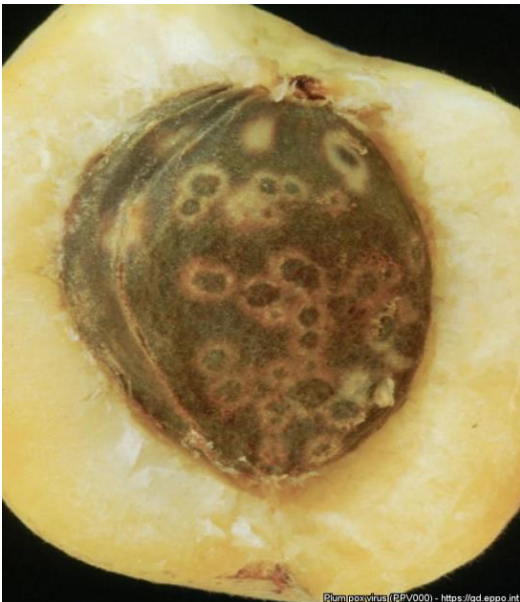


***Prunus armeniaca* – ALBICOCCO**

Plum pox virus (PPV) - <i>Potyvirus plumpoxi</i> Virus della vaiolatura delle drupacee - Sharka	
SOGLIA	0%
EPOCA DI CONTROLLO	primavera-estate
SINTOMI	Foglie: si notano linee sinuose verde chiaro o gialle, finemente seghettate, che delimitano aree più o meno decolorate spesso centrate sulla nervatura principale o secondaria. In qualche caso le aree decolorate possono assumere un aspetto anulare. Frutti: maculature e butterature. Presenza sul nocciolo di anulature. La Sharka è la più pericolosa malattia infettiva delle drupacee
 Plum pox virus (PPV000) - https://gd.eppo.int Foto: EPPO Global Database Courtesy: M.A. Cambra, DG Aragón, Zaragoza (ES). https://gd.eppo.int/taxon/PPV000/photos	
TRASMISSIONE E MEZZI DI DIFFUSIONE	Il virus si trasmette prevalentemente per via vegetativa tramite innesto di marze e gemme derivanti da piante malate, oppure con l'utilizzo di portinnesti infetti, tale modalità di trasmissione della virosi viene definita primaria; una causa secondaria di trasmissione avviene tramite alcune specie di afidi vettori (molto efficiente risulta essere <i>Myzus persicae</i>), che acquisiscono le particelle virali mediante la suzione dai tessuti di piante infette e le inoculano su piante sane attraverso rapide punture di "assaggio".
PRESENZA IN ITALIA	SI'

***Prunus armeniaca* – ALBICOCCO**

Apple chlorotic leaf spot virus (ACLSV) - <i>Trichovirus mali</i> Virus della maculatura clorotica fogliare del melo, “falsa Sharka”	
SOGLIA	0%
EPOCA DI CONTROLLO	primavera-estate
SINTOMI  Foto: EPPO Global Database Courtesy: Luca Monducci https://gd.eppo.int/taxon/ACLSV0/photos	Generalmente non induce sintomi evidenti, tuttavia alcuni isolati provocano alterazioni anche gravi, a volte simili a quelli di sharka: sulle foglie della vegetazione primaverile si osservano maculature clorotiche; sui frutti causa maculature anulari depresse e di colore verde chiaro o gialle. Può causare cascola precoce.
TRASMISSIONE E MEZZI DI DIFFUSIONE	Si trasmette con materiale di moltiplicazione vegetativo infetto.
PRESENZA IN ITALIA	SI'

Apple mosaic virus (ApMV) - <i>Ilarvirus ApMV</i> Virus del mosaico del melo	
SOGLIA	0%
EPOCA DI CONTROLLO	primavera-estate
SINTOMI  Foto: EPPO Global Database https://gd.eppo.int/taxon/APMV00/photos	Si formano bucherellature sulle foglie, meno frequenti sono maculature clorotiche.
TRASMISSIONE E MEZZI DI DIFFUSIONE	Si trasmette con materiale di moltiplicazione vegetativo infetto.
PRESENZA IN ITALIA	SI'

