

FRUTTICOLTURA

Pesco, i possibili rimedi ai problemi di ristoppio

Gli interventi sperimentati in due aziende. Adesoto 101® Puebla, un portainnesto alternativo al GF677 per la prevenzione da Armillaria mellea, il fungo che provoca marciume delle radici.



STEFANO FOSCHI
Alimos, Cesena (FC)

Al centro: pianta di
pesco colpita da
Armillaria mellea
(Portainnesto
GF 677).

La frutticoltura moderna, basata su realtà aziendali ad alta specializzazione colturale e superficie disponibile medio-bassa, è fortemente esposta a tutte le problematiche dei continui reimpianti. I fenomeni ascrivibili al termine “stanchezza del terreno” si verificano quando una stessa specie si succede per più cicli colturali sullo stesso terreno, oppure quando si alternano specie vegetali botanicamente affini.

In Emilia-Romagna pesco, pero, melo e actinidia mostrano attualmente difficoltà evidenti: stress da trapianto, lenta crescita delle piante con conseguente ritardata entrata in produzione, disomogeneità all'interno del frutteto e una forte incidenza di falanze causate da attacchi di patogeni fungini, principalmente *Armillaria mellea*, responsabile del marciume delle radici (vedi foto).

LE PROVE

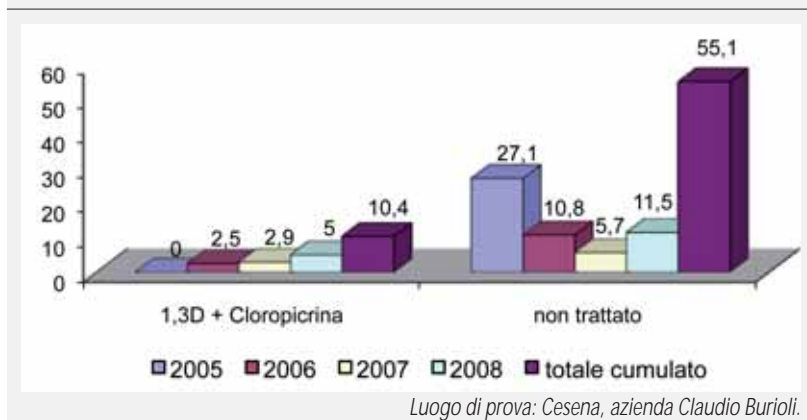
Sul pesco l'utilizzo in passato di portainnesti resistenti al ristoppio, come il GF677, ha permesso di superare temporaneamente il problema. Oggi sono invece necessari interventi specifici per ogni situazione pedoclimatica.

Per questa coltura è stata intrapresa una sperimentazione nei campi prova di Alimos (Cesena) e Astra - Innovazione e Sviluppo (Imola), con il coordinamento del Crpv di Cesena ed il finanziamento della Regione e di ditte private fornitrici dei mezzi tecnici testati (SIS Italia spa e Certis Europe).

Gli obiettivi hanno riguardato l'ottimizzazione delle condizioni di crescita della pianta, l'incremento della biodiversità del suolo e l'abbassamento della soglia dei patogeni più pericolosi. In quest'ottica la fase di impianto e quella precedente di

RICERCA E SPERIMENTAZIONE

Graf. 1- Percentuale di piante di pesco morte in diversi anni su terreno trattato per la disinfestazione e su terreno non trattato.

