

Dăunător nou identificat cu semnificație fitosanitară pentru întreaga Uniune Europeană

Автор(и): Елка Димитрова, н-к отдел "Фитопатология и ФСД"; Милена Димова, гл. експерт в ЦЛКР

Дата: 13.10.2018 Брой: 10/2018



***Candidatus Liberibacter solanacearum* (=Liberibacter solanacearum) Liefting, Perez-Egusquiza & Clover**

Bacteria nord-americană *Candidatus Liberibacter solanacearum* ("**Ca. L. solanacearum**") atacă în principal specii din familia Solanaceae, cum ar fi cartoful și tomatele, avariile provocate reducând producția și calitatea fructelor și a tuberculilor. Datorită deteriorării gustului și aspectului comercial al tuberculilor (Munyaneza 2012) destinați chipsurilor, pierderile pentru industria cartofului din Noua Zeelandă (2008–2010) se ridică la 57 de milioane de euro, crescând cu 400–680 de euro pe ha anual. În America de Nord și Noua Zeelandă, bacteria provoacă daune atât în condiții de seră, cât și de câmp.

În Europa, țările bazinului mediteranean sunt în pericol. Există rapoarte ale detectării bacteriei pe morcovi în Finlanda, Germania, Franța, Austria, Norvegia, Suedia, Belgia, Estonia și Spania. În Spania a fost confirmată pe țelină (2014) și pe cartofi (pentru prima dată în 2016). Fiind transmisă de vectori – specia *Bactericera cockerelli* (dăunătorul este inclus în Anexa nr. 1, Partea A, Capitolul I din Ordonanța nr. 8 din 27.02.2015 privind controlul fitosanitar) și *Trioza apicalis*, există un risc serios de răspândire largă și în Europa.

Bacteria are statutul de dăunător de carantină, inclus în lista A1 (2012) (specii care sunt absente din regiune) a Organizației Europene și Mediteraneene pentru Protecția Plantelor (EPPO).

Gazde

Gazdele primare sunt cartoful (*Solanum tuberosum*), tomatele (*Solanum lycopersicon*), vânăta (*Solanum melongena*), ardeiul dulce (*Capsicum annum*), ardeiul iute (*Capsicum frutescens*), **gazdele secundare** sunt morcovul (*Daucus carota*), păstârnacul (*Pastinaca sativa*), țelina (*Apium graveolens*), țelina de rădăcină și unele specii de buruieni, cum ar fi *Solanum dulcamara*, *S. eleagnifolium*, *S. americanum*, *Lycium barbarum*.

Răspândire geografică

Europa: Belgia, Estonia, Finlanda, Germania, Regatul Unit, Italia, Norvegia, Grecia, Spania, Portugalia și Suedia.

America de Nord: Mexic, SUA – Arizona, California, Colorado, Kansas, Nebraska, Nevada, New Mexico, Oregon, Texas și Washington.

America Centrală: Guatemala, Honduras, Nicaragua.

Africa: Maroc

Asia: Israel

Oceania: Noua Zeelandă.

Căi de răspândire

Bacteria este transmisă prin **plante infectate pentru plantare** din familia *Solanaceae*, tuberculi – cartofi, rădăcinoase și semințe de morcov (Bertolini *et al.*, 2014) și țelină.

De la plantele infectate la cele sănătoase în timpul sezonului de vegetație, "**Ca. L. solanacearum**" se răspândește la cartof în principal prin vectorul păduchele psilid al cartofului *Bactericera cockerelli* (Munyanzeza *et al.*, 2007; Munyanzeza, 2012; EPPO, 2013), iar la morcov și respectiv țelină prin vectorii *Trioza apicalis* (Nissinen *et al.*, 2014) și *Bactericera trigonica* (Teresani *et al.*, 2014; Teresani *et al.*, 2015).

Bacteria poate fi transmisă și prin altoire și poate fi păstrată în vegetația de buruieni, de ex. vâscul (Crosslin & Munyanzeza, 2009; Secor *et al.*, 2009; Munyanzeza, 2012; Haapalainen, 2014; Munyanzeza, 2015).

Principalele căi de răspândire sunt: **fructe** din familia *Solanaceae*: tomate, ardei, vânăță, tamarillo, physalis în prezența masei verzi; **plante pentru plantare** din familia *Solanaceae* (cu excepția semințelor); **cartoful de sămânță** (inclusiv microplante și microtuberculi), iar **secundare** sunt: **plante pentru plantare**, cum ar fi menta (*Mentha* spp.), *Micromeria chamissonis*, , *Nepeta* sp. și batata dulce (*Ipomoea batatas*); **gazde sălbaticе (buruieni)**, care însoțesc ghivecele și containerele; și **altele** pe care apare vectorul dar nu se reproduce, inclusiv salata, floarea-soarelui, mazărea, fasolea, mazăricea, sfecla de zahăr, napa și altele.

Simptome

Pe părțile aeriene ale plantelor de **cartof** și ale altor specii din *Solanaceae* simptomele seamănă cu cele provocate de fitoplasme – înălțime redusă și reducerea masei foliare, cloroza și colorația antocianică a frunzelor, scurtarea și îngroșarea internodiilor, formarea de rozete foliare și tuberculi aeriени. Urmează apoi necroza vârfulor lăstarilor și căderea prematură a frunzelor. Fructele sunt mici și de calitate slabă. În tuberculi, bacteria determină transformarea amidonului în zahăr, care caramelizează în timpul prăjirii și duce la decolorarea brun-închis ("chipsuri zebra").

La **tomate și ardei** se observă creștere apicală a lăstarilor și frunzelor, frunze clorotice și încrețite, internodii scurtați, ulterior necroza vârfului lăstarului și formarea unor fructe mici și deformate. La **morcov și țelină** se observă colorație gălbuie, bronz sau violet a frunzelor, înălțime redusă și proliferarea rădăcinilor.

Inspecții, prelevare de probe și diagnosticare.

Inspecțiile vizuale în culturile de morcov se efectuează numai după formarea completă a părții aeriene a plantelor. Plantele simptomatice sunt smulse întregi (partea aeriană și rădăcina) și trimise spre analiză. Pentru cartof, analiza se efectuează numai pe tuberculi.

Probele suspecte sunt testate pentru prezența infecției cu patogenul în condiții de laborator folosind teste moleculare.

Măsuri de combatere

- Utilizarea de material săditor și de plantare sănătos.
- Interzicerea importurilor de cartof de sămânță din țări terțe.
- Prevenirea multiplicării și răspândirii vectorilor prin capcane adezive galbene și tratamente insecticide.
- Distrugerea plantelor infectate la locul de infecție.

În caz de suspiciune a apariției unei asemenea boli, contactați specialiștii în protecția plantelor de la Direcțiile Regionale pentru Siguranța Alimentelor.

În pregătirea acestui material a fost folosită informația de la EPPO