

Plum pox virus (PPV)

Scharka, Scharkavirus, Sharka, Pox of plum, Prunus virus 7

Autor: Dr. Manfred Schröder, Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg, Außenstelle Stuttgart

Stand: 03/2006, teilweise aktualisiert 02/2023, 07/2023

Taxonomische Klassifikation: Virales: Potyviridae: Potyvirus

EPPO-Code: PPV000

Quarantänestatus in der EU: Unionsgeregelter Nicht-Quarantäneschädling gemäß Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 Anhang IV und Anhang V

Wirtspflanzenspektrum:

Hauptsächlicher Wirtspflanzenkreis: Prunusarten von Obstgehölzen wie Pflaume, Zwetsche, Reneklode, Mirabelle, Aprikose, Pfirsich sowie Prunus-Zier- und Wildarten wie Mandelbäumchen, Schlehe. In einigen Ländern (Moldawien, Italien) vereinzelt auch an Kirsche; besonderer C–Stamm.

Geographische Verbreitung:

Ursprungsland: Bulgarien

Derzeitiger Verbreitungsstand:

- Europa: Albanien, Belgien, Bosnien-Herzegowina, Bulgarien, Deutschland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Italien, früheres Jugoslawien, Kroatien, Litauen, Luxemburg, Moldawien, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Russland, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechien, Türkei, Ukraine, Ungarn, Zypern
- Afrika: Ägypten, Tunesien
- Amerika: Argentinien, Chile, Kanada, USA
- Asien: Indien, Iran, Jordanien, Kasachstan, Syrien

Biologie des Schadorganismus:

Überträger: vor allem Grüne Pfirsichblattlaus (*M. persicae*) daneben ca. 10 weitere Arten, wie u.a. die Große und Kleine Pflaumenblattlaus, Hopfenblattlaus, Grüne Zitrusblattlaus; nicht-persistente Übertragungsart. Ausbreitung vor allem durch infiziertes Vermehrungsmaterial, Pfropfübertragung. Keine Samenübertragung. Bisher sind vier Stammgruppen des Virus bekannt (PPV-D, -M, -EA, -C)

Möglichkeiten einer Bekämpfung:

Verwendung von zertifiziertem Pflanzgut und resistenten Sorten. In Befallsgebieten in Junganlagen Blattlausbekämpfung mit Insektiziden. Visuelle Überwachung der Bestände und sofortige Entfernung kranker Pflanzen; gegebenenfalls Nachweis mittels Labortestung.

Einschätzung des Schadpotentials:

Das Virus kann hohe Ertragsausfälle verursachen und wird leicht verbreitet. Gefährlichste Virose für Prunusarten.

Lokale und internationale Verbreitungsmöglichkeiten:

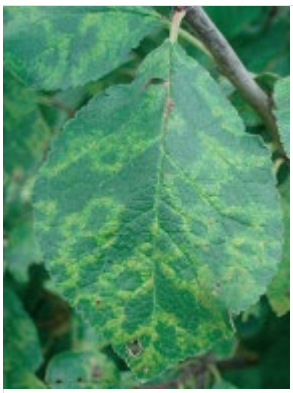
Lokal vor allem durch Blattläuse und Pflanzung infizierter Bäume, international durch vegetativ vermehrtes Material wie Reiser, Unterlagen, Jungbäume. Verbreitung in Deutschland schwerpunktmäßig in den südlichen Bundesländern.

Verursachte Schäden:

Charakteristische Blattsymptome sind verwaschene hell- bis olivgrüne Flecken, Ringe oder bandförmige Muster. Gegen Ende des Sommers sortenabhängig auch rotbraune Umrandungen der Muster möglich. Bei empfindlichen Sorten (z.B. Kreuzungen mit Italiener Zwetsche und Ortenauer) auch Verformung der Blattspreiten und/oder -ränder, oft verbunden mit braunen nekrotischen Flecken, möglich. An den Früchten blauviolette oder dunkelblaue Ringe, Bänder oder Linien auf der Fruchthaut, später Entwicklung zu ring-, linien- oder pockenartigen Einsenkungen. Unter den Schadstellen kann das Fruchtfleisch dunkelbraun bis rötlich gefärbt und gummiartig zäh sein. Am Stein sind ebenfalls rotbraune Ring- oder Bandmuster möglich. Stärker geschädigte Früchte sind deformiert und kleiner. Ein starker vorzeitiger Fruchtfall und Reifeverfrühung ist sortenabhängig möglich. Früchte empfindlicher Sorten sind ungenießbar und auch für eine weitere Verwertung unbrauchbar. Manche Sorten entwickeln auch Rindensymptome, die aus Nekrosen, länglichen Rissen und Aufplatzungen bestehen können. Das Gewebe ist rotbraun verfärbt. Die Scharkasymptome können am Baum ungleich verteilt sein; ein Befall nur einzelner Astpartien ist möglich, insbesondere an älteren Bäumen.



Fruchtdeformation durch PPV
[Foto: Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg, Außenstelle Stuttgart]



Chlorotische Ringzeichnung durch PPV
[Foto: Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg, Außenstelle Stuttgart]

Weitere Schadbilder unter:
http://www.eppo.org/QUARANTINE/virus/Plum_pox_virus/PPV000_images.htm

Inspektionshinweise:

Schwache Blattsymptome sind bei bewölktem Himmel oder im Gegenlicht deutlicher sichtbar. Verwechselungen von Fruchtsymptomen mit der sog. “Pseudoscharka“ (Ursache: abiotisch oder Infektion mit dem Chlorotischen Blattfleckenvirus des Apfels, ACLSV) sind möglich. Kontrollen: Mai bis September

Rechtliche Anforderungen:

Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 Anhang IV und Anhang V

Literaturangaben:

BRUNT, A. A. et al.: Viruses of plants - Descriptions and lists from the VIDE data base. CAB International, Wallingford, UK 1996.

HEINZE, K.: Leitfaden der Schädlingsbekämpfung. Band 2. Schädlinge und Krankheiten im Obst- und Weinbau. 4. Auflage, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart 1978.

NEMETH, M.: Virus, mycoplasma and rickettsia diseases of fruit trees. Martinus Nijhoff Publishers, Dordrecht, 1986

EPPO – Datenblatt, Verbreitungskarte, Diagnoseprotokoll, Fotos: https://gd.eppo.int/taxon/PPV000