

Přehled pozorovaných objektů

Oddělení: Basidiomycota

Pododd.: Pucciniomycotina

Řád: Pucciniales - rzi

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

Uromyces fabae - **teliospory (trvalý preparát)**

Pododd.: Ustilaginomycotina

Řád: Ustilaginales

Ustilago maydis (prašná sněť kukuřičná) - napadené klasy s hálkami vyplněnými teliosporami

Řád: Tilletiales

Tilletia caries (mazlavá sněť pšeničná) – **teliospory (trvalý preparát)**

Pododd.: Agaricomycotina

ŘÁD: Auriculariales

Hirneola auricula-judae (ucho Jidášovo)

ŘÁD: Polyporales

Fomes fomentarius (troudnatec kopytovitý) - krustothecium s rourkatým hymenoforem

ŘÁD: Boletales

Xerocomus badius (= *Boletus badius*, hřib hnědý) – gymnokarpní pilothecium s rourkatým hymenoforem

ŘÁD: Agaricales

Pleurotus ostreatus (hlíva ústříčná) - gymnokarpní pilothecium s lupenitým hymenoforem

Amanita phalloides (muchomůrka zelená) - lupenité hemiangiokarpní pilothecium se zbytky vela

Lycoperdon (pýchavka) – břichatkovitá angiokarpní plodnice s peridií kryjící glebu

ŘÁD: Phallales

Geastrum (hvězdovka) – břichatkovitá angiokarpní plodnice s dvouvrstevnou peridií