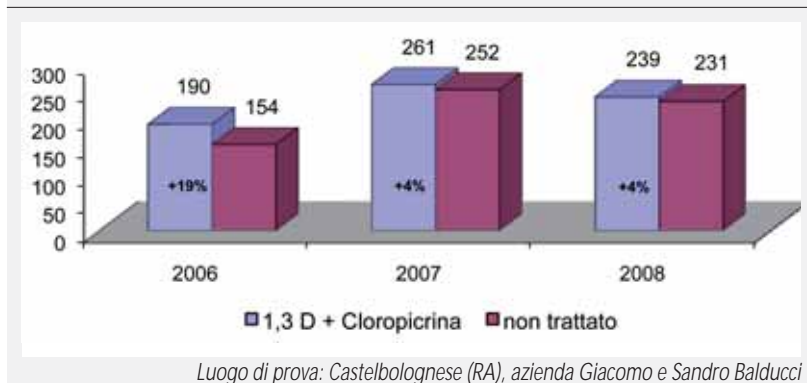


preparazione del terreno assumono una fondamentale importanza. Lo scasso del terreno ed un'adeguata sistemazione idraulica sono funzionali alla prevenzione dai ristagni idrici, mentre ripetuti apporti di sostanza organica matura nelle sue varie tipologie (letame, compost, sovescio ecc...) hanno effetti positivi sulla nutrizione delle piante e sull'equilibrio microbiologico del suolo. Anche il trapianto su prode tende a sfuggire il ristagno idrico.

Per quanto riguarda gli interventi di prevenzione dei danni da *Armillaria mellea* si possono citare l'adozione di portinnesti alternativi al GF677, la disinfestazione pre-trapianto del suolo e l'utilizzo in varie fasi di preparati commerciali con antagonisti naturali (esempio: *Trichoderma*).

Varie sperimentazioni condotte in Emilia-Romagna sui portinnesti indicano come unica alternativa al GF677 il portinnesto Adesoto 101® Puebla,

Graf. 2- Produzione di pesche raccolta (q/ha) e relativo incremento percentuale su terreno trattato per la disinfestazione e non trattato.



clone di *Prunus insititia* di origine spagnola, che negli anni ha evidenziato buona tolleranza nelle situazioni caratterizzate da forti morie dovute ad *Armillaria mellea*. La vigoria indotta nelle piante è di circa il 20-25% minore rispetto a GF677 e la maturazione dei frutti anticipata di circa 4-7 giorni a seconda della cultivar. Le stesse sperimentazioni non hanno validato come tollerante agli attacchi da *A. mellea* il portainnesto Ishtara® Ferciana*, comunque interessante per la precocità di maturazione e le buone caratteristiche indotte al frutto in termini di pezzatura e colore.

LA DISINFESTAZIONE PRE-IMPIANTO

La disinfestazione del terreno prima dell'impianto negli ultimi anni si è discretamente diffusa nelle aree frutticole italiane ed emiliano - romagnole in particolare, principalmente su pesco e pero. Il bromuro di metile, primo principio attivo utilizzato per questa operazione e inserito nel Protocollo di Kyoto come sostanza lesiva dello strato atmosferico di ozono, è stato sostituito negli ultimi anni dall'applicazione simultanea di Cloropirina e 1,3 Dicloropropene, il primo fumigante a prevalente attività fungicida ed il secondo con un *target* rivolto verso i nematodi del suolo.

L'applicazione di questi due principi attivi, confermando quanto osservato in altri Paesi (USA, Nuova Zelanda), provoca un abbassamento del livello dei patogeni del suolo, con un vantaggio per la coltura ed una maggiore crescita per le piante soggette a trattamento, che risultano più produttive nei primi anni rispetto a quelle non trattate, con un precoce raggiungimento della piena produzione.

Si riportano in proposito alcuni dati rilevati su prove condotte confrontando parcelle trattate con altre non trattate nella misura di cinque ripetizioni ciascuna (25-35 piante per ciascuna tesi). Nell'area di Cesena, con una forte carica di *A. mellea* nel suolo, il trattamento ha fortemente ridotto l'incidenza delle morie nei primi quattro anni, portando il livello dal 55% di piante morte al 10% (grafico 1); da notare come su terreno non trattato già al primo anno ci fosse una percentuale di piante morte pari al 27%, mentre nessun problema si è notato su terreno trattato. Di conseguenza le produzioni si sono attestate su livelli di 190 q/ha in terreno trattato e 51 q/ha in quello non trattato, con un incremento evidente (produzione cumulata del 2007-2008).

