

# I CONSIGLI PER PREPARARE GLI IMPIANTI DI ACTINIDIA

A cura del  
**SERVIZIO  
FITOSANITARIO,**  
Regione  
Emilia-Romagna

Insieme alla primavera, l'autunno è la stagione dove è più alto il **rischio di infezioni da *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae*.**

Primavera e autunno sono considerati i periodi più a rischio per le infezioni da *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae* (Psa). I sintomi rilevabili nel primo periodo sono costituiti da essudati, necrosi dei bottoni fiorali, maculature fogliari e avvizzimento e disseccamento dei tralci. Le alterazioni visibili sono l'esito della moltiplicazione dei batteri presenti all'interno dei tessuti vegetali già dalla stagione vegetativa precedente oppure il risultato di nuove infezioni, di cui sono responsabili batteri che provengono da lesioni in atto e che vengono diffusi nell'impianto a causa degli eventi meteorologici e delle operazioni colturali.

Nella fase autunnale i sintomi sono più difficilmente visibili, si osservano maculature fogliari e disseccamenti dei tralci prevalentemente dovuti ad infezioni avvenute durante la stagione primaverile. Negli impianti di actinidia con frutti a polpa gialla potrebbero essere osservati sin-

tomi più diffusi nei casi in cui siano già stati registrati pesanti attacchi da Psa.

Critico è il periodo compreso tra la raccolta dei frutti e la caduta delle foglie fino alla fase della potatura. In questo arco di tempo numerosi sono gli eventi, operazioni colturali comprese, che possono essere considerati fattori di rischio per le infezioni: le ferite da raccolta frutti e da caduta foglie, quelle da potatura e le gelate.

## FATTORI DI RISCHIO E INTERVENTI

Tutti i tipi di ferita possono essere vie di penetrazione dei batteri nei tessuti vegetali, all'interno dei quali questi possono sopravvivere fino alla stagione vegetativa successiva. Pertanto gli interventi che si propongono hanno lo scopo di ridurre e mantenere basso il livello di inoculo batterico nell'impianto e di proteggere dall'ingresso dei batteri le ferite che inevitabilmente vengono provocate sulle piante nel corso dell'intera stagione vegetativa. In ogni caso, si mette in evidenza che la sanità dell'impianto alla ripresa vegetativa, ovvero a cominciare da inizio "pianto", è determinata dagli esiti della gestione di tutte le fasi precedenti. Tuttavia, nella fase autunno-invernale oggetto della tabella pubblicata nella pagina a fianco, probabilmente più che nelle altre, si può agire in modo più efficace per ridurre il rischio di infezione.

**La raccolta dei frutti.** La fase della raccolta dei frutti può essere l'occasione per individuare piante con sintomi sospetti di batteriosi e per stabilire, di conseguenza, come effettuare la potatura e intervenire nell'impianto durante la caduta delle foglie. Infatti, il monitoraggio periodico dei sintomi riferibili alla batteriosi ha un ruolo fondamentale nella gestione aziendale; la loro tempestiva individuazione consente l'altrettanto tempestiva eliminazione delle parti di pianta o delle piante colpite. L'assenza di sintomi evidenti di malattia purtroppo non significa assenza di Psa, ma solo da un controllo regola-

In basso:  
impianto di actinidia.



Serv. Fitosanitario, Regione Emilia-Romagna

re potrà emergere un cambiamento e, quindi, una risposta immediata di intervento.

**La caduta delle foglie.** Il periodo della caduta delle foglie può costituire un rischio variabile in funzione della sua durata e delle condizioni climatiche in cui avviene; l'indicazione data nella tabella evidenzia la necessità di mantenere protette le ferite di caduta, per limitare la loro colonizzazione da parte dei batteri, i cui effetti sarebbero visibili non prima della seguente ripresa vegetativa.

**La potatura.** L'indicazione di effettuare una sorta di pre-potatura, che anticipa la potatura vera e propria interessando solo i tralci che hanno fruttificato, ha lo scopo di favorire la distribuzione, la più uniforme possibile, dei prodotti fitosanitari sui cordoni permanenti e sui tralci di rinnovo. In questa fase preliminare, negli impianti colpiti, in prossimità delle parti di pianta colpite e già eliminate, può essere utile anche asportare tralci asintomatici, perché potrebbero albergare batteri al loro interno.

