

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

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

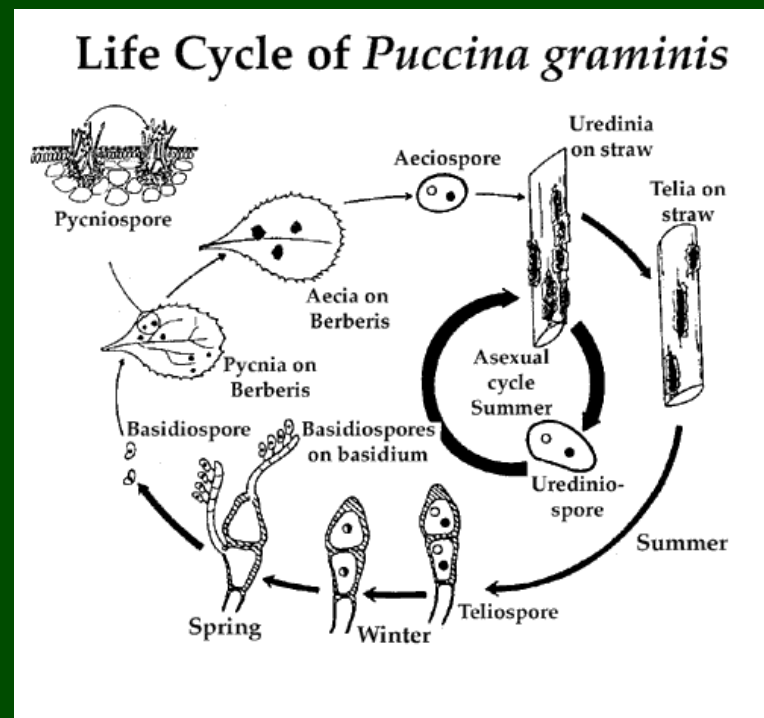
Oddělení: Basidiomycota

Třída: Pucciniomycetes

Řád: Pucciniales - rzi

