

Sharka bei Steinobstarten

Автор(и): доц. Иванка Каменова, Агробιοинститут София

Дата: 20.08.2014 Брой: 8/2014



Die Sharka-Krankheit, verursacht durch das Scharka-Virus (Plum pox virus, PPV), ist die schädlichste Viruskrankheit der Steinobstarten – Pflaume, Pfirsich, Nektarine und Aprikose – nicht nur in Bulgarien, sondern weltweit. Der erste, der Sharka bei Pflaumen mit nachgewiesener viraler Natur meldete, war Prof. Dimitar Atanasov im Jahr 1932. Da die Symptome an den Früchten den Narben im Gesicht einer Person ähneln, die an Pocken gelitten hat, nannte Prof. Atanasov die Krankheit „Sharka“ der Pflaume und ihren Erreger – Plum pox virus (PPV). Gemäß der Nomenklatur des International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV) gehört das Plum pox virus zur Familie Potyviridae (Gattung Potyvirus), die die größte Anzahl von Viren kultivierter Pflanzen umfasst. Das Sharka-Virus ist das einzige Mitglied der Familie Potyviridae, das Arten der Gattung Prunus infiziert.

Woher stammt die Pflaumen-Sharka? Dies ist eine Frage, die bis heute nicht beantwortet ist. Da die Krankheit zuerst in Bulgarien identifiziert wurde, wird angenommen, dass sie von der

Balkanhalbinsel stammt. Einigen Berichten zufolge (von Obstbauern, die am Ersten Weltkrieg teilnahmen) wurden Symptome an Pflaumen im Gebiet des Dorfes Zemen, nahe der Grenze zu Mazedonien, bereits 1915/1916 beobachtet. 1918 entdeckte auch das Personal des agronomischen Dienstes in Kyustendil erkrankte Bäume, aber da die Krankheit aufgrund ihrer Natur nicht erkannt wurde, wurden keine Maßnahmen zur Eindämmung ihrer Ausbreitung ergriffen. Unter den damals tätigen Spezialisten wurde Sharka als „die neue Krankheit“ bezeichnet. Kurz nach den ersten Berichten über das Auftreten der Krankheit breitete sie sich innerhalb eines Zeitraums von etwa 30 Jahren über fast das gesamte Land aus und ist heute in allen Regionen weit verbreitet.

Nach den ersten Berichten über die Krankheit in Bulgarien breitete sie sich rasch aus und war bis Ende der 1960er Jahre bereits in einer Reihe europäischer Länder nachgewiesen worden – Jugoslawien, Rumänien, Ungarn, Tschechoslowakei, Polen, Deutschland, Österreich, Albanien, Kroatien, Niederlande, Griechenland, Türkei, England, Schweiz und Russland. Von den frühen 1970er bis Ende der 1980er Jahre wurde Sharka in Frankreich, Italien, Portugal, Slowenien, Belgien und Dänemark gemeldet. Praktisch hatte sich die Krankheit in fast allen europäischen Ländern „etabliert“ und in der Zeit von 1990–2000 breitete sie sich auch auf andere Kontinente aus, wie Nordafrika, Asien, Süd- und Nordamerika, nämlich in Ägypten, Tunesien, Syrien, Indien, Jordanien, Chile, den USA, Kanada und der Türkei. Die Krankheit wurde auch in Kasachstan, China, Argentinien und Japan gemeldet. Bis heute wurde die Krankheit nur in Australien nicht berichtet.

Das Sharka-Virus hat eine große Anzahl von Wirten, wobei etwa 100 Arten nachgewiesen wurden, die verschiedenen botanischen Familien angehören. Von größter Bedeutung unter ihnen sind die Arten der Gattung *Prunus*, von denen mehr als 35 für PPV anfällig sind. Natürliche Wirte des Virus von wirtschaftlicher Bedeutung sind Pflaume, Pfirsich, Nektarine, Aprikose, Kirschpflaume, Süßkirsche, Sauerkirsche, Japanische Pflaume, *P. insititia* L. und Mandel.

Die Verwendung infizierten Pflanzmaterials ist die Grundlage für die Fernverbreitung des Virus in andere Regionen, Länder und Kontinente. Einmal in eine Plantage/ein Gebiet eingeschleppt, wird das Virus (über kurze Entfernungen) durch Blattlausvektoren übertragen. Als Vektoren sind sowohl Arten bekannt, für die Pflanzen der Gattung *Prunus* Wirte sind (kolonisierende Arten), als auch Arten, für die Pflanzen derselben Gattung keine Wirte sind (Wanderarten). Bis heute wurden mehr als 27 Blattlausvektorarten identifiziert. Die Art der PPV-Übertragung durch die Schädlinge ist nicht-persistent, was bedeutet, dass sie das Virus beim Saugen von Saft aus infizierten Pflanzen bereits innerhalb von 30 Sekunden aufnehmen und es in den nächsten 1–3 Stunden übertragen. Da Blattläuse zahlreiche Sondierungsstiche durchführen, um die am besten geeigneten Gewebe für die Nahrungsaufnahme zu finden, gelangen die an ihrem Stechrüssel haftenden Viruspartikel in die Gewebe gesunder, nicht infizierter Pflanzen. Normalerweise wird ein einzelner Baum jährlich von 50.000 bis 300.000 Individuen besucht, weshalb die Wahrscheinlichkeit einer Virusausbreitung selbst bei Vorhandensein eines einzigen infizierten

Baumes sehr hoch ist. In der Praxis erfolgt die Ausbreitung des Sharka-Virus in Plantagen, wenn Blattläuse die sogenannten „Sondierungs“-Stiche machen.

Sharka ist eine wirtschaftlich bedeutende Krankheit nicht nur für Bulgarien, sondern weltweit, sowohl aufgrund der direkten Verluste durch geringere Erträge, schlechte Fruchtqualität und die Kosten für die Rodung erkrankter Plantagen, als auch aufgrund der indirekten Verluste im Zusammenhang mit der Umsetzung vorbeugender Maßnahmen – Quarantänekontrolle, Inspektion von Plantagen, Kontrolle von Baumschulen und Mutterpflanzungen, Diagnose der Krankheit usw. Nach neuesten Daten übersteigen die globalen Verluste durch Sharka, ohne die indirekten Verluste, in den letzten 30 Jahren 10.000 Millionen Euro.

Die Krankheit hat einen äußerst negativen Einfluss auf die Produktion von Steinobst in einer Reihe europäischer Länder, wo die klimatischen Bedingungen nicht nur für deren Anbau, sondern auch für die Massenvermehrung von Blattlausvektoren günstig sind. Je nach Obstart und den in einem bestimmten Land angebauten Sorten kann die Krankheit zu einer Verringerung der Obstproduktion im Bereich von 10–100 % führen. Die durch die Krankheit über einen Zeitraum von 80 Jahren verursachten Verluste sind irreversibel und nicht wieder gutzumachen. Aufgrund der nicht-persistenten Art der Virusübertragung durch Blattläuse bringt das Besprühen mit Insektiziden keine positiven Ergebnisse – virustragende Individuen, die von außen ankommen, infizieren die Pflanzen, bevor selbst das schnellstwirkende Produkt sie beeinträchtigen kann. Eine erfolgreiche Bekämpfung der Krankheit hängt in erster Linie von der Verwendung gesunden Pflanzmaterials und der kontinuierlichen Überwachung der Plantagen zur Beseitigung infizierter Bäume ab.