



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

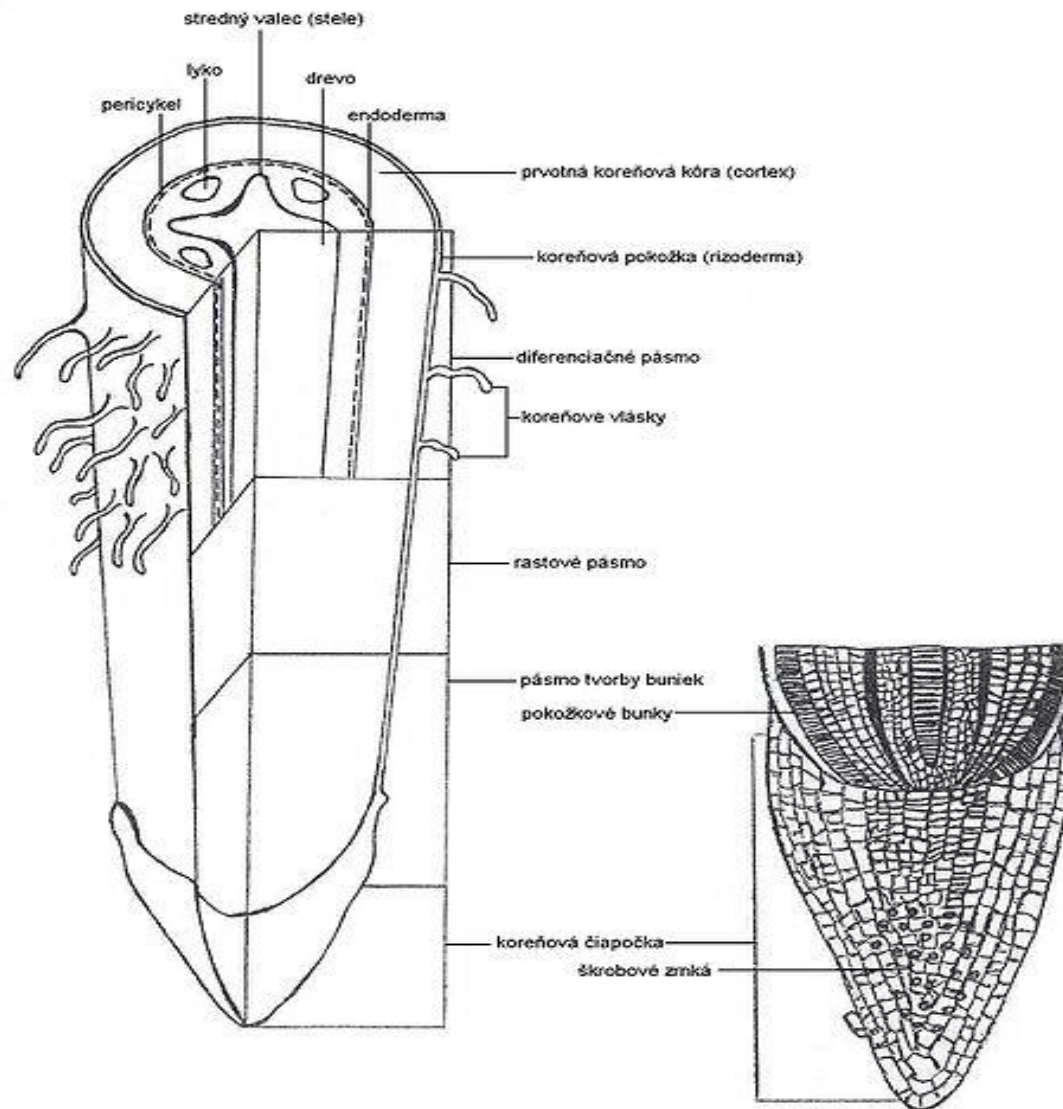
VY_52_INOVACE_K_EK_1.SADA_20

- **Název klíčové aktivity:** V/2 Inovace a zkvalitnění výuky v oblasti přírodních věd
- **Označení v TK:** EU-V/2K-EK-1.sada-č.20
- **Autor:** Mgr. Eva Klubalová
- **Datum vytvoření:** červen 2012
- **Název DUM:** Kořen
- **Vzdělávací oblast:** Člověk a příroda
- **Vyučovací předmět:** Výchova ke zdraví
- **Ročník:** 8.
- **Druh učebního materiálu:** prezentace
- **Klíčová slova:** kořen, funkce kořene, cévní svazky, metamorfózy kořene
- **Anotace:** Prezentace slouží při výkladu nového učiva jako názorná pomůcka učitele, žáci si podle jednotlivých listů zapisují hlavní poznatky do sešitů, na konci prezentace jsou otázky pro žáky koncipovány tak, aby si zafixovali nejpodstatnější pojmy z tohoto tématu. Během hodiny spolupracují i s učebnicí přírodopisu, na internetu mohou následně vyhledat další podrobnosti např. významu kořenů pro člověka v gastronomii, v léčitelství.

Hlavní funkce

- Upevňuje rostlinu v zemi
- Přijímá z půdy vodu a živiny
- Ukládají se v něm zásobní látky (škroby)

stavba



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anatomy_roots.jpg?uselang=cs

Cévní svazky

- Z kořenových vlásků pronikají živiny pod pokožku do cévních svazků
- Část dřevní – xylem – rozvádí minerální látky do všech částí rostliny
- Část lýková – floem – rozvádí produkty fotosyntézy

Význam

● funkce zásobní – ukládání zásobních látek

1. kořenové hlízy – jiřiny

2. bulvy – řepa

3. ztlustlý kořen – mrkev

} využívá je člověk

<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:SugarBeet.jpg?uselang=cs>



funkce přichycovací

- o funkce přichycovací

přichytné kořeny – popínavé rostliny

břečťan

přísavník tříprstý

přísavník pětprstý



psí víno

- vzdušné kořeny

1. visí volně ze stonku

2. získávají vzdušnou vlhkost

monstera (filodendron)

tropické rostliny

- kořeny parazitických a poloparazitických rostlin

1. jmelí
2. Epifity



http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/cb/Viscum_album_fruit.jpg

kořenový systém

- borovice
 - kořenový systém je hluboko v zemi
 - při silném větru dochází
- k **polomům**

- smrk

- kořeny jsou rozloženy těsně pod povrchem
- při silném větru dochází k **vývrátům**

Otázky

- 1) jaké jsou hlavní funkce kořene?
- 2) jaká je funkce kořenové čepičky?
- 3) jaké jsou typy a funkce cévních svazků?
- 4) vyjmenuj příklady zásobních kořenů
- 5) vyjmenuj příklady přichycovacích kořenů
- 6) vyjmenuj funkci vzdušných kořenů
- 7) jaké znáš rostliny s (polo)parazitickými kořeny



děkuji za pozornost

- autor: Mgr. Eva Klubalová