

Úvodní úkol:

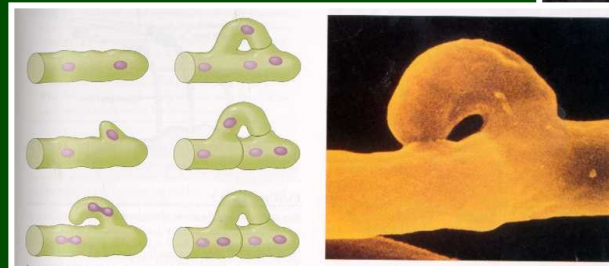
- z plodnic v krabici vytvořte několik skupin (v počtu 3-99 dle libosti), podle vlastních kritérií
- vysvětlete, na čem je vaše třídění založeno

ODDĚLENÍ: Basidiomycota
TŘ.: Dacrymycetes
TŘ.: Agaricomycetes

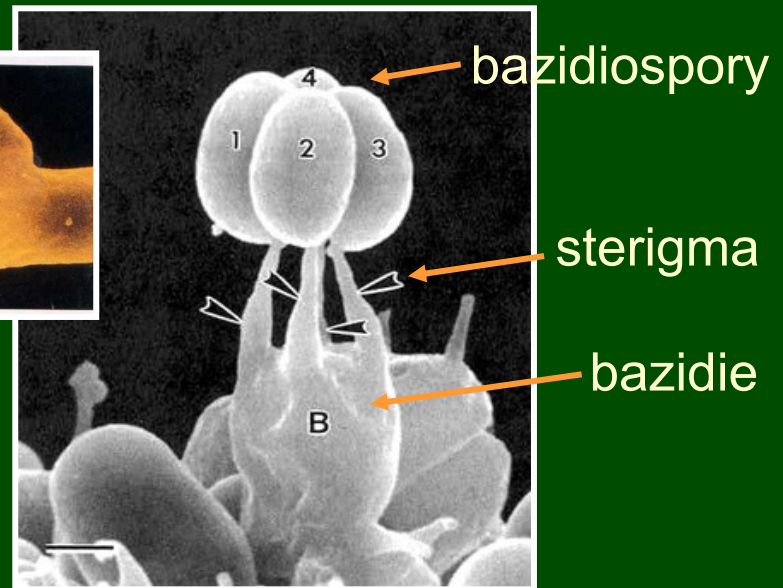
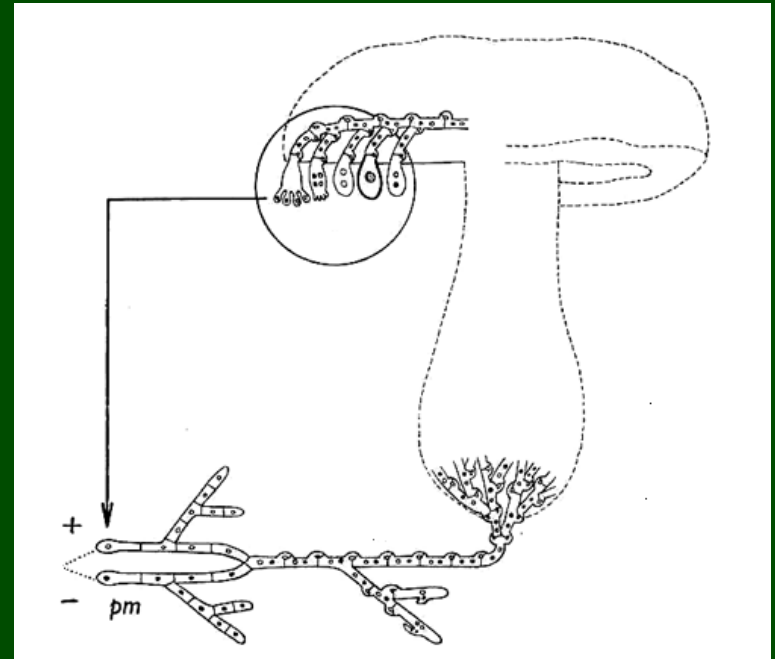
ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA:

