

# ŘÍŠE: Fungi

ODDĚLENÍ: Ascomycota

## ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA

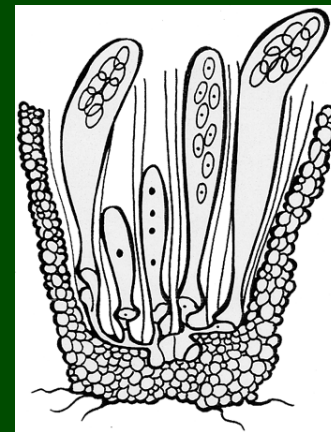
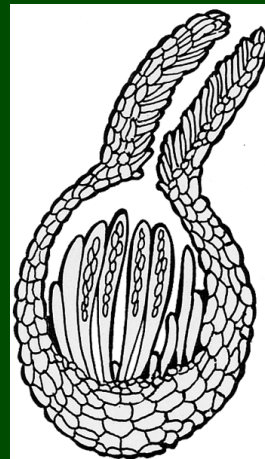
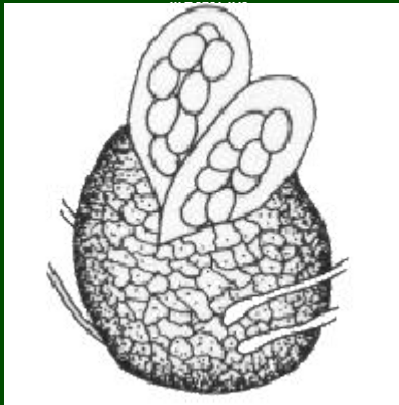
- při pohlavním procesu dochází ke vzniku dikaryotických hyf, tvořících makroskopické útvary - **plodnice (askomata)**
- výtrusy (askospory) vznikají ve **vřecku** (latinsky **ascus**)
- u mnoha zástupců se vřecka a askospory za normálních podmínek vůbec netvoří a houba žije jen v imperfektním stadiu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

řád: *Eurotiales*

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



***Elaphomyces* - jelenka**

# 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 (herbářová položka)

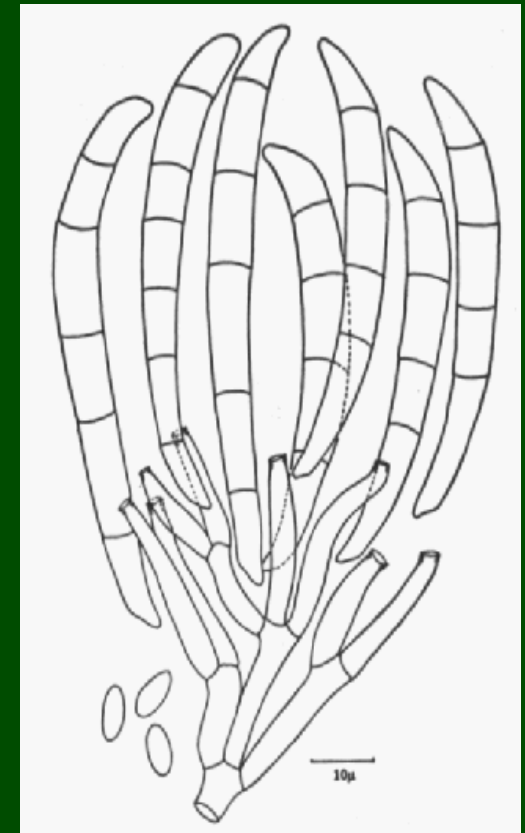
K rodu *Nectria* přísluší několik anamorf, z nichž nejčastější je *Tubercularia* a fytopatologicky nejvýznamnější je *Fusarium*.

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

polštářovitá sporodochia anamorfy, známé pod jménem *Tubercularia*

perithecia nahloučená kolem rudimentárního stromatu (teleomorfa)

konidie anamorfního rodu *Fusarium*



# *Hypoxylon* - dřevomor

(herbářová položka)

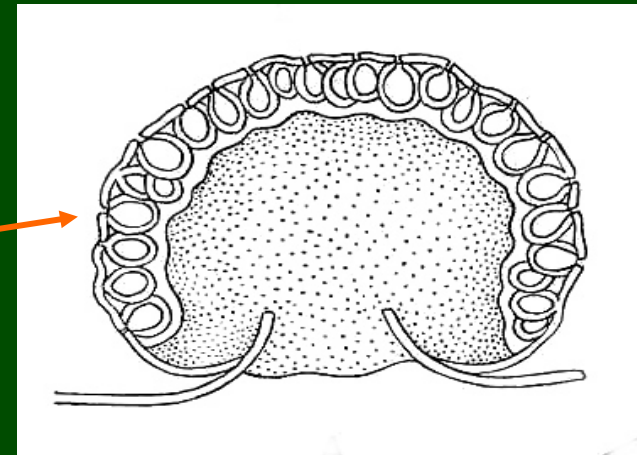
Stromatický lignikolní askomycet. Teleomorfní stromata mají pod povrchem množství askomat (perithecií), obsahujících vřecka s tmavými jednobuněčnými askosporami. Druhy rodu *Hypoxylon* jsou běžné na mrtvém dřevě listnáčů.

