

Maculatura batterica delle drupacee

Xanthomonas arboricola pv. *pruni*

Autrici e autori: Anita Schöneberg, Markus Bünter

Aprile 2026

La maculatura batterica delle drupacee è diffusa in tutto il mondo e compare in quasi tutte le zone di coltivazione delle drupacee. Nei casi di grave infestazione, la percentuale di frutti non commerciabile può raggiungere il 70 %. Il batterio è considerato un organismo regolamentato non da quarantena (ORNQ) in Svizzera e nell'Unione Europea, e nei vivai le piante ospiti sono soggette all'obbligo del passaporto fitosanitario.

Origine e diffusione

Il batterio *Xanthomonas arboricola* pv. *pruni* (Vauterin et al., 1995) (vecchio nome: *Xanthomonas campestris* pv. *pruni* [Smith] Dye) causa la maculatura batterica delle drupacee (*Prunus* spp.). La malattia colpisce in particolare l'albicocco, il ciliegio, il susino e il pesco, senza risparmiare il mandorlo, il lauroceraso (*Prunus laurocerasus*) e le forme ornamentali di *Prunus*. Non è chiaro se *X. arboricola* pv. *pruni* si sia diffuso a partire dall'America del Nord, dove ha causato per la prima volta gravi danni all'inizio del XX secolo, o se abbia un areale di distribuzione naturalmente più ampio. Negli Stati Uniti, in Australia, in Nuova Zelanda e in Sudafrica, le infestazioni da *X. arboricola* pv. *pruni* causano ripetutamente gravi perdite. Il grado di virulenza varia in funzione dei ceppi batterici considerati, fattore che influisce ugualmente sulle perdite di raccolto.

In Svizzera, il batterio è stato individuato per la prima volta nel 2005 su albicocchi del Basso Vallese. Negli anni successivi si sono poi ricomparso con regolarità.

2. Sintomi e danni

I sintomi compaiono su foglie, frutti, rametti, rami e tronco. Tuttavia, l'agente patogeno può anche rimanere confinato sulla superficie della pianta senza causare manifestazioni sintomatiche. *X. arboricola* pv. *pruni* penetra nella pianta attraverso gli stomi (aperture fogliari naturali che permettono gli scambi gassosi tra pianta e atmosfera) e le lenticelle (pori presenti su legno e frutta) oppure attraverso le lesioni, per poi diffondersi in tutto l'ospite. I cancri si formano sui rami e sul tronco (Fig. 3). Nel pesco i batteri svernano negli spazi intercellulari, restando latenti. Su albicocchi e susini, invece, i cancri restano attivi e continuano a svilupparsi l'anno successivo, andando più in profondità rispetto al pesco e

crescendo sull'intero ramo, causandone potenzialmente la morte. In primavera, i cancri si formano solitamente all'estremità dei rametti, a partire da cicatrici fogliari sulle quali i batteri possono svernare. In estate, invece, crescono in ferite trasudanti localizzate attorno alle lenticelle infette. Sulle foglie, i primi sintomi si manifestano come piccole macchie di colore verde pallido o giallo, di forma rotonda o irregolare, che appaiono sulla pagina inferiore della foglia. Le macchie diventano visibili abbastanza rapidamente anche sulla pagina superiore della foglia, dove si presentano spigolose, scure e circondate da un alone clorotico. Con il passare del tempo, i tessuti colpiti si staccano dalla foglia, facendole assumere un aspetto perforato. I fori sono spesso circondati da un anello scuro (Fig. 2). Le macchie e i fori si concentrano per lo più all'estremità della foglia, dove si accumula l'acqua piovana. Le foglie fortemente danneggiate ingialliscono e cadono rapidamente, causando un indebolimento dell'albero.



Fig. 1: Albicocche colpite da *X. arboricola* pv. *pruni*.



Fig. 2: Foglia di albicocca con i sintomi tipici dell'infestazione da *X. arboricola* pv. *pruni*.

Sui frutti appaiono macchie brune e circolari che formano depressioni e talvolta presentano un contorno idropico (Fig. 1 e 4). Il loro diametro può raggiungere i dieci millimetri. A livello delle macchie possono apparire screpolature da cui fuoriesce un essudato gommoso.

Sulle susine, a seconda della varietà, si osservano grandi lesioni nere e affossate, ma anche solo piccole depressioni. I ciliegi presentano frutti completamente deformati e interamente infestati da *X. arboricola* pv. *pruni*. I sintomi compaiono tra le tre e le cinque settimane successive alla caduta dei petali. I frutti sono piccoli e generalmente invendibili.



Fig. 3: Cancro su ramo di albicocco.



