

ODDĚLENÍ: Ascomycota

TŘÍDA: Taphrinomycetes

řád: Taphrinales, čeleď Taphrinaceae

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA

- vegetativní mycelium je dikaryotické, schopnost tvorby haploidní kvasinkovité fáze (dimorfismus), životní cyklus haplo-dikaryotický;
- biotrofní parazité rostlin se specifickými symptomy (hypertrofie a hyperplazie)
- čeleď obsahuje pouze jediný rod *Taphrina* (téměř 100 druhů)

Taphrina deformans
na listech broskvoní

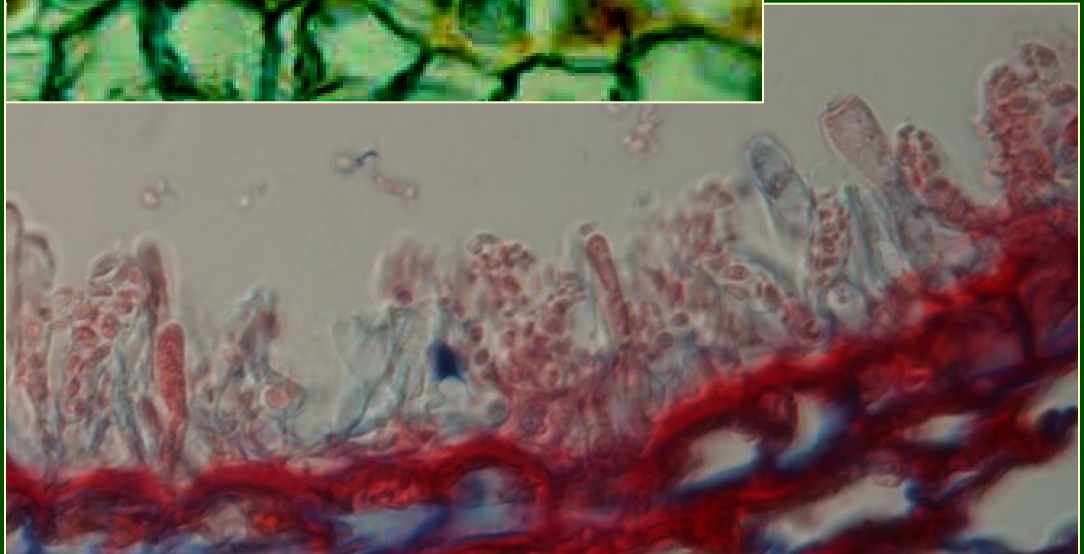
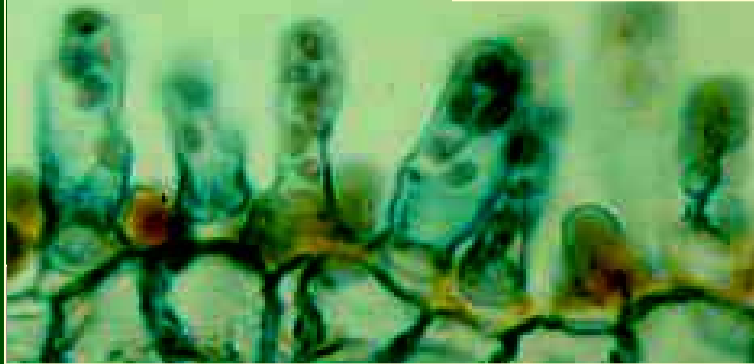


Taphrina

Taphrina pruni
na plodech
švestky domácí



palisáda vřecek
v subkutikulární
vrstvě hostitele



TŘÍDA: Dothideomycetes

řád: Pleosporales

řád: Capnodiales

povlaky mycelia na listech („černě“)

Capnodium sp.

