

Giallume europeo delle drupacee

Candidatus Phytoplasma prunorum, sinonimo: accartocciamento clorotico dell'albicocco

Autori: Joana Weibel, Beatrix Buchmann, Markus Bünter, Christophe Debonneville, Barbara Egger e Patrik Kehrl

Il fitoplasma *Candidatus Phytoplasma prunorum* è l'agente causale del giallume europeo delle drupacee (sinonimo: accartocciamento clorotico dell'albicocco). La malattia è presente principalmente in Vallese, dove causa danni considerevoli su albicocco, pesco, susino cino-giapponese e sulle cultivar mirabelle (cascola e riduzione della qualità dei frutti, deperimento e morte dell'albero). Altre specie appartenenti al genere *Prunus*, anche se infette, possono risultare asintomatiche. In caso d'attacco, non è possibile intervenire curativamente, ma vanno privilegiate le misure di lotta preventiva esistenti. Dal 1° gennaio 2020, *Candidatus Phytoplasma prunorum* è considerato un organismo regolamentato non da quarantena, quindi non più soggetto all'obbligo di segnalazione e di lotta.

Generalità

Alcuni fitoplasmi, tra cui l'agente causale del giallume europeo delle drupacee (*European stone fruit yellows phytoplasma*, ESFY), convivono con la frutticoltura svizzera fin dai suoi albori. Nel 1950, si credeva ancora che i fitoplasmi fossero organismi simili ai micoplasmi (*Mycoplasma Like Organism*, MLO), quindi imparentati con i virus. Fu solo attorno al 1990, che questi organismi vennero definiti fitoplasmi, denominazione tuttora in vigore. I fitoplasmi sono batteri appartenenti alla classe Mollicutes, sono privi di parete cellulare e vivono come parassiti obbligati nel floema delle piante ospiti.

In Svizzera, fino al 2019, *Candidatus Phytoplasma prunorum* era classificato tra gli organismi di quarantena. Con l'entrata in vigore della nuova Ordinanza sulla salute dei vegetali (1.1.2020), lo status di questa malattia è passato da organismo di quarantena a organismo regolamentato non da quarantena. Nei suoi confronti sono, quindi, caduti sia l'obbligo di segnalazione sia quello di lotta, salvo che per le aziende omologate per il rilascio di passaporti fitosanitari.

Nel nostro paese, la malattia è presente principalmente in Vallese, dove causa danni considerevoli su albicocco (*Prunus armeniaca*), pesco (*P. persica*), susino cino-giapponese (*P. salicina*) e sulle cultivar mirabelle (*P. domestica* ssp. *syriaca*). Altre specie appartenenti al genere *Prunus*, anche se infette, possono risultare asintomatiche. Il giallume europeo delle drupacee può infettare anche altre specie vegetali, quali: *Fraxinus excelsior*, *Rosa canina* e *Celtis australis*.



Fig. 1: Lo psillide *Cacopsylla pruni* è l'insetto vettore di *Candidatus Phytoplasma prunorum*.



Fig. 2: Giallume europeo delle drupacee: germogliamento precoce delle gemme (a sinistra) e foglie clorotiche e arrotolate (a destra). Fotografie: Mauro Genini, SF cantonale (VS).

Decorso della malattia

La malattia si diffonde principalmente tramite due biotipi di un insetto vettore, lo psillide *Cacopsylla pruni*, nonché attraverso l'innesto di materiale vegetale infetto (sia portinnesti sia marze). La trasmissione di *Candidatus Phytoplasma prunorum* tra alberi adiacenti, attraverso l'anastomosi radicale, non è ancora stata verificata, anche se appare verosimile. Per contro, non ci sono indicazioni che ne confermino la propagazione durante le operazioni di potatura.

A inizio primavera (febbraio/marzo), le psille adulte, alcune delle quali infette, tornano in pianura dopo avere trascorso l'inverno a media quota. Mentre una piccola parte di esse si insedia su susini coltivati, la maggioranza si riproduce nella chioma dei prugnoli (*Prunus spinosa*) che, anche se infetti, non manifestano sintomi. I giovani adulti di psilla della generazione successiva si infettano e, all'inizio dell'estate, ritornano verso la media montagna, dove rimangono fino alla primavera successiva, colonizzando le conifere ivi presenti. Solo dopo questo periodo di latenza, la concentrazione di fitoplasmi presente nelle psille è sufficientemente elevata per assicurare una trasmissione efficace nella primavera successiva.

