

OBSAH

STAVBA TĚLA VYŠŠÍCH ROSTLIN.....	5
Co už víme o stavbě těla rostlin	5
Kořen	6
Stonek	8
List	10
Květ	13
Semena a plody	16
FUNKCE ROSTLINNÉHO TĚLA.....	20
Fotosyntéza.....	20
Dýchání	20
Růst a vývoj rostlin.....	21
Rozmnožování rostlin.....	23
SYSTÉM ROSTLIN	25
Co už víme o řasách, mechorostech a kaprad'orostech	25
Nahosemenné rostliny	25
Krytosemenné rostliny	29
Co jsme se dozvěděli o rostlinách	44
HOSPODÁŘSKY VÝZNAMNÉ ROSTLINY.....	45
CHRÁNĚNÉ ROSTLINY NAŠÍ PŘÍRODY.....	61
ROZŠÍŘENÍ A VÝVOJ ROSTLIN NA ZEMI	
A V ČESKÉ REPUBLICE	62
Co už víme o vývoji rostlin na Zemi	62
Rozšíření rostlin na Zemi	63
Rozšíření rostlin v České republice.....	67

Rozšiřující učivo

STAVBA TĚLA VYŠŠÍCH ROSTLIN

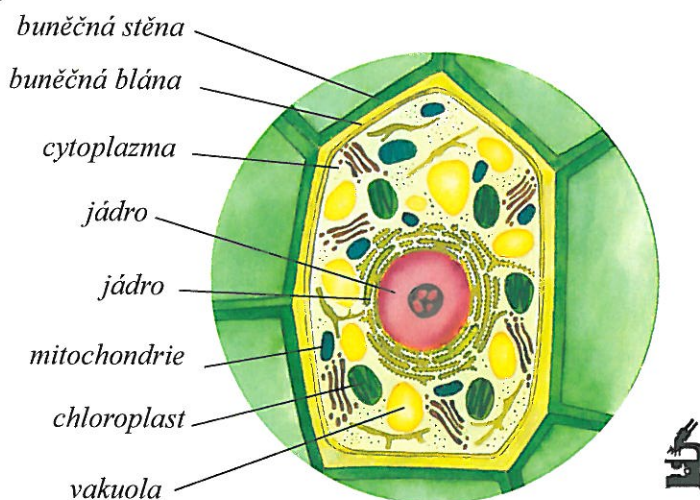
Těla vyšších rostlin tvoří **kořen, stonek, list, květ, semeno a plod**. Kořen, stonek a list zajišťují rostlinám výživu, růst a výměnu látek s vnějším prostředím. Květ, semeno a plod slouží rostlinám k rozmnožování.

CO UŽ VÍME O STAVBĚ TĚLA ROSTLIN

Co už víme o buňce:

- Těla všech živých organismů se skládají z buněk. Jsou tak malé, že je musíme zvětšovat mikroskopem.
- Buňku objevil a poprvé studoval pod mikroskopem český vědec Jan Evangelista Purkyně (1787–1869). Zjistil, že těla všech rostlin a živočichů jsou složena z buněk.
- Těla jednobuněčných rostlin tvoří jedna buňka. Těla mnohobuněčných rostlin tvoří mnoho buněk.
- V každé buňce probíhají základní životní děje. Buňka přijímá potravu, zpracovává ji, odstraňuje nestravitelné zbytky, pohybuje se, dýchá, rozmnožuje se a reaguje na změny v okolí.

Rostlinná buňka



ribozomy – v nich vznikají bílkoviny

mitochondrie – zpracovávají cukry a uvolňují energii, probíhá v nich buněčné dýchání

chloroplast – tělísko s chlorofylem (zeleným barvivem)

