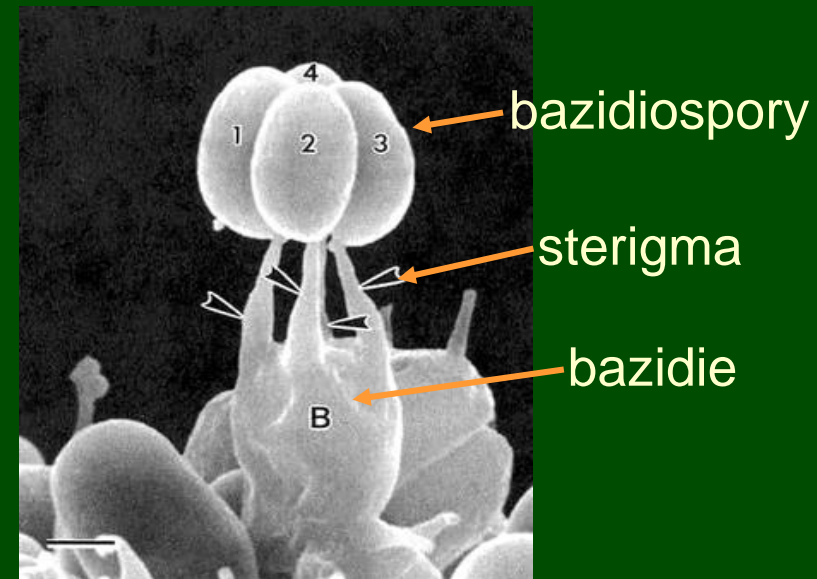
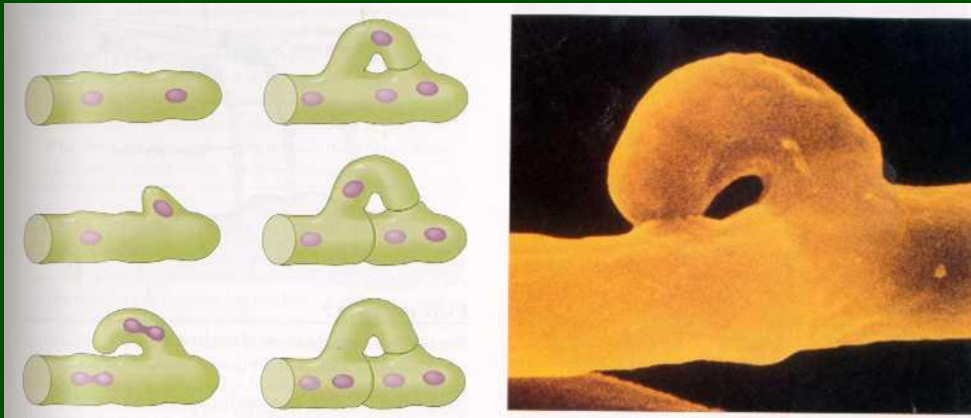


# ODDĚLENÍ: Basidiomycota

## ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA:

- vegetativní stélka –přehrádkované hyfy
- haploidní primární a dikaryotické, somatogamií vznikající sekundární mycelium
- na **bazidiích** vznikají exogenně obv. 4 bazidiospory

