

REGIONE TOSCANA

SERVIZIO FITOSANITARIO REGIONALE

Linee guida per contrastare la diffusione in Toscana di *Plum Pox Virus* (PPV) agente della Vaiolatura delle Drupacee

(D.M. 28/7/2009)

Versione 1

Indice generale

1. Premessa.....	2
2. Tassonomia.....	2
3. Riferimenti normativi e standards tecnici.....	3
4. Ambito di applicazione.....	5
6. Misure fitosanitarie previste per i vegetali di <i>Prunus</i> spp. coltivati in zone indenni, aree contaminate, zone di insediamento e zone tampone.....	6
6.1. Zone indenni.....	6
6.2. Aree contaminate.....	7
6.2.1. Difesa nei confronti dei vettori del virus.....	7
6.2.2. Distruzione della flora spontanea sensibile al PPV.....	7
6.3. Zone di insediamento.....	8
6.4. Zone tampone.....	8
7. Attività vivaistica.....	8
7.1. Fonti di approvvigionamento del materiale di moltiplicazione.....	9
7.2. Misure da adottare nel caso di riscontro di PPV in un vivaio.....	9
8. Sanzioni.....	10
9. Attività di monitoraggio e di controllo.....	10
9.1. Monitoraggio negli impianti commerciali di drupacee.....	10
9.2. Controlli in vivaio.....	10
10. Divulgazione e informazione.....	11
11. Collaborazione con soggetti esterni.....	11

1. Premessa

Le presenti linee guida definiscono le attività che devono svolgere i diversi soggetti coinvolti nell'applicazione delle misure fitosanitarie relative al *Plum Pox Virus* (di seguito indicato come PPV) previste dal D.M. 28/7/2009 “*Lotta obbligatoria per il controllo del virus Plum Pox Virus agente della Vaiolatura della drupacee (Sharka)*”, modificato dal D.M. 19/2/2016,

Vengono individuate le azioni e le misure fitosanitarie che il Servizio Fitosanitario Regionale (di seguito indicato come SFR) è tenuto ad adottare al fine di impedire la diffusione del patogeno nelle zone indenni, di contenerlo nelle zone di insediamento e possibilmente di eradicarlo nelle aree contaminate, definite dall'articolo 2, comma 1 del suddetto decreto.

Le linee guida sono state elaborate tenendo conto della situazione in atto, delle ultime indicazioni tecniche e scientifiche e delle esperienze maturate in Toscana nel corso degli anni.

Il documento verrà aggiornato qualora interverranno novità normative e/o saranno disponibili maggiori informazioni o nuove tecniche per la gestione di questa emergenza fitosanitaria.

2. Tassonomia

Regno: Virus e viroidi

Categoria: Virus

Famiglia: Potyviridae

Genere: Potyvirus

Specie: *Plum pox virus*

Acronimo: PPV

Categorizzazione fitosanitaria nell'Unione Europea: Allegato II Parte A Sezione II lettera d) 7 – Direttiva 2000/29/CE del Consiglio dell'8/5/2000

Attualmente sono stati riconosciuti diversi isolati e ceppi di PPV che differiscono tra loro a livello biologico, sierologico e molecolare e che presentano anche caratteristiche epidemiologiche e patogenetiche ben distinte.

PPV-M	Isolato in Grecia su pesco. E' il ceppo più comune nelle regioni del sud, centro ed Europa orientale. Infetta anche albicocco, susino e ciliegio. Alta trasmissibilità per afidi. Si diffonde rapidamente e l'eradicazione è assai difficile
PPV-D	Isolato in Francia su albicocco. Diffuso in Europa occidentale. Infetta anche pesco, nettarine e susino. Bassa trasmissibilità per afidi. Ceppo meno epidemico del precedente.
PPV-C	Isolato in Moldavia su ciliegio acido. E' diffuso in Europa orientale. In Italia segnalato un solo caso in Puglia. Infetta sia il ciliegio acido che quello dolce. Alta trasmissibilità per afidi.
PPV-EA	Isolato in Egitto su albicocco. Infetta anche susino, pesco e nettarine.
PPV-REC	Isolato su albicocco, susino, mirabolano e prugnolo. Ceppo ricombinante fra i ceppi D ed M, però con caratteristiche più simili al D, sia come gamma di piante ospiti, sia come epidemiologia. E' presente in diversi paesi del Europa, compresa l'Italia.
PPV-W	Ceppo riscontrato in Ontario (Canada) su piante di susino. In Europa la sua presenza è stata segnalata, ad oggi, solo in Lituania. Le analisi di natura genetica hanno permesso di evidenziare una stretta correlazione con il ceppo PPV-M.
PPV-T	Identificato nella regione di Ankara (Turchia) nel 2009 su piante di susino e albicocco
PPV-CR	Ceppo isolato nelle regione di Samara e Saratov (Russia) su ciliegio

