

# Přehled pozorovaných objektů

Oddělení: Basidiomycota

TŘÍDA: Urediniomycetes

Řád: Uredinales - rzi

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

*Uromyces fabae* - teliospory (trvalý preparát)

TŘÍDA: Ustilaginomycetes

Řád: Ustilaginales

*Ustilago maydis* (prašná sněť kukuřičná) - napadené klasy s (háčkami vyplněnými) masou chlamydospor

*Tilletia caries* (= *T. tritici*; mazlavá sněť pšeničná) - chlamydospory (trvalý preparát)

TŘÍDA: Agaricomycetes

Podtřída: Tremellomycetidae

*Hirneola auricula-judae* (ucho Jidášovo)

Podtřída: Agaricomycetidae

ŘÁD: Polyporales

*Fomes fomentarius* (troudnatec kopytovitý) - krustothecium s rourkatým hymenoforem

ŘÁD: Boletales

*Boletus badius* (hřib hnědý) - pilothecium s rourkatým hymenoforem

ŘÁD: Agaricales

*Amanita phalloides* (muchomůrka zelená) - pilothecium

*Pleurotus ostreatus* (hlíva ústříčná) - gymnokarpní pilothecium

*Lycoperdon perlatum* (pýchavka obecná) - angiokarpní plodnice s peridií

ŘÁD: Phallales

*Geastrum* (hvězdovka) - angiokarpní plodnice s dvouvrstevnou peridií

ODDĚLENÍ: Basidiomycota

TŘÍDA: Urediniomycetes

### ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA:

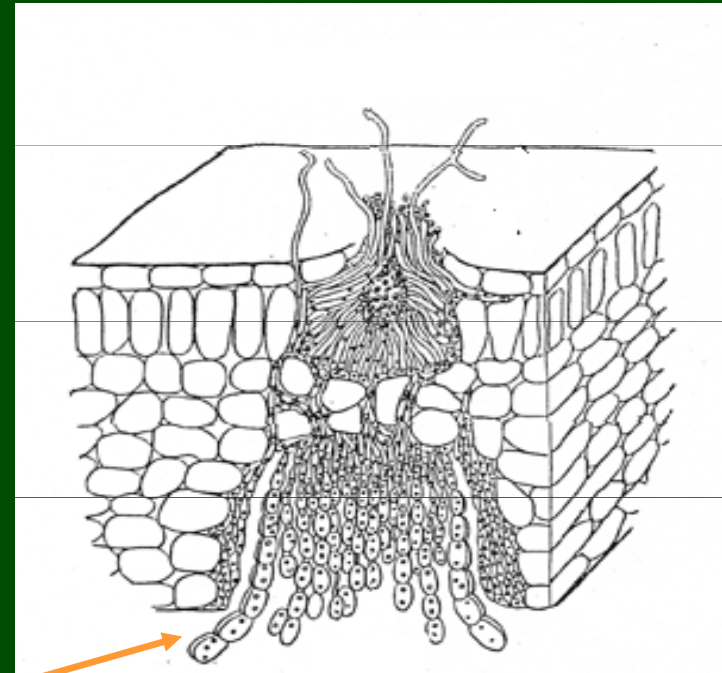
- paraziti rostlin; mycelium v mezibuněčných prostorech pletiv hostitele, do jejichž buněk vysílá haustoria
- složitý životní cyklus: bazidiospory klíčí v haploidní mycelium, na něm pohlavní orgány (spermogonia) v nichž se tvoří spermacie; pohlavním procesem vzniká dikaryotické mycelium, na němž se zakládají 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

