

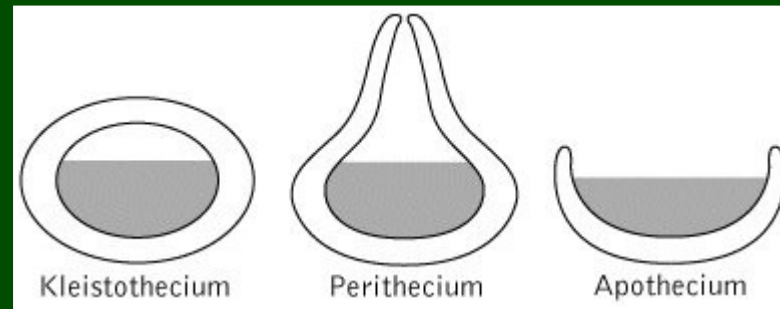
Oddělení: Ascomycota

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA

- pohlavní proces → dikaryotické hyfy → askus (vřecko), zde mitóza a tvorba spor (zpravidla 8)
- obvykle sdruženy do **plodnic (askomat)**
- vřecka a askospory (tzv. teleomorfa – perfektní stadium) se za normálních podmínek často vůbec netvoří a houba žije v **imperfektním stadiu (tzv. anamorfa)**
- nebo se obě „formy“ v životním cyklu doplňují či střídají

TYPY PLODNIC ASKOMYCETŮ

kleistothecium - uzavřené, otvírá se rozpadem; vřecka neuspořádaná



perithecium - ± kulovité, často zanořené ve sterilní hmotě stromatu; vřecka uspořádaná v theciu, mezi nimi se tvoří sterilní hyfová zakončení - parafýzy, na vrcholu ústí - ostiolum

apothecium - miskovitá plodnice (odvozeně pak různých tvarů); vřecka a parafýzy uspořádaný v theciu na povrchu plodnice

Třída: Eurotiomycetes

Řád: Eurotiales

Elaphomyces - jelenka

- makroskopická podzemní kleistothecia pokrytá silnou peridií, prototunikátní vřecka
- mykorhizní houby, díky své vůni často vyhrabávané zvěří

(obrazová prezentace)



Třída: Leotiomycetes

Řád: Helotiales

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA

inoperkulátní diskomycety

přisedlá nebo stopkatá apothecia, velikosti několik milimetrů až centimetrů, vznikají někdy na sterilních útvarech - **sklerociích** nebo **stromatech**

vřecka unitunikátní, inoperkulátní, otevírají se pórem, spory jsou jedno- nebo vícebuněčné

zástupci saprofytičtí i parazitičtí

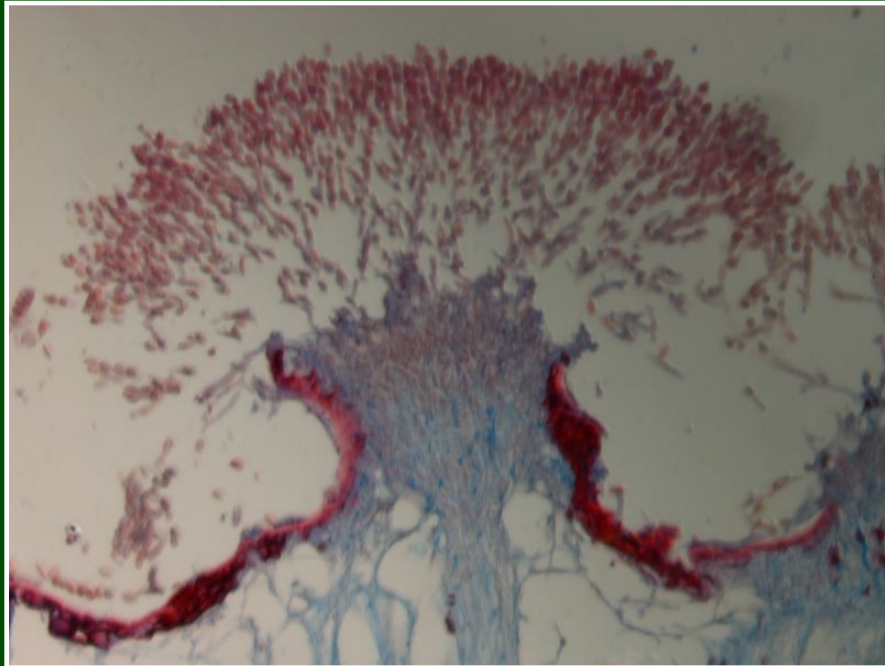
Monilinia fructigena
(anamorfa *Monilia fructigena*)

