



Regione Lombardia
Agricoltura

ERWINIA AMYLOVORA

Avversità:	Colpo di fuoco batterico
Origine:	Stati Uniti
Diffusione in Europa:	Presente in tutti i paesi europei fatta eccezione per Portogallo e Finlandia
Diffusione in Italia:	Puglia (1990), Sicilia (1991), Emilia Romagna (1994), Campania (1996) Lombardia e Veneto (1997)

L'*Erwinia amylovora* è l'agente patogeno responsabile della malattia nota come **Colpo di fuoco batterico**. Sulle piante colpite si osservano disseccamenti repentini con conseguente morte delle stesse in breve tempo.



Foto 1 - Disseccamenti con annerimento dei frutticini su pianta di pero colpita da *E. amylovora* – (foto Perucca)

La malattia colpisce numerose Rosacee Pomoidee e numerose Rosacee ornamentali e spontanee.

Principali ospiti:

NOME VOLGARE	NOME SCIENTIFICO
Pero (fruttifero e ornamentale)	<i>Pyrus</i>
Melo (fruttifero e ornamentale)	<i>Malus</i>
Azzerruolo, Biancospino	<i>Crataegus</i>
Cotogno da fiore	<i>Chaenomeles</i>
Cotogno, Melo cotogno	<i>Cydonia</i>
Cotognastro	<i>Cotoneaster</i>
Sorbo	<i>Sorbus</i>
Pero corvino	<i>Amelanchier</i>
Nespolo del Giappone	<i>Eriobotrya</i>
Nespolo	<i>Mespilus</i>
Agazzino	<i>Pyracantha</i>
Stranvesia/Fotinia	<i>Stranvaesia/Photinia</i>



Foto 2 - Germoglio di biancospino colpito dalla batteriosi – (foto archivio S.F.R.)



Foto 3 - Cancro corticale su tronco di pera da fiore – (foto Perucca)



Foto 4- necrosi su ramo di pero causato da *E. Amylovora* – (foto Zagari)

SINTOMI

Possono manifestarsi su tutta la parte aerea della pianta in modo particolare in **primavera** e in **autunno**.

Fiori

alla ripresa vegetativa si possono osservare avvizzimenti e annerimenti.

Frutti

dopo l'allegagione l'infezione passa ai giovani frutticini. I frutti si disidratano progressivamente fino ad assumere un aspetto mummificato di colore nerastro.

Foglie e germogli

i germogli colpiti dall'infezione avvizziscono ed assumono colorazione bruno-nerastra. Gli apici vegetativi si ripiegano a pastorale. Le foglie imbruniscono fino a diventare nerastre, al tatto hanno consistenza cuoiosa.

Branche e tronco

si osservano cancri corticali (aree leggermente depresse di colore scuro e forma irregolare), in corrispondenza dei quali la corteccia si screpola. Asportando uno strato sottile corteccia in corrispondenza della linea di confine tra tessuto infetto e tessuto sano si possono notare striature bruno-rossastre sul legno.

Fiori, foglie e frutticini colpiti rimangono attaccati ai rami, i tessuti rimangono umidi.

In condizioni di elevata umidità sulle superfici infette si può osservare la comparsa di essudato batterico bianco-grigiastro in forma di piccole goccioline.



Foto 5 - Tipico arrossamento sottocorticale su ramo di pero – (foto Perucca)



Foto 6 - Apice vegetativo di pero con essudato batterico – (foto Perucca)



Foto 7 - lesioni corticali su ramo di pero causate da *E. amylovora* - (foto Perucca)

DIFFUSIONE DELLA MALATTIA

In primavera, alla ripresa vegetativa, le sorgenti di inoculo della malattia sono rappresentate dai cancri. Il batterio si moltiplica e si diffonde sotto forma di essudato.

La disseminazione può avvenire tramite: insetti, uccelli, pioggia, vento, potature.

Condizioni che favoriscono l'infezione:

- presenza di numerosi cancri attivi;
- elevato impiego di concimi azotati e potature eccessive;
- temperature comprese tra i 15 e 32° C ed elevata umidità

Vie di penetrazione

Il periodo più critico per l'infezione è considerato l'epoca della fioritura, sia per quanto riguarda la recettività delle piante sia per la diffusione dell'inoculo.

Il batterio penetra nella pianta attraverso:

- aperture naturali presenti su fiori e foglie (stomi)
- ferite causate da grandine, punture d'insetti, tagli di potatura, etc.

DIFESA.

Non esistono sistemi efficaci di lotta al **colpo di fuoco batterico**; il controllo della malattia si basa sulla prevenzione.

Profilassi

- impiegare materiale di coltivazione sano, certificato , accompagnato da passaporto delle piante;
- eliminare le fioriture secondarie;
- evitare le irrigazioni soprachima (a pioggia);
- limitare le concimazioni azotate e l'uso di fitoregolatori;
- limitare le forti potature;
- nel caso vi sia la presenza di piante infette, procedere alla disinfezione degli attrezzi e delle mani con soluzioni a base di acqua e varechina oppure con sali di ammonio quaternari o con soluzione di benzalconio cloruro (1 g/l) + potassio nitrito (2,5 g/l);
- bruciare eventuali rami sintomatici, asportandoli con tagli effettuati almeno un metro dal punto di infezione;
- effettuare ripetute visite per individuare sintomi, controllando anche ospiti spontanei presenti nelle vicinanze;
- evitare di introdurre alveari in zone contaminate.

Trattamenti preventivi

- ingrossamento gemme, con prodotti rameici (250g di p.a./hl)
- entro 24 ore da eventi atmosferici che provocano la bagnatura prolungata della vegetazione, prodotti rameici, 50g di p.a./hl (100g/hl di ossicloruro al 50% oppure 200 g/hl di poltiglia bordolese al 25%);
- caduta foglie, rameici (250g di p.a./hl)

Si rammenta che è in vigore il Decreto Ministeriale 10 settembre 1999, n. 356 "Regolamento recante misure per la lotta obbligatoria contro il fuoco batterico (*Erwinia amylovora*), nel territorio della Repubblica."

Segnalare eventuali casi sospetti a:

Regione Lombardia

Servizio Fitosanitario Regionale

P.zza IV Novembre, 5 20124 Milano

Tel: 02/66711855 Fax: 02/67652757 e-mail: servizio.fitosanitario@regione.lombardia.it