

ÚSTREDNÝ KONTROLNÝ A SKÚŠOBNÝ ÚSTAV POĽNOHOSPODÁRSKY V
BRATISLAVE
833 16 Bratislava, Matúškova 21

Spála jadrovín- príznaky





Prvým príznakom spály na kvetoch hrušky sú kvapôčky bakteriálneho výpotku prítomné v kvetnom kalichu. Tieto výlučky sú zodpovedné za rýchle rozširovanie choroby opelujúcim hmyzom.



Pokročilejšie štádium infekcie kvetu jablone. Baktérie sa šíria smerom ku kvetnej stopke, o čom svedčia kvapôčky slizu na povrchu semenníka.





Na obrázku vľavo hore je zachytená počiatočná fáza infekcie výhonku hrušky. Pletivá sú turgescentné (nasýtené vodou), Letorasty vzpriamené, avšak Erwinia amylovora kolonizovala celú dĺžku výhonu, čo sa prejavuje prítomnosťou kvapiek slizu na jeho povrchu. V neskorších fázach pletivá vädnú a usychajú, baktérie postupujú z výhonkov do listov.





Listy počas niekoľkých hodín hnednú až černejú a zvinujú sa. Napadnuté kvety a listy ostávajú visieť na strome. Letorasty vodnatejú, neskôr menia farbu na hnedú až čiernu, usychajú, scvrkávajú sa. Vrcholy letorastov vädnnú a hákovito sa ohýbajú.



PHOTO BY A. L. JONES - WWW.APSNET.ORG



Infikované plôdiky sú vodnaté , svetlo hnedé až čierne. Na koniec usychajú a scvrkávajú sa. Ostávajú visieť na strome. Ku infekcii sú náchylné mladé, nezrelé plody. Pri niektorých odrodách jabloní sa infekcia prejaví až v neskoršej fáze vývoja plodov.

Obr. vpravo hore: V počiatkovej fáze bol infikovaný jeden kvietok kvetného zoskupenia. Postupnosť infekcie je možné vypožorovať z narastajúcej veľkosti vyvíjajúcich sa nekrotizovaných plodov.





Ložiská spály na kmeni (rozlične veľké plochy chorého korkového pletiva) môžu dosiahnuť veľkosť niekoľkých decimetrov. Ak tieto lézie obkolesia celý konár, alebo kmeň, nasleduje odumretie celého konára, alebo stromu. Ak sú príčinou rozsiahleho odumierania v korune stromov nekrózy obopínajúce konáre, bývajú zoschnuté listy zvyčajne svetlejšie a opadávajú, v porovnaní z listami ktoré sú priamo infikované spálou.





Lézie ktoré sú aktívne majú vodnatý vzhľad, povrch je lesklý, hladký, na povrchu sa môže objavovať sliz. Okraje nie sú ostro ohraničené, niekedy sú vyvýšené. Neskôr, keď sa množenie a šírenie baktérie zastaví, napadnuté korkové pletivo sa scvrkáva, je vpadnuté, na rozhraní so zdravým pletivom vznikajú praskliny.





Príznaky spály na skalníku (*Cotoneaster*)



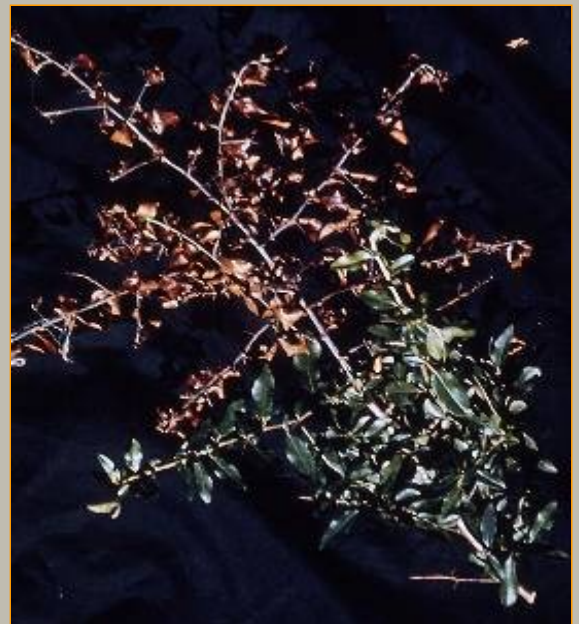
Spála na hlohu (*Crataegus*)

V prípade hrušky, dule a hlohu (do určitej miery) je typické, že napadnuté konáriky sú červenohnedé, zatiaľ čo pri skalníku a ostatných hostiteľských druhoch sú skôr svetlohnedé. Červenohnedé sfarbenie sa pri nich neobjavuje, alebo je menej nápadné. Typickým príznakom spály na letorastoch hlohyne (*Pyracantha*) a skalníka sú hnedočervené čepele listov s tmavými žilkami.





copyright 2000
Sherman V. Thomson, Utah State University



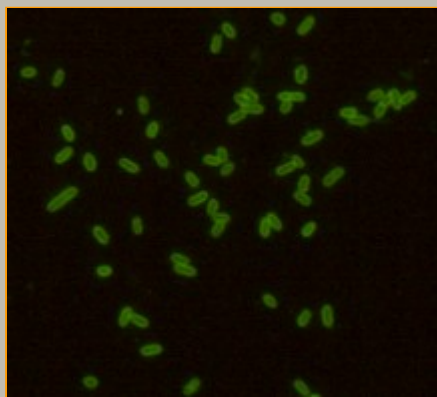
Príznaky spály jadrovín na hlohyni šarlátovej (*Pyracantha coccinea*) sú zvyčajne badateľné až po bližšom preskúmaní kvetenstiev. Infekcia sa často zastavuje na nodálnych zakončeníach (uzloch) súkvetia.



Použitá literatúra:

Vanneste, et al.: Fire Blight. The Disease and its Causative Agent *Erwinia amylovora*. CABI Publishing, 2000

Kúdela V.: Spála ružovitých rastlín. Ministerstvo zemědělství a výživy ČSR, 1990.



Vľavo: baktérie *Erwinia amylovora* pozorované imunofluorescenčným mikroskopom.

Vpravo: čistá kultúra baktérie rastúca na živnom médiu.

ÚSTREDNÝ KONTROLNÝ A SKÚŠOBNÝ ÚSTAV POĽNOHOSPODÁRSKY V BRATISLAVE

833 16 Bratislava, Matúškova 21

Odbor diagnostiky, tel.: 02 / 692 04 441, 491

web: www.uksup.sk

e-mail: diagnostika@uksup.sk

Spracoval: Ing. Kárník, 2009

Zdroj obrázkov: INTERNET, ÚKSÚP