složitý 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



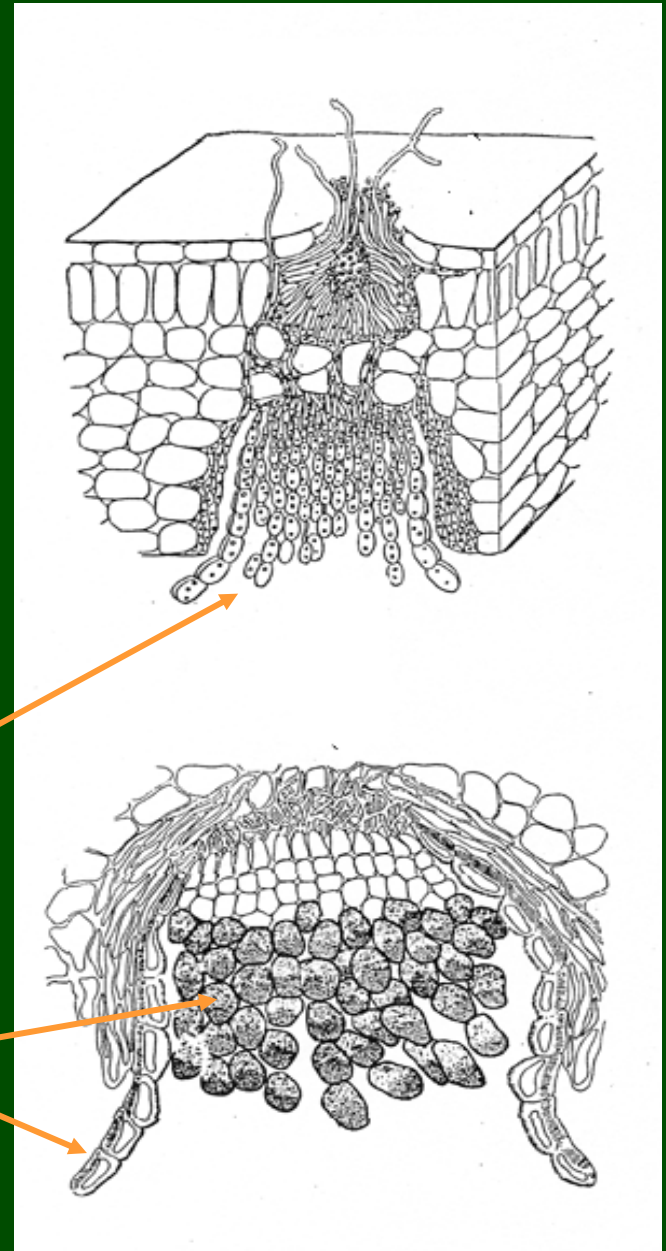
Uromyces pisi rez hrachová

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



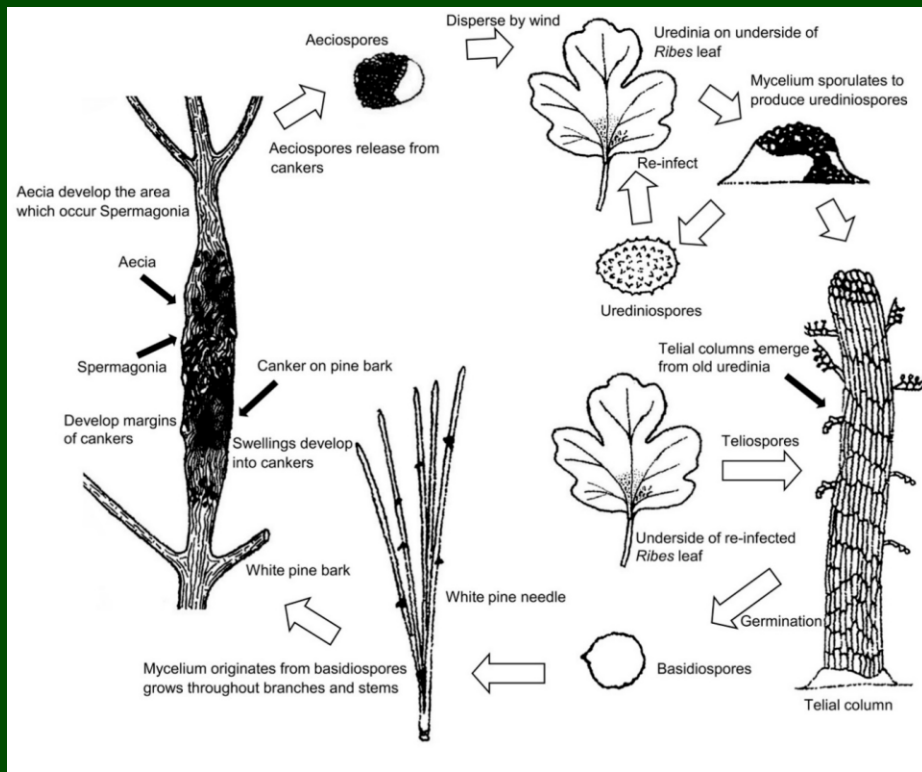
Gymnosporangium fuscum
rez (obnaženka) hrušňová

