

ŘÍŠE: Amoebozoa (dříve součást Protozoa)

ODDĚLENÍ: Myxomycota (Mycetozoa)

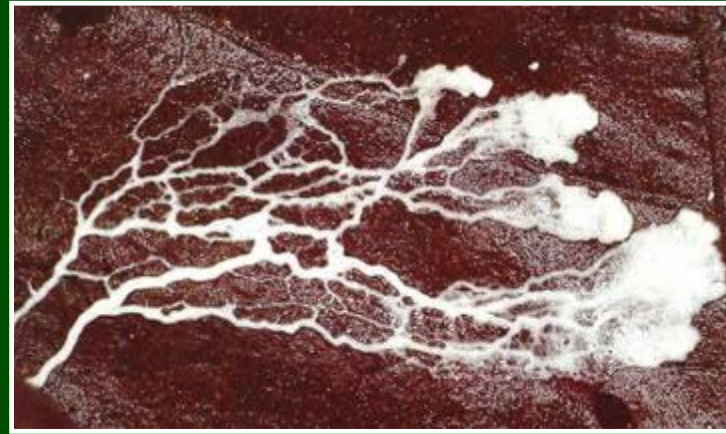
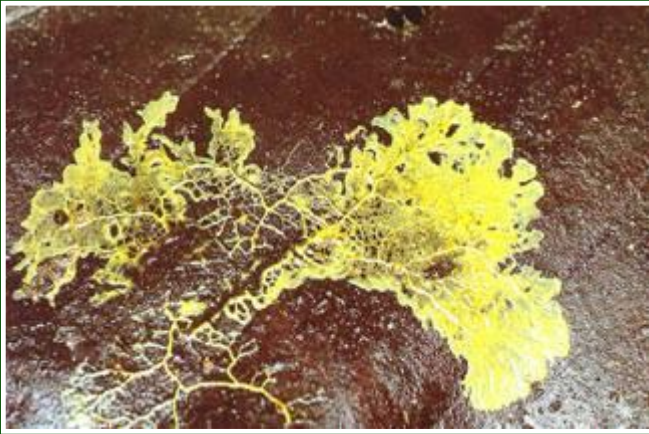
TŘÍDA: Myxomycetes (Myxogastrea)

## ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA

- trofickou fázi představují myxaméby, myxomonády, pseudoplazmodia nebo plazmodia
- reprodukční fázi představují různé typy sporokarpů (plodniček), které dle morfologie dělíme na tři typy:
  - drobná přisedlá nebo stopkatá sporangia
  - větší polštářovitá nebo kulovitá aethalia
  - síťovité plazmodiokarpy
- sporokarpy jsou kryté peridií a uvnitř sporokarpů se tvoří kapilicium a spory
- přes 60 rodů a téměř 800 druhů s globálním rozšířením

# Myxomycetes – trofická fáze (obrazová prezentace)

Amébovitě se pohybující makroskopické faneroplazmodium představuje trofickou fázi v životním cyklu hlenek. Lze jej nejčastěji nalézt na vlhkém dřevě, kůře a listovém opadu.



Z faneroplazmodií vznikají většinou makroskopické sporokarpy, v tomto případě stopkatá sporangia.

# *Lycogala epidendrum* (vlčí mléko oranžové)

Aethalia (sporokarpy typické pro rod *Lycogala*) jsou téměř kulovitá, častá na tlejícím dřevě. Mladá aethalia mají peridii růžovou a pružnou, ve zralosti je peridie šedohnědá, křehká a lámavá.