***Prunus armeniaca* – ALBICOCCO**

Prunus necrotic ringspot virus (PNRSV) - <i>Ilarvirus</i> PNRSV Virus della maculatura anulare necrotica delle drupacee	
SOGLIA	0%
EPOCA DI CONTROLLO	primavera-estate
SINTOMI	 Prunus necrotic ringspot virus (PNRSV) - https://gd.eppo.int Foto: EPPO Global Database Courtesy: Darko Jevremovic, Fruit Research Institute (RS) https://gd.eppo.int/taxon/PNRSV0/photos DIVERSI CEPPI E DIFFERENTI SINTOMI Spesso asintomatico su albicocco Foglie: macchie clorotiche anulari o striature lineari di colore verde chiaro che conferiscono alla foglia un aspetto a mosaico o mazzato che durante la stagione necrotizzano (lembo fogliare perforato). Frutti: piccoli, con aree infossate e decolorate alternate ad anelli rossastri. A seconda della virulenza degli isolati può dare disaffinità d'innesto.
TRASMISSIONE E MEZZI DI DIFFUSIONE	Il virus si trasmette con materiale di moltiplicazione vegetativo infetto, per seme e per polline. L'infezione è favorita dalle ferite di alimentazione dei tripidi sui fiori.
PRESENZA IN ITALIA	SI'

***Prunus armeniaca* – ALBICOCCO**

Prune dwarf virus (PDV) - <i>Illavirus PDV</i> Nanismo	
SOGLIA	0%
EPOCA DI CONTROLLO	Primavera
SINTOMI	 Riduzione di sviluppo vegetativo, accorciamento internodi, foglie piccole, giallumi gommosi e fessurazioni corticali, ritardo della ripresa vegetativa. Foto: EPPO Global Database Courtesy: Darko Jevremovic, Fruit Research Institute (RS) https://gd.eppo.int/taxon/PDV000/photos
TRASMISSIONE E MEZZI DI DIFFUSIONE	Per materiale di propagazione infetto, per seme e per polline.
PRESENZA IN ITALIA	SI'

***Prunus armeniaca* – ALBICOCCO**

<i>Candidatus Phytoplasma prunorum (ESFY)</i> Fitoplasma del giallume europeo delle drupacee	
SOGLIA	0%
EPOCA DI CONTROLLO	tutto l'anno con diverse sintomatologie
SINTOMI  Foto: EPPO Global Database Courtesy: G. Morvan, INRA, Montfavet (FR). https://gd.eppo.int/taxon/PHYPPR/photos	Deperimento della pianta, necrosi del floema. Caratteristico sviluppo precoce delle foglie con la chiusura anticipata delle gemme di qualche ramo o dell'intera pianta durante il periodo di riposo vegetativo (generalmente due o tre settimane in anticipo rispetto alle piante sane, ma talvolta anche a dicembre). Accartocciamento fogliare. Le lamine fogliari sono inoltre ispessite, fragili, con le nervature principali ingrossate e con clorosi internervale.
TRASMISSIONE E MEZZI DI DIFFUSIONE	La trasmissione del fitoplasma agente causale di ESFY avviene in campo attraverso l'insetto Omottero psillide <i>Cacopsylla pruni</i>. Può essere trasmesso anche per innesto con il materiale di propagazione infetto, sia durante il periodo di attività vegetativa che di riposo invernale.
PRESENZA IN ITALIA	SI'

***Prunus armeniaca* – ALBICOCCO**

<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i> Cancro batterico delle Drupacee	
SOGLIA	0%
EPOCA DI CONTROLLO	da primavera a caduta delle foglie
SINTOMI	Sui tronchi e rami lignificati presenza di cancri con emissione di gomma, foglie con colorazione clorotica/rossastra e aree necrotiche, frutti con lesioni marroni o nere.
TRASMISSIONE E MEZZI DI DIFFUSIONE	Materiale di propagazione sintomatico/asintomatico. La gravità dell'infezione è legata a fattori agro-climatici che favoriscono la sopravvivenza sulla pianta del batterio come epifita, e quindi la sua penetrazione all'interno della pianta. Progressione endofita, e sviluppo all'interno dell'ospite con successiva manifestazione dei sintomi.
PRESENZA IN ITALIA	Sì