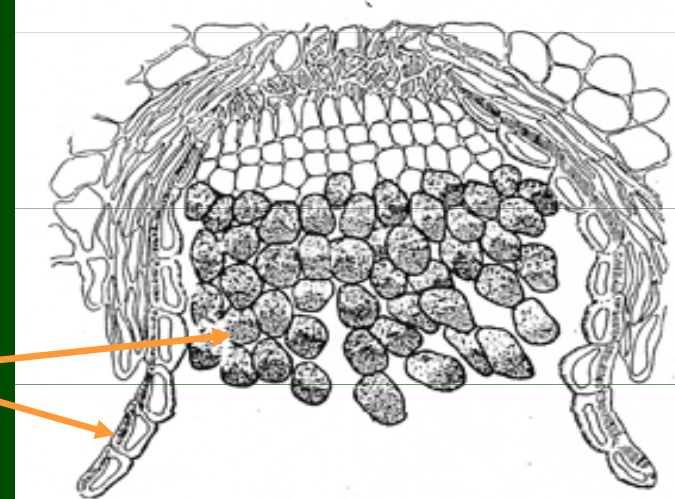
Heteroecická (dvoubytná) rez:  
aecia na pryšci  
uredia (letní hnědá ložiska) a  
telia (zimní černá ložiska) na listech hrachu.



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).



# TŘÍDA: Ustilaginomycetes

řád: 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 sporidiemi)
- bazidie příčně dělená (fragmobazidie) nebo nedělená (holobazidie)

## *Ustilago maydis* - sněť kukuřičná



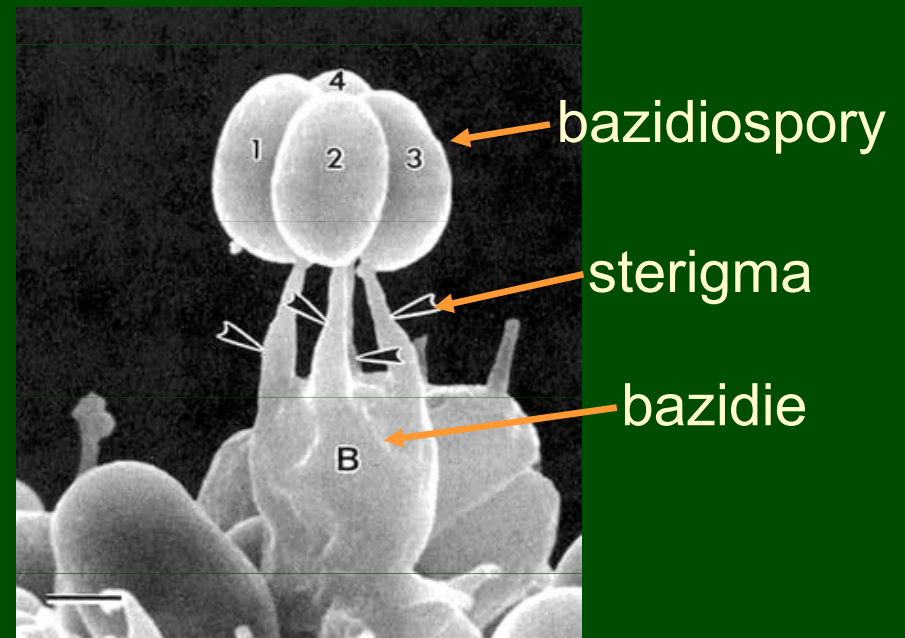
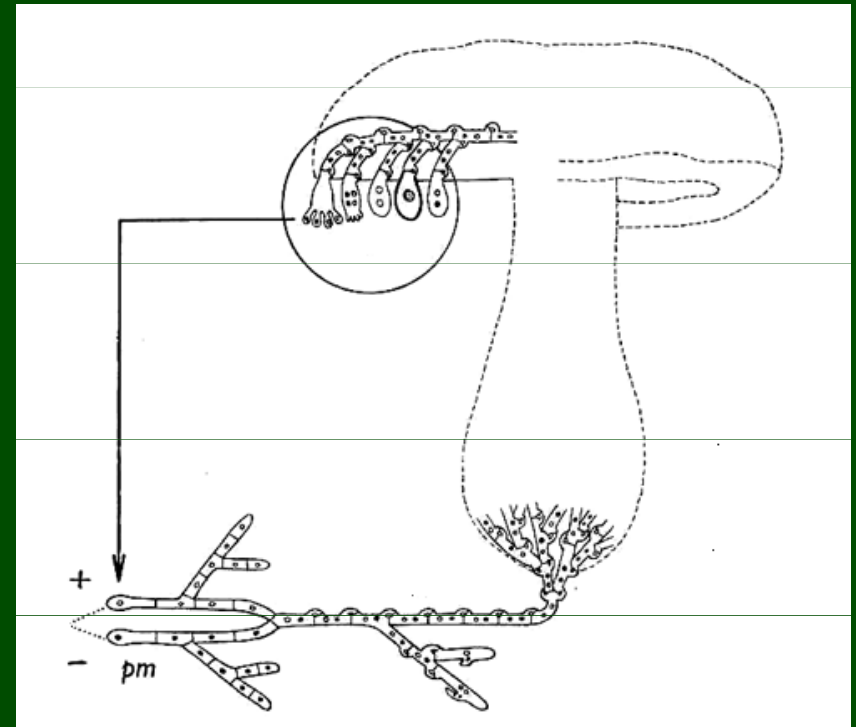
Sněť napadený klas kukuřice; hálky pokryté blanou s prášivým obsahem představují sorus, vyplněný tlustostěnnými ostnatými chlamydosporami.