Cucurbitaria laburni

© H.-O. Baral



vícebuněčné (zdřovité)
spory



stroma s pseudoperithecií



TŘÍDA: Dothideomycetes

řád: Pleosporales

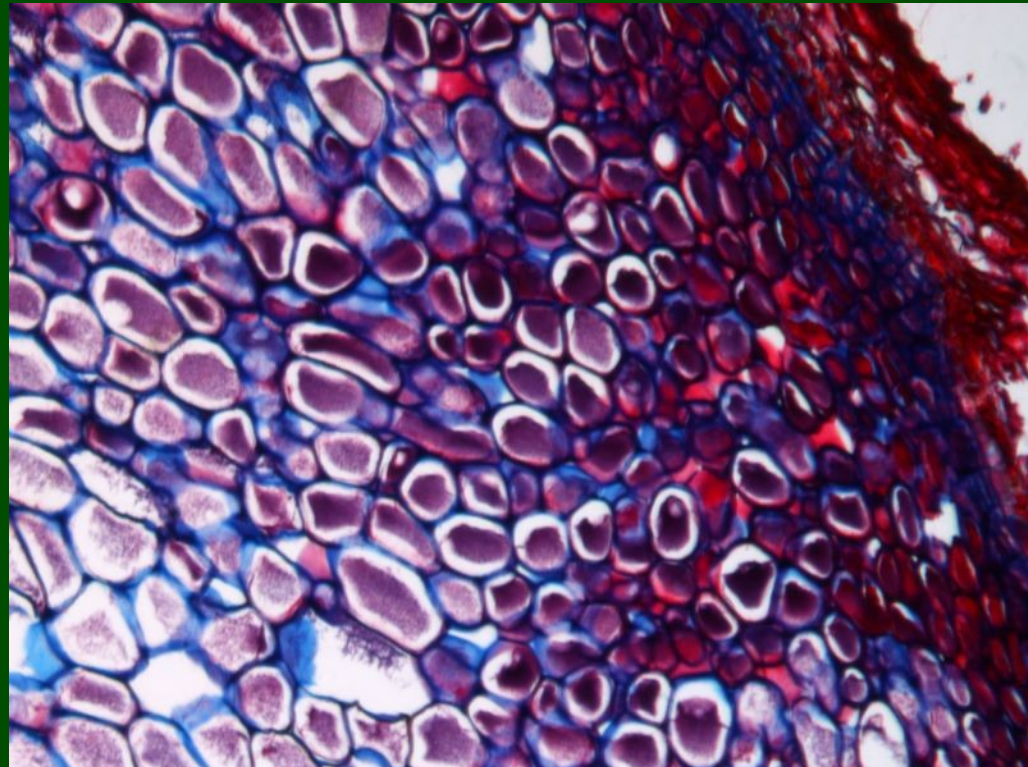
Venturia inaequalis (anam. *Fusicladium pomi*)