***Prunus armeniaca* – ALBICOCCO**

<i>Pseudomonas viridiflava</i>	
SOGLIA	0%
EPOCA DI CONTROLLO	da primavera a caduta foglie
SINTOMI	Le sintomatologie in campo sono molteplici e non sempre costanti essendo molto influenzate dalle condizioni climatiche. Si possono osservare: disseccamento dei fiori, lesioni fogliari, cancri sui rametti con disseccamenti e necrosi delle gemme. Sui frutti si producono delle intaccature bruno rossastre.
TRASMISSIONE E MEZZI DI DIFFUSIONE	Materiale di propagazione sintomatico/asintomatico. <i>Pseudomonas viridiflava</i> è un batterio opportunisto, che sopravvive in modo epifita sulla pianta. In concomitanza di eventi favorevoli, quali gelate primaverili e umidità elevata, penetra nella pianta attraverso stomi e ferite, provocando i sintomi della malattia.
PRESENZA IN ITALIA	Dati non disponibili

***Prunus armeniaca* – ALBICOCCO**

<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> Deperimento batterico dell'albicocco	
SOGLIA	0%
EPOCA DI CONTROLLO	primavera-estate
SINTOMI	Rami: disseccamenti, cancri e necrosi delle gemme. Nelle infezioni causate da <i>Pseudomonas syringae</i>, la gemma a fiore avvizzisce prima della sua apertura; si differenzia dalla monilia che, al contrario, colpisce i fiori già aperti. Foglie: maculature fogliari. Frutti: tacche bruno rossastre che rendono il prodotto non commerciabile. Possibili rapidi e gravi deperimenti a carico di cv di albicocco sensibili in areali favorevoli alla malattia.
 Foto: EPPO Global Database Courtesy: Jeppe Andersen https://gd.eppo.int/taxon/PSDMSY/photos	
TRASMISSIONE E MEZZI DI DIFFUSIONE	Materiale di propagazione sintomatico/asintomatico. <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> ha grande potenzialità colonizzatrice, anche come epifita, delle piante ospiti e non, soprattutto nel periodo primaverile. Come endofita può trovarsi nelle gemme, asintomatiche e non, nelle cicatrici fogliari e nei cancri nei tessuti sintomatici ed asintomatici delle piante infette.
PRESENZA IN ITALIA	Sì

***Prunus armeniaca* – ALBICOCCO**

<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i> Cancro batterico/Maculatura batterica delle drupacee	
SOGLIA	0%
EPOCA DI CONTROLLO	da primavera alla caduta delle foglie
SINTOMI	  Foto: EPPO Global Database https://qd.eppo.int/taxon/XANTPR/photos# Piccoli cancri su rametti verdi, disseccamenti apicali dei rami che evolvono in cancri infossati, macchiature necrotiche a contorno poligonale su foglie e sui frutti, emissione di gomma su frutti con lesioni rossastre simili ad antracnosi.
TRASMISSIONE E MEZZI DI DIFFUSIONE	Si trasmette attraverso materiale di propagazione sintomatico e asintomatico. Gli stomi e le ferite causate da operazioni di potatura, dalla grandine e dalla caduta delle foglie costituiscono una via di penetrazione del batterio all'interno della pianta. In inverno il batterio sopravvive nei cancri, nelle gemme e nei punti di distacco delle foglie.
PRESENZA IN ITALIA	Sì

***Prunus armeniaca* – ALBICOCCO**

<i>Agrobacterium tumefaciens</i> Tumore batterico	
SOGLIA	0%
EPOCA DI CONTROLLO	durante l'intero anno
SINTOMI  https://www.plantdiseases.org/search?query=agrobacterium+tumefaciens	Presenza di tumori al colletto e sulle radici, crescita stentata e deperimento delle piante.
TRASMISSIONE E MEZZI DI DIFFUSIONE	<i>Agrobacterium tumefaciens</i> penetra nei tessuti per ferita, causando le tipiche iperplasie. Sopravvive nelle iperplasie e libero nel terreno. Si diffonde attraverso piante infette e il terreno infetto aderente alle radici delle piante da impianto.
PRESENZA IN ITALIA	Sì