(makroskopické pozorování  
herbářové položky)



mladá, nezralá aethalia



zralá, rozpadající se  
aethalia

# *Stemonitis* (pazderek)

(makroskopické pozorování herbářové položky, mikroskopický preparát)

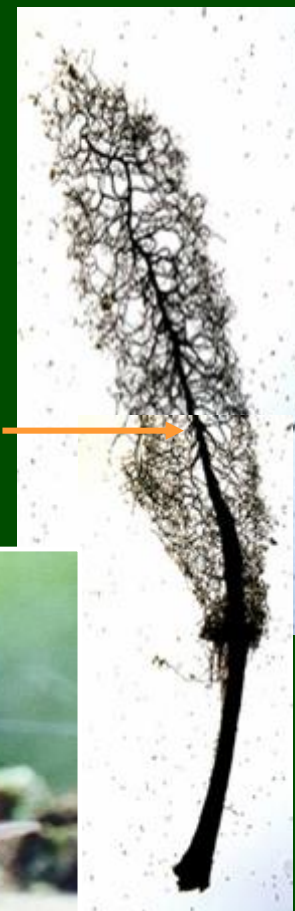
Sporangiální hlenka, jejíž stopkatá válcovitá, až 2 cm dlouhá sporangia vyrůstají většinou nahloučena v těsném svazečku.

Stopka přechází uvnitř sporangia v kolumelu, z níž vybíhají větvená vlákna kapilicia.

Relativně častá hlenka na mrtvém dřevě.



kolumela



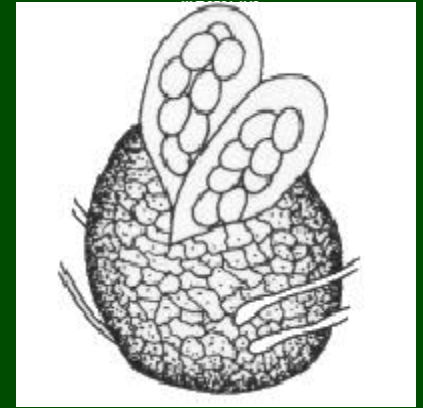
# ODDĚLENÍ: Ascomycota

## ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA

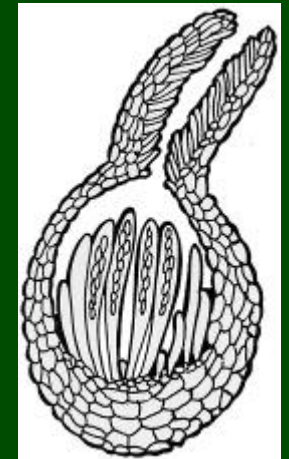
- při pohlavním procesu dochází ke vzniku dikaryotických hyf, tvořících makroskopické útvary - **plodnice (askomata)**
- výtrusy (askospory) vznikají ve **vřecku** (latinsky **ascus**)
- u mnoha zástupců se vřecká a askospory za normálních podmínek vůbec netvoří a houba žije jen v imperfektním stadiu (anamorfa)

## TYPY PLODNIC ASKOMYCETŮ

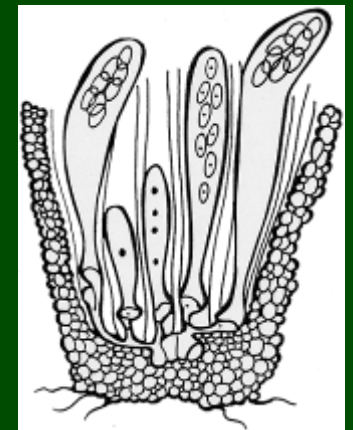
**kleistothecium** je uzavřená plodnice, otvírá se rozpadem; vřecka nejsou nijak uspořádána



**perithecium** - kulovitá nebo protáhlá plodnice (často bývají zanořeny ve sterilní hmotě stromatu), vřecka uspořádána uvnitř v theciu (dozrávají postupně), mezi nimi se tvoří sterilní hyfová zakončení - parafýzy, na vrcholu ústí - ostiolum



**apothecium** - primárně miskovitá plodnice (odvozeně pak různých tvarů); vřecka jsou uspořádána v theciu na povrchu plodnice, parafýzy vytvořeny