schéma a mikrofotografie řezu stromatem



perithecia

stromata  
na  
substrátu

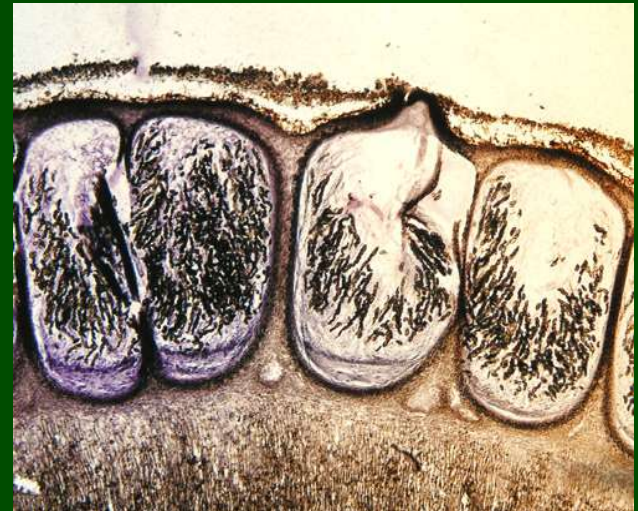


# *Xylaria polymorpha*

## dřevnatka mnohotvárná

(herbářová položka)

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



## Další zástupci:

*Xylaria hypoxylon* (dřevnatka parohatá)

*Epichloë typhina* (obalka stéblová)

*Claviceps purpurea* (paličkovice nachová)



# TŘÍDA: Leotiomycetes

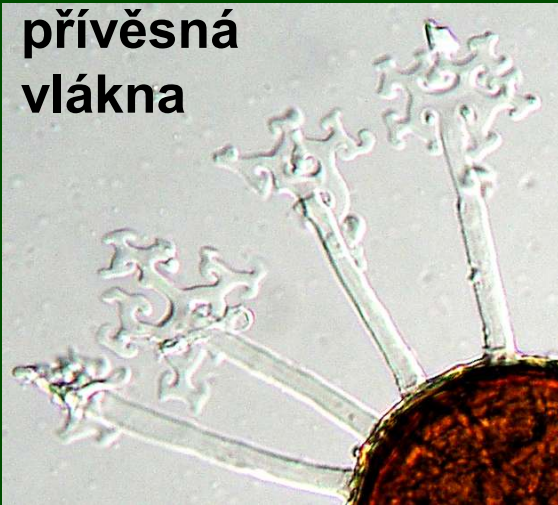
## ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA

- do této třídy jsou dle nových studií na molekulární úrovni kladeny dvě morfologicky a ekologicky odlišné skupiny (padlí a inoperkulátní diskomycety)
- padlí (řád Erysiphales) jsou biotrofně parazitické houby, extramatrikální mycelium se vytváří na povrchu listů napadených rostlin, kulovitá askomata jsou označována jako erysiphální perithecia; askomata bývají opatřena tvarově specifickými přívěsky a obsahují pro daný rod charakteristický počet vřecek; celkem 13 rodů a téměř 500 druhů

# *Microsphaera alphitoides* padlí dubové

(herbářová položka,  
mikroskopický preparát)

přívěsná  
vlákna

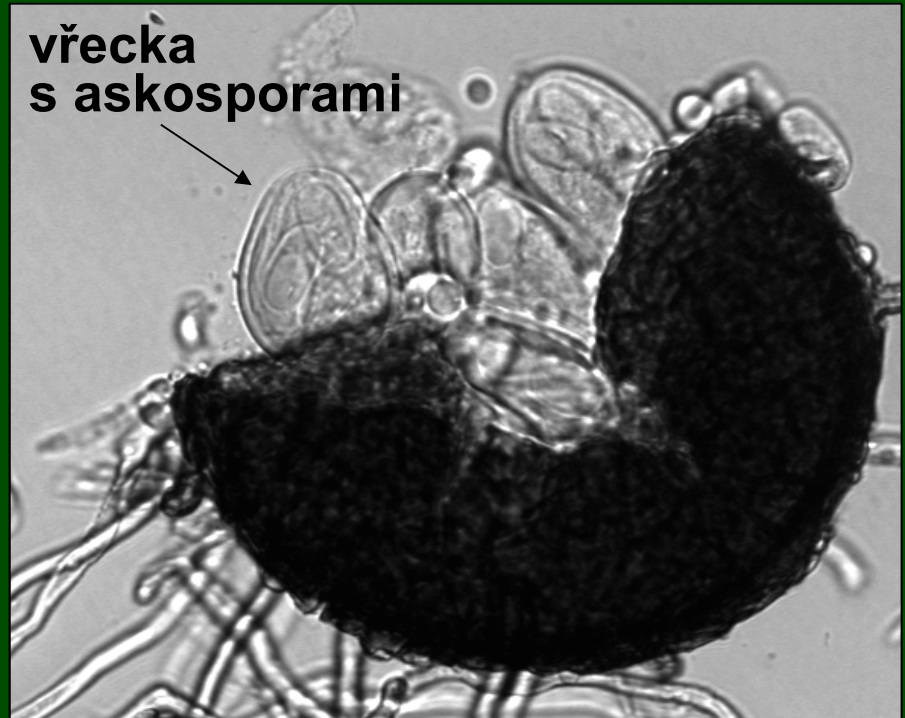


Jeden z nejhojnějších zástupců řádu *Erysiphales*, častý na podzim na dubových listech. Askomata (erysiphální perithecia) jsou opatřena rozvětvenými hyalinními přívěsky.  
V askomatu je větší počet vřecek.