ODDĚLENÍ: Basidiomycota  
TŘÍDA: Agaricomycetes

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA:

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



podtřída *Tremellomycetidae*



***Hirneola auricula-judae***  
ucho Jidášovo

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



## podtřída *Agaricomycetidae*

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 partiale)

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

**pilotheccium** - 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**

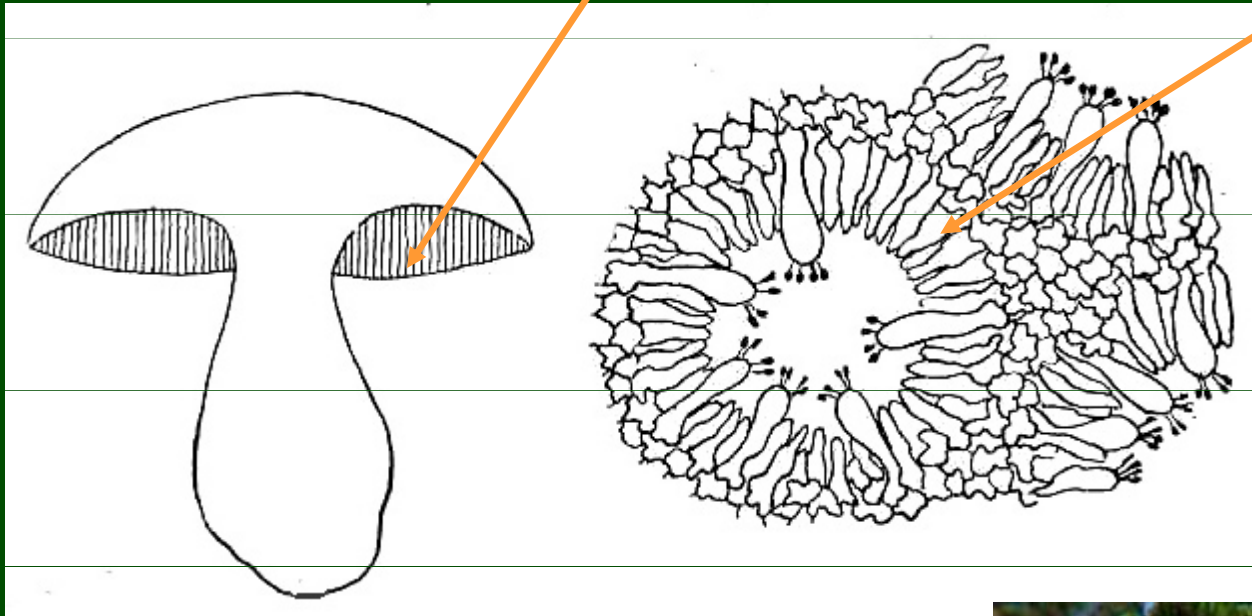
velká víceletá  
gymnokarpní plodnice  
(krustothecium), trvale  
odkryté hymenium v  
rourkách