- na **dikaryotickém** (sekundárním) **myceliu**, často nesoucím na přepážkách tzv. **přezky**, se tvoří **plodnice** různého tvaru nesoucí **hymenium**

Přezky se tvoří i na hyfách v plodnicích



- v hymeniu se vytvářejí **jednobuněčné** (řidčeji **vícebuněčné**) **bazidie**, na nich se na **stopečkách** (sterigmatech) tvoří haploidní **bazidiospory**

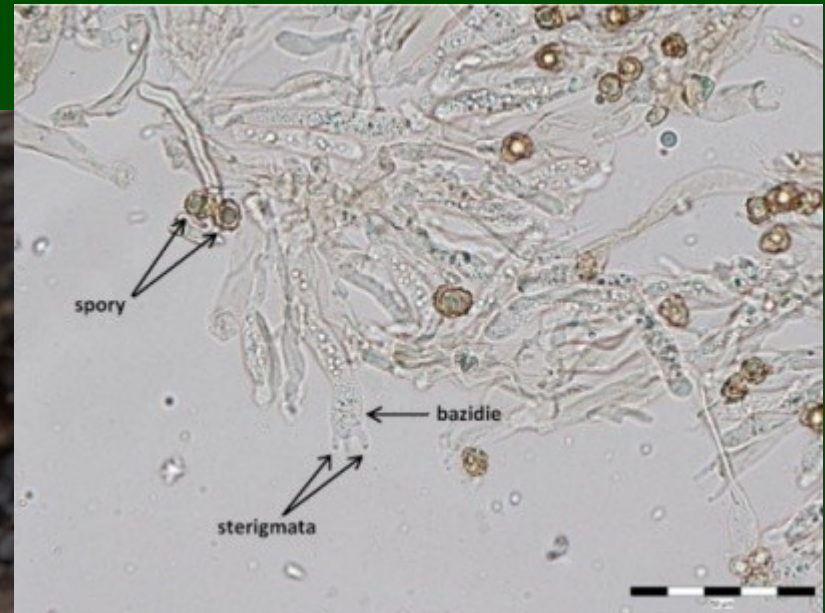


Thelephora palmata – plesňák zápašný

plodnice holothecium

hyfy s přezkami

bazidie a ostnité výtrusy



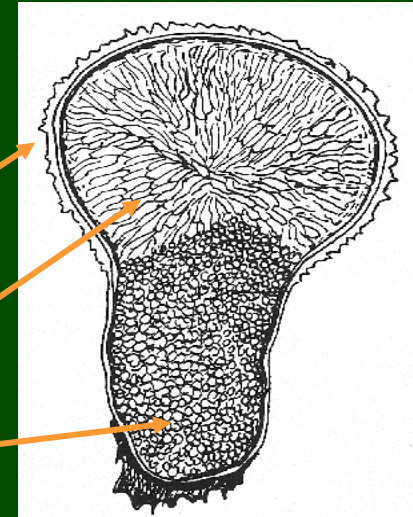
Lycoperdon perlatum – pýchavka obecná

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**)



roste hojně ve skupinách v jehličnatých i listnatých lesích

Geastrum spp. – hvězdovky

angiokarpní plodnice

okrovka sestává ze dvou vrstev:

vnější okrovka (exoperidie)

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



výtrusy se uvolňují nárazy kapek vody při dešti apod.

Cyathus striatus – číšenka rýhovaná

pohárkovitá plodnice
v mládí krytá blankou

peridie je uvnitř výrazně
rýhovaná a obsahuje peridioly,
připojené lepkavým vláknem

za deště jsou pak peridioly
vymršťovány ven

Roste na tlejících zbytcích
rostlin v lese i mimo les.