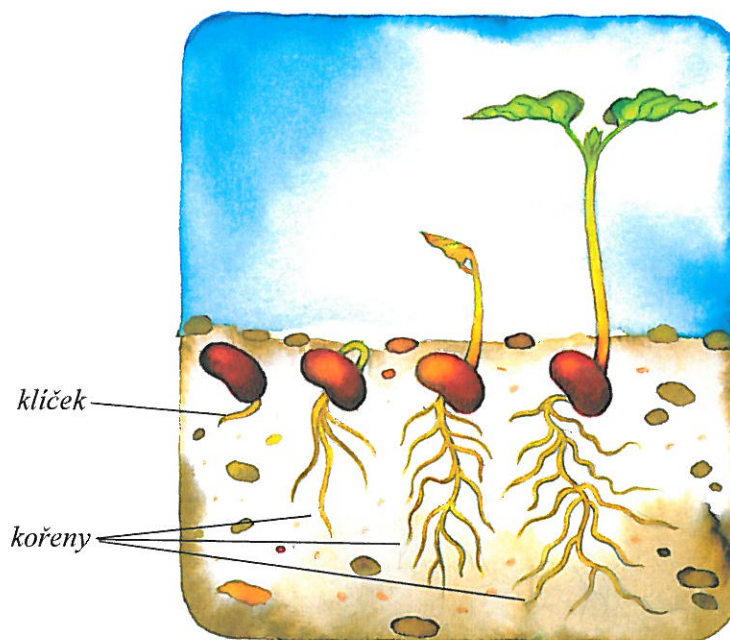
vakuola – dutinka s buněčnou šťávou

Co už víme o pletivech, orgánech a orgánových soustavách rostlin:

- Většina rostlin je mnohobuněčných, jejich těla jsou složena z velkého počtu buněk.
- Skupiny rostlinných buněk, které mají stejný tvar a vykonávají stejnou činnost, se nazývají pletiva (například krycí pletivo kryje povrch těla rostliny, vodivé pletivo vede vodu a minerální látky).
- Z pletiv rostlin se vytvořily orgány. Jsou to kořen, stonek, list, květ, semeno a plod. Orgány tvoří mnohobuněčný rostlinný organismus.

KOŘEN

Kořen je **podzemní orgán rostliny**. Kořen **upevňuje** rostlinu v zemi.



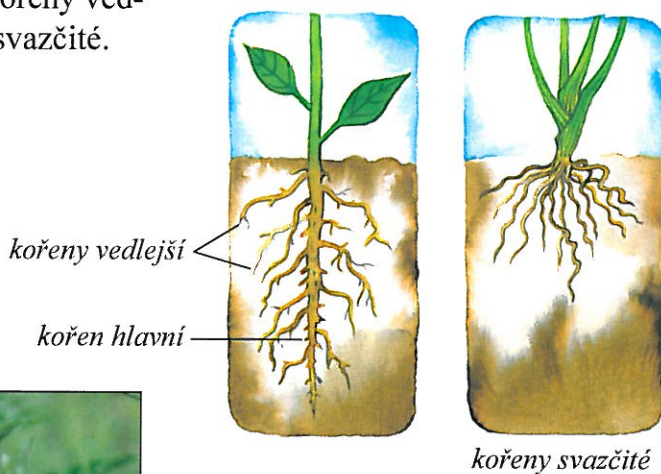
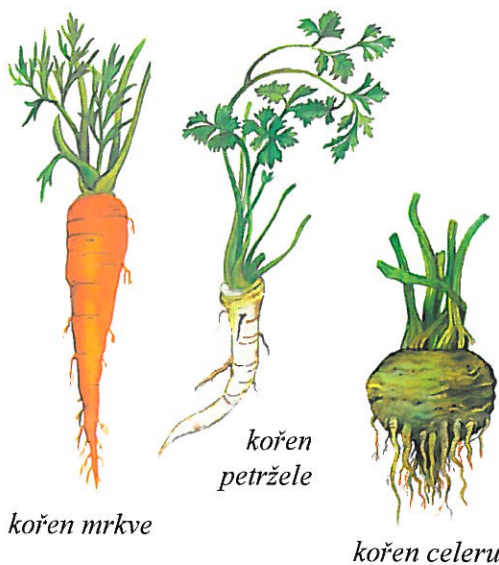
Semeno rostliny klíčí a vyrůstá z něj nejprve kořen, potom stonek a listy.

Kořen rychle roste do délky. Na špičce kořene vyrůstají **kořenové vlásky**. Kořenovými vlásky rostlina nasává z půdy vodu s rozpuštěnými živinami. Voda s živinami proudí do stonku a listů.

Kořeny mají různý tvar. U některých rostlin kořeny tloustnou a ukládají se v nich **zásobní látky** (např. cukry, škroby).

Kořeny některých rostlin lidé používají jako potravinu, např. kořen mrkve, celeru nebo petržele. V lékařství se využívají kořeny některých léčivých rostlin, např. lékořice lysá. Z kořene lékořice lysé se také vyrábí cukrovinka pendrek.

Kořeny v půdě tvoří **kořenový systém**. Např. pampeliška nebo kopretina mají hlavní kořen a kořeny vedlejší, pšenice má kořeny svazčité.



Lékořice lysá



OTÁZKY A ÚKOLY:

1. Jaký význam má kořen pro rostlinu?
2. Které zásobní látky se ukládají v kořenech?
3. Které kořeny lidé využívají k jídlu?