hlízenka ovocná

(trvalý preparát)



„černá hniloba“ – sklerotizované jablko



vpravo koncentricky uspořádané
polštářky konidioforů (sporodochia)
imperfektního stadia, vlevo průřez sporodochiem s konidiofory



Monilinia johnstoni - hlízenka hlohová



apothecia na mumifikovaných plodech hlohu

(obrazová prezentace)

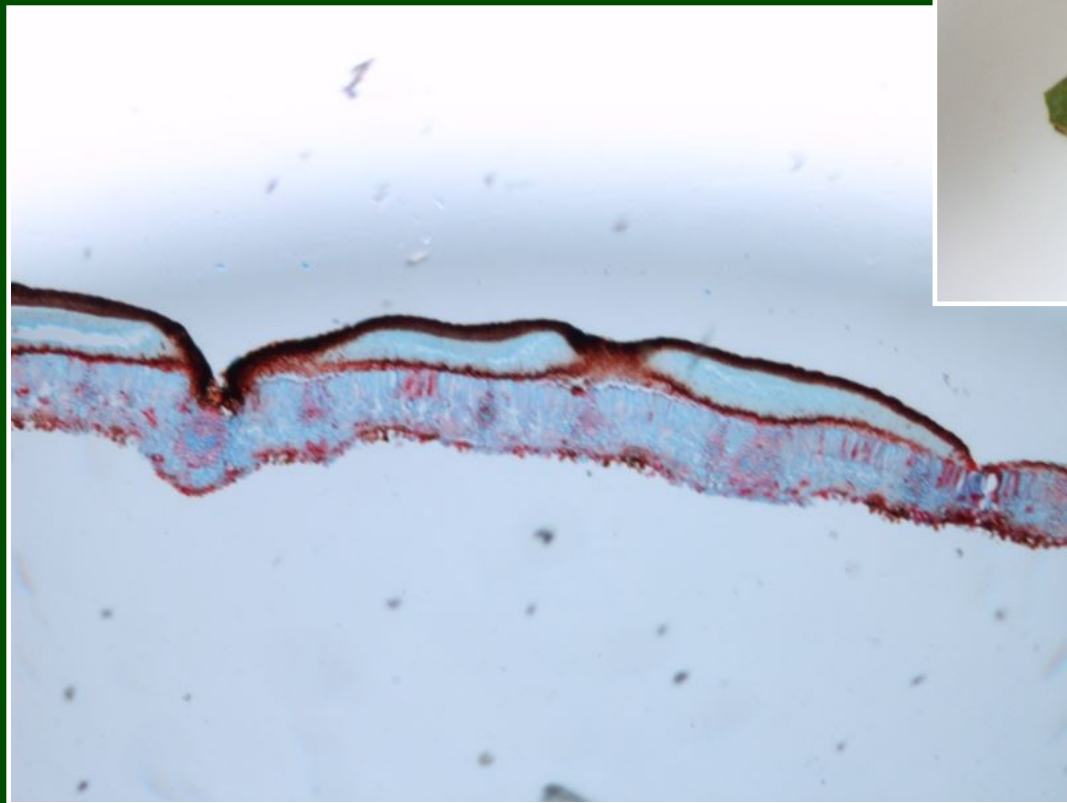
Řád: Rhytismatales

(obrazová prezentace)