ODDĚLENÍ: Basidiomycota

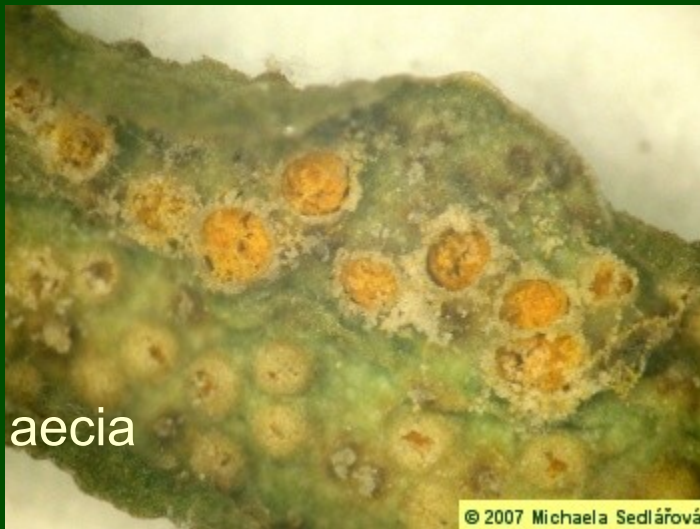
Pododd.: Pucciniomycotina

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

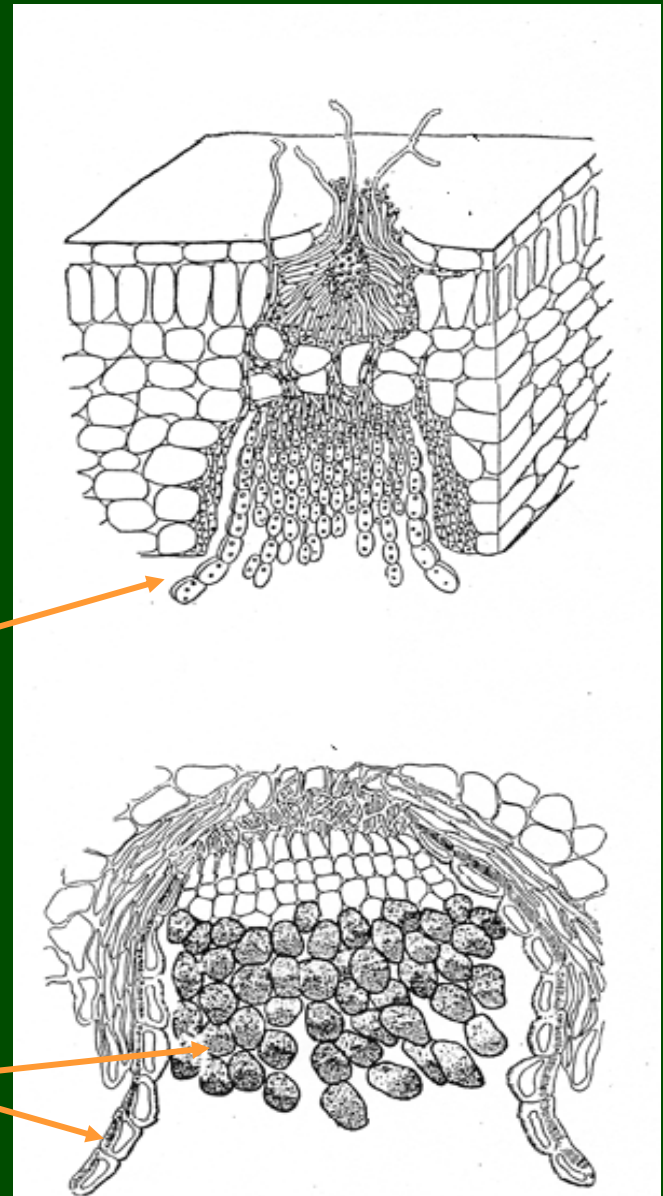
Uromyces pisi rez hrachová

Heteroecická (dvoubytná) rez:
aecia na pryšci
uredia (letní hnědá ložiska) a
telia (zimní černá ložiska) na listech hrachu.



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).



Pododd.: Ustilaginomycotina

řády: Ustilaginales, Tilletiales - 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) nebo nedělená (holobazidie)

Ustilago maydis - sněť kukuřičná

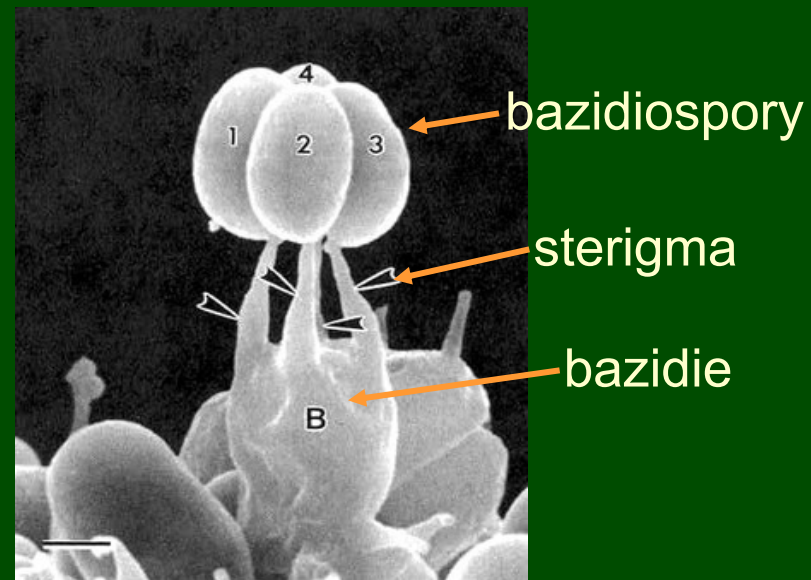
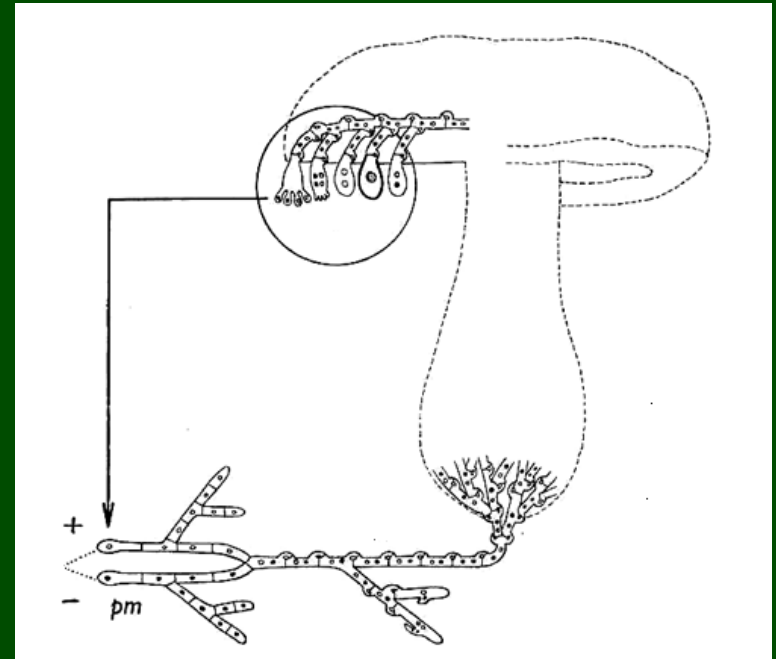


Sněťí napadený klas kukuřice; hálky pokryté blanou s prášivým obsahem představují sorus, vyplněný tlustostěnnými ostnitými teliosporami.