Phallus impudicus hadovka smrdutá

mladá plodnice na řezu:

- na povrchu peridie
- slizovitá vrstva
- dosud nezralá gleba
- základ nosiče (receptakula)



zralá plodnice:

- na vrcholu jamkatý klobouk pokrytý teřichem
- bílé pórovité receptakulum
- na bázi zbytek peridie a slizové vrstvy v podobě pochvy



Roste hojně v lesích, hlavně na humózních místech.

Oddělení: Basidiomycota

Třída: Pucciniomycetes

Řád: Pucciniales (= Uredinales) - rzi

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA:

- intramatrikální paraziti rostlin – mycelium v mezibuněčných prostorech pletiv hostitele, do jejichž buněk vysílá haustoria
- projevují se tvorbou výtrusných ložisek a často i deformacemi napadených orgánů
- druhy heteroecické - střídají hostitele
- druhy autecické - beze změny hostitele

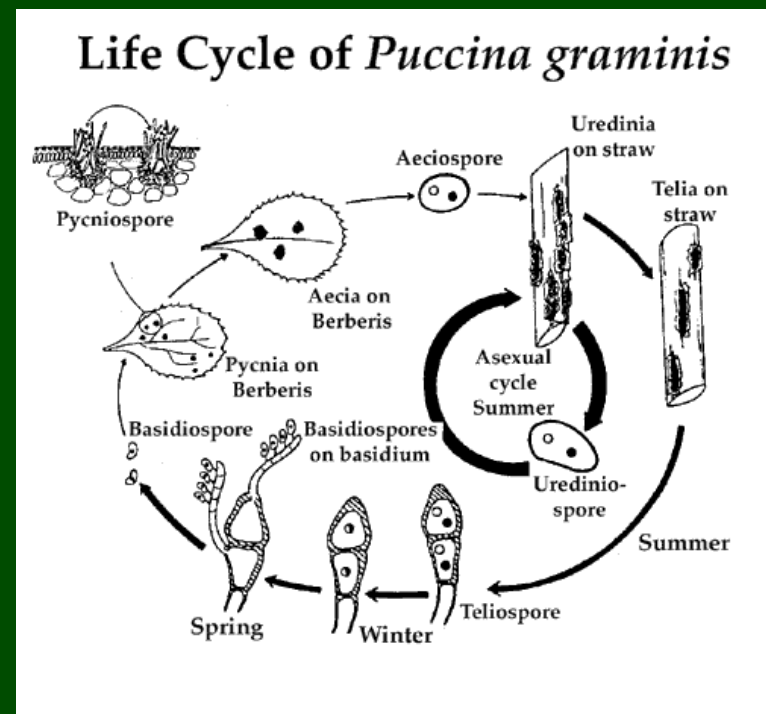
Oddělení: Basidiomycota

Třída: Pucciniomycetes

Řád: Pucciniales - rzi

složité životní cyklus:

- bazidiospory klíčí v haploidní mycelium
- na něm vznikají pohlavní orgány (spermogonia; 0) a v nich se tvoří spermacie
- pohlavním procesem vzniká dikaryotické mycelium, na něm se zakládají postupně ložiska nepohlavních výtrusů:
 - jarní (aecia s aeciosporami, I)
 - letní (uredia s urediosporami, II)
 - zimní (telia s teliosporami, III)
- po karyogamii a meiozi vyklíčí z teliospory příčně dělená bazidie se 4 haploidními bazidiosporami