# 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.)

# *Nectria cinnabarina* - rážovka rumělková

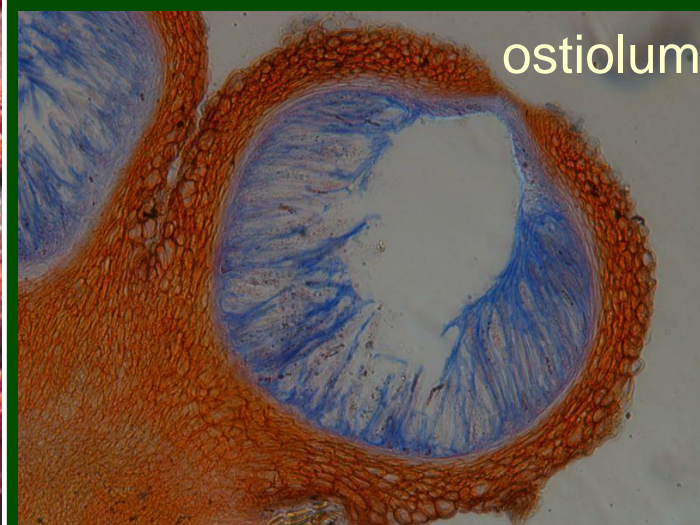
**Výskyt:** na dřevě (nejčastěji větvích) listnatých stromů.

(herbářová položka)

(trvalý preparát)

polštářovitá  
sporodochia anamorfy  
*Tubercularia vulgaris*

perithecia nahloučená  
kolem rudimentárního  
stromatu (teleomorfa)

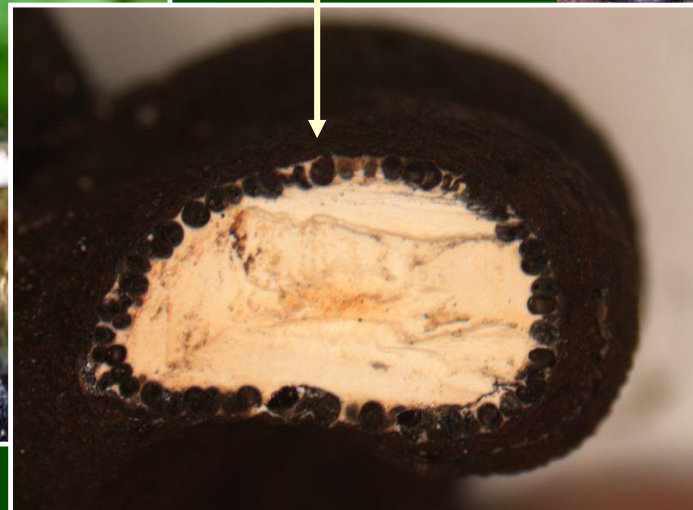
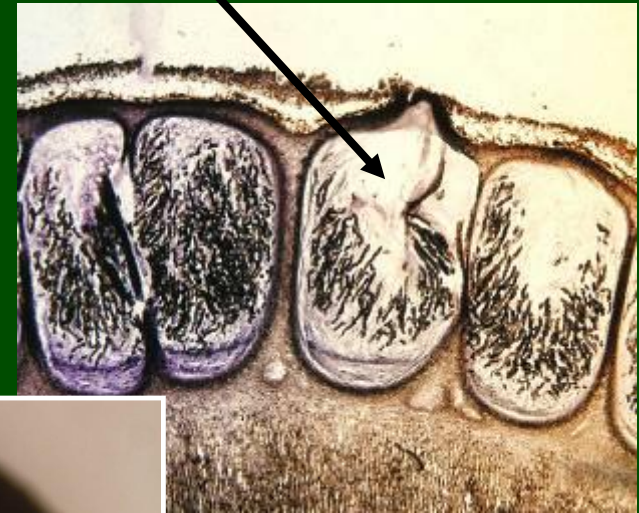




*Xylaria polymorpha*  
dřevnatka mnohotvárná

(herbářová položka)

Stromatický lignikolní askomycet, jehož několik centimetrů velká, kyjovitá stromata lze nalézt na mrtvém vlhkém dřevě listnáčů. Ve stromatech jsou askomata (perithecia).