Lo stesso risultato produttivo si è verificato in un'analoga sperimentazione a Castelbolognese (RA); anche in caso di minor incidenza di danni derivati da attacchi di *A. mellea* (dati non riportati), le piante soggette a trattamento ne hanno beneficia-

to in termini di vigoria, con elevati livelli di produzione rispetto alle piante non soggette ad alcun intervento (grafico 2).

Il trattamento al suolo con 1,3 D e Cloropicrina determina maggiore vigoria ed elevata uniformità di crescita nelle piante, che presentano buona tolleranza anche nei confronti di patogeni del suolo e di sostanze tossiche derivate dalla decomposizione dei precedenti impianti. Le osservazioni, inoltre, permettono di associare al trattamento anche un positivo effetto sulla produttività della coltura, soprattutto in termini di precocità nel raggiungimento della fase di piena produzione. In condizioni di elevata pressione del patogeno *A. mellea*, il trattamento ha ridotto fino ad oggi l'incidenza delle mortalità. Sarà da verificare il prolungarsi nel tempo di questo effetto, ma i primi risultati inducono ad un cauto ottimismo.

Seppur con necessità di ulteriori verifiche per i prossimi anni, la disinfestazione pre-impianto dei frutteti può essere ritenuta un valido mezzo di intervento nei casi di ristoppio ripetuto, a patto che la si consideri come parte integrante di una strategia più ampia basata anche su altre operazioni, tra cui l'adozione di nuovi portinnesti tolleranti alla asfissia e/o alle infezioni *A. mellea*, la ricostituzione di uno strato di coltivazione dotato di sufficiente sostanza

organica, interventi agronomici per evitare fenomeni di asfissia radicale (scasso del terreno, adeguata sistemazione idraulica).

Va sottolineato che le nuove sperimentazioni nel 2008 hanno mostrato una positiva interazione tra la disinfestazione al suolo e l'adozione del portainnesto Adesoto 101[®] Puebla*, che vegeta in maniera ottimale.

Nelle nuove sperimentazioni, su pesco ed albicocco viene testato anche il prodotto commerciale Basamid[®] (principio attivo: Dazomet), per ampliare il ventaglio di opzioni da proporre agli imprenditori agricoli. Le prime indicazioni rimarcano anche su albicocco l'effetto di 1,3 D + Cloropicrina sulla vigoria e sulla produzione delle piante; meno evidente l'effetto di Basamid, che andrà comunque meglio valutato nei prossimi anni.

Si possono anche impiegare antagonisti naturali dei patogeni del suolo (esempio: consorzi microbiologici di batteri, funghi e micorrize), integrandoli in maniera ottimale con gli interventi al suolo. Questi prodotti svolgono bene la loro azione quando vengono applicati direttamente sulle radici delle piante; successivamente l'efficienza tende a calare poiché il suolo tende a filtrarli, trattenendoli negli strati più superficiali ed impedendo il raggiungimento dell'apparato radicale. ■

geoplant
vivai

Big Haven[®] Honey Haven[®]
Nettarina gialla - matura 10 giorni prima di Big Top[®] Zaitabo[®]

Pesche gialle della serie Royal

Alitop[®]*
Nettarina gialla - matura 7 giorni dopo Big Top[®] Zaitabo[®]

Royal MAJESTIC[®]
Royal TIME[®]
Royal SUMMER[®]
Royal LEE[®]
ROME STAR[®]
Royal PRIDE[®]
Royal AM[®]
Red Fall[®]

Luglio Agosto Settembre

Geoplant vivai s.r.l. Società Agricola - Via Chiavica Fenaria, 22 - 48020 Savarna (RA)
Tel. 0544 533269 - Fax 0544 532861 - eMail info@geoplantvivai.com - www.geoplantvivai.com

® Marchio registrato, riproduzione vietata * Cultivar brevettata, moltiplicazione vietata - Su licenza I.P.S.
® Marchio registrato, riproduzione vietata *1 Cultivar brevettata, moltiplicazione vietata - Su licenza C.R.P.V.