strupatka jabloňová strupovité skvrny na listech
a plodech jabloní



Venturia pirina

strupatka hrušňová



ODDĚLENÍ: Basidiomycota

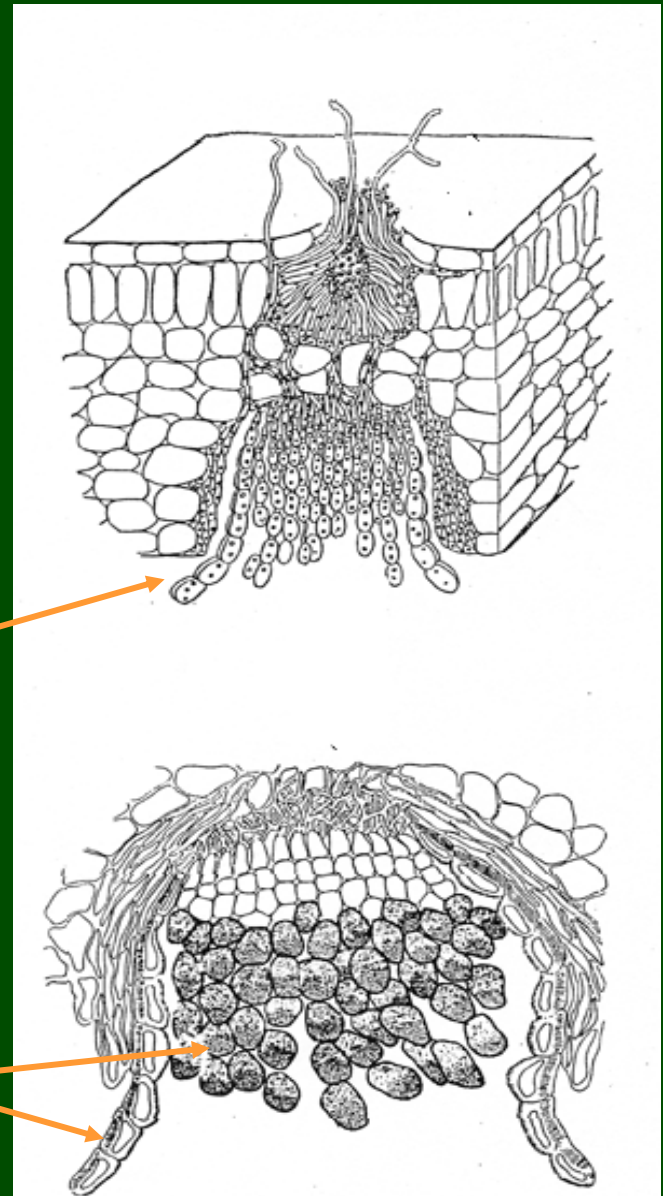
TŘÍDA: Pucciniomycetes

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA:

- paraziti rostlin; mycelium v mezibuněčných prostorech 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; pohlavním procesem vzniká dikaryotické mycelium, na němž se zakládají postupně ložiska nepohlavních výtrusů: jarní (aecia s aeciosporami), letní (uredia s urediosporami) a 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

Pozorování napadené a tvarově změněné rostliny - pryšce chvojky pod lupou; dvoubytná rez, druhým hostitelem je hrách.

Na spodní straně listů nahloučená aecia (jarní ložiska rzi) pohárkovitého tvaru, lemovaná bílou pseudoperidií. Uvnitř se v řetězcích tvoří oranžové aeciospory (jarní výtrusy).



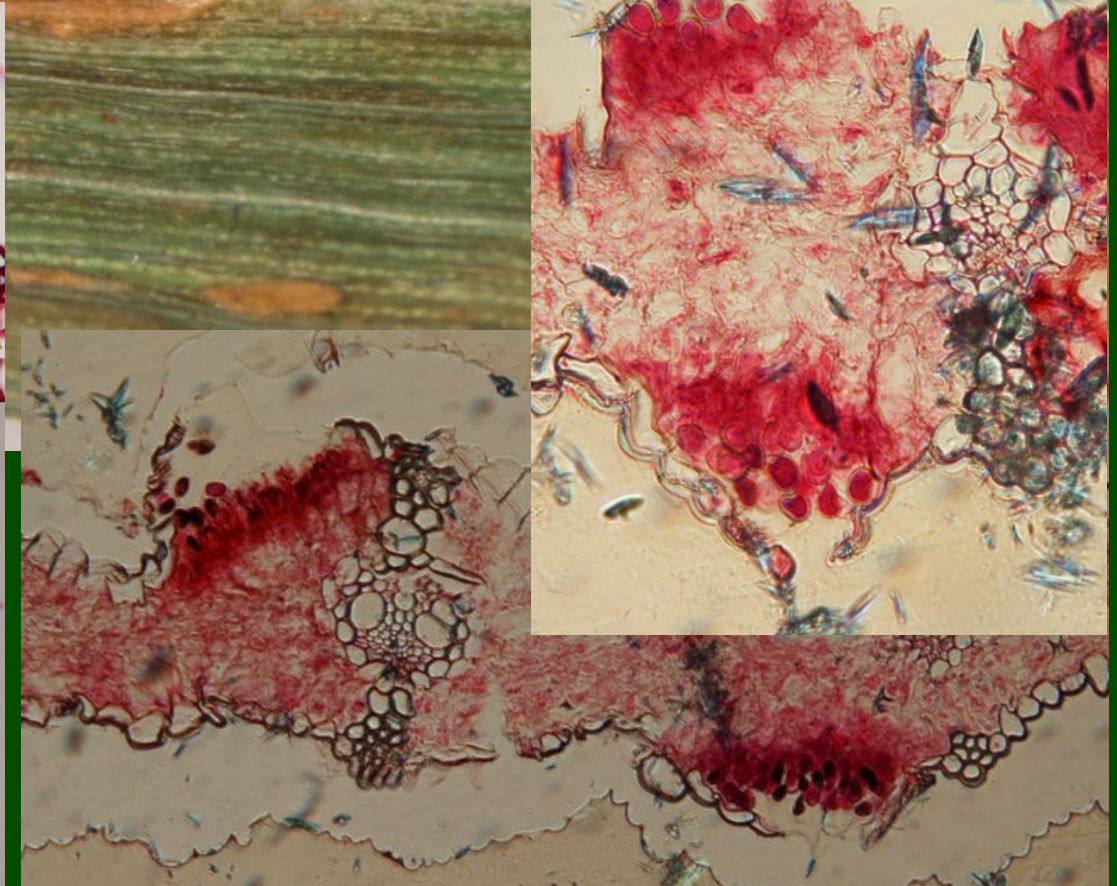
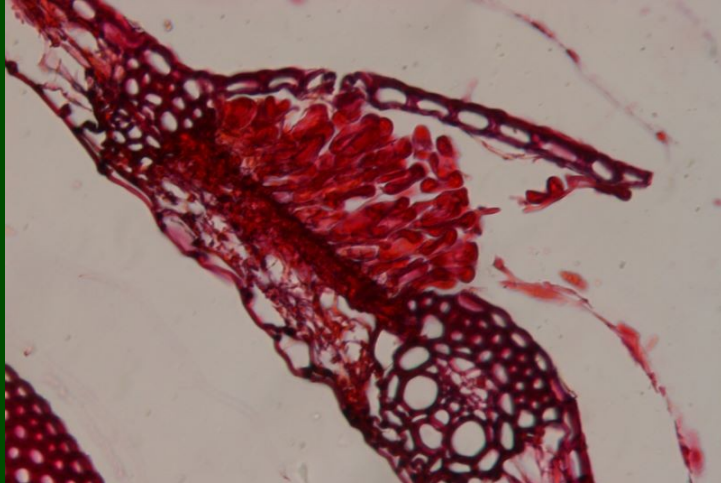
Puccinia graminis
rez travní