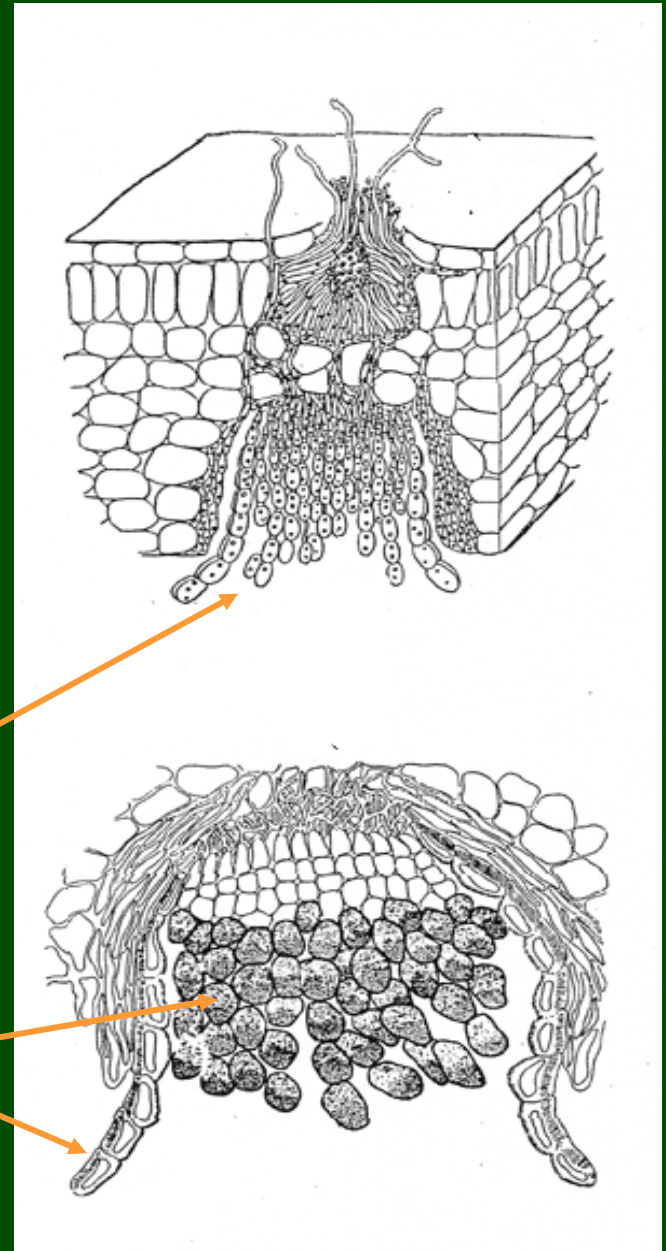
Uromyces pisi rez hrachová

Heteroecická (dvoubuyná) rez:
aecia na pryšci

Pozorování napadené a tvarově
změněné hostitelské rostliny -
pryšce chvojky pod lupou

Na spodní straně listů
nahloubčená aecia (jarní ložiska)
pohárkovitého tvaru, lemovaná
bílou pseudoperidií.

Uvnitř se v řetízcích tvoří
oranžové aeciospory (jarní
výtrusy).



Uromyces pisi - rez hrachová

Heteroecická (dvoubuyná) rez:
aecia na pryšci



uredia (letní hnědá ložiska)
a telia (zimní černá ložiska)
na listech hrachu



Gymnosporangium fuscum (= *G. sabinae*)
rez (obnaženka) hrušňová



aecia na hrušních



© 2007 Jaroslav Rod



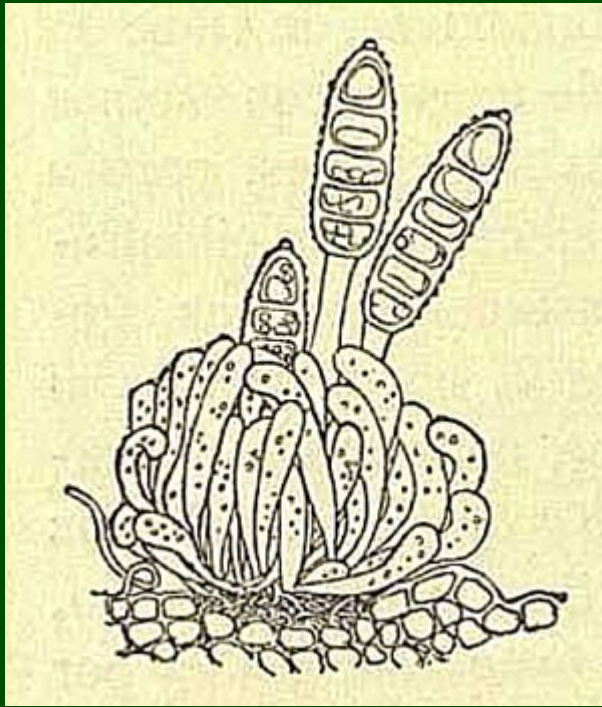
Gymnosporangium fuscum
rez (obnaženka) hrušňová

