

terra trentina

Periodico trimestrale della
Provincia autonoma di Trento

settembre 2020
nr. 3 anno LXV

AGRICOLTURA • AMBIENTE • TECNICA • TURISMO RURALE

trentinoagricoltura.it

Scegli con il cuore.

 *resi*
mittente
TRENTO CDM

postatarget
magazine
NAZ/220/2008
Posteitaliane



Il ritorno del Colpo di fuoco

di Lodovico Delaiti, Mattia Zaffoni, Nicola Andreatti, Valeria Gualandri - Centro Trasferimento Tecnologico FEM

Il colpo di fuoco batterico, malattia causata dal batterio *Erwinia amylovora*, deve il suo nome alla sintomatologia che si osserva sulle piante infette, caratterizzata da foglie e germogli che appassiscono e arrossano conferendo alla pianta un aspetto bruciato, come colpito da una fiammata. Originaria degli Stati Uniti, è arrivata in Europa nel 1957 ed è stata individuata in Puglia 33 anni dopo su piante di pero. Dall'estate 1999 è presente in Alto Adige e dal 2003 in Trentino. È considerata una delle più gravi e pericolose malattie infettive e per questo sottoposta all'obbligo sia di notifica che di lotta (D.M. 10 settembre 1999, n. 356). Il colpo di fuoco batterico colpisce specie spontanee e coltivate appartenenti alla famiglia delle Rosaceae Pomoideae. Oltre al melo e al pero, che sono gli ospiti suscettibili di maggiore interesse economico, sono 150 le specie ospiti del batterio di cui la maggior parte ad interesse ornamentale. Il problema riguarda quindi non solo i coltivatori di melo e pero, ma chiunque possieda piante ospiti in orti, giardini o nell'ambito del verde pubblico.

La malattia si propaga molto facilmente, dagli organi infetti e dai cancri il batterio infatti può fuoriuscire sotto forma di essudato (goccioline che contengono cellule vive del batterio) che a sua volta si diffonde tramite vento, piogge, insetti, api e uccelli nonché per mezzo dell'uomo, attraverso le operazioni colturali come tagli e potature. Il batterio può entrare nella

pianta e infettarla solo da aperture naturali o ferite e può sopravvivere anche a lungo senza causare la malattia, sia sulle superfici degli organi della pianta che all'interno dei tessuti vascolari, e in condizioni favorevoli dare origine ai sintomi. La moltiplicazione del batterio è favorita da umidità relativa superiore al 60% con temperature comprese tra i 15 e i 32°C associate anche a nebbia, pioggia, rugiada e grandine.

Nel 2020 si è assistito ad un ritorno severo della malattia, che ha interessato soprattutto i frutteti della Valsugana, da Pergine fino a Carzano. La prima segnalazione e il primo sopralluogo dei tecnici FEM risalgono al 20 maggio. La situazione più problematica ha riguardato la zona di Caldonazzo, dove gli impianti dell'annata 2020 hanno mostrato percentuali di piante colpite fino ad oltre il 90%. Con il proseguire della stagione, casi di colpo di fuoco sono stati rilevati anche in Valle di Non, in Vallagarina e un caso ad Arco su nespolo. Un attacco così aggressivo e diffuso non si era mai visto in Trentino e, ad oggi, si stimano oltre 600 casi. Negli ultimi anni infatti i monitoraggi per il colpo di fuoco effettuati in Trentino hanno mostrato la presenza di pochi casi e, per quanto riguarda la Valsugana, limitati al pero. Si ipotizza che la diffusione di quest'anno sia dovuta ad una serie di condizioni favorevoli ad *Erwinia amylovora* durante la fioritura. In questa fase infatti la pianta è più suscettibile al batterio in quanto il fiore che costituisce un'apertura



naturale rappresenta la principale via di penetrazione. Le condizioni climatiche che si sono presentate durante la fioritura, con temperature medie elevate, bagnatura delle piante dovuta a piogge a partire dal 26 aprile, fioritura prolungata e intensa attività degli insetti pronubi, hanno causato questa grave situazione. Una fonte di inoculo importante potrebbe essere rappresentata dalle piante ospiti spontanee o ornamentali (sorbo, biancospino, cotogno, cotognastro e nespolo) non sottoposte ai controlli svolti negli anni scorsi. Considerando quindi che la diffusione dell'inoculo nei frutteti può avvenire anche in ragione della presenza importante dell'infezione nell'ambiente extra-agricolo, la gestione della malattia si rende ancora più com-

pressa. Sono state per questo motivo avviate misure di informazione ai cittadini per la gestione di giardini e orti privati e attivato un monitoraggio delle piante ornamentali infette, con conseguente asportazione dei sintomi e pulizia nelle aree verdi pubbliche (parchi, ciclabili, aiuole e bordi) da parte del personale della Provincia. Gli impianti più colpiti sono quelli da 0 a 3 anni, ma si trovano frutteti anche fino al sesto anno di età. Le varietà maggiormente interessate sono Fuji, Gala, Fengapi-Tessa®, Gradisca-Enjoy®, Roho 3615-Evelina®, Morgenduft, SWING® Xeleven(s), Crimson Snow®, Lumaga-Galant®, Kizuri-Morgana, mentre Golden D. è risultata meno suscettibile, probabilmente a causa della scarsa fioritura.

Durante il periodo di fine estate-autunno possono essere visibili attacchi sul portainnesto, soprattutto nei giovani impianti, infatti sono già stati rilevati in impianti del 2020 i primi cancri da *Erwinia amylovora* a danno del portainnesto, con piante che, laddove colpite, manifestano sintomi iniziali di ingiallimento.

Dal 2005 ad oggi sono quasi 200 i ceppi di *Erwinia amylovora* provenienti dalle diverse zone geografiche della provincia dove la malattia ha fatto negli anni la sua comparsa e isolati da melo, pero e altre specie della famiglia delle Rosacee. Questa collezione rappresenta una risorsa indispensabile e sarà utilizzata per studiare la loro caratterizzazione con strumenti innovativi e fornire importanti dettagli sulla diffusione delle popolazioni di *Erwinia amylovora* in Trentino. Ciò offrirà l'opportunità di approfondire possibili cambiamenti evolutivi del genoma del patogeno, il ruolo dell'inoculo degli anni precedenti e spiegare così la severità dell'infezione in atto. Le azioni di contenimento della malattia consigliate in questi mesi, supportate da un continuo monitoraggio delle zone colpite da parte del personale FEM, hanno richiesto l'estirpazione di piante gravemente colpite o l'asportazione delle parti colpite tagliandole ad almeno 70 cm dal limite prossimale visibile del sintomo e la immediata bruciatura del materiale asportato. Ulteriori indicazioni per ridurre al minimo l'inoculo hanno riguardato la disinfezione degli attrezzi utilizzati per le operazioni di taglio e potatura (con ipoclorito di sodio o sali di ammonio quaternario) e del vestiario utilizzati nell'ambito dell'intervento di pulizia. All'azione di sorveglianza da parte dei tecnici sul territorio e al gruppo di monitoraggio ufficiale è affiancata l'attività del Laboratorio di Diagnosi Fitopatologica della Fondazione Mach, necessaria per verificare la presenza del batterio *Erwinia amylovora*.