telia na větvích
cypřišovitých dřevin



Cronartium ribicola rez vejmutovková

heteroecická rez



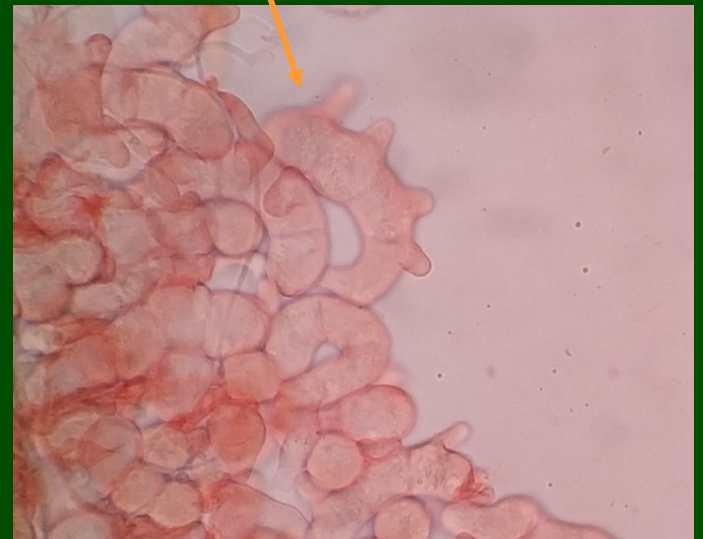
puchýřovitá aecia
na kůře borovic

Cronartium ribicola
rez vejmutovková

sloupcovitá telia na listech rybízu



teliospory na nich
rovnou klíčí v 4-buněčné
zahnuté fragnobazidie



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

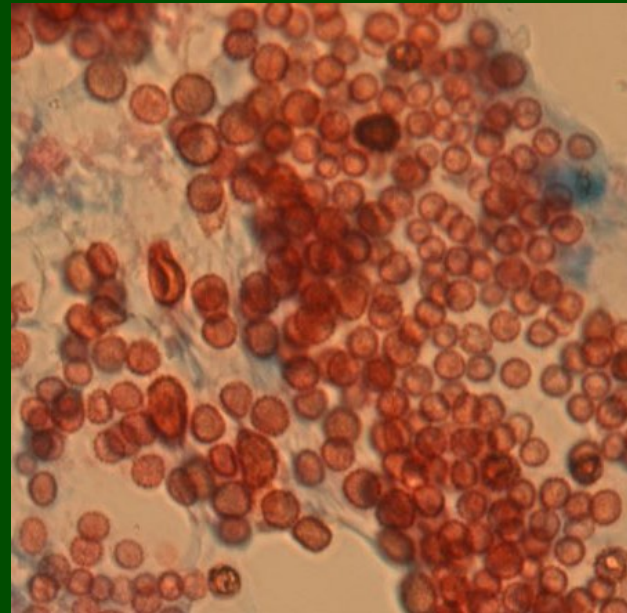


Foto Jan Myšák (vlevo), Petr Kokeš (vpravo)
Snímky převzaty z <https://www.biolib.cz/cz/taxon/id339303/>

Anthracoidea caricis - kulkovník ostřicový

Oddělení: Ascomycota

Třída: Leotiomycetes

Řád: Erysiphales - padlí

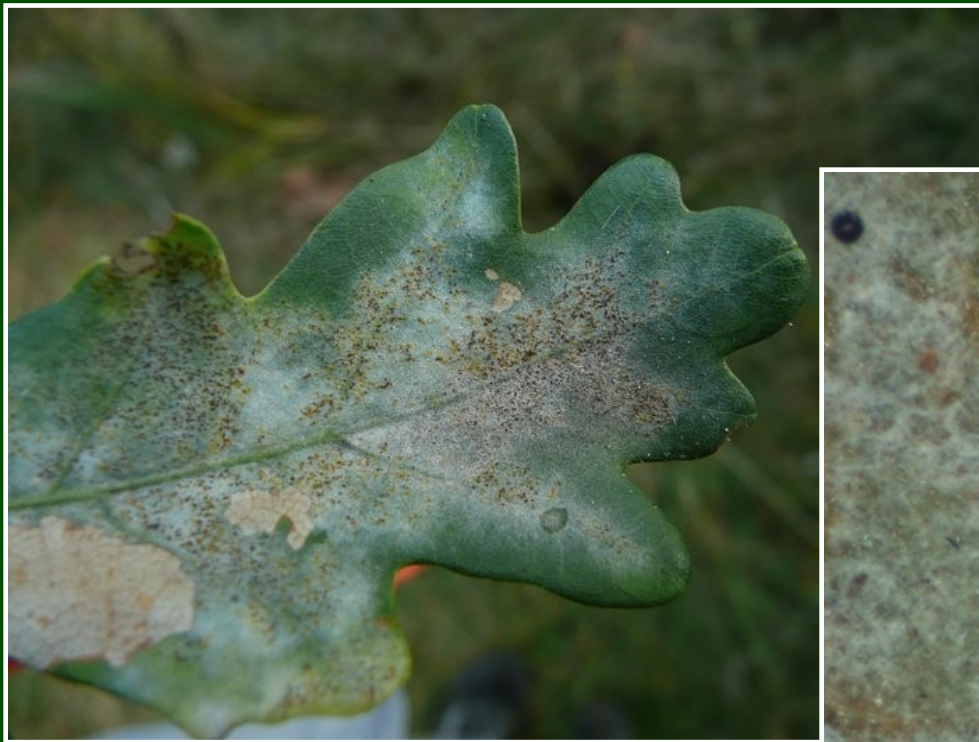
ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA

- biotrofně parazitické houby
- extramatrikální mycelium na povrchu listů
- kulovitá askomata – chasmothecia (erysiphální perithecia)
- na povrchu plodnic tvarově specifické přívěsky
- uvnitř pro daný rod charakteristický počet vřecek
- celkem 13 rodů a téměř 500 druhů

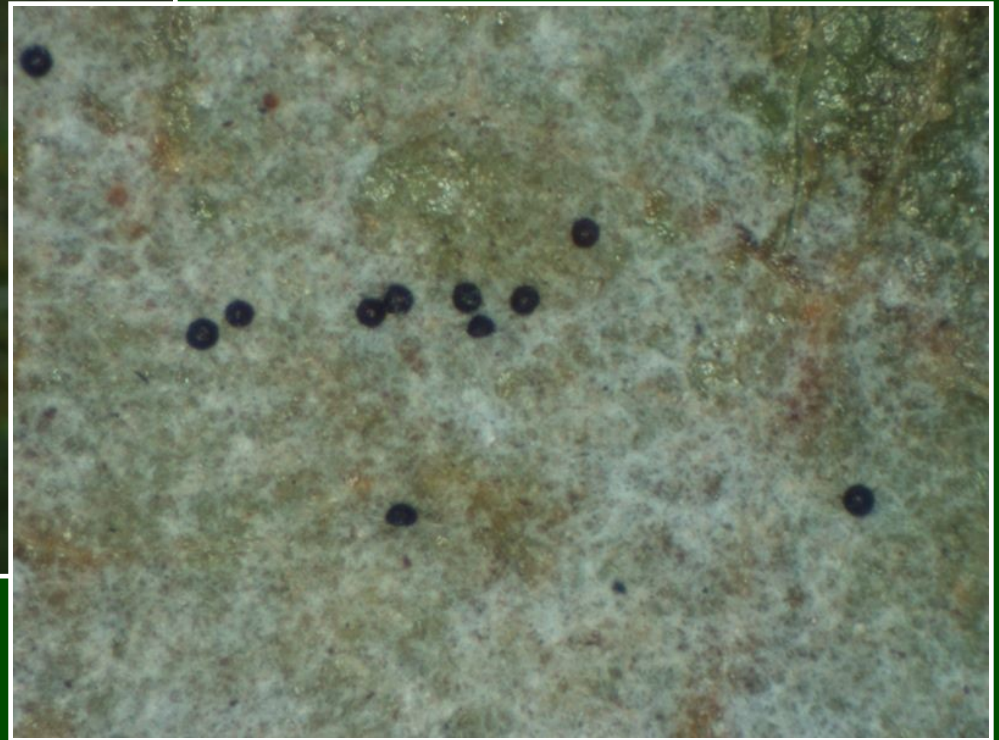
Erysiphe alphitoides
padlí dubové

(herbářová položka)