**Le gelate.** Gli effetti delle gelate possono essere accentuati dalla presenza di batteri criogeni quali *P. syringae* pv. *syringae* e *P. viridiflava*, che possono favorire l'insediamento di Psa, determinando un'ulteriore degradazione del tessuto vegetale. Le indicazioni fornite in tabella possono avere un effetto anche su questi altri batteri, migliorando complessivamente il controllo delle infezioni di tale natura.

Sono in corso di elaborazione e di prossima pubblicazione le indicazioni tecniche relative alla gestione della batteriosi dell'actinidia nelle successive fasi del ciclo vegetativo.

Si segnala, infine, che questa batteriosi - che sta preoccupando e coinvolgendo molti frutticoltori in vari Paesi del mondo - è oggetto di particolare studio e attenzione da parte del *Kiwifruit Vine Health Inc* (KVH) che, operando Oltreoceano, ha messo a disposizione sul sito web [www.kvh.org.nz/home](http://www.kvh.org.nz/home) dati, consigli tecnici e aggiornamenti vari, in parte anche frutto dell'esperienza italiana. ■

TAB. 1 - ACTINIDIA:  
LO SCHEMA DEGLI  
INTERVENTI  
SUGLI IMPIANTI  
IN AUTUNNO -  
INVERNO.

FASE FENOLOGICA	SINTOMI	FATTORI DI RISCHIO	AZIONI PROPONIBILI	INTERVENTI DI DIFESA
<b>DA RACCOLTA FRUTTI</b>  <b>A FINE CADUTA FOGLIE</b>  Ripresa dell'attività del patogeno con nuove infezioni visibili a fine inverno	Maculature fogliari  Alterazioni corticali (poco visibili)	Ferite da raccolta frutti  Ferite da caduta foglie  Gelate	Controllare periodicamente l'impianto, tagliando ed eliminando le parti colpite <sup>(1)(3)(4)</sup>  Tagliare subito dopo la raccolta i tralci che hanno fruttificato (pre-potatura) al fine di <sup>(1)</sup> : - migliorare l'uniformità di distribuzione dei prodotti fitosanitari sui cordoni permanenti e tralci di rinnovo  <u>e negli impianti colpiti</u> - eliminare tralci asintomatici vicini a parti di pianta colpite e già eliminate per ridurre la possibilità di movimento del batterio nella pianta	Intervenire con prodotti rameici nei seguenti momenti <sup>(2)</sup> :  - subito dopo l'esecuzione della 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  <u>negli impianti colpiti ed in quelli adiacenti</u> - gli interventi nel periodo di caduta foglia vanno intensificati: turni settimanali con condizioni di prolungata piovosità, altrimenti ogni 10-12 giorni
<b>DA FINE CADUTA FOGLIE</b>  <b>AD INIZIO DEL "PIANTO"</b>  Il batterio riduce la sua attività biologica e sopravvive all'interno delle piante e dei cancri	Cancri corticali (poco visibili)	Potatura  Gelate	Potare prima dell'inizio del "pianto" ed in condizioni asciutte <sup>(1)</sup>  Potare prima gli impianti colpiti eliminando il materiale di risulta <sup>(1) (3)</sup>  Coprire i tagli di potatura con mastice cicatrizzante	Intervenire con prodotti rameici nei seguenti momenti <sup>(2)</sup> :  - subito dopo la potatura  - dopo una gelata

(1) Gli attrezzi impiegati per le varie operazioni di taglio devono essere disinfettati con sali di ammonio quaternario (1g/l di benzalconio cloruro)  
(2) L'intervento è efficace solo se eseguito subito dopo l'evento o l'operazione culturale  
(3) Il materiale di risulta di impianti colpiti deve essere asportato e bruciato, non deve essere trinciato  
(4) Per determinare dove eseguire il taglio asportare uno strato sottile di corteccia; se il tessuto sottocorticale è olivastro, significa che è presente il batterio.  
Poi procedere a ritroso fino a che il tessuto non presenta una colorazione verde tipica delle piante sane.  
Effettuare il taglio il più lontano possibile dalla zona di confine tra il tessuto sano e quello alterato.