Rhytisma acerinum

svraštělka javorová

stromata na listech javorů



průřez stromatickým ložiskem
na povrchu listu

Třída: Sordariomycetes

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA

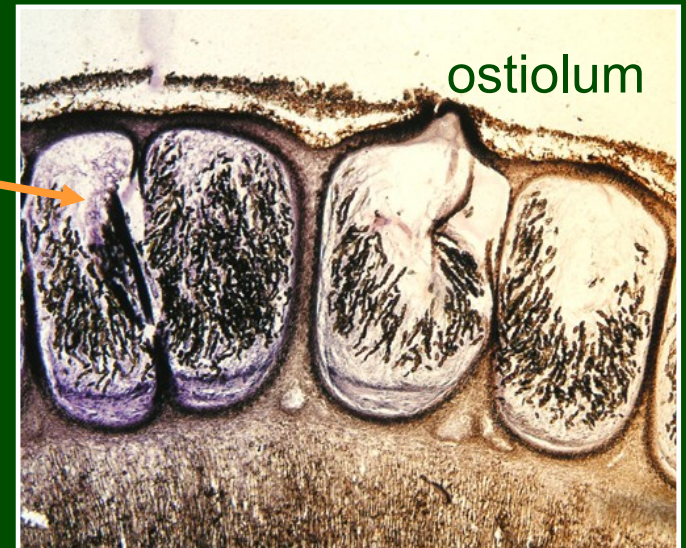
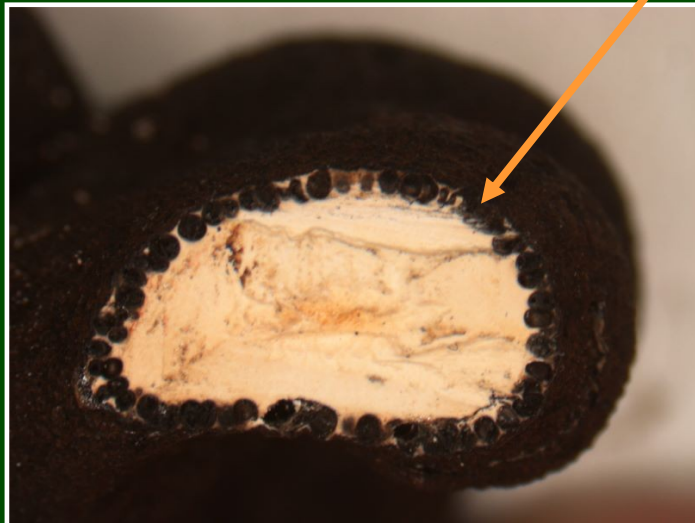
- peritheciální unitunikátní vřeckovýtrusé houby
- askomata (perithecia) jsou často zanořena do stromatu
- hojné jsou anamorfy, některé ekonomicky (fytopatologicky) významné
- výskyt na širokém spektru substrátů (dřevo, bylinný opad, mrtvý hmyz, exkrementy býložravců apod.)

Xylaria polymorpha dřevnatka mnohotvárná

Stromatický lignikolní askomycet, jehož několik centimetrů velká, kyjovitá stromata (sterilní útvary teleomorfy, ve kterých jsou zanořena perithecia) lze nalézt na mrtvém dřevě listnáčů.



perithecia



(makroskopické pozorování
herbářové položky + binokl)