ODDĚLENÍ: Basidiomycota
Pododd.: Agaricomycotina

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA:

- na dikaryotickém (sekundárním) myceliu se tvoří plodnice různého tvaru nesoucí hymenium
- dělená či nedělená bazidie, vně se na sterigmatech tvoří haploidní bazidiospory





Hirneola auricula-judae
ucho Jidášovo

chrupavčitá uchovitá plodnice na
dřevě listnáčů, především bezů
schopnost opakovaného
„obživnutí“

podle vývoje plodnic rozlišujeme 2 základní typy:

1) houby rouškaté (dříve podtřída *Hymenomycetidae*)

bazidiospory na povrchu plodnice v **hymeniu** (roušku), na speciální části povrchu plodnice - **hymenoforu**

v roušku i sterilní buňky: bazidioly, cystidy

bazidie hymenomycetoidního typu, spory aktivně odmršťovány (balistospory)

plodnice **gymnokarpní** - od počátku otevřené - nebo **hemiangiokarpní** - dočasně uzavřené plachetkou (velum universale) či závojem (velum parziale)

podle vývoje plodnic rozlišujeme 2 základní typy:

2) břichatky (dříve podtřída *Gasteromycetidae*)

povrch plodnice uzavírá většinou dvouvrstevná **okrovka (peridie)**, samotný vnitřek plodnice pak tvoří **teřich (gleba)**

bazidie se tvoří volně v celém teřichu nebo na hymeniu, které pokrývá povrch jeho vnitřních prostor (komůrek); jsou gastroidního typu - bazidiospory pasivně uvolňovány (odlamují se ze sterigmat), roznášeny větrem, vodou, živočichy aj.

angiokarpní vývoj plodnice - uzavřená až do dozrání spor

plodnice (bazidiokarpy, bazidiomata)

typy hymenoforu: hladký, bradavčitý, ostnitý, lištovitý, lupenitý, rourkovitý

základní hymeniální typy plodnic:

holothecium - rozlitá, kyjovitá, keříčkovitá, hymenium pokrývá celý povrch plodnice

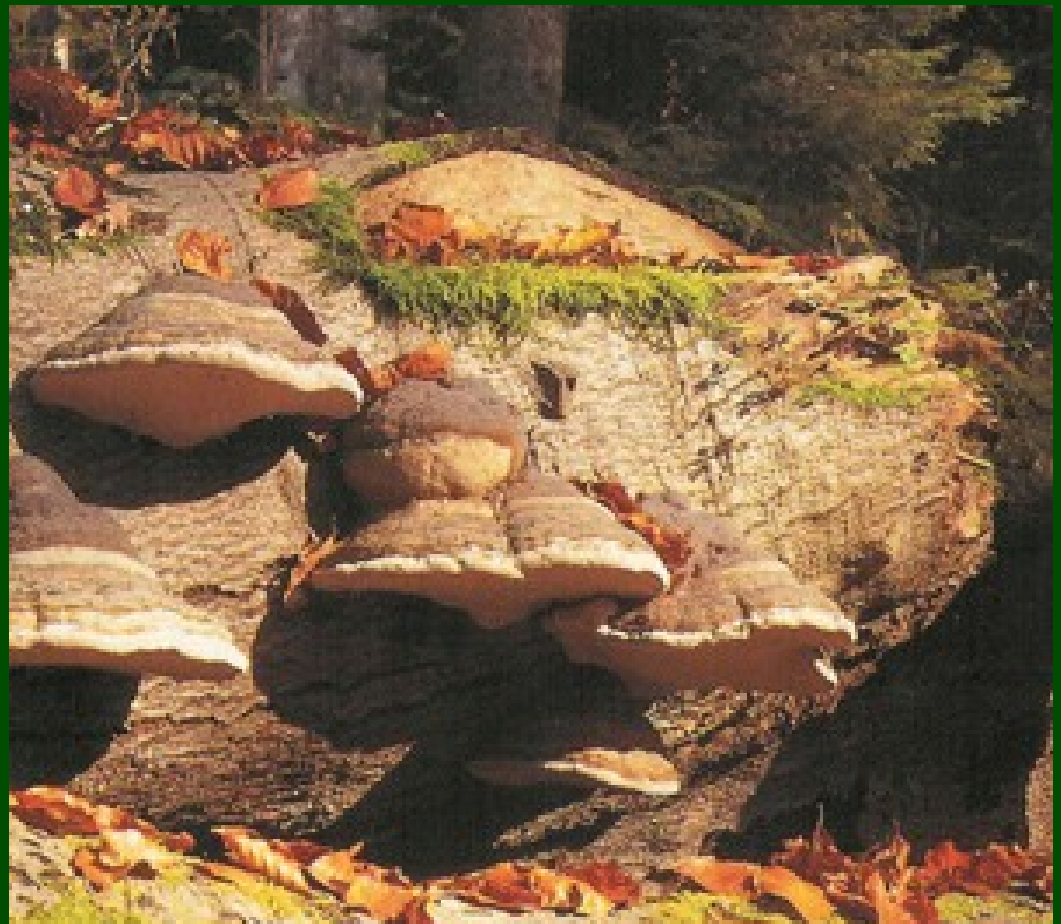
pilothecium - plodnice jednoletá, s jednorázovým vývojem, diferencovaná na klobouk a třeň, hymenofor pokrývá spodní část klobouku