parazituje na  
listnáčích, hlavně  
bucích a břízách



# *Boletus badius* - hřib hnědý

řez rourkovitým hymenoforem: hymenium uvnitř rourek



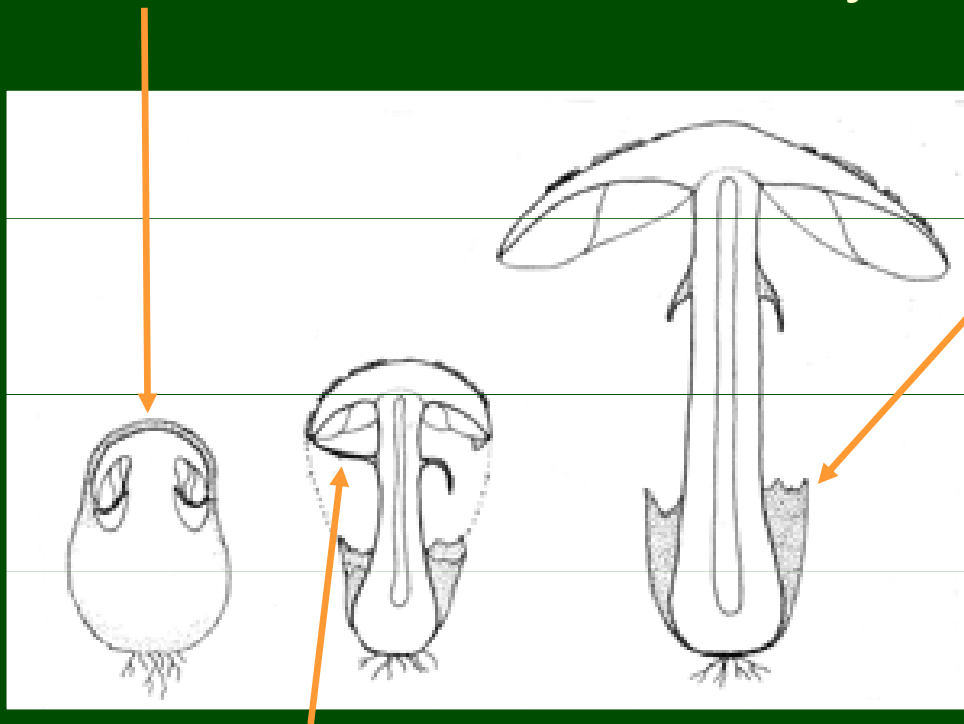
Jednoletá gymnokarpní plodnice,  
rozlišená na třeň a klobouk.  
Běžná mykorhizní houba.



# *Amanita phalloides* – muchomůrka zelená

hemiangiokarpní plodnice:

