

Lesnická fytopatologie a rostlinolékařství

prezentace
pro praktická cvičení

Ing. Dagmar Palovčíková
Ing. Miloň Dvořák PhD.
Ing. Petr Sedlák



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Dřevokazné houby ostatních listnáčů

- *Piptoporus betulinus* - **březovník obecný, bělochoroš březový**
- *Lenzites betulina* - **lupeník březový**
- *Taphrina betulina, T. turgida* - **čarověníky břízy**
- *Phellinus igniarius* - **ohňovec obecný**
- *Trametes suaveolens* - **outkovka vonná**
- *Daedaelopsis confragosa* - **sít'kovec načervenalý**
- *Phellinus populicola* - **ohňovec topolový**
- *Phellinus tremulae* - **ohňovec osikový**
- *Cryptodiaporthe populea* - **dotichiza topolová**
- *Phellinus pomaceus (P. tuberculosus)* - **ohňovec ovocný**
- *Phellinus ribis* - **ohňovec rybízový**

- *Tyromyces fissilis* - **bělochoroš jabloňový, b. ovocný**
- *Spongipellis spumeus* - **plstnatec pěnový**
- *Perenniporia fraxinea* (*Fomes fraxineus*) - **troudnatec jasanový**
- *Pseudomonas savastanoi* - **bakteriόza jasanu**
- *Chalara fraxinea* - **nekrόza jasanu**
- *Ophiostoma novo-ulmi* - **grafiόza jilmu**
- *Meripilus giganteus* - **vějířovec obrovský**
- *Grifola frondosa* - **trsnatec lupenitý**
- *Pholiota squarrosa* - **šupinovka kostrbatá**
- *Pholiota adiposa* - **šupinovka slizká**
- *Pholiota aurivella* - **šupinovka zlatozávojná**
- *Pholiota destruens* (*P. populnea*) - **šupinovka zhoubná**
- *Serpula lacrymans* - **dřevomorka domácí**
- *Coniophora puteana* - **popraška sklepní**
- *Gloeophyllum sepiarium* - **trámovka plotní**

Piptoporus betulinus březovník obecný, bělochoroš březový

- pouze *Betula*



Piptoporus betulinus



Plodnice:

- bílé až hnědě okrové
- jednoleté, mladé houbovité, staré korkovitě tvrdé, velmi lehké
- polokulovité až okrouhlé, přirostlé zúženou částí substrátu
- rourky bílé

Piptoporus betulinus



Hniloba:

- červenohnědá, hranolovitý rozklad
- v trhlinách smetanově bílé mycelium
- velmi rychlý rozklad
- časté lámání kmenů a korun na několik částí
- výskyt většinou u přestárých dřevin
- odstranění napadených stromů z důvodů rychlého postupu hniloby !!

Lenzites betulina

lupeník březový

listnáče, *Fagus*, *Betula*

Plodnice:

- jednoleté, polokruhovitě, bokem přirostlé
- střechovitě nad sebou uspořádané
- povrch chlupatý, světlehnědý až šedý
- na spodu málo větvené, okrově bílé lupeny

Hniloba:

- bílá

Taphrina betulina a *T. turgida* **čarověníky břízy**

- čarověník - výhony s drobnými listy, více výhonů z jednoho místa
- infekce proniká místem poranění
- výskyt v korunách stromů, většinou ve větším množství na jedné dřevině
- nápadné v zimě

Phellinus igniarius
ohňovec obecný

• *Salix*



Phellinus igniarius



Plodnice:

- víceleté, kopytovitý tvar
- povrch hnědorezavý, tvrdá dužnina
- rourky na řezu bíle ojíněné
- místa po odlomených plodnicích obsahují žlutookrové mycelium



Phellinus igniarius

Hniloba:

- bílá, v celém průřezu kmene
- rychle proniká do běli, koncentrické černé linie
- pevnost kmene se rychle naruší – časté rozlomení a provozní havárie



Trametes suaveolens
outkovka vonná



hlavně *Salix*, méně *Betula*, *Populus*

Trametes suaveolens



Plodnice:

