

# *Acidovorax citrulli*

## bacterial fruit blotch of cucurbits

### TAXONOMICKÉ ZARADENIE:

ríša: Bacteria, kmeň: Proteobacteria, trieda: Beta Proteobacteria, rad: Burkholderiales, čeľaď: Comamonadaceae, rod: *Acidovorax*, druh: *Acidovorax citrulli*

### HOSTITEĽSKÉ RASTLINY:

Primárnymi hostiteľskými rastlinami *Acidovorax citrulli* sú dyňa červená (*Citrullus lanatus*) a melón cukrový (*Cucumis melo*), ale vyskytovať sa môže aj u tekvice muškátovej (*Cucurbita moschata*), uhorky siatej (*Cucumis sativus*), tekvice obyčajnej (*Cucurbita pepo*) a divo rastúcich tekvicovitých. V Európe sa vyskytuje hlavne v Grécku, niekoľko výskytov bolo hlásených z Maďarska a Srbska. V Amerike sa dá nájsť hlavne v Brazílii a USA, v Ázii je patogén prítomný v Číne, Japonsku a Thajsku.

### PRÍZNAKY:

príznaky napadnutia mladej rastlinky



K prvotným príznakom napadnutia mladých rastlínok dyne červenej patria vodou nasiaknuté oblasti na spodnej strane klíčnych listov a listov – prvotné lézie. Tieto časom nekrotizujú a ak sa rozšíria na vodivé pletivá, nastane časom aj ich nekróza a mladá rastlinka hynie.

Na plodoch dyne červenej začínajú príznaky ako malé, nepravidelné, vodou nasiaknuté lézie, ktoré sa neskôr rozširujú na tmavé, olivovo zelené škvrny s nepravidelnými okrajmi. Počas niekoľkých dní môžu lézie pokryť celý povrch dyne. V tomto štádiu ešte lézie nezasahujú do dužiny dyne. V ďalšom štádiu sa pôvodné miesta infekcie môžu stať nekrotickými a prechod baktérie do vnútra dyne zapríčiňuje hnilobu plodu. Z hnijúcej dyne často vyteká lepkavý, jasný oranžový výtok alebo šumivý bakteriálny exsudát.

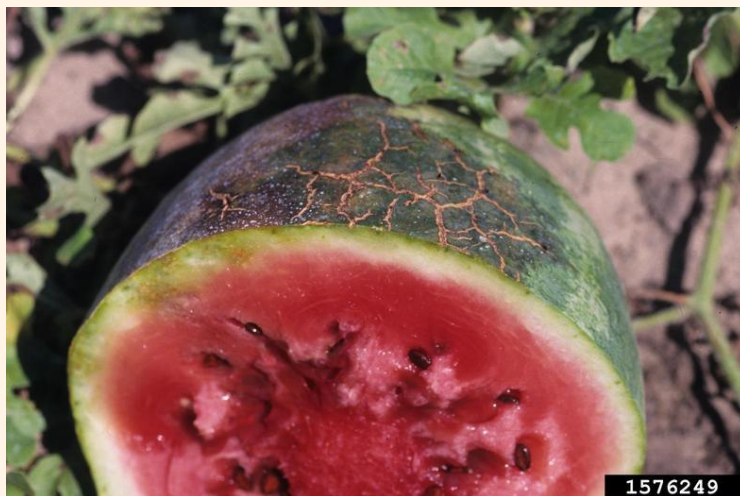
príznaky napadnutia porastu dyne červenej



lézie na povrchu dyne



pokročilé štádiu napadnutia s nekrotizami na šupke



## **BIOLÓGIA:**

Cyklus ochorenia u tohto škodcu sa pravdepodobne začína kontaminovanými semenami. Patogén môže niekoľko rokov prežívať na semenách, ktoré boli dôkladne vysušené a uskladnené. Väčšina produkcie dyne červenej je stále z rastlín sadených zo semien, ale začínajú sa používať aj transgénne rastliny (GMO). Pre rýchly rozvoj choroby je ideálne teplé, vlhké počasie. Baktéria z infikovaného semena infikuje klíčiacu rastlinku. Ak sa v množiarni používa povrchové zavlažovanie, je vysoká šanca že striekajúca voda preniesie baktérie aj na susedné rastliny. Týmto spôsobom sa môže infikovať vysoký počet sadeníc. Na vyvíjajúce sa plody na poli sa patogén prenáša tak isto závlahovou vodou, alebo dažďom. Plody sú na infekciu najviac citlivé cca 2-3 týždne po odkvitnutí. Baktéria napadne plody cez priechody na povrchu plodu. Malé, vodou nasiaknuté lézie sa vyvíjajú o 3-7 dní neskôr. Zrelé plody sú pokryté voskovou vrstvičkou, ktorá ich chráni pred vniknutím patogénu. Takéto plody môžu byť infikované iba následkom fyzického poranenia. Listové lézie nemajú za následok stratu listov, ale sú významným rezervoárom patogénu. Baktéria okrem semien môže prežívať aj na rastlinných zvyškoch, divo rastúcich hostiteľoch alebo na náhodne vysemených a vyrastených rastlinách.

## **SPÔSOB PRENOSU A ŠÍRENIA:**

Patogén sa prenáša najmä infikovaným osivom, infikovanými GMO rastlinami a divo rastúcimi zástupcami tekvicovitých.

## **OCHRANA:**

Pretože doteraz nemáme odrody, ktoré by boli odolné voči tomuto patogénu, používa sa chemická ochrana na základe mednatých fungicídov. Ďalej je veľmi dôležité používanie neinfikovaného osiva a sadeníc, dodržiavanie základných pestovateľských a hygienických zásad. Semená treba pred vysievaním ošetriť vhodným prípravkom, aby sa minimalizovalo riziko prenosu patogénu (tepelné ošetrenie, fermentácia, aplikácia NaOCl atď.).

## **ÚSTREDNÝ KONTROLNÝ A SKÚŠOBNÝ ÚSTAV POĽNOHOSPODÁRSKY V BRATISLAVE**

833 16 Bratislava, Matúškova 21

Odbor ochrany rastlín, Odbor diagnostiky

tel.: 02 / 59 880 345

web: [www.uksup.sk](http://www.uksup.sk)

e-mail: [ochrana@uksup.sk](mailto:ochrana@uksup.sk), [diagnostika@uksup.sk](mailto:diagnostika@uksup.sk)

Spracoval: Ing. Jaroslav Franko

Zdroj obrázkov: INTERNET, ÚKSÚP

© 2015