Il floema degli alberi infetti muore e produce corpi callosi che ostacolano il passaggio della linfa elaborata, causando il deperimento progressivo degli alberi colpiti. Verso la fine dell'autunno, nelle drupacee, come in tutte le rosacee legnose, il floema degenera naturalmente e la linfa elaborata scende in direzione delle radici, cosicché, durante l'inverno, nelle parti aeree degli alberi non resta quasi nessun fitoplasma. La maggior parte di essi supera la stagione fredda nell'apparato radicale, per poi ricolonizzare la parte aerea dei fruttiferi durante il risveglio vegetativo successivo.

È difficile identificare con sicurezza gli alberi infetti sulla base dei sintomi della malattia. Nel caso dell'albicocco, i sintomi variano a seconda della sensibilità varietale e del portinnesto, nonché in funzione delle condizioni stagionali e delle pratiche colturali. Ad esempio, se come portinnesto si utilizza il pesco, la malattia evolve rapidamente, mentre scegliendo il mirabolano, il decorso è decisamente più lento.

Sintomi

In Francia, la diagnosi visiva della malattia si basa sull'apparizione precoce delle foglie (fig. 2) a fine inverno. Questo fenomeno, dovuto all'accorciamento del periodo di dormienza delle gemme, si verifica frequentemente ed è, quindi, considerato un sintomo affidabile. In Svizzera, e più specificamente in Vallese, dove la malattia è diffusa, questa anomalia si osserva piuttosto raramente, vanificando così la possibilità di eseguire una diagnosi sicura tramite semplice osservazione.

Il giallume europeo delle drupacee deve il suo nome all'aspetto assunto dalle foglie infette, che appaiono piccole, clorotiche e arrotolate longitudinalmente (fig. 2). Questo tipo di diagnosi si esegue sempre confrontando le foglie sospette con quelle di un albero inequivocabilmente sano.

La caduta precoce delle foglie sembra essere legata al tipo di portinnesto utilizzato. Nello specifico, appartenente al genere *Prunus* (fig. 3).

La necrosi del floema visibile sotto la corteccia (fig. 4) è un sintomo comune, che sembra però variare secondo la cultivar.

I frutti possono svilupparsi in modo anomalo e cadere precocemente a terra (fig. 4). La loro qualità gustativa è scarsa. A seconda della cultivar, la polpa intorno al nocciolo può imbrunire e/o assumere consistenza spugnosa.



Fig. 3: Caduta precoce delle foglie (albero in primo piano) in un frutteto apparentemente normale.
Fotografia: Mauro Genini, SF cantonale (VS).



Fig. 4: Floema necrotico visibile sotto la corteccia (a sinistra) e cascola dei frutticini (a destra). Fotografie: Mauro Genini, SF cantonale (VS).

Strategia di lotta

In caso d'attacco, non è possibile intervenire curativamente. Si raccomanda, quindi, di evitare l'introduzione di materiale vegetale infetto nei frutteti, privilegiando l'acquisto di astoni, portinnesti e marze sani e certificati. Gli alberi da frutto sospetti vanno preferibilmente esaminati in autunno e, in caso manifestino i sintomi dell'infezione, vanno estirpati, completi di apparato radicale, quindi allontanati tempestivamente dal frutteto. L'incenerimento oppure la triturazione seguita dal compostaggio del materiale vegetale infetto garantiscono la completa distruzione del patogeno.

L'efficacia della lotta diretta contro lo psillide vettore (*Cacopsylla pruni*) sulla diffusione della malattia non è confermata.

Nell'attività vivaistica, la profilassi si basa su tre pratiche principali: l'innesto di marze di albicocco, pesco e susino su un portinnesto di pesco, in modo da riconoscere rapidamente i sintomi della malattia, la raccolta delle marze in gennaio e febbraio e l'innesto manuale durante l'inverno, quando la concentrazione di fitoplasmi è minima.

Impressum

Editore	Agroscope, Müller-Thurgau-Strasse 29, 8820 Wädenswil www.agroscope.ch
Informazioni	Servizio fitosanitario Agroscope www.serviziofito.agroscope.ch
Redazione	Joana Weibel, Erika Meili
Fonte	EPPO (2021) <i>Candidatus</i> Phytoplasma prunorum. EPPO datasheets. Available online: https://gd.eppo.int
Download	www.onpp.agroscope.ch > organismi regolamentati non da quarantena
Copyright	© Agroscope 2022

Aggiornamento della scheda tecnica «Europäische Steinobst-Vergilbungskrankheit : *Candidatus* phytoplasma prunorum - European Stone fruit Yellows ESFY; Synonym: Chlorotisches Blattrollen.» apparsa nel 2013 (Autori: Santiago Schaefer e Markus Bünler, Agroscope; lingue: tedesco e francese).

Esclusione di responsabilità

Agroscope declina ogni responsabilità per eventuali danni legati all'applicazione delle informazioni contenute in questa scheda tecnica. Si applica la giurisprudenza svizzera aggiornata.