- polokruhovit , bokem p rostl 
- povrch nerovnl , nep sovan , p řit , b l , star  plodnice  ed 
- p ry okrouhl  a  nepravideln , hranat 
-  erstv  von  an zem ( asto i hniloba)



Trametes suaveolens



Hniloba:

- bílá, často na řezem upravených dřevinách
- v poslední fázi je dřevo velmi lehké
- determinace podle vůně a ekologie

Daedalopsis confragosa
(syn. *Trametes confragosa*)
sít'kovec načervenalý



Listnáče – *Quercus*, *Salix*, *Fagus*, *Acer*...

Plodnice:

- polokruhovitě, tenké, bokem přirostlé, jednotlivé nebo i více nad sebou
- povrch hladký, vráscitě brázditý, jemně vláknitý až olysálý
- černohnědé, tmavě okrové, šedohnědé
- rourky labyrintické až lupenovité, otláčením růžově hnědé

Hniloba:

- bílá

Daedalopsis confragosa



Phellinus populicola ohňovec topolový



- *P.alba, P.tremula, P.canescens*
- plodnice na kořenových náběžích i na kmeni,
- infekce přes místa poranění

Phellinus populicola

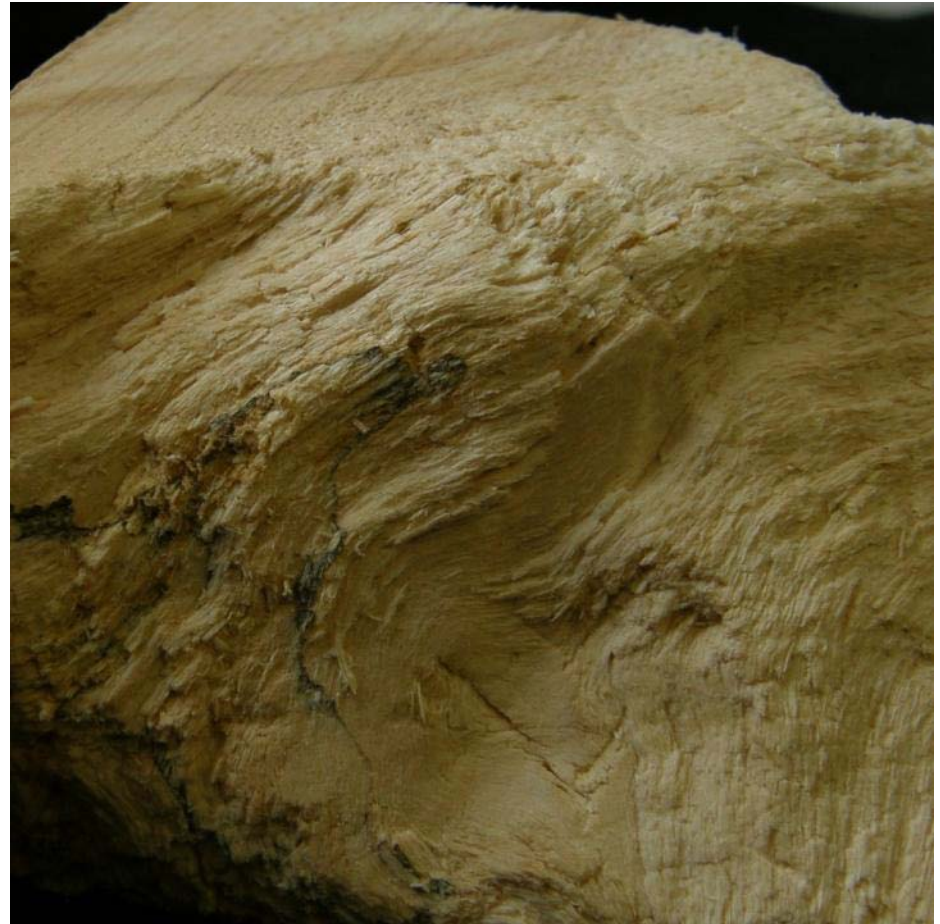


Plodnice:

- víceleté, více plodnic ve skupinách
- polokulovité, staré kopytovité
- povrch šedohnědý, později černý, hladký
- přirůstající okraj oblý, skořicově hnědý
- dužnina hnědorezavá

Hniloba:

- 1. bílé, dosti pevné, ohraničené černou linií
- 2. dá se rýpat nehtem
- 3. bílé, měkké, trhlinky s bílým podhoubím



Phellinus tremulae
ohňovec osikový



P.tremula, P.tremuloides

Plodnice:

- místo pronikání infekce - zaschlé větve pod korunou
- po 3-4 letech imperfektní plod. – mladé velmi nenápadné, podobné krátkým pahýlům odlomených větví
- na starých plodnicích na povrchu chlamydozospory
- perfektní plodnice – rourkové plodnice na spodní straně pahýlů větví
- víceleté, každým rokem přirůstají

Hniloba:

- bílá

Cryptodiaporthe populea dotichiza topolová



- symptomy – proschlé větve v koruně a lokální odumírání kůry, poškozená, popraskaná borka
- na kůře oválné, tmavě hnědé skvrny, propadlé

Cryptodiaporthe populea



- plodničky - pyknidy, nadzvedávají kůru, protrhávají a uvolňují se konidie v šedohnědých až černohnědých pentlicích
- šíření větrem, vodou

Phellinus pomaceus
(*P. tuberculosus*)
ohňovec ovocný





Phellinus pomaceus

- peckoviny ovocné i okrasné – sakury, třešně
- víceletá bobulovitě kopytovitá až rozlitá plodnice
- tmavě hnědá, skořicový okraj, dužnina žlutohnědá až rezavá
- póry okrouhlé až hranaté



Phellinus ribis ohňovec rybízový



- na bázi keře, vytrvalé, menší, okrouhlé, límcovité
- přestárlé, neošetřované keře
- póry rourek tmavě hnědé
- *Ribes, Euonymus, Cotoneaster, Crateagus, Ligustrum vulgare, Rosa*

Aurantioporus fissilis
(*Tyromyces fissilis*)

bělochoroš jabloňový, b. ovocný

- *Fraxinus, Malus*
- jednoleté, v VII.-VIII., mladé sněhobílé, měkké, starší seschlé, hnědočerné, vydrží až do jara na kmeni
- bílá hniloba

Spongipellis spumeus **plstnatec pěnový**

- *Fraxinus, Acer, Ulmus*
- jednoleté plodnice, VII. – VIII., polokruh., mladé bílé, starší šedé, báze nepravý třeň
- žlutobílá hniloba

Pseudomonas savastanoi

bakteri6za jasanu

- *Fraxinus*
- viditelné nádory na kmene, v6tv6ch
- rozpraskan6y povrch šedohn6d6, vyv6šen6 ostr6vkky k6ry, pozd6ji pod6ln6 prasklinky
- stromy pom6rn6 dlouho p6ežívaj6, otevřen6 r6ny – vstup pro dalš6 houby



Perenniporia fraxinea
(*Fomes fraxineus*)
troudnatec jasanový



Perenniporia fraxinea

Fraxinus, vyjimečně jiné dřeviny

- víceleté, polokulovité, zpočátku pouze podušky, později límcovitý až kopytovitý tvar
- bílá hniloba



Chalara fraxinea

nekróza jasanu

Symptomy:

- prosychání jednoletých výhonů v koruně
- v okolí pupenů se tvoří hnědé léze a nekrózy, později propadlé, elipticky protáhlé
- pod kůrou ztmavlé odumřelé kambium, přechod až do dřevní části, dobře viditelné na příčném řezu
- jednoleté letorosty předčasně odumírají, listy zavadnou, neopadávají hned, časté je hnědnutí řapíků, později čepele
- infikované stromy přežívají, regenerují, tvoří výmladky, pozor na záměnu s poškozením mrazem !