Tabella 1 - Ceppi di PPV isolati ed identificati

3. Riferimenti normativi e standards tecnici

Le presenti linee guida sono state elaborate sulla base dei riferimenti normativi emessi a livello comunitario, nazionale e regionale e degli standards tecnici emanati dalla FAO (Food and Agriculture Organization) e dall'EPPO (European and Mediterranean Plant Protection Organization).

- Direttiva n. 2000/29/CE del Consiglio dell'8/5/2000 e ss.mm.ii., concernente le misure di protezione contro l'introduzione nella Comunità di organismi nocivi ai vegetali o ai prodotti vegetali e contro la loro diffusione nella Comunità;
- Decreto Legislativo n. 214 del 19/8/2005 e ss.mm.ii., relativo all'attuazione della direttiva 2002/89/CE concernente le misure di protezione contro l'introduzione e la diffusione nella Comunità di organismi nocivi ai vegetali o ai prodotti vegetali;
- Decreto del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali del 28/7/2009 “Lotta obbligatoria per il controllo del virus *Plum pox virus* (PPV) agente della “Vaiolatura della drupacee” (Sharka)”;
- Decreto del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali 19/2/2016 – Modifiche al decreto del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali del 28/7/2009 “Lotta obbligatoria per il controllo del virus *Plum pox virus* (PPV) agente della “Vaiolatura della drupacee” (Sharka)”;
- Decreto Legislativo n. 124 del 25/6/2010 - Attuazione della direttiva 2008/90 relativa alla commercializzazione dei materiali di moltiplicazione delle piante da frutto destinate alla produzione di frutti;
- Decreto del Direttore Generale dello Sviluppo Rurale MIPAAF del 06/12/2016 Recepimento delle direttive di esecuzione della Commissione 2014/96/UE, 2014/97/UE e 2014/98/UE relative a norme di produzione e commercializzazione dei materiali di moltiplicazione delle piante da frutto e delle piante da frutto di cui al Decreto Legislativo 124 del 25 giugno 2010;
- Decreto del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali del 4/5/2006 - Disposizioni generali per la produzione di materiale di moltiplicazione delle specie arbustive ed arboree da frutto, nonché delle specie erbacee a moltiplicazione agamica;
- Decreto del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali del 20/11/2006 - Norme tecniche per la produzione di materiali di moltiplicazione certificati delle *Prunoidee*;
- Legge Regionale. n. 64 del 27/11/2011 “Disciplina del Servizio fitosanitario regionale”;
- Direttiva 2009/128/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 21/10/2009 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi;
- Regolamento (CE) n. 107/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 ottobre 2009 relativo all'immissione sul mercato dei prodotti fitosanitari e che abroga le direttive del Consiglio 79/117/CEE e 91/414/CEE;
- Decreto Legislativo n. 150 del 14/8/2012 - Attuazione della direttiva 2009/128/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi;

- Decreto interministeriale 22/01/2014 - Adozione del Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, ai sensi dell'articolo 6 del decreto legislativo 14 agosto 2012, n. 150 recante: «Attuazione della direttiva 2009/128/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi»;
- Delibera della Direzione Generale Competitività del Sistema Regionale e Sviluppo delle competenze n. 555 del 7/7/2014 - Attuazione in Regione Toscana del Piano d'Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (PAN) di cui al D.Lgs 150 del 14/8/2012;
- ISPM n. 2 della FAO “Framework for pest risk analysis”;
- ISPM n. 9 della FAO “Guidelines for pest eradication programmes”;
- ISPM n. 10 della FAO Requirements for the establishment of pest free places of production and pest free production sites;
- ISPM n. 11 della FAO “Pest risk analysis for quarantine pests”;
- ISPM n. 14 della FAO “The use of integrated measures in a system approach for pest risk management”;
- ISPM n. 27 della FAO “Diagnostic protocols for regulated pests” Annex 02 (2018) DP02 Plum Pox Virus;
- Standard EPPO PM 3/76 “Trees of *Malus*, *Pyrus*, *Cydonia* and *Prunus* spp. inspection of places of production” – Bollettino EPPO (2016) 46 (1), pagine 28–39.

