

Chalara fraxinea T. Kowalski

Tracheomykózne odumieranie jaseňov - Dieback of ash

Teleomorfa: *Hymenoscyphus pseudoalbidus*

Queloz, Grünig, Berndt, T. Kowalski, T.N. Sieber & Holdenr.

TAXONOMICKÉ ZARADENIE TELEOMORFY:

Ríša Fungi (huby), oddelenie Ascomycota, Trieda: Leotiomycetes, Rad: Helotiales, Čel'ad': Helotiaceae.

HOSTITEĽSKÉ RASTLINY:

Hostiteľskými rastlinami huby *Chalara fraxinea* sú druhy rodu jaseň (*Fraxinus* spp.) a to najmä jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), ďalej jaseň americký (*Fraxinus americana*), jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), jaseň čierny (*Fraxinus nigra*), jaseň červený (*Fraxinus pennsylvanica*), *Fraxinus mandshurica*.

PRÍZNAKY:

Ch. fraxinea spôsobuje predovšetkým odumieranie tohoročných a minuloročných výhonov. V okolí očiek, prípadne rašiacich letorastov sa zo začiatku vytvárajú menšie lézie, neskôr väčšie plošné nekrózy rozširujúce sa na letorasty, ktoré následne odumierajú. V nasledujúcich rokoch sa pod odumretým letorastom tvoria výmladky (vlky).

Lézie sú bez výtokov, najprv okrúhle, neskôr eliptické. Postupom času sa lézie vnárajú hlbšie do pletiva, kde je možné vidieť odumreté kambium. Nekróza sa šíri ako transpiračným, tak aj asimilačným smerom. Infekcia preniká z nekroz tiež do drevnej časti, ktorú sfarbuje do šedo hnedá. Symptómy na listoch nie sú špecifické, väčšinou sa jedná o hnednutie lícovej strany listovej čepele.

V prípade dvojročných a viacročných letorastov sa môže na okrajoch povrchových rán vytvárať kalusový zával.

Na listových púčikoch sa tvoria tmavo hnedé nekrózy, čo často spôsobuje opad ešte zelených listov zo stromu.



Lézia v okolí očiek spôsobená hubou *Ch. fraxinea*.



Nekrotická lézia spôsobená hubou *Ch. fraxinea*.



Prierez terminálnym výhonom napadnutého hubou *Ch. fraxinea*.



Listy napadnuté hubou *Ch. fraxinea*.

U starších stromov odumierajú najčastejšie jednorôčné výhony. Typické je vytváranie zahustených korún stromov tvorbou výmladkov. Odumieranie celých starších stromov nie je veľmi časté, to však neplatí o stromoch mladých, ktoré sú hubou *Ch. fraxinea* napadnuté na kmeni.

Symtomy poškodenia sa môžu podobáť poškodeniu stromov mrazom alebo prípadne poškodeniu alejových stromov popri cestách zasolením pôdy posypovou soľou.



Prierez kmeňa jaseňa napadnutého hubou *Ch. fraxinea*.

Nápadný býva často prechod medzi zdravým a napadnutým pletivom. *Ch. fraxinea* bola taktiež izolovaná z mŕtvych koreňov živých jaseňových stromov.

BIOLÓGIA:

Biológia huby je do značnej miery neznáma tak ako aj spôsob jej šírenia naprieč celou Európou. *Ch. fraxinea* sa úspešne rozširuje po Európe aj napriek tomu, že pre podobné hubové patógeny je pomerne náročné preniknúť štruktúrnou bariérou drevín v podobe kôry. Huba prerastá mycéliom do dreva hostiteľa, kde dochádza k odumieraniu kambia a následne spôsobuje rozširujúce sa nekrózy. Konídie (nepohlavné spóry) *Ch. fraxinea* boli v teréne pozorované len výnimočne. K patogenite huby môžu prispievať taktiež abiotické faktory prostredia.

Teleomorfa huby (pohlavné štádium) *Chalara fraxinea* je *Hymenoscyphus pseudoalbidus*. Jedná sa o hubu široko rozšírenú v Európe. Vyskytuje sa výlučne na púčikoch jaseňa a na opadnutom lístí jaseňov. Askospóry (pohlavné spóry) *H. pseudoalbidus* sú prenášané vetrom a pri šírení infekcie zohrávajú pravdepodobne väčšiu úlohu ako konídie *Ch. fraxinea*.

SPÔSOB PRENOSU A ŠÍRENIA:

Spôsob prenosu infekcie ani vektor nie je dostatočne známy. S najväčšou pravdepodobnosťou sú však za prenos infekcie zodpovedné askospóry *H. pseudoalbidus*. Tento fakt zodpovedá s dobou rozvoja nových prejavov infekcie v neskorých letných mesiacoch, keď vznikajú predovšetkým nekrózy na mladých púčikoch a objavuje sa opad lístov. Keďže preniknutie mycélia huby cez kôru stromu je relatívne náročné, je možné, že pri šírení infekcie zohráva úlohu aj cicavý hmyz, ktorý môže vytvárať miesta vstupu infekcie (priamym vektorom infekcie však hmyz nie je).

OCHRANA:

Vzhľadom na fakt, že súčasný stav poznania bionómie tejto huby nie je dostatočný, nie je zatiaľ otázka chemickej ochrany uspokojivo vyriešená.

Ako preventívna ochrana sa odporúča dodržiavanie správnych pestovateľských opatrení - pestovanie jaseňov v zmesi s inými druhmi drevín, odstraňovanie napadnutých výhonov (v prípade napadnutia/odstránenia hlavného výhonu preberie jeho funkciu niektorý z vedľajších výhonov). V niektorých krajinách prebiehajú podrobné výskumy, aby bolo možné podchytiť dôležité predpoklady pre úspešnú preventívnu ochranu či už jaseňových porastov, alebo výpestkov v škôlkach.



Fialidy a konídie huby *Chalara fraxinea*.

ÚSTREDNÝ KONTROLNÝ A SKÚŠOBNÝ ÚSTAV POĽNOHOSPODÁRSKY V BRATISLAVE

833 16 Bratislava, Matúškova 21

Odbor diagnostiky, Odbor ochrany rastlín

tel.: 02 / 692 04 441, 491

web: www.uksup.sk

e-mail: diagnostika@uksup.sk, ochrana@uksup.sk