telia na větvích
cypřišovitých dřevin



Phragmidium sp.
rez ostružiníková

telia na listech ostružiníků
teliospory s více buňkami



Oddělení: Basidiomycota

Třída: Ustilaginomycetes

Řád: Ustilaginales - prašné sněti

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA:

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

Ustilago maydis - sněť kukuřičná

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

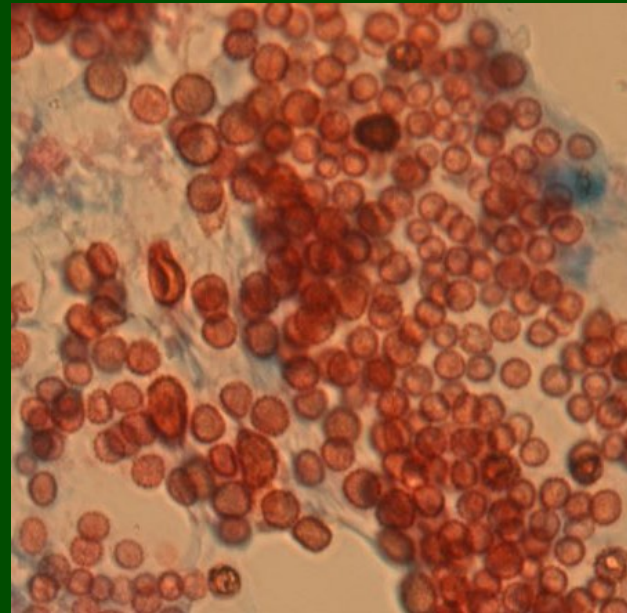


Foto Jan Myšák (vlevo), Petr Kokeš (vpravo)
Snímky převzaty z <https://www.biolib.cz/cz/taxon/id339303/>

Anthracoidea caricis - kulkovník ostřicový

Přehled pozorovaných objektů

Oddělení: Basidiomycota

Třída: Agaricomycetes

Thelephora palmata (plesňák zápašný) – **hyfy s přezkami, bazidie, spory**
(zakreslit/vyobrazit 2 vybrané zástupce břichatek)

Lycoperdon (pýchavka), *Calvatia* (vatovec) – břichatka, okrovka (peridie) a teřich (gleba)

Scleroderma (pestřec) – břichatka, tuhá kožovitá okrovka na povrchu

Geastrum (hvězdovka) – břichatka, exoperidie a endoperidie

Cyathus (číšenka) – břichatka, exoperidie přeměněná v kalíšek, uvnitř peridioly (pecičky)

Phallus impudicus (hadovka smrdutá) – z peridie roste receptakulum s teřichem

Třída: Pucciniomycetes (zakreslit/vyobrazit vše)

Řád: Pucciniales (rzi) *Gymnosporangium fuscum* (rez hrušňová)

– **aecia na listech hrušní**

Uromyces pisi (rez hrachová) – **aecia na listech pryšce;**
jednobuněčné teliospory z telí na listech hrachu

Phragmidium sp. (r. ostružiníková)

– **vícebuněčné teliospory**

Třída: Ustilaginomycetes (stačí jen prohlédnout)

Řád: Ustilaginales (sněti) *Ustilago tritici* (prašná sněť pšeničná)

Anthracoidea caricis (kulkovník ostřicový)