



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

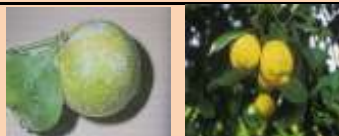
N° 11
BOLLETTINO di DIFESA
FITOSANITARIA
del Limone

valido dal 16
al 30 Giugno 2020

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 coincide intorno al 25 giugno. L'uso corretto 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*).



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 al tronco a base di *ESANO* o *POLIBUTENE* con 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.



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 *Spirotetramat* o *Flonicamid* o *sulfoxaflor* o *Tau – Fluvalinate* 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.

Nelle zone più umide e soprattutto negli impianti giovani, si possono riscontrare ancora attacchi di afide che possono compromettere i germogli e la crescita delle giovani piantine.



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 sfoltita 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. 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.



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 nesso 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 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 (inizio maggio – giugno, possibilmente dopo 2 0 3 giorni da un intervento irriguo);

- 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;
- 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*.

Considerata la presenza di significativi focolai sul territorio, soprattutto nelle zone basse (Corfari, San Nicola, Tavolaro, ecc.), si consiglia di estirpare le piante secche, tagliare quelle infettate abbondantemente al di sotto della parte infettata (disinfettando gli attrezzi di taglio) e bruciare immediatamente il materiale di risulta (possibilmente anche lontano).

Tale pratica preventiva, consentirà di prevenire il diffondersi della malattia su giovani impianti e su quelli esistenti, tutelando l'intero territorio.

INFORMAZIONI UTILI

Fase fenologica ingrossamento frutto - cascola = Durante questa fase fenologica, molto delicata, molte sono le preoccupazioni che agitano i produttori nell'osservare la cascola dei primi frutticini allegati. E' da premettere che la cascola è un fenomeno fisiologico naturale della pianta che inizia dall'allegagione e può protrarsi fino a metà luglio. La pianta si autoregola con il carico di frutticini che potrà, secondo le proprie possibilità, portare a maturazione. L'eventuale "eccesso di cascola" non è altro che un effetto finale di un malessere (non ancora palesato) della pianta (di natura fisiologico, nutrizionale, idrico e termo-ambientale) che l'ha prodotto. Assenza o carenza nutrizionale, scarsità o eccesso di acqua, malattie (formiche, afidi, tignole, tripidi, cocciniglie, ecc.), eventi metereologici particolari (vento, grandine, alta o bassa temperatura, ecc.), tecnica colturale errate nei tempi e nei modi (come potature, lavorazioni del terreno, ecc.), sono tutte cause e/o concause che, se non ben gestite, possono far accentuare la "cascola di giugno" oltre la normalità. In questo periodo è preferibile non effettuare interventi che possano alterare l'equilibrio vegeto-produttivo della pianta già di per se, molto instabile.

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).

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	
16.06.2019	40-70 gr.	80-150 gr.	150 – 250 gr.	<i>Nitram 34%</i> (*)
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.)*

Potatura -

Considerato l'andamento termico si può ultimare la potatura di produzione, di allevamento (formazione), e procedere (dove necessario) alla realizzazione di tagli più grossi (per una eventuale ristrutturazione o rigenerazione).

Irrigazione -

Considerato l'andamento termo-pluviometrico e lo stato fisiologico delle piante, è necessario intervenire con bassi volumi irrigui e comunque crescenti al crescere della temperatura media giornaliera.

Lavorazioni del terreno

Si possono effettuare le normali lavorazioni superficiali per il controllo delle infestanti.

Raccolta

Si consiglia di ultimare la raccolta che consentirà alle piante di superare al meglio lo stress di questa particolare fase fenologica.

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 informa che la Regione Calabria con Decreto Dirigenziale N°. 5137 del 07/05/2020 - “Registro dei decreti dei Dirigenti della Regione Calabria” : PROROGA LA VALIDITA' CERTIFICATI DI ABILITAZIONE ALL'ATTIVITA' DI CONSULENTE E DEI CERTIFICATI DI ABILITAZIONE ALL'ACQUISTO ED USO DEI PRODOTTI FITOSANITARI RILASCIATI AI SENSI DEGLI ARTT. 8 - 9 DEL D.LGS. 14 AGOSTO 2012 N° 150..

a) PROROGA fino al 31 dicembre 2020, le autorizzazioni ai sensi degli articoli 8 e 9 del D.Lgs. 14 agosto 2012 n° 150, all'attività di **consulente ed i certificati di autorizzazione all'acquisto ed utilizzo dei prodotti fitosanitari ad uso professionale**, in scadenza dal 1 gennaio 2020 su richiesta dell'interessato;

b) PROROGA fino al 31 dicembre 2020, su richiesta dell'interessato, anche i certificati di autorizzazione all'attività di **consulente e quelli all'acquisto ed utilizzo dei prodotti fitosanitari**, ai sensi degli articoli 8 e 9 del D.Lgs. 14 agosto 2012 n° 150 con scadenza dal 1 gennaio al 31 dicembre 2019 per le difficoltà che alcuni enti di formazione (pubblici o privati), hanno avuto per l'avvio dei corsi di formazione per il rinnovo per il mancato raggiungimento del numero minimo di 15 iscritti stabilito dalla deliberazione di G.R. n° 621/2018, a condizione che l'interessato nel richiamato periodo, abbia prodotto richiesta di partecipazione al corso di aggiornamento;