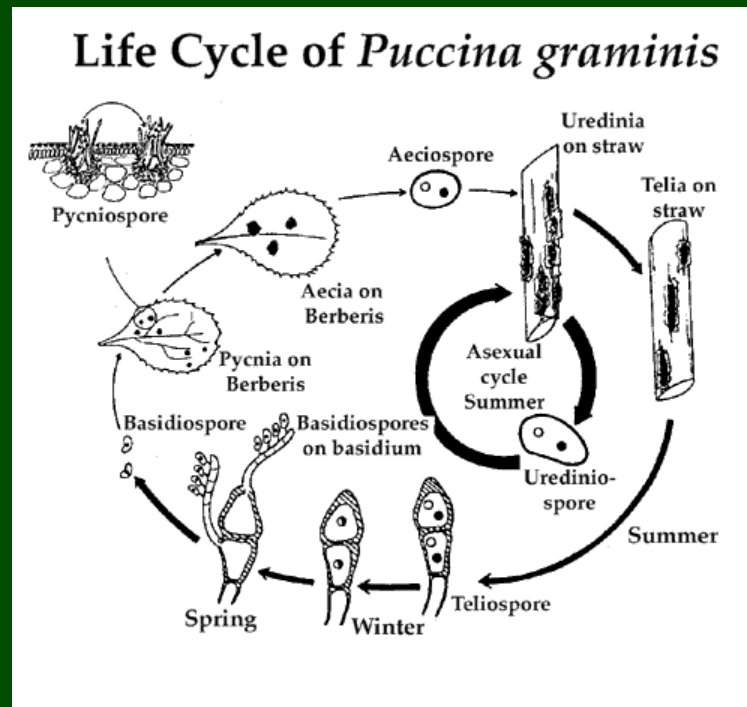


# Pododd.: Pucciniomycotina

## TŘÍDA: Pucciniomycetes

### ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA:

- **paraziti rostlin**; mycelium v mezibuněčných prostorách pletiv hostitele, do jejichž buněk vysílá haustoria
- složitý životní cyklus: bazidiospory klíčí v haploidní mycelium, na něm pohlavní orgány (spermogonia), v nichž se tvoří spermacie



ODDĚLENÍ: Basidiomycota

TŘÍDA: Pucciniomycetes

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA:

- pohlavním procesem vzniká dikaryotické mycelium, na němž se zakládají postupně ložiska nepohlavních výtrusů:
  - jarní (aecia s aeciosporami),
  - letní (uredia s urediosporami)
  - zimní (telia s teliosporami)po karyogamii a následné meiozi vyklíčí z teliospory příčně dělená bazidie se 4 haploidními bazidiosporami
- druhy heteroecické - střídají hostitele, druhy autecické
  - beze změny hostitele

# *Uromyces pisi* rez hrachová

Heteroecická (dvoubytná) rez:

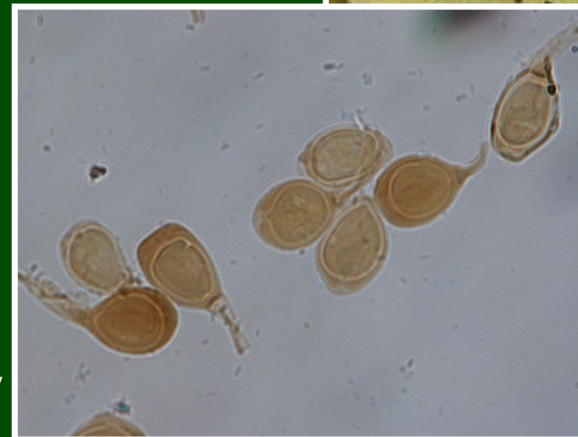
- aecia na pryšci
- uredia a telia na listech hrachu



aecia



telia



teliospory

Pododd.: Ustilaginomycotina

**TŘÍDA: Ustilaginomycetes**

řád: Ustilaginales – prašné sněti

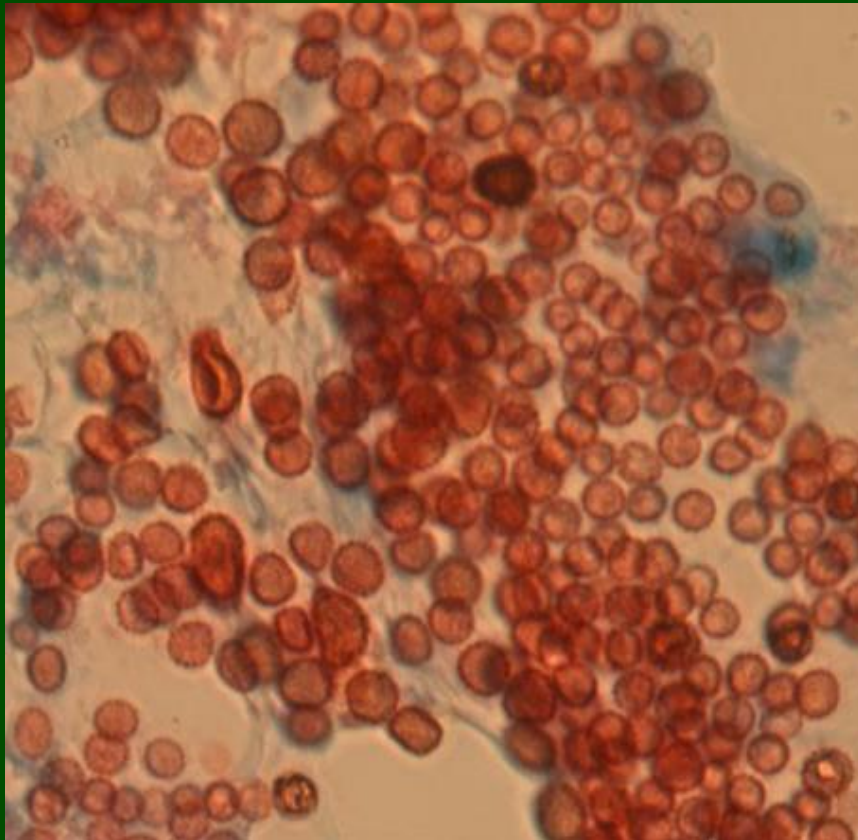
### ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA:

