

**Otázka:** Výtrusné – vyšší rostliny

**Předmět:** Biologie

**Přidal(a):** Brkičová

**Rozlišené tělo:** cormus

**rozlišení**

- vegetativní – kořen, stonek, list
- generativní – květ, semena, plod

**-primárně autotrofní** – sami tvoří organické látky

**typ buňky:** rostlinná eukaryotní

**v buněčné stěně:**

- celulóza
- na povrchu krycí pletiva
- uvnitř vodivá pletiva

-vyvinuly se ze zelené větve z prvohor

**Rostliny: výtrusné**

## **Oddělení: Rhyniophyta**

-bezcévní

-fossilní -> zkamenělina, otisk, odlitek, stopy po jejich cestách

-ze siluru a devonu = vysoké keře

stavba těla:

- stonek – cormus
- na konci se stonek vidličnatě větví na telomy
- dřevostřední cévní svazky

-izomorfní metageneze = gametofyt a sporofyt vypadá stejně

## **oddělení: Mechorosty**

-žijí ve vlhkém prostředí, bez cév, výtrusné

-těla tvořeno stélkou

skladba:

- z přichytných vláken – rhyzoidy
- listnaté lodyžky – kauloidy
- asimilační lístky – fyloidy

-na jedné rostlině samec i samice = jednodomá

a nebo samčí a samičí jinde = dvoudomá

-převládá gametofyt nad sporofytem

rozmnožování:

- výrazná rodozměna

- z jednobuněčných haploidních výtrusů vyklíčí vláknitý prvoklíček z něhož vyrůstá mechová rostlina – ta tvoří velkou část gametofytu a nese pohlavní orgány(gametangia)
- gametangia
  - pelatky(vejčitý tvar, produkují mnoho dvoubíčíkatých spermatozoidů)
  - zárodečníky(lahvicovitý tvar)
- oplození: ve vodním prostředí, z oplozené vaječné buňky vyrůstá diploidní sporofyt, tvořený nohou, štětem a výtrusnicí, je to tobolka a vznikají v ní redukčním dělením spory->po jejich dozrání sporofyt odumírá
- rozmnožování i vegetativně – rozpad mechové rostlinky, prvoklíčku – mechové koberce

### **třída:Játrovky**

-nejprimitivnější mechorosty

-fyloidy ve dvou řadách

-silně redukovaný prvoklíček

### **Zástupci:**

Porostnice mnohotvárná

-stélka: lupenitá, vidličnatá

-dvoudomá

### **třída:Mechy**

-pokrývají velké plochy

-gametofyt jednodomý a dvoudomý

-nejdokonalejší a nejbohatší třída

-lístky uspořádány spirálně

-tobolka - otevírána víčkem, kryta čepičkou

význam: v přírodě zadržují vodou, brání proti erozi, poskytují rašelinu - topivo, zábaly v lázních

### **Zástupci:**

Rašeliníky

-na bázi odumírají, na vrcholu stále dorůstají

-obsahují chloroplasty, které jsou obklopeny velkými odumřelými buňkami

-za sucha vyplněny vzduchem

-za deště vyplněny vodou, dlouho zadržuje

Měříky

Ploník obecný

### **oddělení: Kapradorosty**

-plavuně, přesličky, kapradiny

-mnohobuněčné suchozemské zelené rostliny

-cévnaté

-heteromorfní metageneze

- převládá sporofyt nad gametofytem
- gametofyt omezen na prokel(připomíná prvoklíček)

-jedno i dvoudomé gametofyty

-odlišné asimilační lístky

- trofofyly
- od výtrusných – sporofyty

### **třída:Plavuně**

-plazí se po zemi, vyrůstají adventivní kořeny

-má jen cévice

-stonek porostlý asimilačními lístky

->výtrusné lístky na konci

-na svrchní straně ledvinité výtrusnice – >meiózou -> haploidní výtrusy -> jednodomý prokel gametofyt -pelatky

- z oplozené vaječné buňky -> nový sporofyt

-zárodečníky

význam: chráněné rostliny, výtrusy plavuně se používají k přípravě zasypacích prášků

### **třída:Přesličky**

-vymřelé stromového vzrůstu, bylinného vzrůstu

-plazivé oddenky

-všechny přesličky mírně jedovaté

-odvary přesliček – postřiky proti houbovým chorobám a roztočům

-pocházejí z některé skupiny

### **Zástupci:**

Přeslička polní

-sporofyt přestává v plazivém oddenku(v němž zásobní látky přes zimu)

-nezelené jarní lodyhy zakončené = výtrusným klasem

-později z oddenků zelené letní lodyhy

-má 1 typ lodyhy

-dvoudomá

-zásobní látky uložené v oddenku(pro vyklíčení jarní lodyhy)

-výtrusné listy na spodní straně výtrusnice

-výtrusy: haptemarie->pomocné pentlice při roznášení větrem

-gametofyt dvoudomý

spermatozoid mnohobičíkatý

význam: občas plevel, lodyhy letní-léčivé

### **třída:Kapradingy**

-převážně byliny, v tropech stromy

-převládá sporofyt

-gametofyt jen prokel

-přezimuje pomocí oddenku

- mají jeden typ listů- trofofyly(vyživovací funkce) a sporofyly(rozmnožovací fce) ->trofosporofyl
- mají jeden složený list, nemají stonek, lodyhu
- listy fungují jako trichtýř - zachytávají vodu
- kupky=shluky výtrusnic jsou kryty ostěrou(blána)-potom uschne a odpadne
- na spodní straně listů

### **Zástupci:**

Kaprad' samec

Hasivka orličí - k hašení ohně

Parožnatka - roste na kmenech stromů

heterosporické kaprad'orosty tvoří přechodný vývojový stupeň mezi cévnatými a semennými rostlinami

1. [Mechorosty - maturitní otázka](#)
2. [Systém a evoluce vyšších výtrusných rostlin](#)
3. [Rodozměna - maturitní otázka](#)