4. Ambito di applicazione

Le presenti linee guida trovano applicazione su tutto il territorio regionale per la protezione delle seguenti specie del genere *Prunus*, elencate come piante sensibili al PPV dall’Allegato IV parte A sezione II punto 16 della Direttiva 2000/29/CE:

- Prunoidee da frutto: albicocco (*P. armeniaca*), pesco (*P. persica*), susino cino-giapponese (*P. salicina*), susino europeo (*P. domestica* subs. *domestica*), susino Regina Claudia (*P. domestica* subs. *italica*), mandorlo (*P. dulcis*), ciliegio dolce (*P. avium*), ciliegio amaro (*P. cerasus*).
- Prunoidee ornamentali e spontanee: prugnolo (*P. spinosa*), prugnolo da siepe (*P. domestica* subs. *insititia*), mandorlo da fiore (*P. glandulosa*), mirabolano (*P. cerasifera*), albicocco della Mancinuria (*P. mandshurica*), albicocco giapponese (*P. mume*), albicocco siberiano (*P. sibirica*), albicocco tibetano (*P. holosericea*), ciliegio di Nankino (*P. tomentosa*), ciliegio coreano (*P. japonica*), pruno della spiaggia (*P. maritima*), pruno del Canada (*P. nigra*), *P. blireiana*, *P. brigantina*, *P. cistena*, *P. curdica*, *P. hortulana*, *P. simonii*, *P. triloba*.

Attualmente le specie di *Prunus* che sono risultate resistenti o immuni al PPV sono: *P. emarginata*, *P. fruticosa*, *P. padus*, *P. pensylvanica*, *P. sargentii*, *P. virginiana*, *P. yedoensis*, *P. cerasifera violacea* e *P. spinosa* “Schukina”.

P. laurocerasus non è classificato come specie sensibile al PPV.

Sono state inoltre individuate alcune piante erbacee ed arbustive non appartenenti alle prunoidee ma suscettibili a PPV come ad esempio i generi *Trifolium*, *Lepidium*, *Zinnia*, *Ligustrum*, *Licium*, *Euonymus*.

Il loro ruolo come serbatoio del virus nell’ambiente è comunque ancora incerto.

5. Definizione della zona indenne, area contaminata, zona di insediamento e zona tampone

Ai sensi del D.M. del 28/7/2009, aggiornato con D.M. del 19/2/2016, s’intende per:

- a) «zona indenne»: il territorio dove non è stato riscontrato il virus PPV o dove lo stesso è stato eradicato ufficialmente;
- b) «area contaminata»: campo di produzione o vivaio in cui è stata accertata ufficialmente con analisi di laboratorio la presenza del virus PPV;
- c) «zona di insediamento»: il territorio dove il virus PPV è in grado di perpetuarsi nel tempo e la sua diffusione è tale da rendere tecnicamente non più possibile l'eradicazione;
- d) «zona tampone»: zona di almeno 300 metri di larghezza, di separazione fra una zona indenne e un'area contaminata o fra una zona indenne e una zona di insediamento.

6. Misure fitosanitarie previste per i vegetali di *Prunus* spp. coltivati in zone indenni, aree contaminate, zone di insediamento e zone tampone

6.1. Zone indenni

I vegetali di *Prunus* spp. destinati alla piantagione, ad eccezione delle sementi, possono essere movimentati solo se accompagnati dal passaporto delle piante CE, il cui utilizzo viene autorizzato dal SFR ai soggetti richiedenti a norma dell’art. 26 del D.Lgs 214/2005.

6.2. Aree contaminate

Nelle aree contaminate, dopo il primo accertamento della malattia, ogni pianta ospite con sintomi sospetti di PPV deve essere estirpata senza necessità di ulteriori analisi. Le piante per le quali è stata prescritta l'estirpazione devono essere capitozzate o disseccate, in modo da impedire l'emissione di polloni, entro 15 giorni dalla data di notifica della prescrizione ufficiale ed estirpate per intero entro l'inizio della stagione vegetativa successiva.

Quando la percentuale di piante sintomatiche è superiore o uguale al 10%, il SFR può disporre l'estirpazione dell'intero campo.

In funzione della virulenza del ceppo rilevato con analisi di laboratorio e della valutazione del rischio fitosanitario, il SFR comunque può prevedere misure fitosanitarie alternative in deroga a quanto sopra riportato.