- paraziti rostlin; dikaryotické mycelium v mezibuněčných prostorech pletiv hostitele
- organotropní; napadené orgány rostlin se mění v sorus vyplněný masou tlustostěnných chlamydospor, které vyklíčí v bazidii s haploidními bazidiosporami (=promycelium se sporidiiemi)
- bazidie příčně dělená (fragmobazidie)



## *Ustilago maydis* - sněť kukuřičná

Sněť napadený klas kukuřice; hálky pokryté blanou s prášivým obsahem představují sorus, vyplněný tlustostěnnými ostnitými teliosporami (chlamydosporami).



## Pododd.: *Agaricomycotina*

### ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA:

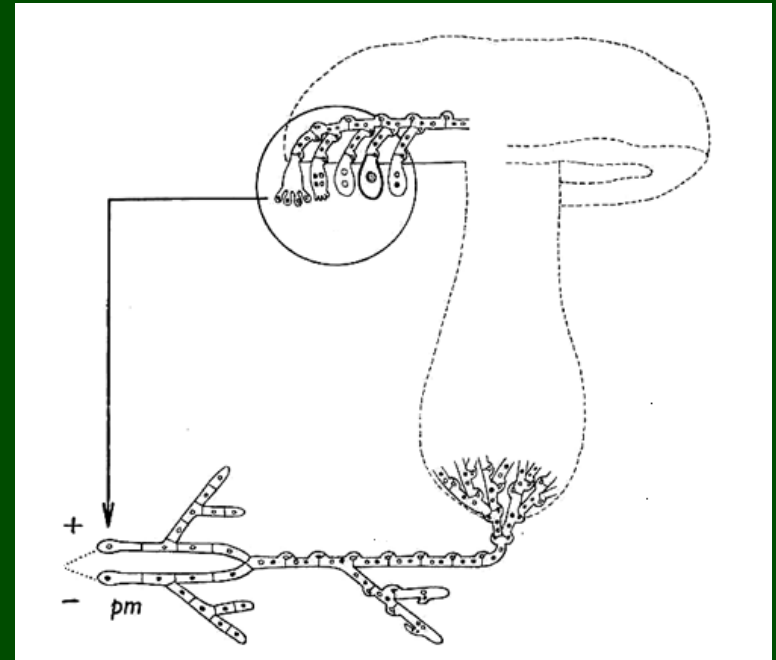
na dikaryotickém (sekundárním) myceliu se tvoří plodnice různého tvaru nesoucí hymenium s bazidiemi

dělená či nedělená bazidie, vně se na sterigmatech tvoří haploidní bazidiospory

velmi diverzifikovaná skupina

lignikolní či terestriční saprotrofové nebo paraziti (nejčastěji různých dřevin), také významní ektomykorhizní symbionti

toxické i jedlé druhy



## **plodnice (bazidiokarpy, bazidiomata)**

z morfologického hlediska a podle geneze spor rozlišujeme 2 základní typy:

### **1) houby rouškaté (dříve podtřída *Hymenomycetidae*)**

- výtrusy vznikají na povrchu plodnice v **hymeniu** (roušku) na speciální části povrchu plodnice – **hymenoforu**
- v roušku přítomny i sterilní buňky (bazidioly, cystidy)
- spory z bazidií aktivně odmršťovány (balistospory)

plodnice mají vývoj

- **gymnokarpní** = od počátku otevřené
- **hemiangiokarpní** = dočasně uzavřené obaly plodnice (tzv. velum)

**hymenofor** = struktura nesoucí hymenium (hladký, bradavčitý, ostnitý, lištovitý, lupenitý, rourkovitý...)



## **plodnice (bazidiokarpy, bazidiomata)**

z morfologického hlediska a podle geneze spor rozlišujeme 2 základní typy:

### **2) bříchatky (dříve podtřída *Gasteromycetidae*)**

- povrch plodnice uzavírá většinou dvouvrstevná **okrovka (peridie)**
- vnitřek plodnice pak tvoří výtrusorodé pletivo – **teřich (gleba)**
- bazidiospory jsou pasivně uvolňovány (odlamují se ze sterigmat) a z plodnic šířeny mechanicky nebo s pomocí živočichů

mají **angiokarpní** vývoj plodnic (uzavřené až do dozrání spor)

