

DRUPACEE

Le avversità del pesco in coltura biologica

Le patologie fungine più importanti, le pratiche agronomiche ed i trattamenti per contrastarle.

La bolla (*Taphrina deformans*) è una delle più importanti malattie fungine del pesco, da sempre ben controllata con i trattamenti di caduta foglie e ripresa vegetativa; negli anni '90 gli attacchi sono stati sempre più virulenti e difficili da contenere, a causa dei cambiamenti climatici che hanno provocato infezioni in epoche anomale, e per l'aumentato inoculo nelle piante derivato dagli anni precedenti.

Negli ultimi anni la Regione Emilia-Romagna ha finanziato varie prove che hanno consentito di comprendere meglio la biologia del fungo ed impostare corrette linee di difesa in agricoltura biologica ed in-

tegrata. È stato individuato anche un modello previsionale che, pur non essendo ancora del tutto affidabile, consente tuttavia di individuare meglio i momenti più opportuni per effettuare i trattamenti in presenza delle tre condizioni essenziali per l'infezione: rottura delle gemme a legno; temperature massime superiori a sei gradi; piogge o bagnatura della vegetazione di almeno 15-20 ore.

Dalla rottura delle gemme a legno occorre intervenire tempestivamente prima delle piogge, poiché quando il fungo è penetrato all'interno del germoglio, non è più possibile fermare l'evoluzione della malattia.

Le infezioni in prefioritura (generalmente nelle prime due decadi di aprile) si verificano esclusivamente nella vegetazione, dando luogo alle classiche ipertrofie dei tessuti di colore rosso vivo; quelle in epoca fiorale o post fiorale provocano invece danni consistenti ai frutticini.



ALBERTO ALDINI
Apofruit Italia



Sintomi di batteriosi su foglie e frutto di pesco.

Foto Autore



Foto Autore

Infezione di bolla su germoglio di pesco.

Un altro aspetto fondamentale è la dose di prodotto utilizzata che, probabilmente, incide sulla persistenza del principio attivo nella pianta. I prodotti ammessi in coltura biologica sono i sali di rame ed il polisolfuro di calcio: entrambi hanno un'ottima efficacia, a patto che vengano utilizzati preventivamente e con i dosaggi opportuni.

In futuro, per la peschicoltura biologica si aprono due importanti problematiche: la prima è legata al fatto che con i dosaggi consentiti per ettaro e per anno (sei chilogrammi di ione rame) non è possibile controllare in maniera efficace la malattia; l'altra riguarda il rischio che il polisolfuro di calcio (altrettanto efficace) venga ritirato dal commercio, dal momento che le ditte produttrici non hanno l'intenzione e, probabilmente neppure le risorse economiche, per ottenere la nuova registrazione che ogni prodotto deve avere in base alle nuove normative comunitarie.

CORINEO E MONILIA

Nonostante in qualche caso si sia verificata una certa recrudescenza di attacchi di **corineo** (*Coryneum beijerinckii*), normalmente i trattamenti di difesa contro la bolla consentono di contenere gli attacchi di corineo. Da recenti sperimentazioni si è potuto appurare che anche il polisolfuro di calcio (oltre al rame) è efficace. In campi particolarmente infestati e in condizioni predisponenti la malattia (elevata piovosità e umidità) la difesa va continuata anche nei mesi di aprile e maggio.

La **monilia** (*Monilia laxa*, *Monilia fructigena*) colpisce soprattutto fiori e giovani rametti durante l'epoca della fioritura; costituisce un problema solo in certe zone particolarmente umide oppure con andamenti climatici estremamente piovosi; in questi casi si può ricorrere a trattamenti a base di polisolfuro di calcio o zolfo nel periodo della fioritura. L'effettuazione di potature che rinnovino continuamente la vegetazione è una pratica agronomica che diminuisce il rischio di gravi attacchi di *Monilia laxa* e consente alle piante di emettere rapidamente nuova vegetazione. La malattia più grave è la *Monilia fructigena*, che colpisce i frutti in prossimità della raccolta in condizioni di prolungata bagnatura.

La difesa in agricoltura biologica è estremamente difficile e deve basarsi essenzialmente su pratiche agronomiche preventive. In generale si hanno notevoli miglioramenti agendo sull'arieggiamento della chioma (potature verdi, distanze di impianto adeguate, forme di allevamento opportune, diradamenti appropriati che evitano il contatto dei frutti fra di loro ecc.) per diminuire la persistenza dell'umidità, e sulla nutrizione della pianta, che deve es-

Tab. 1 - Esempi di difesa per le malattie fungine e batteriche del pesco in coltura biologica.

