



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

N° 12
BOLLETTINO di DIFESA
FITOSANITARIA
del Limone

valido dal 1
al 15 Luglio 2021

Responsabile
Dr. Agr. LANZA Domenico



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



**Cocciniglia
bianca del
limone**

(*Aspidiotus
spp.*)



Interventi di tipo agronomico:

- Potature razionali, volte a favorire l'arieggiamento e l'illuminazione delle piante;
- Concimazioni equilibrate;

Intervento:

E' preferibile intervenire in concomitanza del trattamento contro *Aonidiella aurantii*, in quanto i principi attivi utilizzati per questo patogeno sono efficaci anche sull'*Aspidiotus*.

Intervento chimico:

- Per chi aderisce alla **Produzione Biologica** è consigliabile intervenire con OLIO MINERALE BIANCO al 1% o OLIO BIANCO ESTIVO 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.

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!



**Cocciniglia
rosso forte**

degli

agrumi

(*Aonidiella
aurantii*)



Il periodo migliore per combattere la prima generazione è coinciso intorno al 25 giugno. Qualora non sia stato possibile intervenire contro la 1° generazione, si può intervenire intorno al 25 luglio contro la 2 generazione. L'uso dello Spirotetramat, in questo particolare momento, sicuramente risolverà il problema.



**Ragnetto
rosso**

(*Tetranychus
urticae.*)



**Ragno
Rosso**

(*Panonychus
citri*)



Intervento chimico:

Al superamento delle soglie di intervento:

- **Per chi aderisce alla Produzione Biologica** è consigliato un trattamento con *Proteinato di zolfo* o *Olio bianco* alle dosi indicate in etichetta.
- **Per chi aderisce alla produzione Integrata Volontaria** è consigliabile effettuare un trattamento con OLIO MINERALE BIANCO al 0,75-1 % attivato con ACARICIDA uova-larve-adulticida alle dosi indicate in etichetta. Pertanto opportuno effettuare una miscela utilizzando un principio attivo ad azione larvo-adulticida come ABAMECTINA o PYRIDABEN o TEBUFENPIRAD miscelato con un principio attivo ad azione ovo-larvicida come EXITIAZOX o ETOXAZOLE o CLOFENTEZINE.

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 (*SPIRODICLOFEN*).

Accertata la presenza di focolai di ragnetto (*Tetranychus urticae*), anche sui frutti, oltre la soglia di intervento, si consiglia di intervenire con olio bianco (500 gr per ql di acqua) attivato con un acaricida ovo-larvicida e uno larva-adulticida, di quelli sopra menzionati e non utilizzati nei precedenti interventi.



**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 eliminare le infestanti a contatto con la chioma, effettuare lavorazioni al terreno al fine di disturbare e distruggere i nidi e applicare sostanze collose al tronco.
- **Per chi aderisce alla produzione Integrata Volontaria** è consigliabile effettuare un trattamento con **OLIO MINERALE BIANCO** oppure intervenire con sostanze collanti su apposite fascette di plastica o di alluminio da applicare sui fusti.
- **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.



**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 compare 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.

Oltre che nei primi 3 anni di età dei nuovi impianti, 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;
- Rimuovere i rametti infetti nel periodo estivo (luglio-agosto) ed eliminarli con la bruciatura;
- 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*.

E' consigliato disinfettare gli attrezzi (forbici, seghetto, ed altro) dopo i tagli di ogni singola pianta con prodotti a base di "ipoclorito di sodio".



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 nastro di giovane piantina in vivaio, fuoriuscita di flussi gommosi in prossimità del colletto e lesioni delimitate da cerchi cicatriziali e spaccature sul fusto



Marciume al colletto

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 di cui sopra e/o PHOSETIL-AL, METALAXIL-M. Si può utilizzare anche il PHOSETIL-AL per via fogliare quando le piante sono in piena vegetazione (inizio maggio - giugno);
- 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.

Nel caso di utilizzo di *Phosetyl Al* è buona norma intervenire per via fogliare dopo uno o due giorni da un intervento irriguo, tale da migliorare l'assorbimento e la circolazione del principio attivo. Nel caso, invece di utilizzo di *Metalaxil -M* è buona norma precedere 3 o 4 giorni l'intervento irriguo, dando modo alla pianta assetata di assorbire con le radici tutto il principio attivo somministrato.

INFORMAZIONI UTILI

Nuovi Impianti -

Per i nuovi impianti soggetti a crisi di trapianto è importante concimarli (sia a terra che attraverso fogliari) e, soprattutto, non far mancare l'acqua, irrigando con volumi irrigui bassi e turnazione breve (massimo ogni 2-3 giorni).

Potatura -

Nelle piante appena raccolte e non ancora potate si può intervenire con una potatura di sfoltimento ed eventualmente l'asportazione di qualche branca soprannumeraria, lasciando la pianta non esposta ad eventuali danni da bruciature da sole. Si possono asportare i succhioni e polloni su reinnesti e giovani impianti.

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 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	
15.06.2019	40-70 gr.	80-150 gr.	150 – 250 gr.	<i>Nitram 34%</i> (*)
10.07.2019				
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 elevate temperature è consigliabile rispettare i volumi e i turni irrigui, evitando che le piante vadano in stress idrico.

Lavorazioni del terreno

Si possono effettuare leggere lavorazioni al fine di tenerlo arieggiato il terreno ed evitare competizioni con le malerbe. Anche interventi con trinciature sono opportune se alternate a lavorazioni leggere, per non costipare molto il terreno.

Raccolta

Provvedere ad effettuare la raccolta per quei frutti che hanno le caratteristiche commerciali (maiolini e verdelli). Liberare la pianta dal frutto, consente alle stesse, di avere più energie per l'allegagione e l'ingrossamento del frutticino appena allegato. In pratica gli si consente di superare questo maggior stress con più facilità.

AVVISO IMPORTANTE

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.

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