Le operazioni di estirpazione devono essere realizzate a cura ed a spese dei proprietari o conduttori a qualunque titolo e l'esecuzione degli interventi dev'essere verificata ufficialmente dal SFR. In caso di mancata ottemperanza alle prescrizioni ufficiali, oltre alle sanzioni amministrative previste dal D.Lgs. 214/2005, il SFR può disporre l'esecuzione forzata dell'estirpazione delle piante addebitando le spese agli inadempienti.

Nelle aree contaminate è vietato prelevare materiale di propagazione da piante sensibili al PPV, elencate al punto 4. delle presenti linee guida.

6.2.1. Difesa nei confronti dei vettori del virus

Il PPV viene trasmesso sia attraverso il materiale di propagazione (gemme, astoni, portainnesti) infetto sia attraverso insetti vettori (afidi). Per evitare la diffusione della malattia, il SFR può imporre ai titolari o conduttori degli impianti frutticoli in aree contaminate l'obbligatorietà di trattamenti insetticidi aficidi sulle specie sensibili al PPV, con principi attivi autorizzati per la coltura, seguendo le modalità di impiego riportate in etichetta.

6.2.2. Distruzione della flora spontanea sensibile al PPV

Il SFR, dietro una valutazione della presenza nelle aree contaminate di piante spontanee sensibili al PPV, sia di tipo erbaceo che arbustivo, potrà imporre ai titolari o conduttori di aziende agricole la loro distruzione per evitare la diffusione della virosi sul territorio.

6.3. Zone di insediamento

Nelle zone di insediamento è vietato il prelievo del materiale di moltiplicazione da drupacee sensibili, salvo quanto riportato al punto 7.4 delle linee guida

6.4. Zone tampone

Nelle zone tampone il SFR esegue annualmente monitoraggi ufficiali degli appezzamenti di drupacee sensibili al fine di verificare la presenza di PPV.

Si ricorda che anche nelle zone tampone è vietato prelevare materiale di propagazione da piante sensibili al PPV, salvo quanto riportato al punto 7.delle linee guida.

7. Attività vivaistica

La produzione vivaistica di piante e materiale di moltiplicazione di drupacee è autorizzata solo nelle zone indenni; i nuovi campi di produzione vivaistica in queste zone devono essere distanti almeno 300 metri da frutteti di piante di drupacee sensibili.

In deroga il SFR può autorizzare, su domanda degli interessati, l'attività vivaistica e l'allevamento di piante madri, anche all'interno delle zone di insediamento e delle zone tampone, a condizione che tale attività sia svolta in serra con un sistema di protezione antiafidi ed in assenza di piante di drupacee nel raggio di 20 metri.

In caso di produzione di varietà locali¹, il SFR può autorizzare, sotto controllo ufficiale, l'attività vivaistica e l'allevamento di piante madri, all'interno delle zone di insediamento e delle zone tampone, a condizione che il materiale di moltiplicazione e le piante ivi prodotte siano impiegati esclusivamente nella stessa zona di produzione.

Nel caso in cui un vivaio precedentemente costituito, venga a trovarsi all'interno di una zona tampone il SFR, previa valutazione del rischio fitosanitario, può autorizzare lo spostamento e la

¹ Non esiste una definizione riportata in normativa. Quella più corretta è quella proposta al secondo meeting dell'On-Farm Conservation and Management Taskforce of the European Cooperative Programme on Plant Genetic Resources (ECPGR), svoltosi a Stegelitz nel 2006: *“Una varietà locale di una coltura che si riproduce per seme o per propagazione vegetativa è una popolazione variabile, che è identificabile e usualmente ha un nome locale. Non è stata oggetto di un programma organizzato di miglioramento genetico, è caratterizzata da un adattamento specifico alle condizioni ambientali e di coltivazione di una determinata area ed è strettamente associata con gli usi, le conoscenze, le abitudini, i dialetti e le ricorrenze della popolazione umana che l'ha sviluppata e continua la sua coltivazione”*

commercializzazione con passaporto UE delle piante sensibili presenti in vivaio, a condizione che le analisi su campioni asintomatici, prelevati ufficialmente in modo rappresentativo dal personale del SFR, con oneri a carico dal vivaista, abbiano dato esito negativo.