***Prunus armeniaca* – ALBICOCCO**

<i>Verticillium dahliae</i> Verticilliosi	
SOGLIA	0%
EPOCA DI CONTROLLO	in autunno-inverno
SINTOMI	La Verticilliosi è una malattia che può colpire numerose piante arboree (ed erbacee). Si manifesta con un progressivo avvizzimento delle foglie, cui fa seguito il disseccamento dei rami. L'alterazione fa la sua comparsa inizialmente su una o poche branche, per poi diffondersi in un secondo momento alle altre parti della chioma. È causata da un fungo che si sviluppa all'interno dei vasi legnosi a ridosso della zona del cambio, ed occlude il sistema conduttore. Sezionando una zona infetta della pianta, i tessuti legnosi sottostanti manifestano una anormale pigmentazione marrone o verde-nera. La penetrazione del fungo di solito avviene in condizioni ambientali favorevoli e attraverso ferite sull'apparato radicale. Sopravvive nel terreno per lunghi periodi, sia per la spiccata polifagia che per l'elevata resistenza alle condizioni atmosferiche.
TRASMISSIONE E MEZZI DI DIFFUSIONE	La diffusione avviene ad opera dei conidi che possono essere trasportati dall'acqua o vettori animali, ma anche per l'impiego di terreno o di piante contaminate. La trasmissione avviene anche ad opera di materiale di propagazione infetto.
PRESENZA IN ITALIA	Sì

***Prunus armeniaca* – ALBICOCCO**

<i>Phytophthora cactorum</i> Marciume del colletto	
SOGLIA	0%
EPOCA DI CONTROLLO	primavera-autunno
SINTOMI Foto scaricabili ai link https://www.ipmimages.org/search/action.cfm?q=phytophthora+cactorum https://horticulture.oregonstate.edu/department-horticulture/nursery/phytophthora-cactorum	Le piante infette mostrano un deperimento generalizzato, chioma rada, foglie clorotiche e avvizzite, getti ridotti e anticipata defogliazione. Nei casi più gravi e nei soggetti più giovani si può arrivare alla morte delle piante. A livello del colletto e delle radici si osservano marcati imbrunimenti e necrosi dei tessuti corticali che possono estendersi alla parte basale del tronco, approfondendosi fino al cambio. Questo sintomo è ben visibile asportando la corteccia in corrispondenza delle parti colpite. Il patogeno può infettare anche i frutti in prossimità della raccolta con aree marcescenti molli e caratteristico odore di fermentato.
TRASMISSIONE E MEZZI DI DIFFUSIONE	<i>P. cactorum</i> si conserva per diversi anni come micelio e oospore nel terreno e nei residui di vegetazione infetta, compresi i frutti caduti a terra. Il processo infettivo si realizza con la penetrazione del patogeno attraverso lenticelle e soluzioni di continuità. Condizioni favorevoli alla malattia sono ristagni d'acqua, terreni asfittici e condizioni di sofferenza delle piante.
PRESENZA IN ITALIA	Sì

***Prunus armeniaca* – ALBICOCCO**

<i>Meloidogyne arenaria, M. incognita, M. javanica</i> Nematodi galligeni	
SOGLIA	0%
EPOCA DI CONTROLLO	primavera, estate, autunno
DESCRIZIONE	Sono nematodi galligeni endoparassiti, svolgono l'intero ciclo di sviluppo nella radice e inducono la formazione di galle radicali molto evidenti.
SINTOMI <i>Foto: link</i> https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.1079/cabicompendium.33233#sec-2	Presenza di galle sulle radici; deperimento graduale della pianta fino a morte; crescita stentata fino all'arresto dello sviluppo; ingiallimenti estesi fino a clorosi fogliare, appassimento nelle ore più calde; vistose riduzioni nella produzione di frutti.
TRASMISSIONE E MEZZI DI DIFFUSIONE	Fattori ambientali favorevoli sono rappresentati da alta umidità del terreno e temperature di 25-30°C (4-6 generazioni/anno). In inverno le uova sopravvivono in quiescenza e le larve migrano in profondità (70-80 cm). Polifagi, attaccano un altissimo numero di specie agrarie e ornamentali. La diffusione a lunga distanza è data dal commercio di piante con radici e pane di terra.
PRESENZA IN ITALIA	Dati non disponibili