askoma s přívěsnými vlákny



vřečka  
s askosporami



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

zástupci:

*Monilinia fructigena* (anam. *Monilia fructigena*) - hlízenka ovocná



koncentricky uspořádané  
polštářky konidioforů  
(sporodochia) imperfektního stadia



„černá hniloba“

## Další zástupci:

ŘÁD: Rhytismatales

*Rhytisma acerinum* (svraštělka javorová)  
stromata na listech javorů



ODDĚLENÍ: Ascomycota

TŘÍDA: Pezizomycetes

## ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA

- operkulátní 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

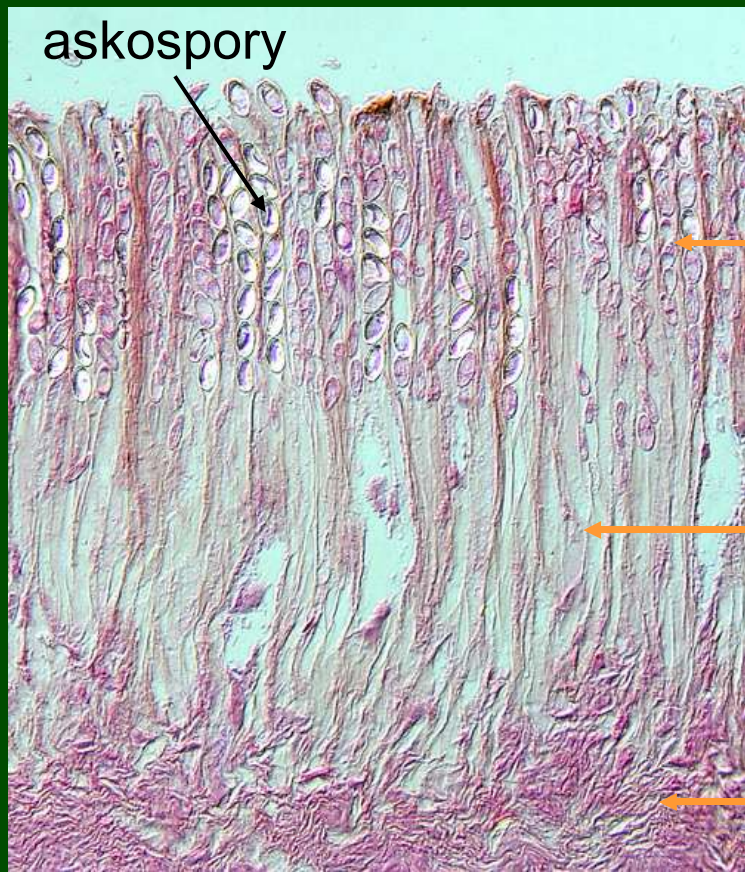
# **Peziza – řasnatka**

(čerstvý materiál, mikroskopický preparát)

Askomata (apothecia) dosahují velikosti 5-10 cm.

**Výskyt:** na dřevě nebo na zemi v kontaktu s rozkládajícím se dřevem.

průřez výtrusorodou vrstvou (hymeniem) zralého apothecia



askospory

palisáda věcek a parafýz

stopky věcek

hypothecium

mladé

apothecium



vyzrálá apothecia



*Peziza* – nepravidelně zprohýbaná vyžralá apothecia





## Další zástupci:

*Morchella* (smrž)

*Gyromitra infula* (ucháč čepcovitý)

*Choiromyces* (bělolanýž)

# Přehled pozorovaných objektů

## ODDĚLENÍ: Ascomycota

TŘÍDA: Eurotiomycetes

ŘÁD: Eurotiales

*Elaphomyces* (jelenka)

TŘÍDA: Leotiomycetes

ŘÁD: Erysiphales

*Microsphaera alphitoides* (padlí dubové)

ŘÁD: Helotiales

*Monilia fructigena* (anam. od *Monilinia*)

ŘÁD: Rhytismatales

*Rhytisma acerinum* (svraštělka javorová)

TŘÍDA: Sordariomycetes

ŘÁD: Hypocreales

*Nectria* (+anam. *Tubercularia*, rážovka)

*Epichloë* (obalka)

*Claviceps purpurea* (paličkovice nachová)

ŘÁD: Xylariales

*Xylaria polymorpha* (dřevnatka mnohotvará)

*X. hypoxylon* (dřevnatka parohatá)

TŘÍDA: Pezizomycetes

ŘÁD: Pezizales

*Morchella* (smrž)

*Gyromitra infula* (ucháč čepcovitý)

*Choiromyces* (bělolanýž)