7.1. Fonti di approvigionamento del materiale di moltiplicazione

Per la produzione di piante di drupacee in vivaio deve essere impiegato, in alternativa:

- materiale certificato ai sensi del decreto ministeriale 20/11/2006;
- portainnesti ottenuti da seme;
- materiale proveniente da piante madri allevate in aree indenni, dichiarate al SFR, singolarmente contrassegnate e controllate con ispezioni visive ed analisi di laboratorio a cura e spese del vivaista, in applicazione degli standard tecnici emanati dal Servizio fitosanitario centrale; il vivaista deve inviare al SFR competente, prima del prelievo, i risultati delle analisi di laboratorio, nonché la quantità di materiale di moltiplicazione che intende prelevare da ciascuna pianta madre contrassegnata

Qualora nei campi di piante madri si riscontri la presenza di PPV, viene istituita l'area contaminata e si procede alla distruzione delle piante presenti in vivaio ottenute con materiale prelevato dalle piante risultate infette.

I vivaisti e gli agricoltori che utilizzano materiale di moltiplicazione proveniente da altri Paesi, devono darne comunicazione al Servizio fitosanitario regionale competente.

L'autoproduzione è consentita esclusivamente utilizzando materiale di moltiplicazione certificato ai sensi del decreto ministeriale 20/11/2006, fatto salvo quanto detto per le varietà locali.

7.2. Misure da adottare nel caso di riscontro di PPV in un vivaio

Qualora in un vivaio si riscontri la presenza di PPV le piante appartenenti al lotto risultato infetto devono essere distrutte.

Il SFR può autorizzare lo spostamento e la commercializzazione dei restanti lotti a condizione che le analisi su campioni asintomatici, prelevati ufficialmente dal personale del SFR, con oneri a carico dal vivaista, abbiano dato esito negativo.

8. Sanzioni

Il mancato rispetto delle prescrizioni del SFR è sanzionato amministrativamente ai sensi dell'art. 54 comma 23 del D.Lgs 214/2005; la somma prevista varia da un minimo di 500,00 (cinquecento) euro a un massimo di 3.000,00 (tremila) euro.

La mancata comunicazione al SFR della presenza o di sintomi sospetti di PPV e la commercializzazione di vegetali di *Prunus* spp. affetti dalla virosi è punita con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da 250,00 (duecentocinquanta) euro ad euro 1.500,00 (millecinquecento) in base all'art. 54 comma 5 del D. Lgs 214/2005.

9. Attività di monitoraggio e di controllo

9.1. Monitoraggio negli impianti commerciali di drupacee

Il monitoraggio negli impianti commerciali, anche in avvenire, proseguirà nelle aree in cui le superfici destinate a drupacee sono più significative secondo le seguenti priorità:

- frutteti all'interno e/o in prossimità delle aree tampone;
- frutteti all'interno delle zone contaminate;
- frutteti in aree indenni ubicati in prossimità di vivai e campi di piante madri con specie sensibili al PPV;
- frutteti in aree indenni di nuova costituzione realizzati con materiale standard C.A.C. proveniente da zone dove la virosi è presente.

9.2. Controlli in vivaio

Nella nostra regione è quasi del tutto assente un vivaismo frutticolo specializzato.

I controlli saranno incentrati soprattutto nei vivai che commercializzano piante da frutto provenienti da regioni in cui il patogeno è presente e nei vivai che producono specie di prunoideae ornamentali ospiti del virus.

10. Divulgazione e informazione

Saranno indetti incontri informativi sul territorio con gli operatori professionali (frutticoltori, vivaisti e tecnici che forniscono assistenza specialistica) per illustrare le nuove prescrizioni per le zone di insediamento e i rischi fitosanitari connessi alla presenza del PPV in tutte le altre zone così da rendere più efficace l'attività di prevenzione e eradicazione.

11. Collaborazione con soggetti esterni

Negli anni passati il SFR ha attivato alcune collaborazioni con soggetti esterni all'Amministrazione regionale allo scopo di estendere il monitoraggio anche in quelle aree che recentemente non erano state oggetto di una specifica campagna di controllo.

Queste indagini hanno permesso al SFR di acquisire informazioni più complete sull'attuale diffusione della malattia sul territorio e di definire meglio le priorità di indagine nei confronti del patogeno.

Si auspica che questi rapporti proseguiranno anche in futuro, con il coinvolgimento di:

- altri Servizi Fitosanitari Regionali, per interscambio operativo di esperienze ed informazioni;
- università, enti di ricerca e sperimentazione;
- liberi professionisti, associazioni professionali e di categoria;
- consorzi di vivaisti.