Hypoxylon - dřevomor

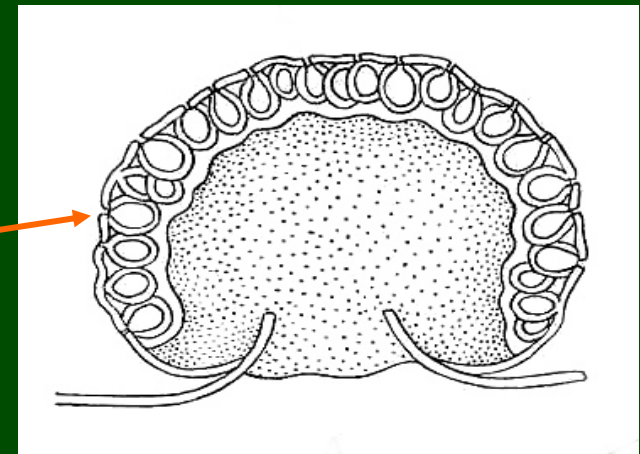
(obrazová prezentace)

Stromatický lignikolní askomycet. Teleomorfní stromata mají pod povrchem množství plodnic (perithecií), obsahujících vřecka s tmavými jednobuněčnými askosporami.

schéma řezu stromatem



perithecia



stromata na substrátu

Druhy rodu *Hypoxylon* se běžně vyskytují na mrtvém dřevě listnáčů.

Nectria cinnabarina (anam. *Tubercularia vulgaris*) rážovka rumělková

Shluky červených perithecií a růžové polštářky anamorfy narůstají ve velkých skupinách na větvích listnatých stromů.

polštářovitá sporodochia anamorfy



perithecia nahloučená
kolem rudimentárního
stromatu (teleomorfa)