Heteroecická
(dvoubuyná) rez:
spermogonia a
aecia na dříšťálu



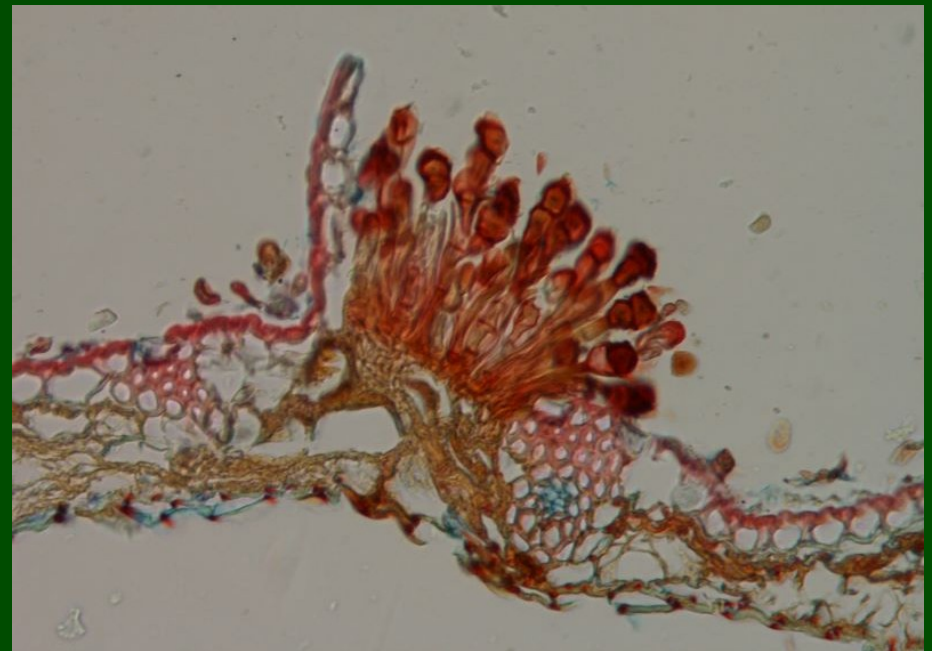
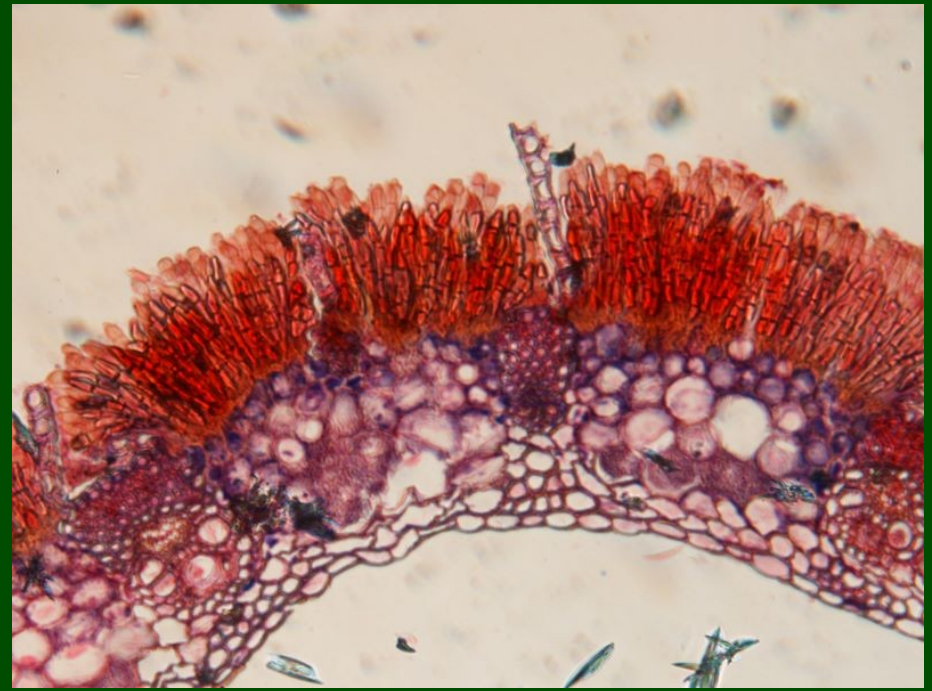
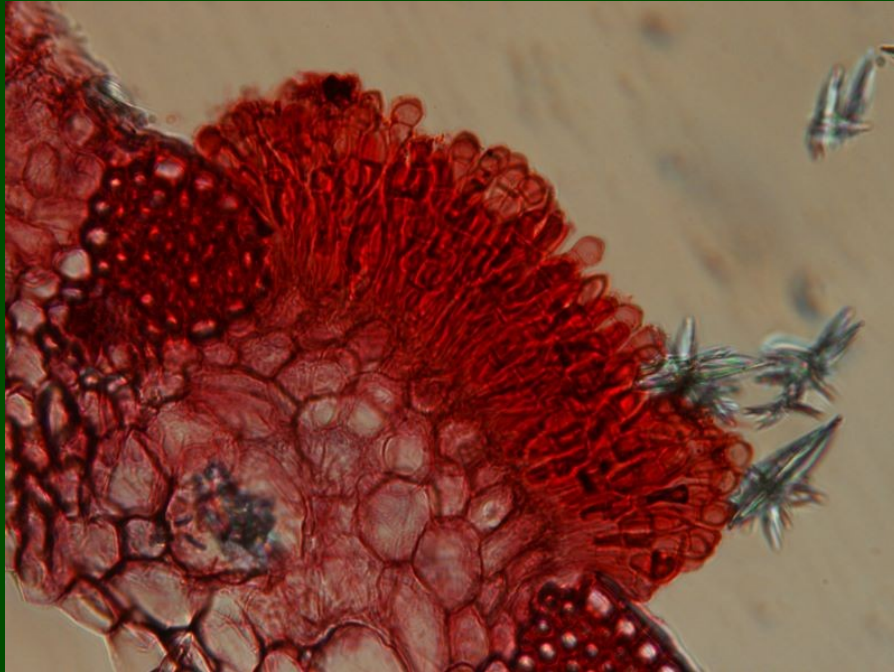
Puccinia graminis
rez travní

Heteroecická
(dvoubytná) rez:
uredia na travách



Puccinia graminis
rez travní

Heteroecická (dvoubytná) rez:
telia na travách



Uromyces pisi rez hrachová

Heteroecická (dvoubytná) rez:

← aecia na pryšci

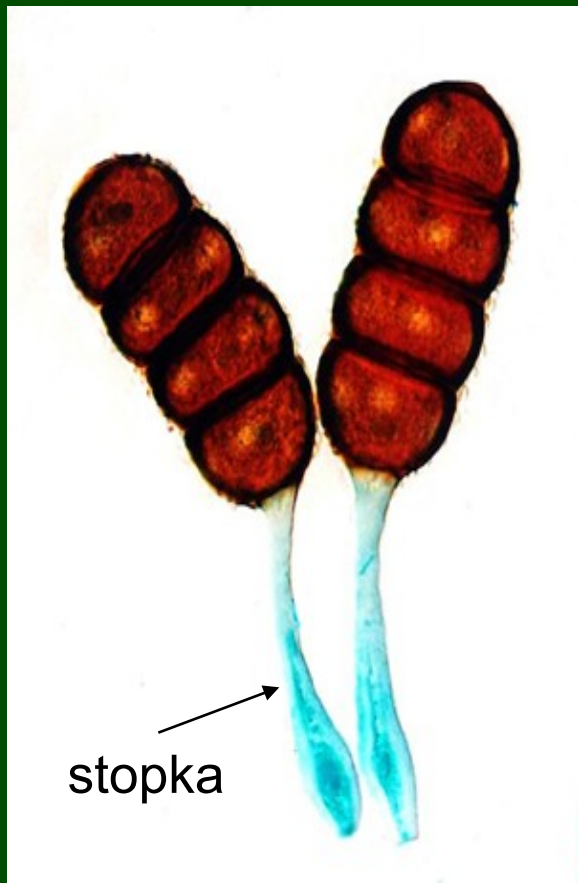
uredia (letní hnědá ložiska)
a telia (zimní černá ložiska)
na listech hrachu.



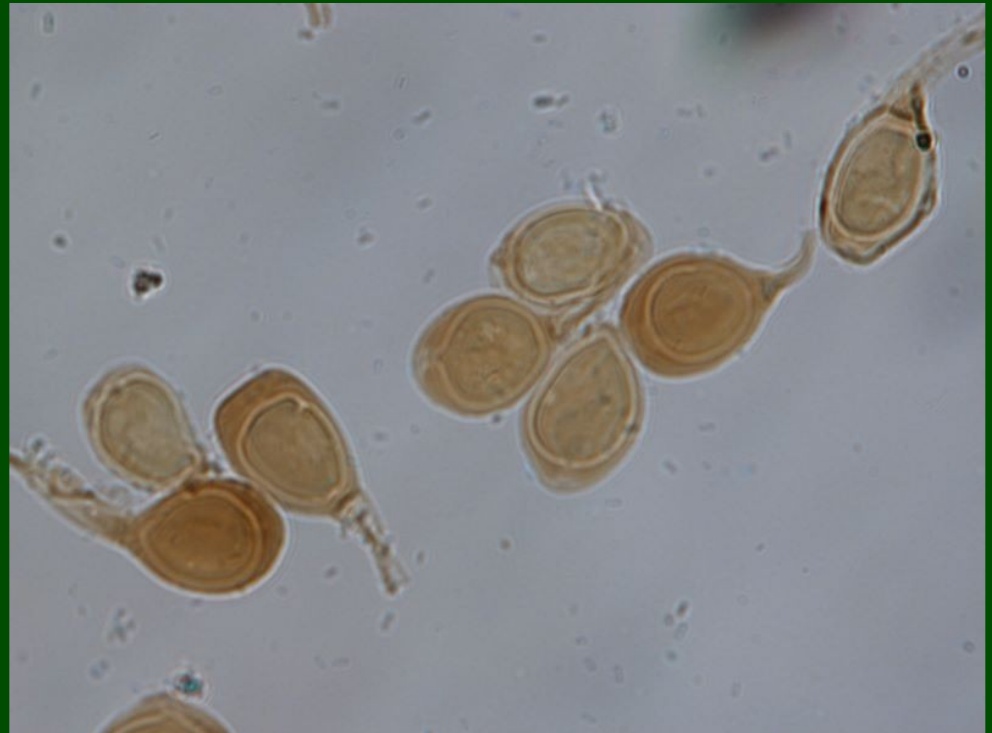
aecia



telia



zimní výtrusy -
teliospory
s vytrvalou stopkou
rod *Phragmidium* -
vícebuněčné,
Uromyces fabae -
jednobuněčné