# TŘÍDA: Leotiomycetes

řád Erysiphales - padlí

## ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA

biotrofně parazitické houby

extramatrikální mycelium se vytváří na povrchu listů napadených rostlin

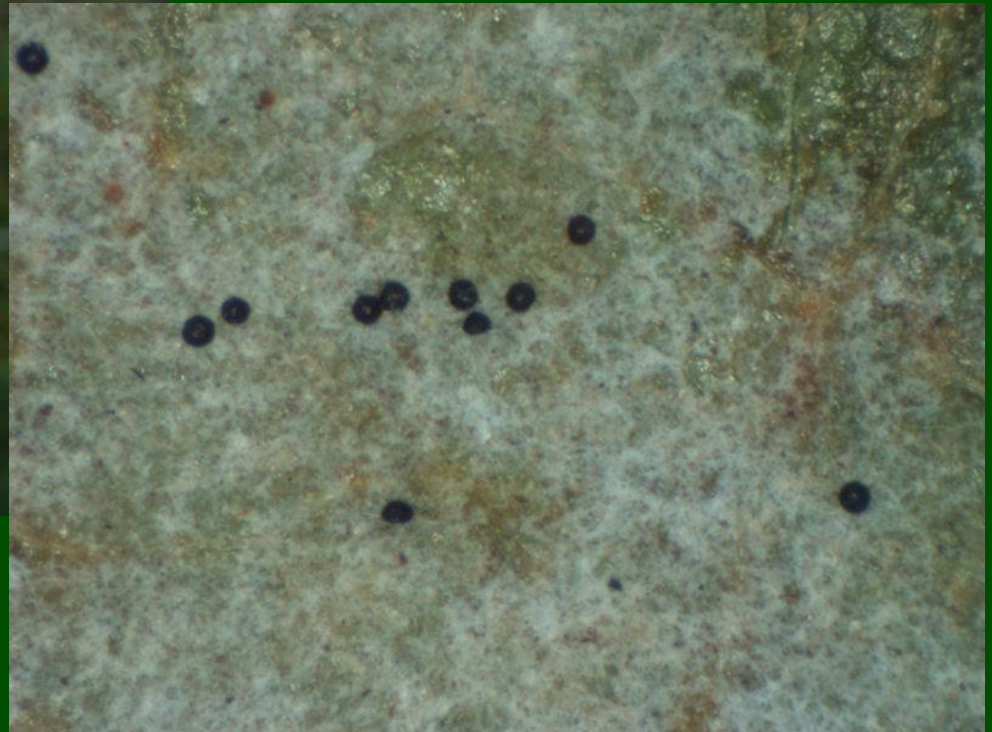
kulovitá askomata jsou označována jako erysiphální perithecia; jsou opatřena tvarově specifickými přívěsky a obsahují pro daný rod charakteristický počet vřecek  
celkem 13 rodů a téměř 500 druhů

*Erysiphe (Microsphaera) alphitoides* (herbářová položka)  
padlí dubové

Jeden z nejhojnějších zástupců řádu *Erysiphales*, častý na podzim na dubových listech.