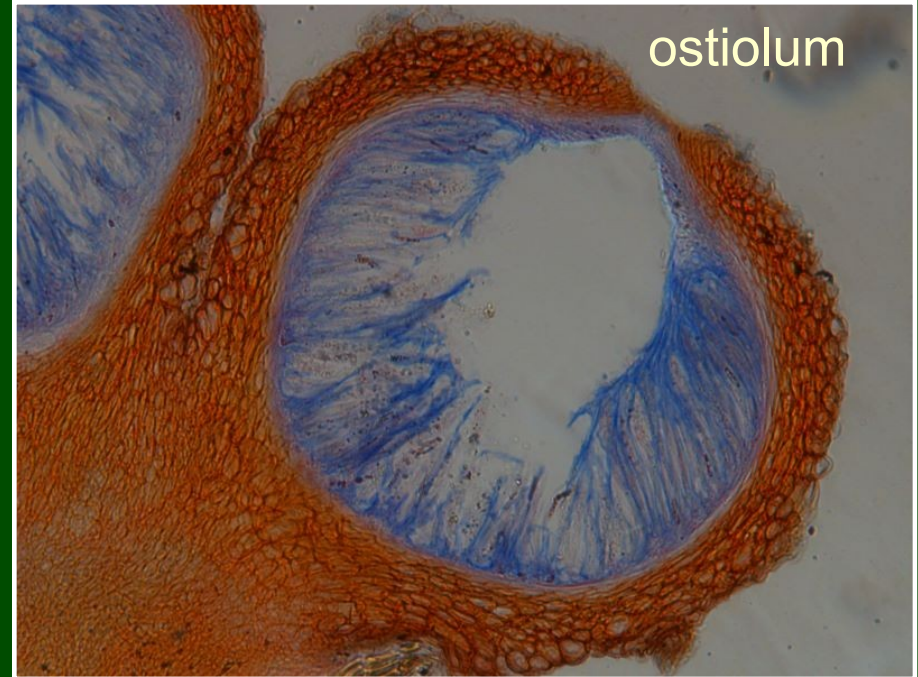
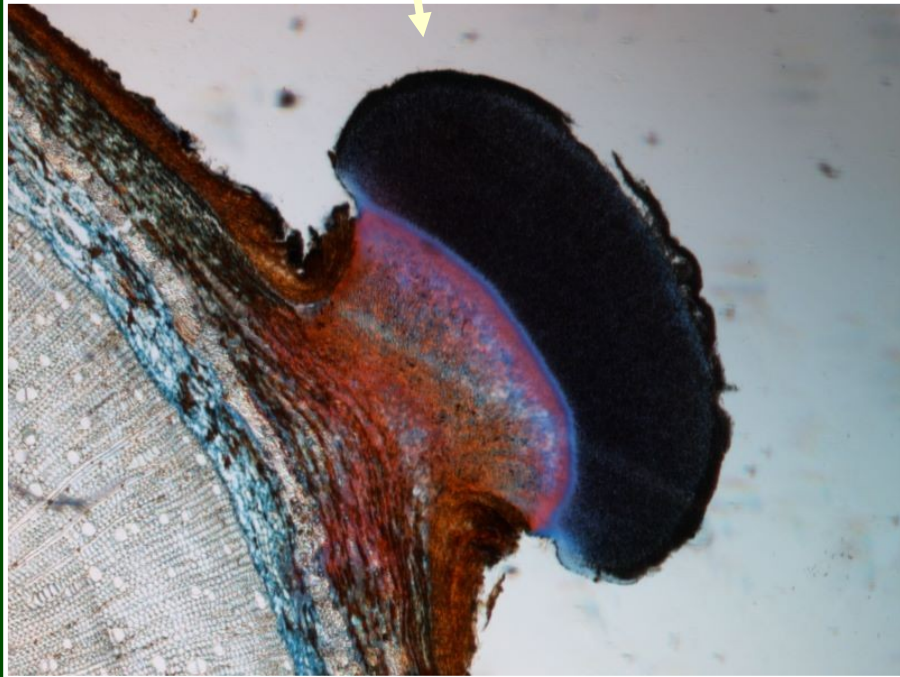
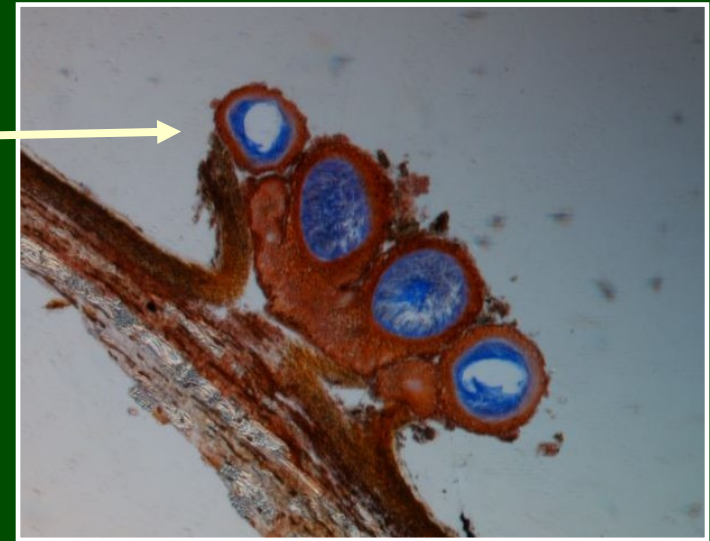
(herbářová položka –
binokl)

***Nectria cinnabarina* (anam. *Tubercularia vulgaris*)**
rážovka rumělková

perithecia nahloučená kolem
rudimentárního stromatu (teleomorfa)

polštářovitá sporodochia (anamorfa)

(trvalý preparát)