jedno z nejhojnějších padlí, časté na podzim
na dubových listech



povrch listu při malém zvětšení
– mycelium a kulovité plodnice

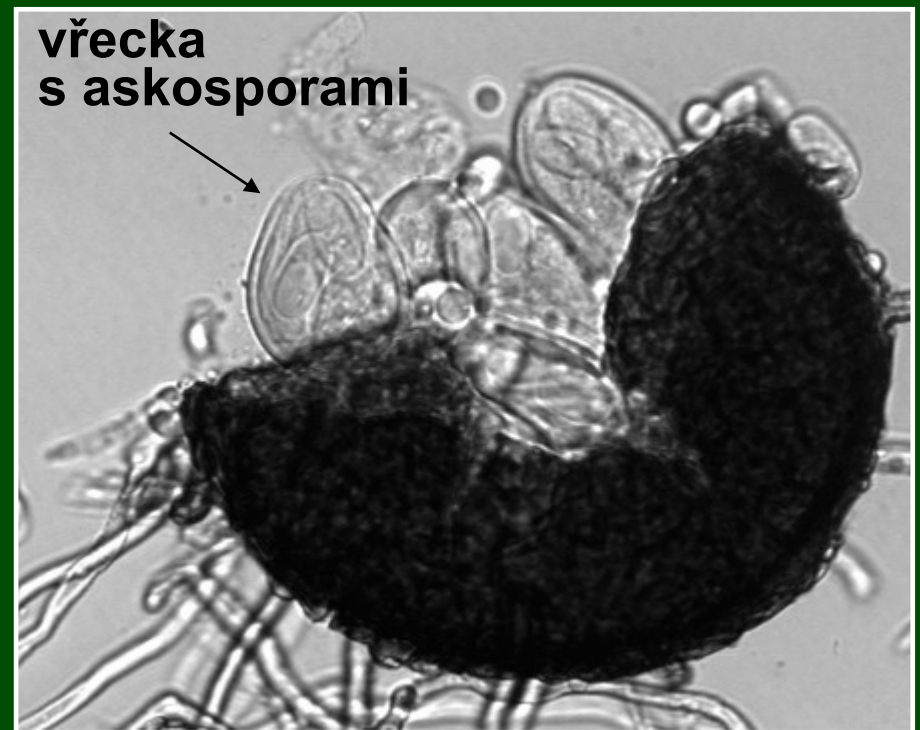


(mikroskopický preparát)

Erysiphe alphitoides padlí dubové

bezbarvé, dichotomicky větvené
apendixy (přívěsná vlákna)

askoma (plodnice) s více vřecky



Phyllactinia guttata - padlí lískové (herbářová položka)

časté na podzim na lískových listech

kulovité plodnice s rovnými,
na bázi rozšířenými apendixy

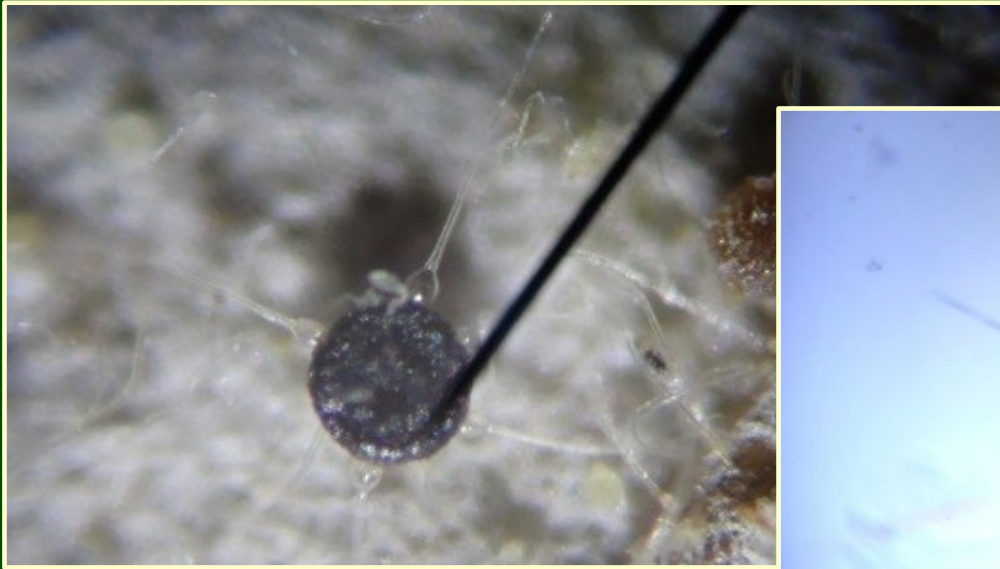


Foto Pavel Šinkyřík
Snímky převzaty z <https://www.biolib.cz/cz/taxon/id357567/>

Přehled pozorovaných objektů

Oddělení: Basidiomycota

Třída: Pucciniomycetes

Řád: Pucciniales (rzi)

1. *Gymnosporangium fuscum* (rez hrušňová)
– aecia na listech hrušní
2. *Uromyces pisi* (rez hrachová) – aecia na listech pryšce;
jednobuněčné teliospory z telí na listech hrachu
3. *Cronartium ribicola* (r. vejmutovková)
– válcovitá telia na listech rybízu

Třída: Ustilaginomycetes

Řád: Ustilaginales (sněti)

- Ustilago tritici* (prašná sněť pšeničná)
Anthracoidea caricis (kulkovník ostřicový)

Oddělení: Ascomycota

Třída: Leotiomycetes

Řád: Erysiphales (padlí)

4. *Erysiphe alphitoides* (p. dubové) –
chasmothecia s přívěsky (a uvnitř s vřečky)
5. *Phyllactinia guttata* (p. lískové) –
chasmothecia s přívěsky (a uvnitř s vřečky)