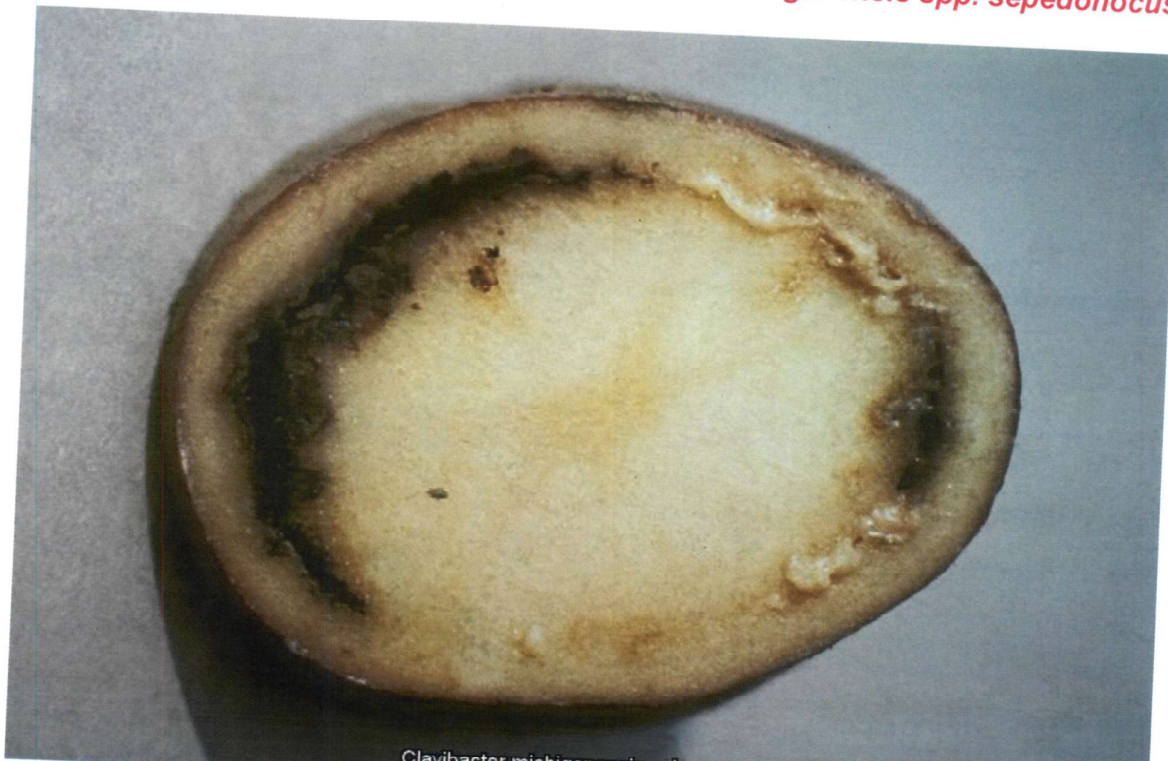




Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja
Uprava za bezbjednost hrane, veterinu i fitosanitarne poslove
Sektor za fitosanitarne poslove

PRSTENASTA TRULEŽ KRTOLA KROMPIRA
(bolest prouzrokovana bakterijom *Clavibacter michiganensis* spp. *sepedonocus*)



Clavibacter michiganensis subsp. *sepedonicus* (©CORBSE) - <https://gd.eppo.int>

Slika 1: Simptom prstenaste truleži na krtoli krompira

Simptomi na krtoli:

- prstenasta trulež je dobila ime po tome što uzrokuje potpuno propadanje provodnog prstena unutar krtole krompira
- na uzdužnom presjeku krtole vide se promjene u zoni provodnih sudova u obliku kremasto bijelog a kasnije kremasto-žutog i svijetlo smeđeg truljenja siraste konzistencije
- prilikom stiskanja krtole dolazi do izlaska sirastog sadržaja iz tkiva (bakterijski eksudat)
- sa spoljašnje strane krtole mogu izgledati suvo i ispucale
- kod uznapredovale zaraze, može doći do pojave crvenkastih do smeđih pjega oko okaca
- ispucale krtole su izrazito osjetljive na napad drugih štetnih organizama koji izazivaju truljenje (tzv. sekundarno truljenje krtola) pa dolazi do potpunog propadanja krtola
- nakon sadnje zaraženih krtola bakterija se brzo umnažava i prelazi u novonaraslu biljku, zahvatajući stabljiku, lišće, korijen i nove krtole
- bakterija može biti prisutna u krtoli i bez vidljivih simptoma (tzv. skrivene zaraze)

Slike sa simptomima prstenaste truleži krtola krompira zavisno od stadijuma infekcije:



Širenje zaraze:

Sadnja zaraženih krtola krompira je glavni izvor bakterije *C. michiganensis* subsp. *sepedonicus*, koja se dalje širi na druge krtole direktnim kontaktom, sječenjem krtola nožem, kao i mašinama (npr. mašine za sortiranje) i drugom opremom sa kojom krompir dolazi u kontakt uključujući i transport u kontaminiranim kamionima. Bakterija ne može preživjeti sama u zemlji, nego na zaostalim krtolama, biljnim ostacima, kao i na kontaminiranom alatu, mašinama ili kamionima pri prevozu. Sadnja zdravih krtola, dezinfekcija pribora i opreme, kao i uklanjanje zaostalih krtola sa polja je važna fitosanitarna mjera.



Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja
Uprava za bezbjednost hrane, veterinu i fitosanitarne poslove
Sektor za fitosanitarne poslove



Clavibacter michiganensis subsp. *sepedonicus* (CORBSE) - <https://gd.eppo.int>

Slika 2: Simptomi prstenaste trueži na biljci krompira (uvijanje rubova lista na gore prema licu lista, sa promjenom boje od žućenja do nekroze)

Simptomi na biljkama krompira:

- bolest se obično se javlja sredinom do kraja vegetacijske sezone
- prve promjene uočavaju se na donjem lišću koje dobija žućkastu boju, uvija se od rubova prema licu lista, a žućkasta boja postepeno prelazi u braon, nakon čega se javne nekroze na listu
- simptomi se od donjih listova šire prema gornjim listovima, sve dok ne zahvate čitavu stabljiku
- simptomi se mogu pojaviti samo na jednoj ili na par stabljika jedne biljke
- kada se zaražene stabljike presjeku u dijelu blizu zemlje, ne primjećuje se promjena boje sprovodnog tkiva, ali može curiti kremasta bakterijska sluz, odnosno bakterijski eksudat.

- simptomi se retko primjećuju na biljkama ili se primijete tek na kraju sezone, a često su i maskirani sa simptomima drugih bolesti, fiziološkim starenjem ili mehaničkim oštećenjima, pa ih je utoliko teže uočiti na lišću odnosno biljci
- simptom uvenuća biljke kod pojedinih sorti može izostati, ali biljke izgledaju zakržljalo, odnosno smanjena je veličina i listova i krtola
- bakteriji odgovaraju umjerena klimatska područja, optimalna temperature za razvoj je 21°C do 23° C

Obrađivač:

Gordana Fušić, sam. savjetnik I *Fušić*

Odsjek za zdravstvenu zaštitu bilja

Broj: 320/18-0410-*5823*
Podgorica, 21.11.2018. godine



DIREKTORICA
Vesna Daković

Daković