Claviceps purpurea – paličkovice nachová

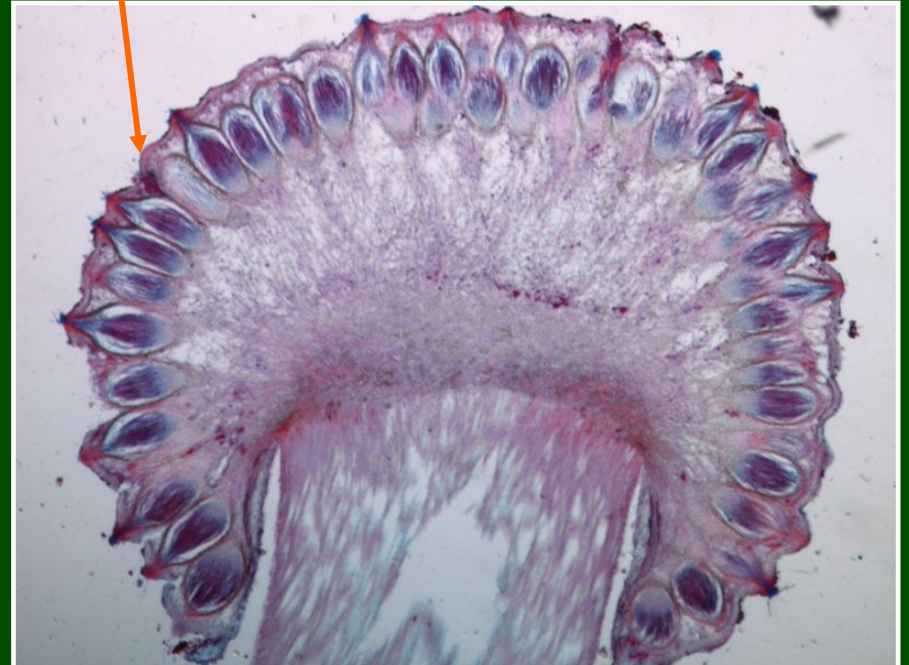
parazit trav, jejichž obilky přeměňuje na sklerocia; na nich po odpadnutí vytváří paličkovitá stopkatá stromata

sklerocia silně toxická, využití ve farmacii

perithecia zanořená do hlavičky stromatu



(trvalý
preparát)



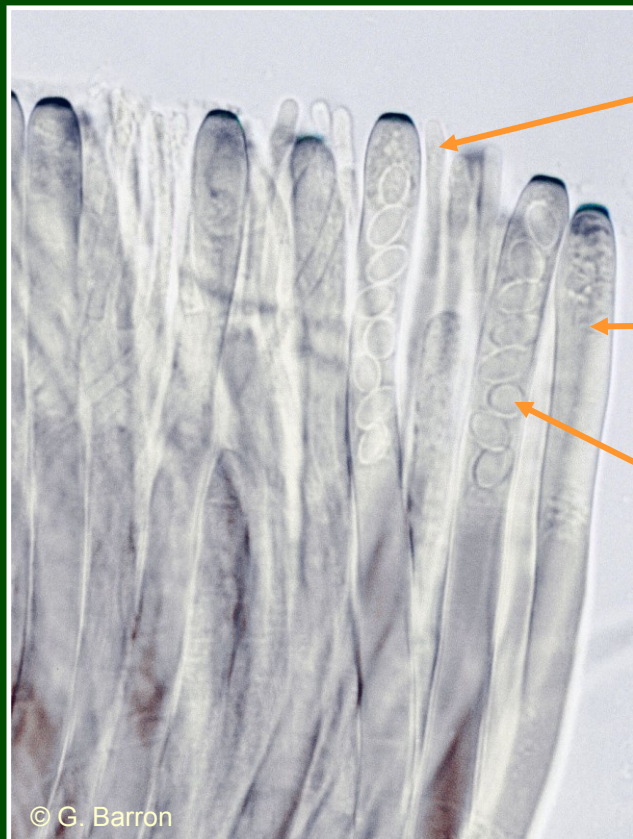
Třída: Pezizomycetes

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA

- operkulátní diskomycety, asi 165 rodů a 1100 druhů
- askomata jsou často výrazně modifikovaná apothecia
- vřečka funkčně unitunikátní, otevírají se víčkem
- většinou půdní saprotrofní organizmy, často na mrtvém dřevě a rostlinném opadu, některé druhy jsou mykorrhizní, antrakofilní nebo koprofilní

Peziza - řasnatka

Miskovitá apothecia (5–10 cm);
výskyt na různých substrátech
(dřevo, půda, spáleniště, zdivo)



parafýza

vřecko

askospory



průřez výtrusorodou vrstvou zralého apothecia (mikroskopický preparát)