krustothecium - plodnice s postupným vývojem (přirůstající), jedno- nebo častěji víceletá, může a nemusí být členěna na klobouk a třeň, hymenofor pokrývá většinou spodní část klobouku

Fomes fomentarius - troudnatec kopytovitý

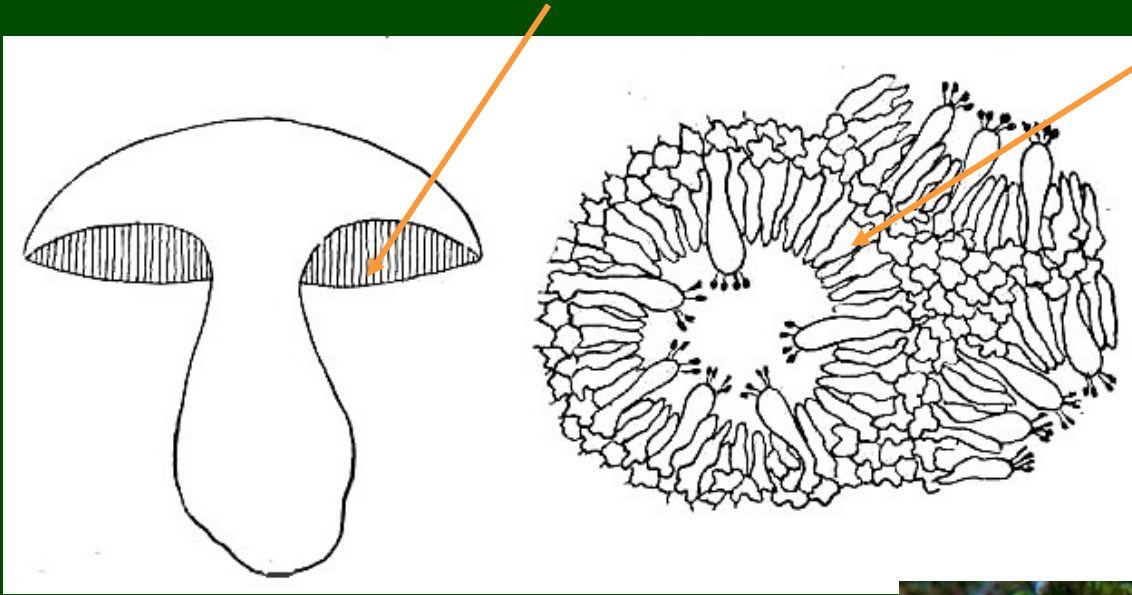
velká víceletá
gymnokarpní plodnice
(krustothecium), trvale
odkryté hymenium v
rourkách