Fig. 4: Albicocca acerba colpita da maculatura batterica.



Fig. 5: Essudato batterico che fuoriesce da un cancro su un ramo di albicocco.

Errore nell'identificazione

Il batterio *Pseudomonas syringae* causa sintomi simili. In genere, lo *Pseudomonas* tende a manifestarsi in condizioni climatiche fresche e umide e provoca rapidamente la morte di rami o fiori; l'infestazione dei frutti è di solito meno marcata. Solo tramite analisi di laboratorio si può avere certezza nell'identificazione.

Diffusione

L'infezione è favorita da clima caldo e umido (da 19 a 28 °C) accompagnato da deboli piogge frequenti oppure da rugiada abbondante e vento. La malattia si diffonde nelle piante e tra di esse principalmente in primavera e in autunno, mentre progredisce poco in estate. L'essudato batterico prodotto dai cancri o dalle macchie infette presenti su foglie e frutti (Fig. 5), insieme ai batteri epifiti, costituiscono l'inoculo che permette la diffusione della malattia. I batteri passano ai germogli in fiore grazie a pioggia, vento, aerosol o insetti. Sembra che possano diffondersi a diverse centinaia di metri dalla fonte dell'infestazione in presenza di condizioni meteorologiche favorevoli. L'agente patogeno si trasmette anche attraverso

utensili, indumenti o mani durante i lavori di potatura, innesto e raccolta. Ciò accade soprattutto quando si tocca inavvertitamente l'essudato batterico, trasferendolo poi alle piante sane. I residui vegetali costituiscono un'ulteriore fonte d'inoculo perché consentono a *X. arboricola* pv. *pruni* di superare l'inverno.

Il principale mezzo di diffusione sulle lunghe distanze è rappresentato dal commercio internazionale di materiale vegetale e frutti infetti (a eccezione dei semi).

Prevenzione e misure di lotta

La misura preventiva fondamentale consiste nell'impiego di materiale vegetale e d'innesto sano. Un apporto sufficiente, ma non eccessivo, di acqua e sostanze nutritive rende le piante meno suscettibili alle infezioni.

L'adozione di misure igieniche preventive durante i lavori nel frutteto aiuta a prevenire l'introduzione e la diffusione della malattia. Tuttavia, se i batteri sono già penetrati nella pianta, non esiste alcuna opzione di lotta chimica o biologica.

Il rischio di trasmissione si riduce se la potatura viene effettuata in estate, quando il clima è secco e i batteri meno attivi. Una regolare disinfezione degli utensili per la potatura impedisce la diffusione dei batteri all'interno del frutteto e tra parcelle. Poiché i batteri si diffondono attraverso gli schizzi d'acqua, in caso di infestazione è opportuno evitare l'irrigazione a pioggia soprachioma. Per evitare che il batterio trovi un punto d'ingresso nei cretti da gelo, si può ricoprire il fusto con una miscela di calce e rame. Sebbene le diverse piante dimostrino suscettibilità variabile, non sono ancora disponibili varietà robuste.

Per evitare che l'infestazione si diffonda, gli alberi infestati e tutte le piante ospiti nel raggio di due metri devono essere distrutti in modo appropriato (ad esempio tramite l'incenerimento). In autunno/inverno vanno eliminate anche le ceppaie degli alberi infestati. Nell'estate successiva (giugno/luglio), si raccomanda un controllo degli alberi rimanenti. Se si sospetta un'infestazione, è necessario osservare le seguenti misure igieniche (come per il fuoco batterico):

- Non toccare senza motivo le piante con sintomi sospetti.
- Disinfettare mani, indumenti, scarpe e utensili che sono potenzialmente venuti a contatto con piante sospette.
- Al termine del lavoro, imballare scrupolosamente gli abiti più esterni sul posto e lavarli a 60 °C.

Per ulteriori dettagli sulle regole di igiene e sull'esecuzione della disinfezione, consultare la [Scheda tecnica Agroscope n° 205](#) (Misure igieniche per il prelievo di campioni sospetti e i lavori di risanamento in presenza di organismi nocivi per le piante trasmessi dall'uomo).

Impressum

Editore	Agroscope, Müller-Thurgau-Strasse 29, 8820 Wädenswil www.agroscope.ch
Informazioni	frutticoltura.agroscope.ch
Redazione	Anita Schöneberg
Foto	Agroscope
Copyright	© Agroscope 2026

Questa è una versione aggiornata della scheda tecnica n° 68/2018 (Sostizzo et al.).

Esclusione di responsabilità

Agroscope declina qualsiasi responsabilità in merito all'attuazione delle informazioni riportate. Si applica la giurisprudenza svizzera vigente.