

## *Clavibacter michiganensis* subsp. *insidiosus*

### I. ORGANISMA APRAKSTS

**Nosaukums:** *Clavibacter michiganensis* subsp. *insidiosus* (McCulloch) Davis et al.

**Sinonīmi:** *Corynebacterium insidiosum* (McCulloch ) Jensen, *Corynebacterium michiganense* pv. *insidiosum* ( McCulloch ) Dye & Kemp

**Sistemātika:** Bacteria: Firmicutes

**Latviskais nosaukums:** Lucernas bakteriālā vīte

**Bayer kods:** CORBIN

#### SAIMNIEKAUGI

Galvenais saimniekaugs ir lucerna (*Medicago sativa*), bet var inficēt arī *Lotus corniculatus*, *Medicago falcata*, *Melilotus alba*, *Onobrychis viciaefolia* un *Trifolium* spp.

#### NORMATĪVIE AKTI

**LR Ministru kabineta 2004.gada 30.marta noteikumu Nr.218 “Augu karantīnas noteikumi” 4.pielikuma A daļas II nodaļas (b) 1.punkts**

#### EKONOMISKĀ NOZĪME

ASV šī slimība tiek uzskatīta par bīstamu lucernas slimību, kas rada ļoti strauju augu bojāeju, samazinot sienu daudzumu. Trīs līdz četrus gadus pēc inficēšanās lauki kļūst neproduktīvi, īpaši apūdeņotos reģionos. Eiropā - Krievijā un Polijā tā rada ievērojamus kaitējumus.

#### GEOGRĀFISKĀ IZPLATĪBA

**Eiropa:** Apvienotā Karaliste, Čehija, Dienvidslāvija, Itālija, Krievija, Lietuva, Rumānija, Vācija.

**Āfrika:** Dienvidāfrikas Republika, Tunisija.

**Āzija:** Saūda Arābija, Turkmenistāna.

**Ziemeļamerika:** ASV, Kanāda.

**Okeānija:** Austrālija, Jaunzēlande.

#### BIOLOĢIJA

Šī baktērija iekļūst augos caur bojājumiem un izplatās stublāju vadaudos, kuros veido polisaharīdus. Sakrājoties vadaudos, polisaharīdi izraisa auga vīšanu.

Baktērijas ziemo slimo augu atliekās. Ar sēklām var inficēties tikai tādā gadījumā, ja infekcija ir spēcīga. Baktērija saglabā spēju inficēt augus vismaz trīs gadus. Laboratorijas izmēģinājumi ir pierādījuši, ka baktērija var izdzīvot sēklās un sausos augos līdz desmit gadiem. Inficēšanās notiek arī ar nematodes *Ditylenchus dipsaci* palīdzību..

#### IZPLATĪŠANĀS VEIDI

**-Lokālais:** inficēto augsnes daļu izkaisīšanās vējā, ar drenāžas ūdeņiem, netīru lauksaimniecības tehniku un nematodēm.

**-Lielos attālumos:** ar inficēto lucernas sēklu vai sienu sūtījumiem, kā arī ar inficētiem transporta līdzekļiem.

## II. KONTROLES STRATĒGIJA

### SIMPTOMI

Sākumā slimība parādās augiem, kuriem trūkst nepieciešamās barības vielas. Pirmajā gadā, ja augi ir labi kopti, simptomi var nebūt izteikti. Vieglas infekcijas gadījumā ir novērojama lapu ieritināšanās un neliela augu masas samazināšanās. Stipras infekcijas gadījumā augi ir sīki – tikai dažu cm garumā, lapas mazas, deformētas, hloroze pa visu lapu vai tikai gar malām.



Saknes šķēsgriezumā var novērot ārējo vadaudu dzeltenīgu brūngano nokrāsu (veselam augam balta krāsa). Krāsu izmaiņu var novērot arī visam augam.



Atklātā platībā slimību vispirms novēro galvenokārt lauka zemākajās vietās, reti tajā pašā gadā, kad kultūra tika iesēta. Stipras inficēšanās gadījumā slimība izplatās vienmērīgi pa visu lauku. Šajā gadījumā var rasties grūtības atšķirt slimu augu no auga, kura bojājumus nav izraisījusi minētā baktērija.

### IESPĒJAMS SAJAUKT

Dažus simptomus var sajaukt ar simptomiem, kurus rada citi mikroorganismi, kā piemēram, sēne *Verticillium albo-atrum* (verticillozes izraisītāja).

### PĀRBAUDES PERIODI UN METODES

Vizuālā augu pārbaude, kas dod iespēju atklāt iespējamo simptomu klātbūtni, jāveic saimniekauga veģetācijas periodā. Vizuālā diagnostika nav noteicošā, ir nepieciešams to apstiprināt ar laboratorijas analīzēm.

### **PARAUGU NONEMŠANA**

- **Augu paraugi:** augi ar aizdomīgiem simptomiem jāpaņem un nekavējoties jānosūta uz laboratoriju slimības diagnosticēšanai.
- **Sēklu paraugi:** viena parauga svars ir 25 grami un tas tiek iegūts, sadalot atlasīto sēklas materiālu.

### **FITOSANITĀRIE PASĀKUMI**

Izmantot pret minēto slimību izturīgas lucernas šķirnes.

### **Bibliogrāfiskās atsauces:**

- EPPO CABI, 1997, Quarantine Pests for Europe; p. 977.-980.