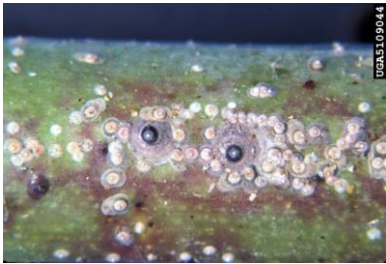
***Prunus armeniaca* – ALBICOCCO**

<i>Pratylenchus penetrans, P. vulnus</i> Nematode delle lesioni radicali	
SOGLIA	0%
EPOCA DI CONTROLLO	primavera, estate, autunno
DESCRIZIONE	Nematodi endoparassiti migratori, detti “delle lesioni radicali”, diffusi in tutte le tipologie di terreno. Tutti gli stadi possono penetrare nelle radici, uscire ed entrare più volte. Le radici attaccate necrotizzano. Possono essere endo-ectoparassiti seconda della pianta ospite.
SINTOMI	Si formano bucherellature sulle foglie, meno frequenti sono maculature clorotiche.
TRASMISSIONE E MEZZI DI DIFFUSIONE	Si trasmette con materiale di moltiplicazione vegetativo infetto.
PRESENZA IN ITALIA	Sì

***Prunus armeniaca* – ALBICOCCO**

<i>Pseudaulacaspis pentagona</i> Cocciniglia bianca	
SOGLIA	0%
EPOCA DI CONTROLLO	follicoli delle femmine visibili tutto l'anno
IDENTIFICAZIONE	 La cocciniglia vive protetta da uno scudetto (follicolo) biancastro e tondeggiante di pochi millimetri di diametro con esuvia centrale rossastra. Sotto il follicolo la femmina ha corpo di colore giallo-arancio. Foto: EPPO Global Database Courtesy: Dr. Valentino De Rosa https://gd.eppo.int/taxon/PSEAPE/photos
CICLO BIOLOGICO	Compie 3 generazioni l'anno e sverna come femmina fecondata protetta dallo scudetto.
DANNO	Gli organi legnosi subiscono la maggior parte delle punture dell'insetto andando incontro a stress e deperimento degli organi stessi ed in seguito dell'intera pianta.
TRASMISSIONE E MEZZI DI DIFFUSIONE	Materiale da propagazione, parti di pianta.
PRESENZA IN ITALIA	Sì

***Prunus armeniaca* – ALBICOCCO**

<i>Comstockaspis perniciosus</i> Cocciniglia di San Josè	
SOGLIA	0%
EPOCA DI CONTROLLO	Follicoli delle femmine visibili tutto l'anno
SINTOMI  <i>Foto: EPPO Global Database</i> https://gd.eppo.int/taxon/QUADPE/photos  <i>Foto: United States National Collection of Scale InsectsPhotographs, USDA Agricultural Research Service, Bugwood.org</i> https://www.insectimages.org/browse/detail.cfm?imgnu m=5109044	Trascorre la maggior parte del ciclo vitale protetto da uno scudetto, o follicolo, di colore grigiastro-plumbeo (1.8 mm di diametro) con esuvie centrali o sub-centrali coniche di colore giallo. La femmina adulta ha colore giallo citrino. Il follicolo maschile è allungato, mentre quello femminile è tondeggiante. Spesso gli scudetti si sovrappongono formando manicotti spessi ed impermeabili.
CICLO BIOLOGICO	Sverna come neanide sotto i follicoli presenti negli organi legnosi; in primavera completano lo sviluppo e avviene la fecondazione. L'insetto compie tre generazioni all'anno.
DANNO	Infesta gli organi legnosi (branche, tronchi e rami), i frutti e le foglie. Sui rami le punture di nutrizione e la conseguente emissione di saliva provocano alterazioni cromatiche rossastre, che si evidenziano sollevando la scorza e i tessuti necrotizzano determinando lievi deformazioni, poi progressivi deperimenti e disseccamenti. Sulle foglie compaiono punteggiature necrotiche in corrispondenza dei follicoli; in caso di attacco massiccio si ha filloptosi.
TRASMISSIONE E MEZZI DI DIFFUSIONE	Materiale da propagazione, parti di pianta, frutta, migrazione delle neanidi sulla pianta.
PRESENZA IN ITALIA	Sì