Gyromitra infula – ucháč čepcovitý

mozkovitě zprohýbaná stopkatá apothecia

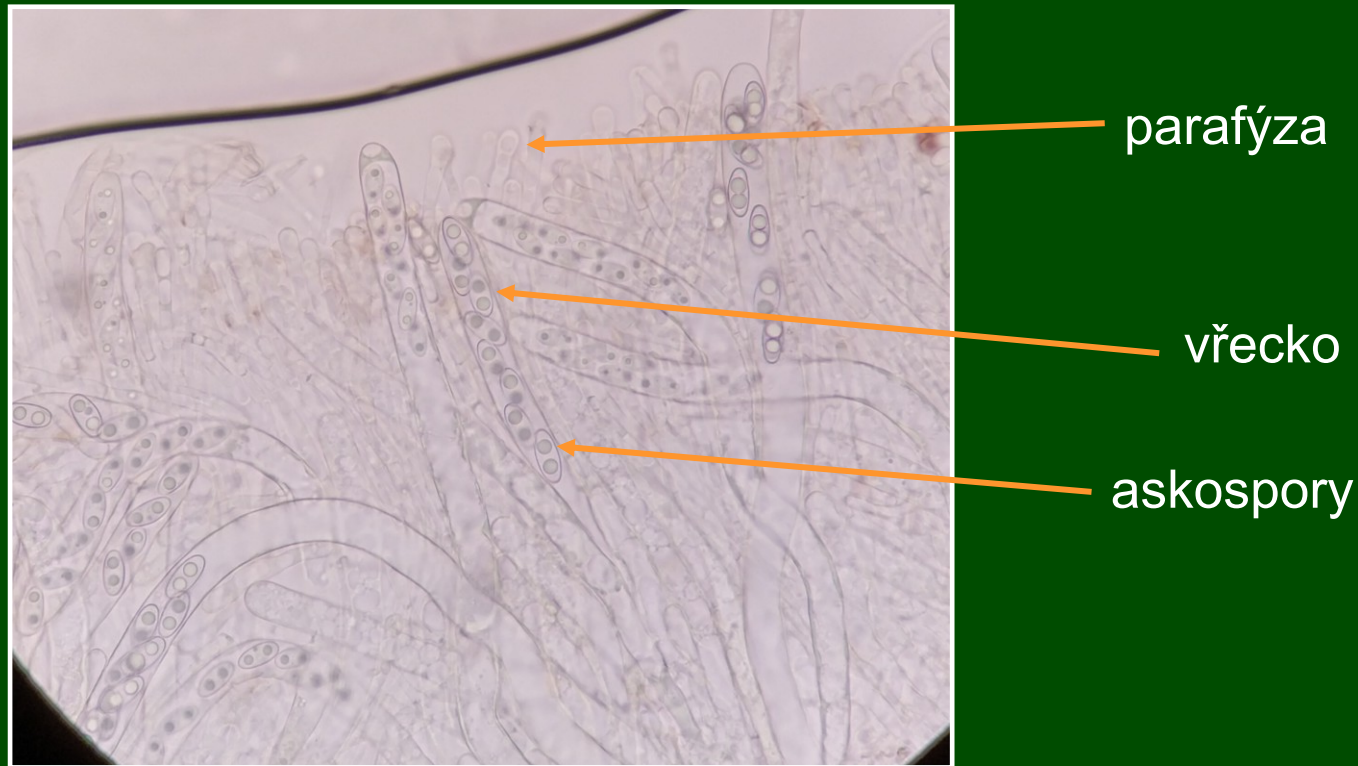
Roste na podzim na tlejících kmenech a pařezech nebo na zemi v kontaktu s rozkládajícím se dřevem.



Gyromitra infula – ucháč čepcovitý

mozkovitě zprohýbaná stopkatá apothecia

Roste na podzim na tlejících kmenech a pařezech nebo na zemi v kontaktu s rozkládajícím se dřevem.