# TŘÍDA: Dacrymycetes



*Calocera viscosa*  
krásnorůžek lepkavý

keříčkovitě větvená holothecia na  
ponořeném dřevě jehličnanů  
gumovitá konzistence

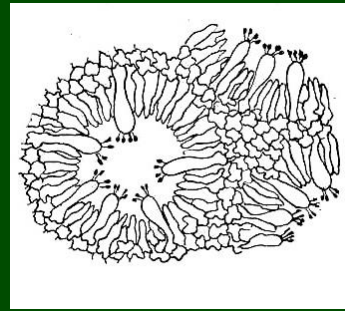




# TŘÍDA: Agaricomycetes

*Fomes fomentarius*

troudnatec kopytovitý



víceletá gymnokarpní plodnice (krustothecium)  
odkryté hymenium v rourkách na spodní straně  
saproparazit listnáčů, hlavně buků a bříz





## *Boletus badius* – hřib hnědý

jednoletá gymnokarpní plodnice rozlišená na třeň a klobouk (pilothecium)

běžná mykorhizní houba, zejm. v borech a smrčinách





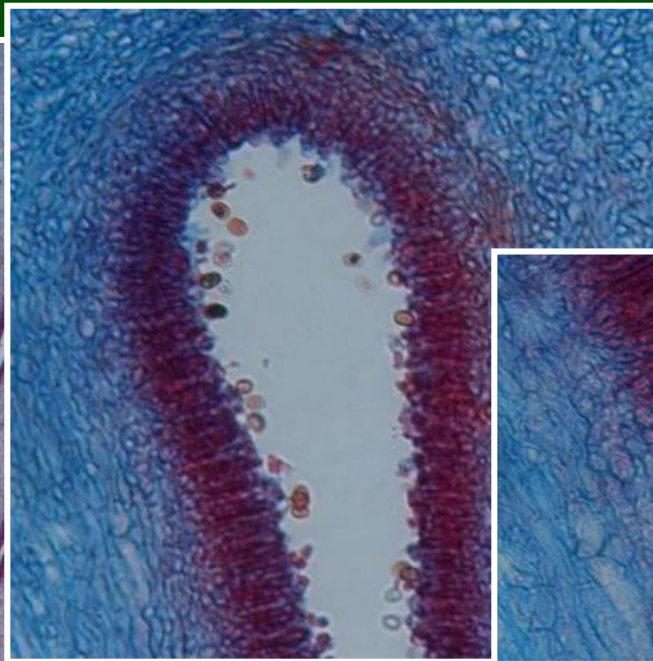
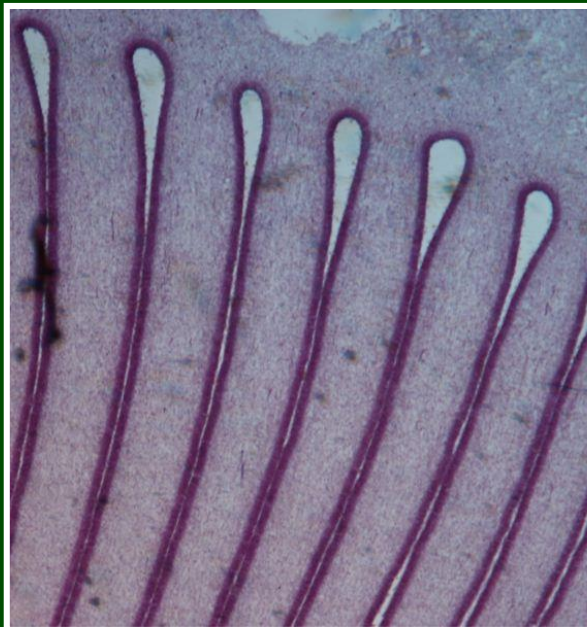
# *Sarcodon imbricatus* lošák jelení

pilothecium s ostnitým hymenoforem  
klobouk výrazně šupinatý  
mykorhizní druh vázaný na smrk