povrch listu při malém zvětšení  
– mycelium a kulovité plodnice

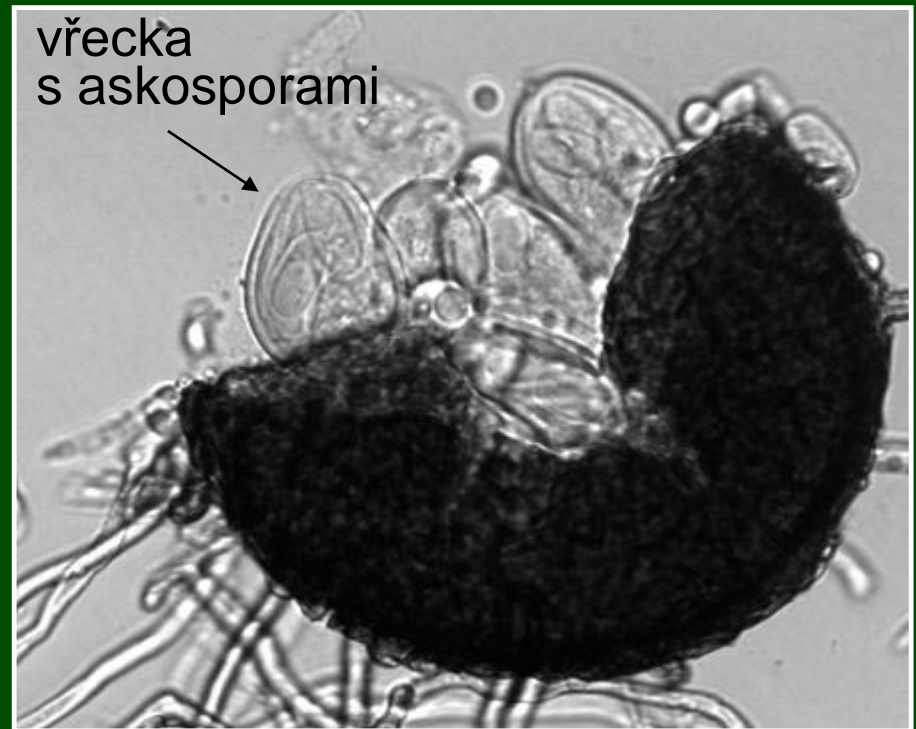


# *Erysiphe (Microsphaera) alphitoides* padlí dubové

(mikroskopický preparát)

Askomata (kleistothecia) jsou opatřena rozvětvenými hyalinními přívěsky.

V askomatu je větší počet vřecek.



# TŘÍDA: Pezizomycetes

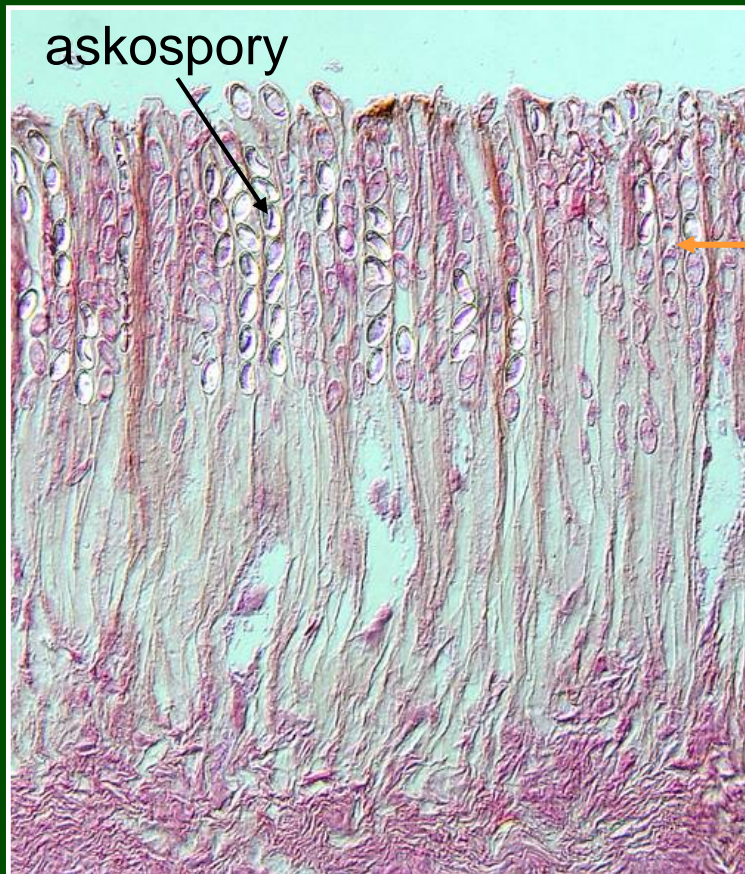
## ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA

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

*Peziza* – řasnatka      Víceméně miskovitá askomata  
(apothecia) dosahují velikosti 5-10 cm.

výskyt na různých substrátech  
(dřevo, půda, spáleniště, zdivo)

průřez výtrusorodou vrstvou  
(hymeniem) zralého apothecia



palisáda  
vřecek a  
parafýz



## *Morchella* – smrž

Morfologicky silně diferencovaná  
stopkatá apothecia

na jaře v sadech a parcích  
oblíbené jedlé druhy



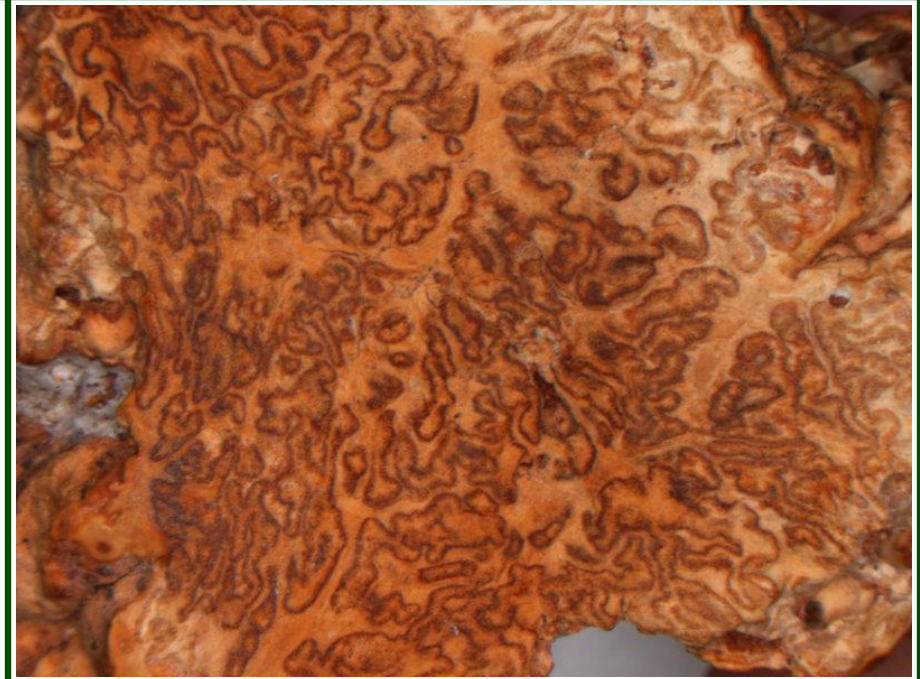
# *Choiromyces venosus* – bělolanýž obecný

morfologicky extrémně diferencovaná podzemní apothecia  
- tzv. tuberothecia

silně aromatická – zoochorie

mykorrhiza se dřevinami, výskyt na hlinitopísčitéch půdách

řez plodnicí se zprohýbaným rouškem





# Přehled objektů

Oddělení: Myxomycota (Mycetozoa) – hlenky

Třída: Myxomycetes (Myxogastrea)

Řád: Liceales      *Lycogala epidendrum* (vlčí mléko oranžové) -  
aethalia

Řád: Stemonitales      *Stemonitis* sp. (pazderek) - sporangium s kapiliciem

Oddělení: Ascomycota – vřeckovýtrusné houby

Třída: Sordariomycetes

Řád: Hypocreales      *Nectria* (rážovka) – sporochia a shluky perithecií  
na větvích, průřez perithecií (TP)

Řád: Xylariales      *Xylaria polymorpha* (dřevnatka mnohotvárná) -  
stroma, na průřezu perithecia

Třída: Leotiomycetes

Řád: Erysiphales      *Erysiphe alphitoides* (padlí dubové) - kleistothecia

Třída: Pezizomycetes

Řád: Pezizales      *Peziza* (řasnatka) - řez apotheciem: vřecka, parafýzy

*Morchella* (smrž) – apothecium

*Choiromyces* (bělolanýž) – apothecium (tuberoth.)