

# VEGETATIVNÍ ROSTLINNÉ ORGÁNY

## 1. KOŘEN

= podzemní orgán

- funkce:

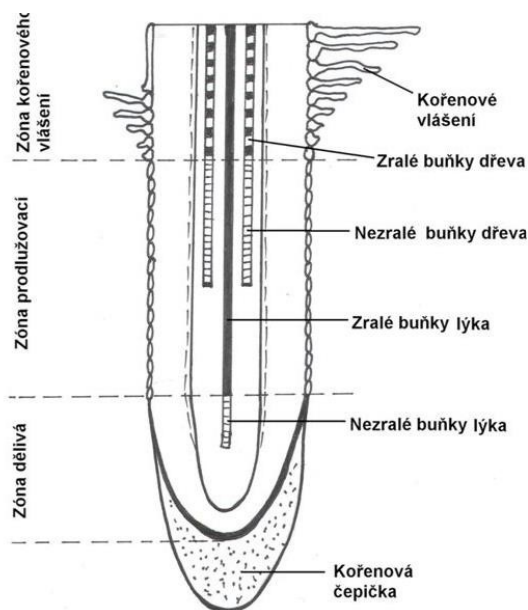
- upevňuje rostlinu v půdě
- příjem vody a živin
- ukládání zásobních látek (škrob)

### Kořenový systém rostliny

- semeno vyklíčí => kořínek – proniká do půdy => hlavní kořen => z něj různým směrem vyrůstají postranní kořeny

- u některých rostlin hlavní kořen zaniká a funkci přejímají náhradní kořeny = svazčité

### Stavba kořene



### Přeměny kořene

**a) kořenové hlízy** – pouze 1 kořen (jiřiny, vstavač), slouží k přezimování i rozmnožování, hospodářsky využívané = batáty

**b) vzdušné kořeny** – subtropy + tropy, příjem vzdušné vlhkosti (Mostera, orchideje)

**c) přičepivé kořeny** – přichycení k povchu (břečťan)

**d) kořeny parazitů** – na kořenech přísavky, které jsou přimknuty k tělu hostitele (jmelí)

**e) chůdovité kořeny** – udržují rostlinu ve vzpřímené poloze (kukuřice)

**f) dužnaté kořeny a bulvy** – zásobní orgán (mrkev, petržel)

## 2. STONEK

= nadzemní část rostliny

- funkce:

- nese listy, květy a plody
- přivádí vodu a minerální látky z kořenů do listů a vede produkty fotosyntézy z listů do místa spotřeby
- stonkem rostlina roste

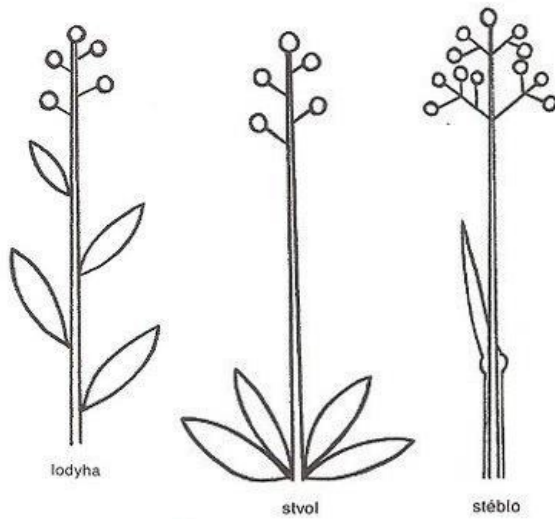
- delší úseky stonku = **články**

- kratší úseky stonku = **uzliny**

## Rostliny podle stonku:

### a) stonky bylin

- **lodyha** –olistěný stonek (řepka)
- **stvol** – listy v přízemní růžici (smetánka lékařská)
- **stéblo** – dutý stonek (obilí)

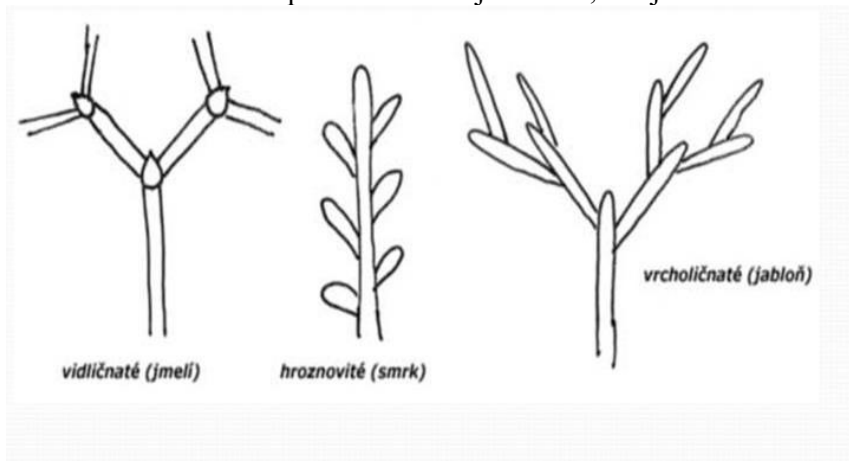


### b) stonky dřevin

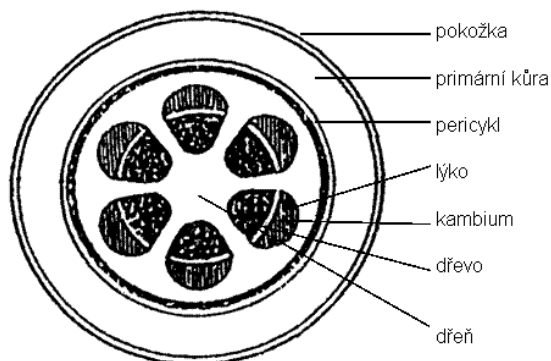
- **strom** - větví se výše nad zemí (jabloň)
- **keř** – větví se u země (šípkový keř)
- **polokeř** – koncové části větví jsou bylinné (borůvka)