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



aecia na hrušních



Gymnosporangium fuscum
rez (obnaženka) hrušňová

telia na větvích
cypřišovitých dřevin



ODDĚLENÍ: Basidiomycota

TŘÍDA: Ustilaginomycetes

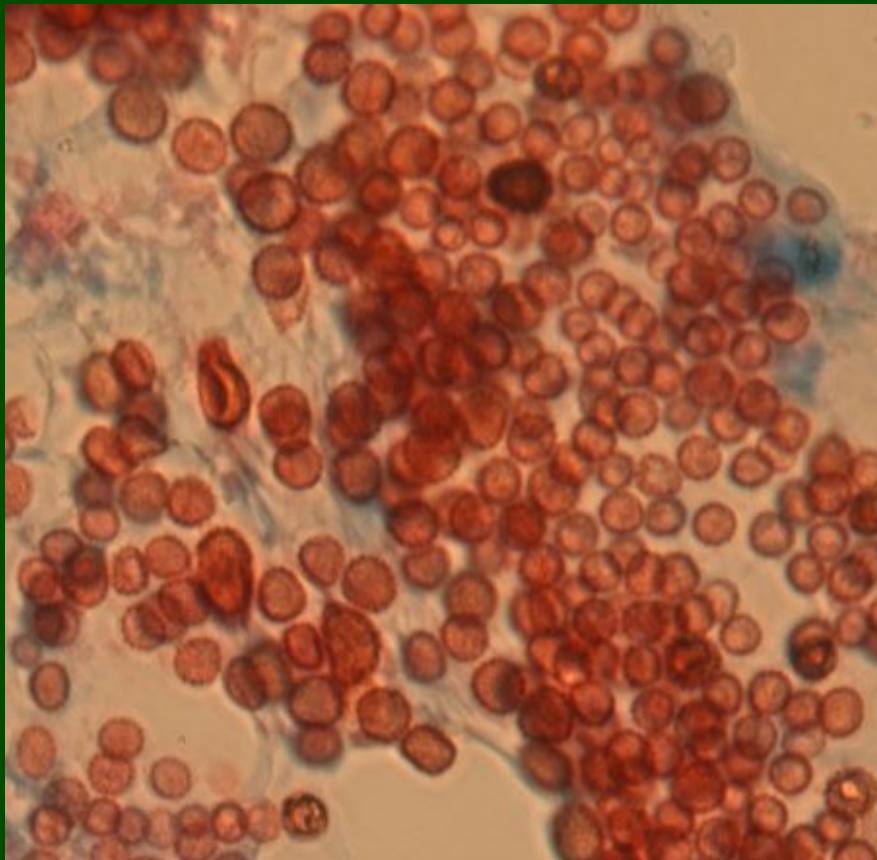
řád: Ustilaginales

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) nebo nedělená (holobazidie)

Ustilago maydis - sněť kukuřičná

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



třída: Exobasidiomycetes

řád: Tilletiales

Tilletia caries
(= *T. tritici*) - mazlavá
sněť pšeničná

teliospory
(chlamydospory)



třída: Exobasidiomycetes

řád: Exobasidiales

netvoří plodnice, jen
hymenium na povrchu
napadených orgánů

vysoce specifictí parazité
rostlin - původci skvrnitostí
listů nebo deformací orgánů
(hl. na čeledi *Ericaceae*)

Exobasidium vaccinii
(plíška brusinková)

napadá brusnici brusinku



Přehled pozorovaných objektů

ODDĚLENÍ: Ascomycota

TŘÍDA: Taphrinomycetes

Řád: Taphrinales *Taphrina pruni* - znetvořené plody švestek nebo trnek („bouchoře“),
vřečka s askosporami (trvalý preparát)

TŘÍDA: Dothideomycetes

Řád: Pleosporales *Venturia inaequalis* (strupatka jabloňová) - strupy na plodech jabloní
Cucurbitaria laburni - pseudoperithecia na větvích štedřence,
zdřovité výtrusy (nativní preparát)

Řád: Capnodiales rod *Capnodium* (černě, "černá padlí") - listy s povlakem mycelia

ODDĚLENÍ: Basidiomycota

TŘÍDA: Pucciniomycetes

Řád: Uredinales - rzi *Uromyces pisi* (rez hrachová) - aecia na listech pryšce

Puccinia graminis - řez listem se spermogonii a aecii (trvalý prep.)

Gymnosporangium fuscum (obnaženka hrušňová)

- aecia na listech hrušní

Puccinia graminis - list s uredii, řez listem s ložisky urediospor (TP)

Cronartium ribicola (rez vejmutovková) - telia na listech rybízu

Puccinia graminis (rez travní) - řez listem s ložisky teliospor (TP)

TŘÍDA: Ustilaginomycetes

Řád: Ustilaginales *Ustilago maydis* (= *U. zae*, prašná sněť kukuřičná) - napad. klasy,
teliospory

TŘÍDA: Exobasidiomycetes

Řád: Tilletiales *Tilletia caries* (mazlavá sněť pšeničná) - teliospory (trvalý preparát)

Řád: Exobasidiales *Exobasidium vaccinii* - plíška brusinková