Morchella – smrž

morfologicky diferencovaná
stopkatá apothecia

na jaře v sadech a parcích
oblíbené jedlé druhy



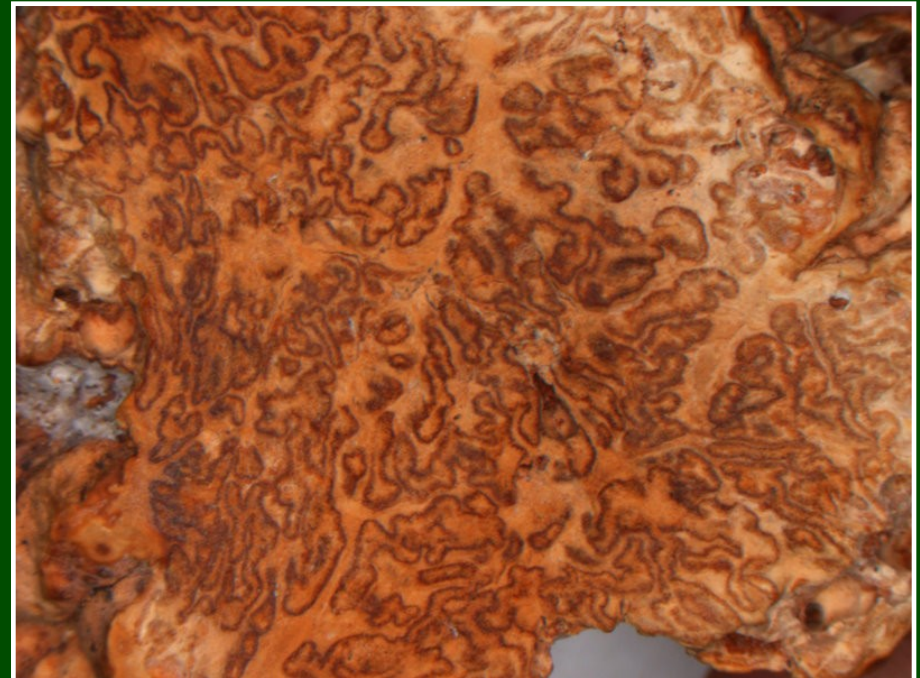
Choiromyces venosus – bělolanýž obecný

morfologicky extrémně diferencovaná podzemní apothecia
– tzv. tuberothecia

silně aromatická – zoochorie

mykorhiza se dřevinami, výskyt na hlinitopísčitéch půdách

řez plodnicí se zprohýbaným rouškem (obrazová prezentace)



Tuber – lanýž

drobná tuberothecia
mykorhiza s listnáči
i jehličnany,
hlavně vápnité půdy
ostnité výtrusy

T. aestivum – lanýž letní



Tuber rufum – lanýž ryšavý



(trvalý preparát)

Oddělení: Ascomycota

Přehled pozorovaných objektů

Třída: Leotiomycetes

Řád: Helotiales

Monilinia fructigena (hlízenka ovocná) –
trvalý preparát: sporochium tvořené
konidiofory a uvolňované konidie

Třída: Sordariomycetes

Řád: Xylariales

Xylaria polymorpha (dřevnatka mnohotvará) –
stroma, na průřezu vnořená perithecia

Řád: Hypocreales

Nectria (+ anamorfa *Tubercularia*, rážovka) –
perithecia, sporochia

Claviceps purpurea (paličkovice nachová) –
trvalý preparát: řez stromatem s perithecií

Třída: Pezizomycetes

Řád: Pezizales

Gyromitra infula (ucháč čepcovitý) –
stopkaté apothecium

nativní preparát: vřecka s výtrusy, parafýzy

Tuber aestivum, *T. rufum* (lanýž letní, l. ryšavý) –
tuberothecium, na řezu zprohýbané rouško
trv. prep.: vakovitá vřecka s ostnitými výtrusy