*Agaricus sp.* – pečárka

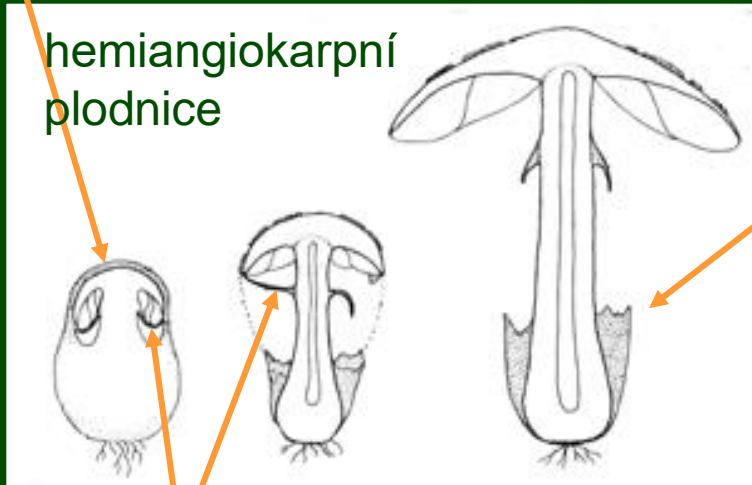


řez lupenatým hymenoforem – hymenium složené z bazidií



# *Amanita phalloides* – muchomůrka zelená

**velum universale** – celkový obal, z něj pochva (volva)



**velum parziale** – částečný obal,  
z něj prsten (annulus) na třeni



smrtelně jedovatá mykorrhizní houba



*Flammulina velutipes*  
penízovka sametonohá

kloboukatá trsnatá pilothecia  
s lupenatým hymenoforem,  
tmavě plstnatý třeň

pozdě na podzim i přes zimu  
na odumřelém dřevě listnáčů

jedlý druh





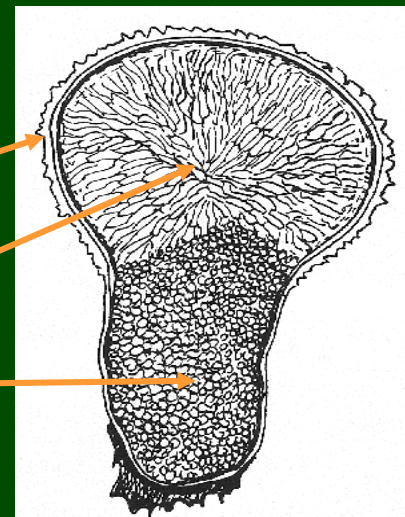
# *Lycoperdon perlatum* – pýchavka obecná

angiokarpní plodnice se otvírají v době zralosti bazidiospor

povrch kryje ostnitá vícevrstevná **okrovka**

uvnitř plodnice je výtrusorodé pletivo – **teřich**

naspodu je sterilní část plodnice (**subgleba**)



středový otvor

roste hojně ve skupinách v jehličnatých i listnatých lesích

# *Geastrum* spp. – hvězdovky

angiokarpní plodnice

okrovka sestává ze dvou vrstev:

**vnější okrovka (exoperidie)**

hvězdčovitě praská a vyzvedává nad substrát **endoperidii**, obsahující spory



výtrusy se uvolňují nárazy kapek vody při dešti apod.



**TŘÍDA: Urediniomycetes**

Řád: Uredinales - rzi

*Uromyces pisi* (rez hrachová) - aecia na listech pryšce, telia na hrachu

**TŘÍDA: Ustilaginomycetes**

Řád: Ustilaginales

*Ustilago maydis* (prašná sněť kukuřičná) - napadené klasy s hálkami vyplněnými chlamydosporami, chlamydospory

**Třída: Dacrymycetes**

Řád: Dacrymycetales

*Calocera viscosa* (krásnorůžek lepkavý) – holothecium

**Třída: Agaricomycetes**

Řád: Polyporales

*Fomes fomentarius* (troudnatec kopytovitý)

- plodnice s rourkatým hymenoforem

Řád: Thelephorales

*Sarcodon imbricatus* (lošák jelení) – plodnice s ostny

Řád: Boletales

*Boletus badius* (hřib hnědý) – rourkatá plodnice

Řád: Agaricales

*Flammulina velutipes* (penízovka sametonohá)

*Agaricus campestris* (pečárka polní) – plodnice s prstenem,

detail hymenia s bazidiemi a sporami

*Amanita phalloides* (muchomůrka zelená)

- lupenatá plodnice se zbytky vela (prsten a pochva)

*Lycoperdon* (pýchavka)

- břichatkovitá angiokarpní plodnice s peridií kryjící glebu

ŘÁD: Phallales

*Geastrum* (hvězdovka)

- břichatkovitá angiokarpní plodnice s dvouvrstevnou peridií