parazituje na
listnáčích, hlavně
bucích a břízách



Xerocomus badius (*Boletus badius*) - hřib hnědý

řez rourkovitým hymenoforem: hymenium uvnitř rourek



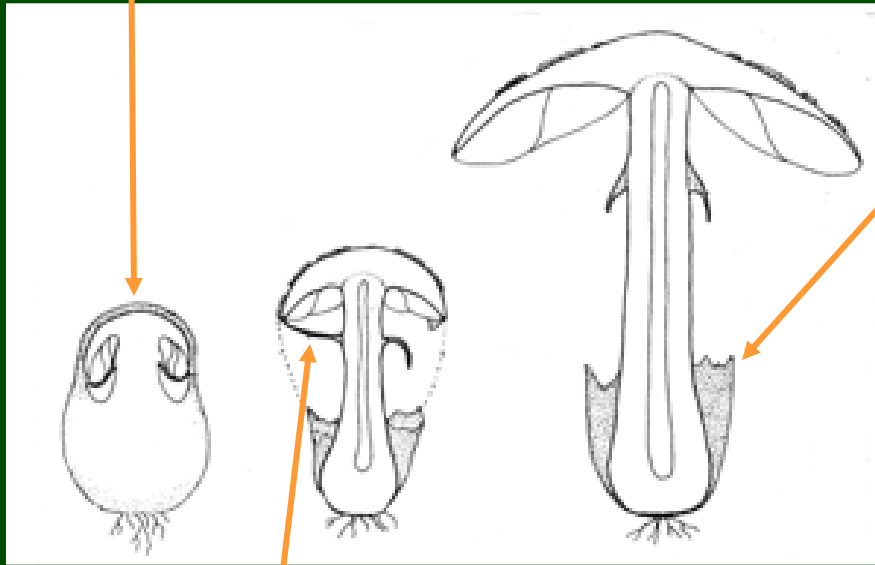
Jednoletá gymnokarpní plodnice,
rozlišená na třeň a klobouk.
Běžná mykorhizní houba.



Amanita phalloides – muchomůrka zelená

hemiangiokarpní plodnice:

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



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

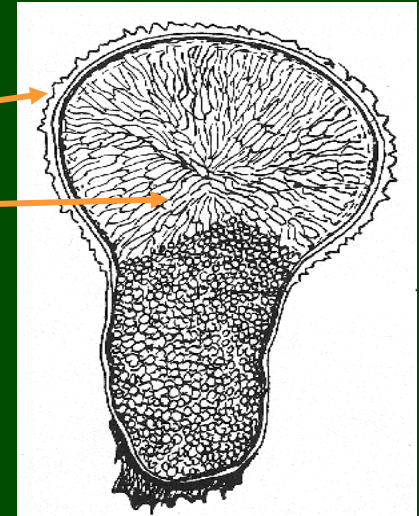


smrtelně jedovatá
mykorrhizní houba

Lycoperdon perlatum - pýchavka obecná

Angiokarpní plodnice se otvírají v době zralosti bazidiospor.

Povrch kryje vícevrstevná okrovka (peridie),
uvnitř plodnice je teřich (gleba),
představující výtrusorodé pletivo.



