



Základní škola a mateřská škola Lázně Kynžvart

Autor: Pavlína Sedláková

NÁZEV: VY_32_INOVACE_01_CJS – 4

Vzdělávací oblast: Člověk a jeho svět

Ročník: 5.

Druh učebního materiálu: prezentace

Číslo projektu: CZ 107/1.4.00/21.2181

Datum vytvoření: 22.11.2011

KAPRAĎOROSTY

Anotace:

Žáci se seznámili se skupinou rostlin kaprad'orostů, jejich zástupci, stavbou, způsobem rozmnožování a významem. Prezentace s popisem jednotlivých obrázků trvala 20 minut.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

KAPRAĎOROSTY

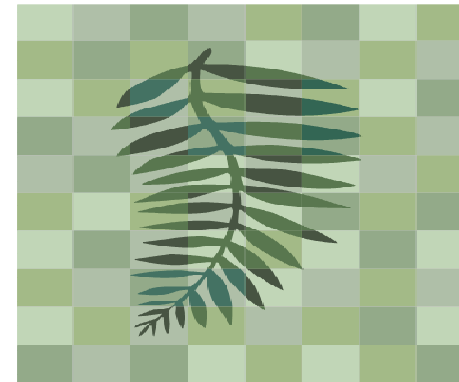
Je skupina rostlin zahrnující:

- A) přesličky
- B) plavuně
- c) kapradiny



KAPRAĎOROSTY

- Rozmnožují se pomocí výtrusů.
- Jsou součástí jídelníčku býložravců.
- Zuhelnatěním přesliček a plavuní vznikly zásoby černého uhlí, dnes slouží jako léčivé byliny, při léčbě chorob močových cest.



KAPRAĎOROSTY – STAVBA KAPRADÍ

LIST

- **ODDENEK** – podzemní plazivý orgán

KOŘEN



Kapradingy jsou byliny nebo dřeviny s nečláňkovitým oddenkem.

PLAVUŇ VIDLAČKA

- Přízemní polehávající bylina
- Výtrusy umístěné ve výtrusných klasech



PŘESLIČKA ROLNÍ

- Bylina s článkovitým stonkem
- Výtrusy jsou umístěné ve výtrusném klasu
- Jarní lodyha přesličky rolní
- Letní lodyha přesličky rolní

- LODYHA – nadzemní nedřevnatý stonek bylin, který nese listy

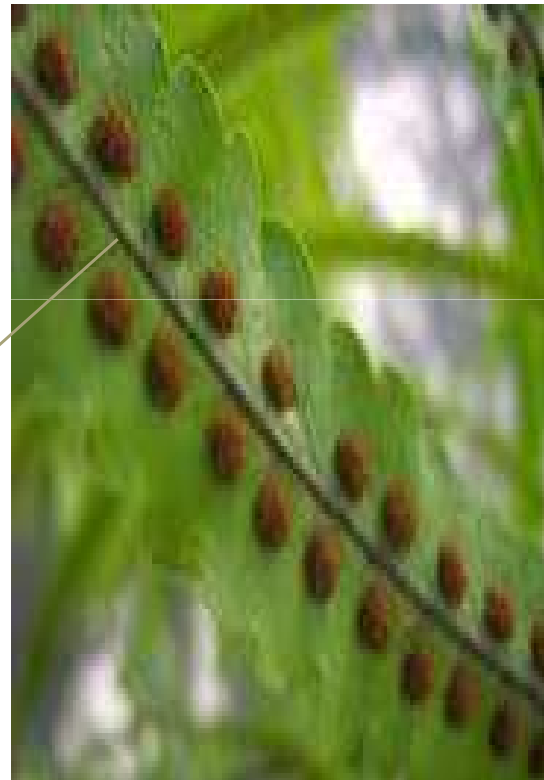


VÝTRUSY

Jsou drobnouká zrníčka
sloužící k rozmnožování.

Vznikají ve výtrusnicích,
které tvoří na spodní straně
listů **kupky**.

výtrus



3 GENERACE

- Kapradiny mají jedinečný životní cyklus.
- První generace vytvoří **nepohlavní výtrusy**.
- Druhá generace zplodí **pohlavní buňky**.
- Z těch ve třetí generaci vyrostou **producenti výtrusů**.