### Větvení stonku

- **vidličnaté** – zastavení růst stonku (jmelí)
- **hroznovité** – postranní větve nepřesáhnou vrchol (většina semenných rostlin)
- **vrcholičnaté** – postranní větve jsou delší, než je hlavní stonek (vinná réva)



### Stavba stonku



## Přeměny stonku

- **oddenkové hlízy** – roste pod zemí (brambor)
- **šlahouny** – nad zemí
- **úponek** – přichycení k podkladu (vinná réva)
- **kolce** – větvičky zakončené špičkou (trnka)
- **stonkové hlízy** – ztloustlé nadzemní části stonku (kedluben)
- **oddenky** – rostou pod zemí, na něm vyrůstají šupinové listy (konvalinka)

## 3. LIST

= nadzemní orgán

- mají ukončený růst

- je plochý a zelený – velká plocha, na kterou dopadá světlo

- funkce:

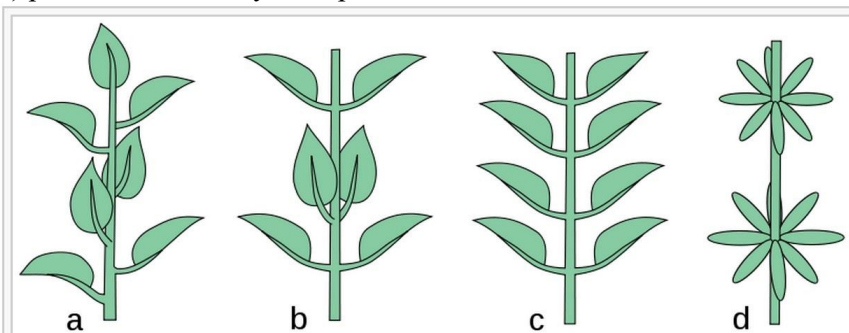
- fotosyntéza
- průduchy zajišťují výměnu plynů + odpařování vody

### Listy vyrůstají z uzlin

a) střídavě – z uzlin 1 list

b) vstřícně – z uzliny proti sobě 2 listy

c) přeslenitě – z uzliny větší počet listů



Postavení listů na stonku:

a) střídavé

b) vstřícné (křížmostojné - otočené o 90°)

c) vstřícné (neotočené)

d) přeslenité

## Vnější stavba listů

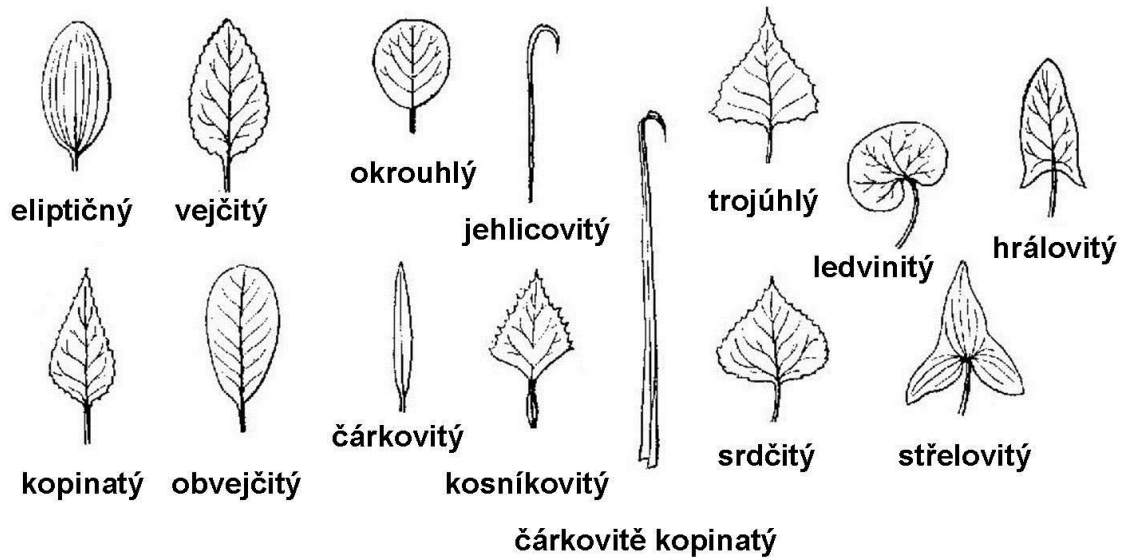
### Úkol: nakresli a popiš list

- řapíkem přichází do čepele vodivé pletivo, které tvoří žilnatinu – rozvod živin + zpevnění čepele

### Listy podle stavby čepele

a) jednoduché

b) složené



### Vnitřní stavba listu

**Úkol: nakresli a popiš vnitřní stavbu listu**

#### **Přeměny listu**

- listové trny – ochrana (bodlák)
- cibule – zásobní funkce (sněženka)
- úponky – přichytnutí k opoře (hrách)