ricorda che rispettare quanto sopra ed è un obbligo per i produttori.**

**I trasgressori vanno incontro a pesanti sanzioni penali e civili.**

## Potatura -

Considerato l'andamento termico molto caldo, è preferibile sospendere potature di qualsiasi tipologia, rinviando il tutto al periodo di inizio settembre con l'asportazione dei succhioni in concomitanza delle riduzioni delle temperature.

## Concimazione –

Salvo casi particolari da valutare, è opportuno proseguire, oltre che con una concimazione organica (Es. *Biozolfo* nei terreni alcalini o altro, in dosaggio di 1-2 kg pianta) con:

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	
10 – 20	200-300 gr.	400-800 gr.	900 – 1350 gr.	11-22-16 S
Settembre 2019	200-300 gr.	400-800 gr.	900 – 1350 gr.	12-12-17
	150-250 gr.	300-700 gr.	800 – 1200 gr.	12-20-27 (Multiter)

(\*) Si possono utilizzare in alternativa i seguenti concimi, da interrare con una leggera lavorazione, con i rispettivi dosaggi.

## Irrigazione

Considerate le condizioni termo pluviometriche, è preferibile somministrare volumi di adacquamento correlati allo stato fenologico della pianta e all'evapo-traspirato giornaliero. Ove possibile, è preferibile utilizzare programmi irrigui con volumi ridotti e turni corti. Nel caso di indisponibilità idrica sufficiente, al fine di preservare la pianta da eccessivi stress idrici, si consiglia:

- Eliminare le malerbe che entrano in competizione con la pianta, attraverso trinciature che apportano anche una funzione pacciamante;
- Nei terreni argillosi o limosi che tendono a creare delle crepe con eccessiva evaporazione, è opportuno effettuare una "leggerissima" erpicatura, tale da tappare le fessure;
- Raccogliere appena sono pronti i verdelli, tale da scaricare un po' le piante;
- Irrigare con turni brevi e, possibilmente di notte (minore evaporazione).

## 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**