3 GENERACE

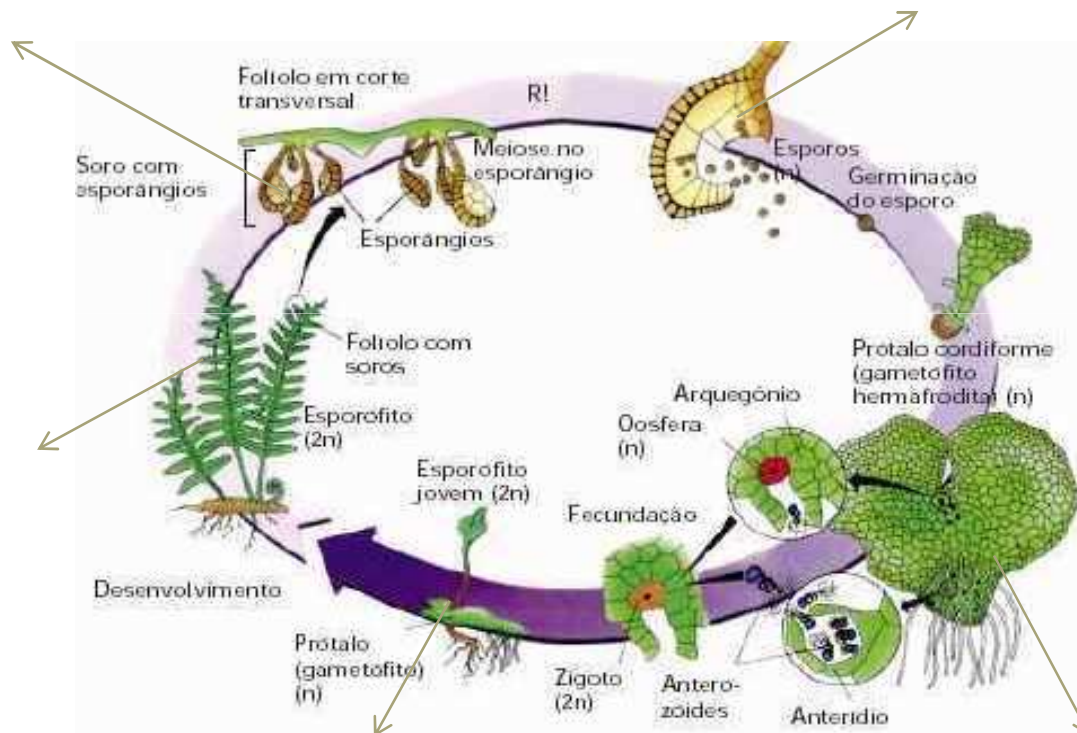
nepohlavní
výtrusy

rozptyl výtrusů

kaprad'

nový producent výtrusů

prvoklíček



3 GENERACE

VYSVĚTLENÍ JEDNOTLIVÝCH POJMŮ:

NEPOHLAVNÍ VÝTRUSY – nemají žádné pohl. buňky, vytvářejí se ve výtrusnicích na spodní straně kapradinových listů

ROZPTYL VÝTRUSŮ – když se výtrusnice otevře, vítr výtrusy rozptýlí

PRVOKLÍČEK – výtrusy vyklíčí v prvoklíček, který nese obojí pohlavní orgány, samčí pelatky a samičí zárodečníky, vytvářející pohlavní buňky

NOVÝ PRODUCENT VÝTRUSŮ – samčí pohlavní buňky potřebují nepatrnou vrstvičku vody, aby doplaval a oplodnil samičí buňku. Z oplodněné vaječné buňky se vyvine nová rostlina

ODKAZY

Obrázky:

meemelink.com

elixir-sy.net

cwnp.org

ambiors.spaceblog.com.br

Texty:

SVOJTKA & CO.: *Obrázková encyklopedie Příroda*, Praha 3, 2005, 27 s.,

ISBN 8072377611

CHRAMOSTOVÁ, I.,MATUŠKOVA, E.,PFEIFEROVÁ, E.: *Člověk a jeho svět, učebnice pro 5. ročník základní školy*, Brno, Didaktis, 2011, 16-17 s., ISBN 9788073581695