AVVERSITÀ	PRINCIPIO ATTIVO	NOTE
BOLLA (trattamenti al bruno da caduta foglie a bottone rosa)	poli. bordolese (20-25%) 15-20 kg/ha polisolfuro di calcio 150-200 kg/ha	Per il rame non superare i 6 kg/ha/anno di ione rame.
BOLLA (trattamenti al bruno da caduta foglie a bottone rosa)	poli. bordolese (20-25%) 2-2,5 kg/ha polisolfuro di calcio 20-25 kg/ha	Per il rame non superare i 6 kg./ha./anno di ione rame. I trattamenti ripetuti con polisolfuro di calcio hanno efficacia anche contro monilia se fatti nel periodo fiorale, contro oidio da scamicatura in poi; hanno infine anche una importante azione repellente contro gli afidi.
OIDIO	zolfo in polvere 25-30 kg/ha zolfo bagnabile 3-5 kg/ha polisolfuro di calcio 20-25 kg/ha	Da inizio scamicatura ogni 7-10 giorni. con polisolfuro di calcio per almeno 2 - 3 volte; questi trattamenti sono validi sia contro bolla che contro oidio; successivamente utilizzare zolfo bagnabile. Lo zolfo in polvere si può impiegare nei periodi più caldi e più vicino alla raccolta per sfruttare una certa azione antimonillica.
MONILIA	silicato di sodio (al 30%) 5-7 kg/ha + zolfo bagnabile 3-5 kg/ha	Intervenire in caso di pioggia o periodo umido predisponente la malattia con due interventi uno a 8-10 giorni dalla raccolta e l'altro a 5 giorni dalla raccolta.
BATTERIOSI	sali di rame 50 gr	Intervenire in caso di impianti colpiti ed in corrispondenza di periodi umidi e piovosi (ed eventualmente in miscela con zolfo) senza superare il dosaggio indicato.

sere equilibrata per ottenere frutti con epidermide e polpa più consistenti.

A completamento delle pratiche preventive è opportuno effettuare trattamenti con prodotti a corta carenza quali zolfo, propoli, silicato di sodio, ecc.

OIDIO, FUSICOCCO, BATTERIOSI

L'**oidio o mal bianco** (*Oidium leucoconium*) ha due momenti di particolare virulenza:

- ❶ *dalla scamicatura dei frutticini sino a circa fine maggio*. In questo periodo i danni sono prevalentemente a carico dei giovani frutticini nei quali compaiono le classiche macchie bianche;
- ❷ *dal mese di agosto fino a tutto settembre*, quando compaiono forti attacchi solo alla vegetazione. In questa fase può essere trascurata la difesa fitoiatrica, tranne nelle piante giovani, dove può causare un rallentamento della crescita dei germogli.

L'oidio nel pesco è molto aggressivo solo nelle zone collinari ed in varietà particolarmente sensibili, mentre in zone meno soggette agli attacchi la sua comparsa è limitata ed è ben controllabile con trattamenti a base di zolfo bagnabile o polisolfuro di calcio, eventualmente utilizzato contro altre malattie (es. bolla). Nelle zone più pericolose, tuttavia, gli zolfi bagnabili possono non essere sufficienti a contenere questo fungo; in questi casi un migliore controllo si ottiene con zolfi polverulenti.

Il **fusicocco** (*Fusicoccum amygdali*) comporta il disseccamento primaverile dei rami a frutto (in particolare quelli poco lignificati), con perdita di produzione; attacchi molto gravi possono compromettere intere branche della pianta. La difesa è estremamente difficoltosa e, usando il metodo biologico, si basa essenzialmente su pratiche agronomiche che consentano una buona lignificazione dei rami produttivi, quali potature verdi e limitazione del periodo vegetativo della pianta. A completamento si possono effettuare trattamenti preventivi con sali di rame durante i periodi umidi di settembre e ottobre; in primavera i trattamenti a base di rame e polisolfuro di calcio effettuati contro la bolla possono essere indirettamente utili anche per il controllo dei cancri rameali.

Le **batteriosi** (*Xantomonas campestris* pv. *pruni* - *Pseudomonas syringae* pv. *persicae*) in certe annate particolarmente umide ed in talune varietà particolarmente sensibili possono causare gravi danni. La difesa non è agevole e si basa su trattamenti preventivi con sali di rame a bassi dosaggi nelle fasi dalla scamicatura all'indurimento del nocciolo; alcune esperienze indicano un'ottima attività di prodotti a base di aglio micronizzato oppure di oli vegetali (soia) che vale la pena di verificare. ■