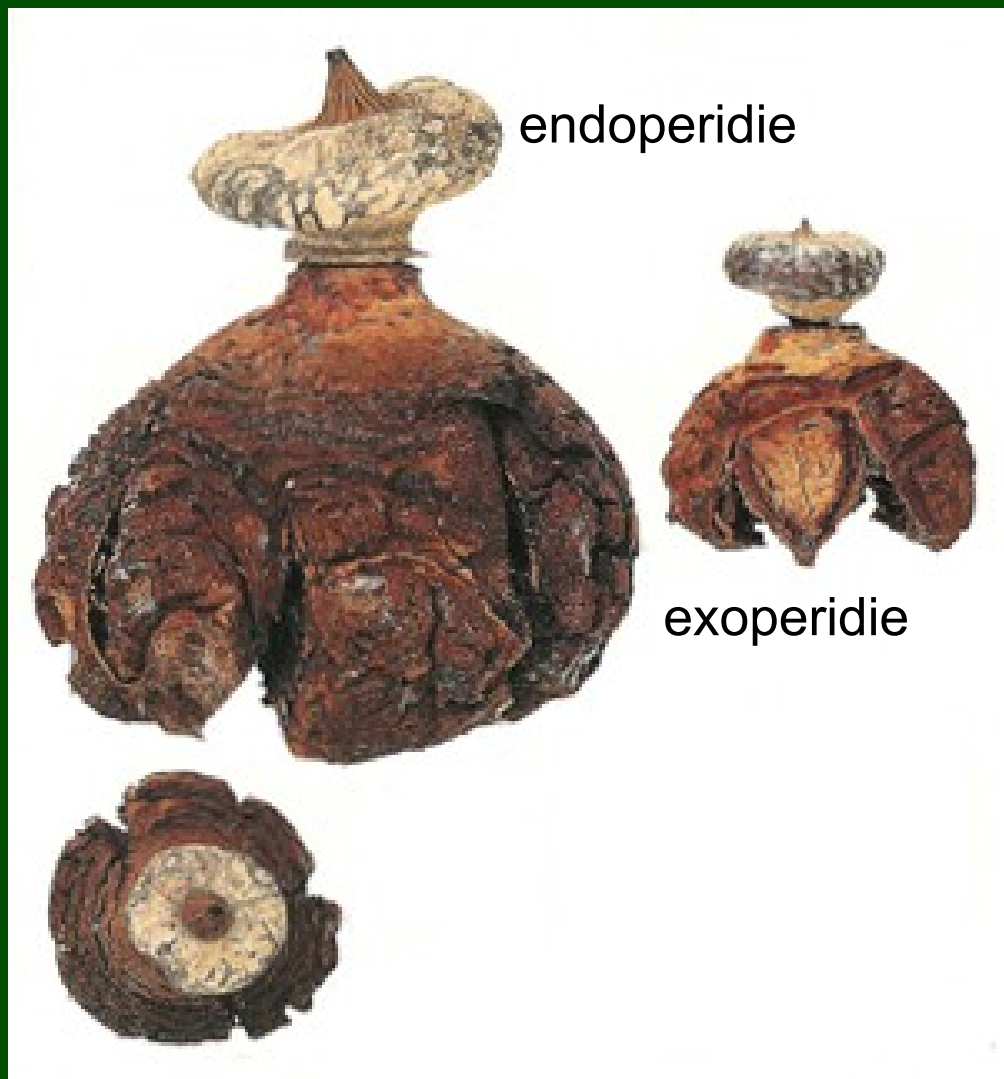
- středový otvor
- ostnitá exoperidie
- teřich
- sterilní část plodnice

Roste hojně ve skupinách
v jehličnatých i listnatých
lesích.

Geastrum - hvězdovka

angiokarpní plodnice,
okrovka (peridie) se skládá
ze dvou vrstev:

vnější okrovka (exoperidie)
hvězdicovitě praská a
vzvedává nad substrát
endoperidii, obsahující
spory; ty se pak uvolňují
nárazy kapek vody při dešti
apod.



Přehled pozorovaných objektů

Oddělení: Basidiomycota

Pododd.: Pucciniomycotina

Řád: Pucciniales - rzi

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

Uromyces fabae - **teliospory (trvalý preparát)**

Pododd.: Ustilaginomycotina

Řád: Ustilaginales

Ustilago maydis (prašná sněť kukuřičná) - napadené klasy s hálkami vyplněnými teliosporami

Řád: Tilletiales

Tilletia caries (mazlavá sněť pšeničná) – **teliospory (trvalý preparát)**

Pododd.: Agaricomycotina

ŘÁD: Auriculariales

Hirneola auricula-judae (ucho Jidášovo)

ŘÁD: Polyporales

Fomes fomentarius (troudnatec kopytovitý) - krustothecium s rourkatým hymenoforem

ŘÁD: Boletales

Xerocomus badius (= *Boletus badius*, hřib hnědý) – gymnokarpní pilothecium s rourkatým hymenoforem

ŘÁD: Agaricales

Pleurotus ostreatus (hlíva ústříčná) - gymnokarpní pilothecium s lupenitým hymenoforem

Amanita phalloides (muchomůrka zelená) - lupenité hemiangiokarpní pilothecium se zbytky vela

Lycoperdon (pýchavka) – břichatkovitá angiokarpní plodnice s peridií kryjící glebu

ŘÁD: Phallales

Geastrum (hvězdovka) – břichatkovitá angiokarpní plodnice s dvouvrstevnou peridií