

Șarca la speciile de sâmbure

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

Дата: 20.08.2014 Брой: 8/2014



Boala șarca, cauzată de virusul Plum pox (PPV), este cea mai dăunătoare boală virală a speciilor de sâmbure – prun, piersic, nectarină și cais, nu doar în Bulgaria, ci la nivel mondial. Primul care a raportat șarca la prun, cu o natură virală dovedită, a fost prof. Dimitar Atanasov în 1932. Deoarece simptomele de pe fructe seamănă cu semnele de pe fața unei persoane care a suferit de variolă, prof. Atanasov a numit boala „șarca” prunului, iar agentul ei cauzal – virusul Plum pox (PPV). Conform nomenclurii Comitetului Internațional pentru Taxonomia Virusurilor (ICTV), virusul Plum pox aparține familiei Potyviridae (genul Potyvirus), care include cel mai mare număr de virusuri ale plantelor cultivate. Virusul șarca este singurul membru al familiei Potyviridae care infectează specii din genul Prunus.

De unde provine șarca prunului? Aceasta este o întrebare care nu a primit un răspuns până în prezent. Deoarece boala a fost identificată pentru prima dată în Bulgaria, se presupune că provine din Peninsula Balcanică. Potrivit unor relatări (pomicultori care au luat parte la Primul Război

Mondial), simptome au fost observate la prun în zona satului Zemen, lângă granița cu Macedonia, încă din 1915/1916. În 1918, personalul serviciului agronomic din Kyustendil a detectat și el pomi bolnavi, dar deoarece boala nu a fost recunoscută datorită naturii sale, măsurile pentru a limita răspândirea acesteia nu au fost implementate. Printre specialiștii care lucrau la acea vreme, șarca era denumită „boala nouă”. La scurt timp după primele rapoarte privind apariția bolii, într-o perioadă de aproximativ 30 de ani, aceasta s-a răspândit în aproape întreaga țară și astăzi este larg răspândită în toate regiunile.

După primele rapoarte ale bolii în Bulgaria, aceasta s-a răspândit rapid și până la sfârșitul anilor 1960 fusese deja detectată într-o serie de țări europene – Iugoslavia, România, Ungaria, Cehoslovacia, Polonia, Germania, Austria, Albania, Croația, Olanda, Grecia, Turcia, Anglia, Elveția și Rusia. De la începutul anilor 1970 până la sfârșitul anilor 1980, șarca a fost raportată în Franța, Italia, Portugalia, Slovenia, Belgia și Danemarca. În practică, boala „s-a stabilit” în aproape toate țările europene, iar în perioada 1990–2000 s-a răspândit și pe alte continente, precum Africa de Nord, Asia, America de Sud și de Nord, și anume în Egipt, Tunisia, Siria, India, Iordania, Chile, SUA, Canada și Turcia. Boala a fost raportată și în Kazahstan, China, Argentina și Japonia. Până în prezent, boala nu a fost raportată decât în Australia.

Virusul șarca are un număr mare de gazde, cu aproximativ 100 de specii stabilite, aparținând unor familii botanice diferite. Cea mai mare importanță dintre acestea o au speciile din genul *Prunus*, dintre care peste 35 sunt sensibile la PPV. Gazdele naturale ale virusului, de importanță economică, sunt prunul, piersicul, nectarina, caisul, corcodușul, cireșul dulce, vișinul, prunul japonez, *P. insititia* L. și migdalul.

Utilizarea materialului de plantare infectat este baza pentru răspândirea virusului pe distanțe lungi către alte regiuni, țări și continente. Odată introdus într-o livadă/zonă, virusul este transmis (pe distanțe scurte) de către afidele vectori. Ca vectori, sunt cunoscute atât speciile pentru care plantele din genul *Prunus* sunt gazde (specii colonizatoare), cât și speciile pentru care plantele din același gen nu sunt gazde (specii migratoare). Până în prezent, au fost identificate peste 27 de specii de afide vectori. Modul de transmitere a PPV de către dăunători este nepersistent, ceea ce înseamnă că acestea achiziționează virusul atunci când sug seva din plantele infectate chiar și în 30 de secunde, după care îl transmit în următoarele 1–3 ore. Deoarece afidele fac numeroase înțepături de sondare pentru a găsi cele mai potrivite țesuturi pentru hrănire, particulele virale care aderă la stilul lor trec în țesuturile plantelor sănătoase, neinfectate. De obicei, un singur pom este vizitat anual de 50.000 până la 300.000 de indivizi, motiv pentru care probabilitatea răspândirii virusului, chiar și în prezența unui singur pom infectat, este foarte mare. În practică, răspândirea virusului șarca în livezi are loc atunci când afidele fac așa-numitele înțepături de „sondare”.

Șarca este o boală cu importanță economică nu doar pentru Bulgaria, ci și la nivel mondial, atât datorită pierderilor directe din randamente mai mici, calitate slabă a fructelor și costurile de eliminare a livezilor bolnave, cât și datorită pierderilor indirecte asociate cu implementarea măsurilor preventive – controlul de carantină, inspecția livezilor, controlul pepinierelor și

plantațiilor-mamă, diagnosticarea bolii etc. Conform datelor recente, pierderile globale cauzate de șarcă, excluzând pierderile indirecte, depășesc 10.000 de milioane de euro în ultimii 30 de ani.

Boala are un impact extrem de advers asupra producției de fructe cu sâmbure într-o serie de țări europene, unde condițiile climatice sunt favorabile nu doar pentru cultivarea acestora, ci și pentru multiplicarea în masă a afidelor vectori. În funcție de specia de fruct și de soiurile cultivate într-o anumită țară, boala poate duce la o reducere a producției de fructe în intervalul de 10–100%. Pierderile cauzate de boală pe o perioadă de 80 de ani sunt ireversibile și irecuperabile. Datorită modului nepersistent de transmitere a virusului de către afide, pulverizarea cu insecticide nu dă rezultate pozitive – indivizii viruliferi care sosesc din exterior infectează plantele înainte ca chiar și cel mai rapid produs să le poată afecta. Managementul cu succes al bolii depinde în primul rând de utilizarea materialului de plantare sănătos și de monitorizarea continuă a livezilor pentru distrugerea pomilor infectați.