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



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

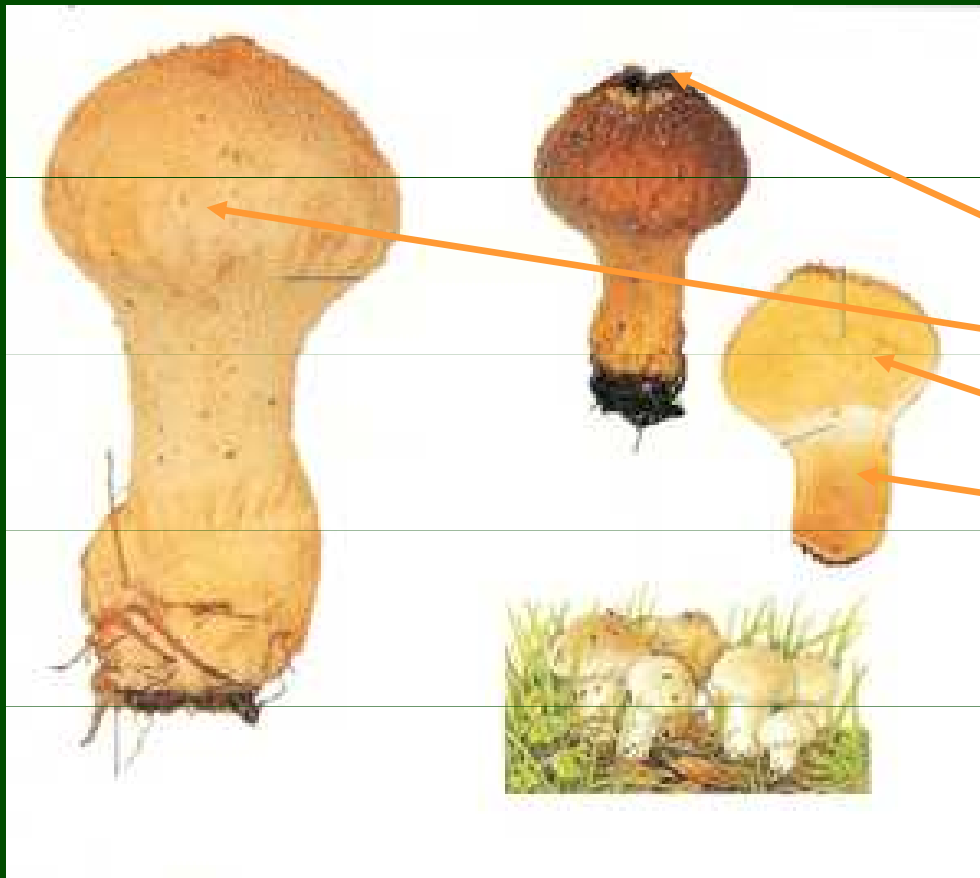
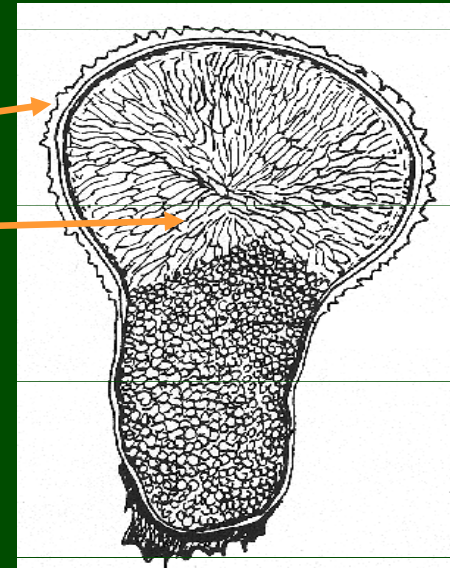


