



Indicazioni tecniche per il contenimento della malattia

Loredana Antoniaci – Servizio fitosanitario Regione Emilia-Romagna

Realizzate in collaborazione con:

Agrintesa, Apofruit, Consorzio Agrario Ra, Terre Emerse e Gian Luigi Spada



Linee guida batteriosi del kiwi

- Fase fenologica
- Sintomi
- Fattori di rischio
- Azioni proponibili
- Interventi di difesa



Controllare periodicamente l'impianto
con ispezioni settimanali nei periodi più
favorevoli al patogeno



Da fine caduta foglie –
Ad inizio del “pianto”



Da raccolta frutti-
A fine caduta foglie



Ingrossamento del frutto



Da raccolta frutti-
A fine caduta foglie



Da inizio del “pianto”-
A prefioritura

Fasi fenologiche a maggiore rischio



Eliminare le piante o parti di piante infette

Essudato sul tronco la pianta va estirpata



Essudato su tralci o cordoni si deve tagliare al di sotto dell'alterazione visibile



Dove eseguire il taglio?

Si deve asportare uno strato sottile di corteccia e tagliare dove il tessuto sottocorticale non presenta una colorazione rossastra o olivastria ma bensì verde.





Capitozzatura?

Se l'essudato è presente sul cordone l'asportazione può determinare la capitozzatura o il taglio dell'intero cordone





Cosa fare del materiale infetto?

Le piante colpite estirpate e le parti di pianta colpite e tagliate vanno portate fuori dell'impianto e bruciate





Attrezzi

Importante la loro disinfezione ogni qualvolta si eseguono operazioni di taglio in impianti colpiti

Si consiglia l'utilizzo di Sali di ammonio quaternario (1 g/l di benzalconio cloruro)



Azioni proponibili



Da fine caduta foglie –
Ad inizio del “pianto”



Da raccolta frutti-
A fine caduta foglie



Ingrossamento del frutto



Da inizio del “pianto”-
A prefioritura



Concimazione

Apporti adeguati di azoto,
fosforo e potassio (DPI)

Evitare negli eccessi di azoto

Frazionare gli apporti



DPI per una produzione di 25 t/ha

$N = 80 \text{ kg/ha}$; $P2O5 = 40 \text{ kg/ha}$; $K2O = 110 \text{ kg/ha}$

N: 40% a fine marzo-aprile (granulare), 20% a maggio, a giugno e a luglio (fertirrigazione)

P2O5: solo fertirrigazione a maggio e agosto

K2O: 40% post-raccolta o a marzo (concimazione granulare); 20% a maggio e luglio; 10% a giugno e a agosto (fertirrigazione)



Da inizio del “pianto”-
A prefioritura



Diradamenti,
potatura verde

Eseguirli in un periodo asciutto



Da inizio fioritura ad
inizio ingrossamento frutto



Impollinazione

Impiegare polline controllato per Psa

Potatura verde , Diradamento
frutti

Eseguirli in periodi asciutti



Da raccolta frutti-
A fine caduta foglie



Pre-potatura

Tagliare subito dopo la raccolta i tralci che hanno fruttificato (pre-potatura) al fine di:

-Migliorare l'uniformità di distribuzione dei prodotti fitosanitari

E negli impianti colpiti:

- Eliminare tralci asintomatici



Da fine caduta foglie –
Ad inizio del “pianto”



Potatura

- Potare prima dell’inizio del “pianto” ed in condizioni asciutte
- Potare prima gli impianti colpiti eliminando il materiale di risulta (non va trinciato ma asportato e bruciato)
- Coprire i tagli con mastice cicatrizzante



Interventi di difesa



Da fine caduta foglie –
Ad inizio del “pianto”



Da raccolta frutti-
A fine caduta foglie



Ingrossamento del frutto



Interventi di difesa

Gli obiettivi di questi interventi come di quelli agronomici sono:

- **Tenere bassa la popolazione batterica**
- **Contenere la sua diffusione**
- **Evitare l'entrata del batterio nella pianta**

Cosa impiegare?

RAME



Interventi di difesa per tutti gli impianti

Intervenire con prodotti rameici nei seguenti momenti :

- a gemma cotonosa
- dopo una grandinata
- dopo la pre-potatura
- dopo la raccolta dei frutti se non si esegue la pre-potatura
- al 50% di caduta foglie
- a fine caduta foglie
- dopo una gelata
- dopo la potatura invernale



Interventi di difesa per gli impianti colpiti e quelli adiacenti

Intervenire con prodotti rameici nei seguenti momenti :

- prima di una pioggia
- subito dopo diradamento fiori, frutti in caso di pioggia
- subito dopo potatura verde in caso di pioggia
- nel periodo di caduta foglia intensificare gli interventi
(ogni 7-12 gg)



Gli interventi agronomici e chimici non sono
sufficienti

Rivedere le tecniche agronomiche

Ripensare le forme di allevamento

Importante selezionare varietà tolleranti



Grazie per l'ascolto