Chalara fraxinea



Chalara fraxinea



Ophiostoma novo-ulmi
grafióza jilmu,
„holandská nemoc jilmů“



Ophiostoma novo-ulmi



Ophiostoma novo-ulmi

- šíření kůrovci rodu *Scolytus*
- mycelium zaplní cévní svazky – postupné odumírání stromu
- nejdříve mladé větve, později starší
- identifikace - na průřezu tmavé zbarvení pletiva cévních svazků



Meripilus giganteus
vějřovec obrovský



Meripilus giganteus

- *Fagus, Quercus, Tilia, Carpinus ...*
- trsnaté jednoleté plodnice, na bázi kmene
- rourky pomačkáním šednou až černají
- dužnina nahořklá
- hniloba bílá, začíná od báze kmene, narušení stability stromu



Grifola frondosa
trsnatec lupenitý



- *Quercus*, ostatní dřeviny vyjimečně
- plodnice na bázi kmene, u kořenů
- plodnice jednoleté, trsnaté, v průměru až 60 cm
- dužnina vláknitá, sladká
- hniloba bílá, od báze kmene, lístkovitý rozklad
- narušení stability kmene
- **možnost záměny** s *Meripilus giganteus* u kterého, rourky omačkáním šednou až černají, dužnina nahořklá

Grifola frondosa



Pholiota squarrosa
šupinovka kostřbatá



Pholiota squarrosa

- listnáče i jehličnany, *Fagus*, *Salix*, *Fraxinus*, *Malus*, *Picea*
- klobouk polokulovitý až široce kuželovitý, vyklenutý, většinou suchý
- výrazné vztyčené rezavě okrové až hnědé šupiny na světložlutém až žlutookrovém podkladě



Pholiota squarrosa

- třeň v mládí výrazně šupinatý, pavučinovitá plstnatá zóna
- na koř. náběžích a bázi živých stromů, ale i pařezy a padlé kmeny



Pholiota adiposa

šupinovka slizká

- listnáče, nejčastěji *Fagus*
- klobouk polokulovitý až zvoncovitý, vyklenutý až plochý, za vlhka slizký, zlatožlutý až citrónově žlutý
- přitisklé rezavě okrové šupiny, za sucha mizející
- výskyt v poranění kmene
- výskyt u paty kmene - narušení stability



Pholiota aurivella

šupinovka zlatozávojná

- podobná š. slizké
- za vlhka mírně slizký klobouk
- hostitel *Salix*, většinou řezné plochy



Pholiota destruens
(*P. populnea*)
šupinovka zhoubná

- *Populus* - jednotlivě nebo v malých trsech, vzácně *Alnus*
- šupinatý klobouk, podvinutý, suchý
- bílé až hedvábně našedlé plod., starší až hnědé
- plodnice narůstají z řezných ran
- třeň tuhý, výtrusný prach hnědý

Dřevokazné houby působící rozklad dřeva v budovách

Serpula lacrymans
dřevomorka domácí



Serpula lacrymans

Plodnice:

- zpočátku bílé, vatovité podušky, později žluté, oranžově až rezavě hnědé
- okraj bílý růstový val, velmi rychlý růst



Hniloba:

- hnědá (od světle okrové barvy přes hnědě žlutou až po tmavě hnědou)
- podélné a příčné trhlinky, kostkovitý rozklad
- sama si vytváří vodu
- častá je hniloba, aniž by tvořila plodnice

Příznaky:

- plodnice a charakteristická vůně

Coniophora puteana popraška sklepní

- plodnice - ploché povlaky okrouhlého tvaru, šedobílé, okrově žluté až tmavě hnědě zelené
- hnědá hniloba, hranolovitý rozklad
- citlivá na nedostatek vody

Gloeophyllum sepiarium
trámovka plotní



Gloeophyllum sepiarium

- saprofyt, kolonizuje odkorněné dřevo
- plodnice bokem přirostlé, polokruhovitě, povrch rýhovaně pásovaný
- rezavě až kaštanově hnědý, na spodní straně plodnic husté, žlutohnědé lamely



Gloeophyllum sepiarium

Hniloba:

červenohnědá, kostkovitá, často skrytá, dochází k prolomení povrchu dřeva