smrtelně jedovatá  
mykorhizní houba

# *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.

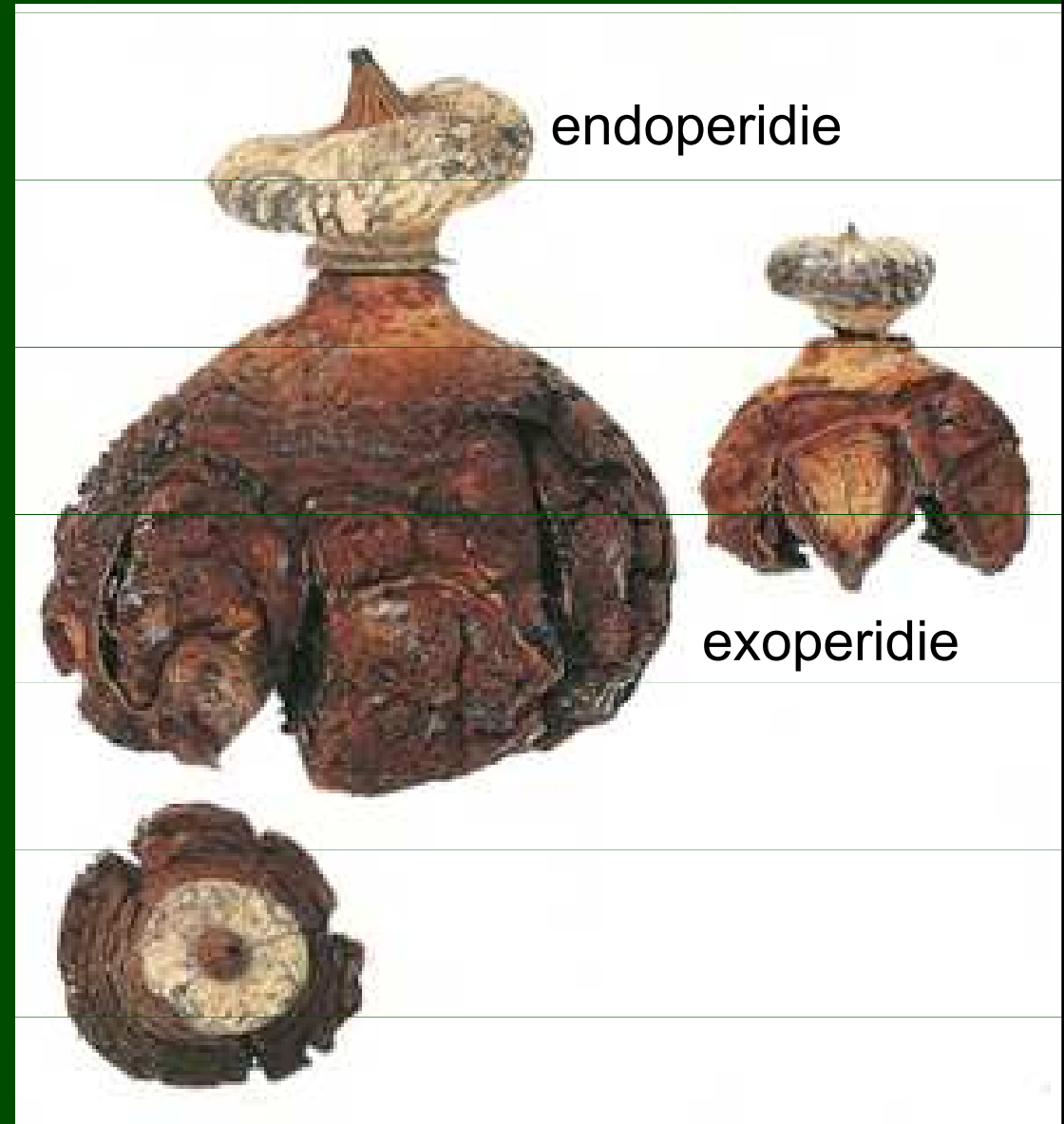


- středový otvor
- ostnitá exoperidie
- teřich
- sterilní část plodnice

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

TŘÍDA: Urediniomycetes

Řád: Uredinales - rzi

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

*Uromyces fabae* - teliospory (trvalý preparát)

TŘÍDA: Ustilaginomycetes

Řád: Ustilaginales

*Ustilago maydis* (prašná sněť kukuřičná) - napadené klasy s (háčkami vyplněnými) masou chlamydospor

*Tilletia caries* (= *T. tritici*; mazlavá sněť pšeničná) - chlamydospory (trvalý preparát)

TŘÍDA: Agaricomycetes

Podtřída: Tremellomycetidae

*Hirneola auricula-judae* (ucho Jidášovo)

Podtřída: Agaricomycetidae

ŘÁD: Polyporales

*Fomes fomentarius* (troudnatec kopytovitý) - krustothecium s rourkatým hymenoforem

ŘÁD: Boletales

*Boletus badius* (hřib hnědý) - pilothecium s rourkatým hymenoforem

ŘÁD: Agaricales

*Amanita phalloides* (muchomůrka zelená) - pilothecium

*Pleurotus ostreatus* (hlíva ústříčná) - gymnokarpní pilothecium

*Lycoperdon perlatum* (pýchavka obecná) - angiokarpní plodnice s peridií

ŘÁD: Phallales

*Geastrum* (hvězdovka) - angiokarpní plodnice s dvouvrstevnou peridií