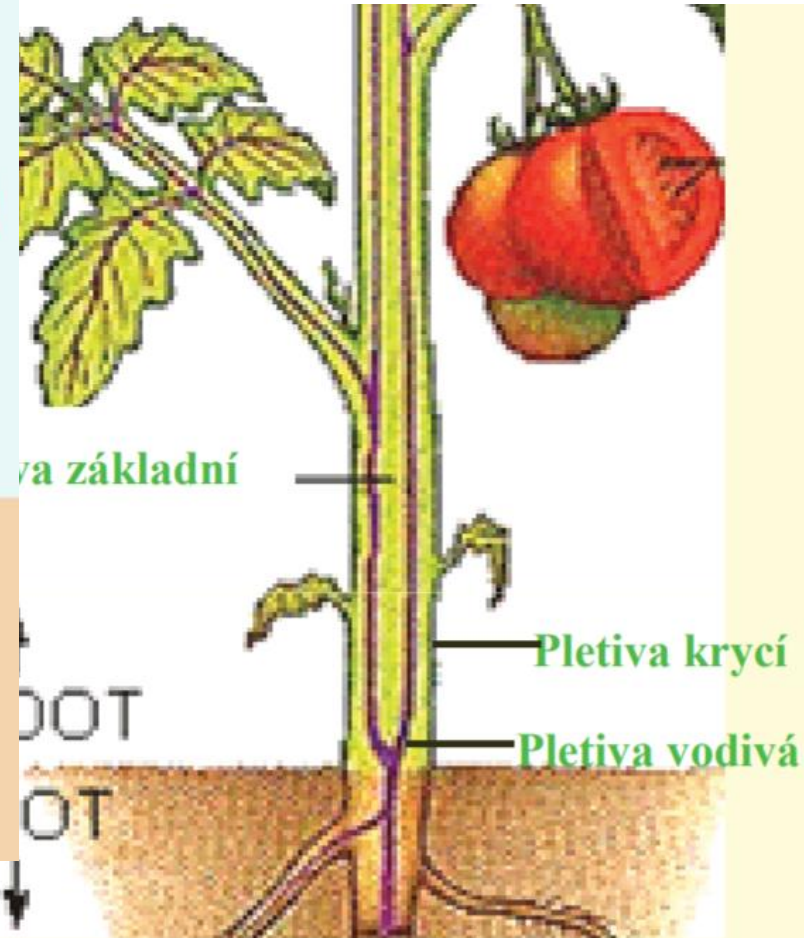
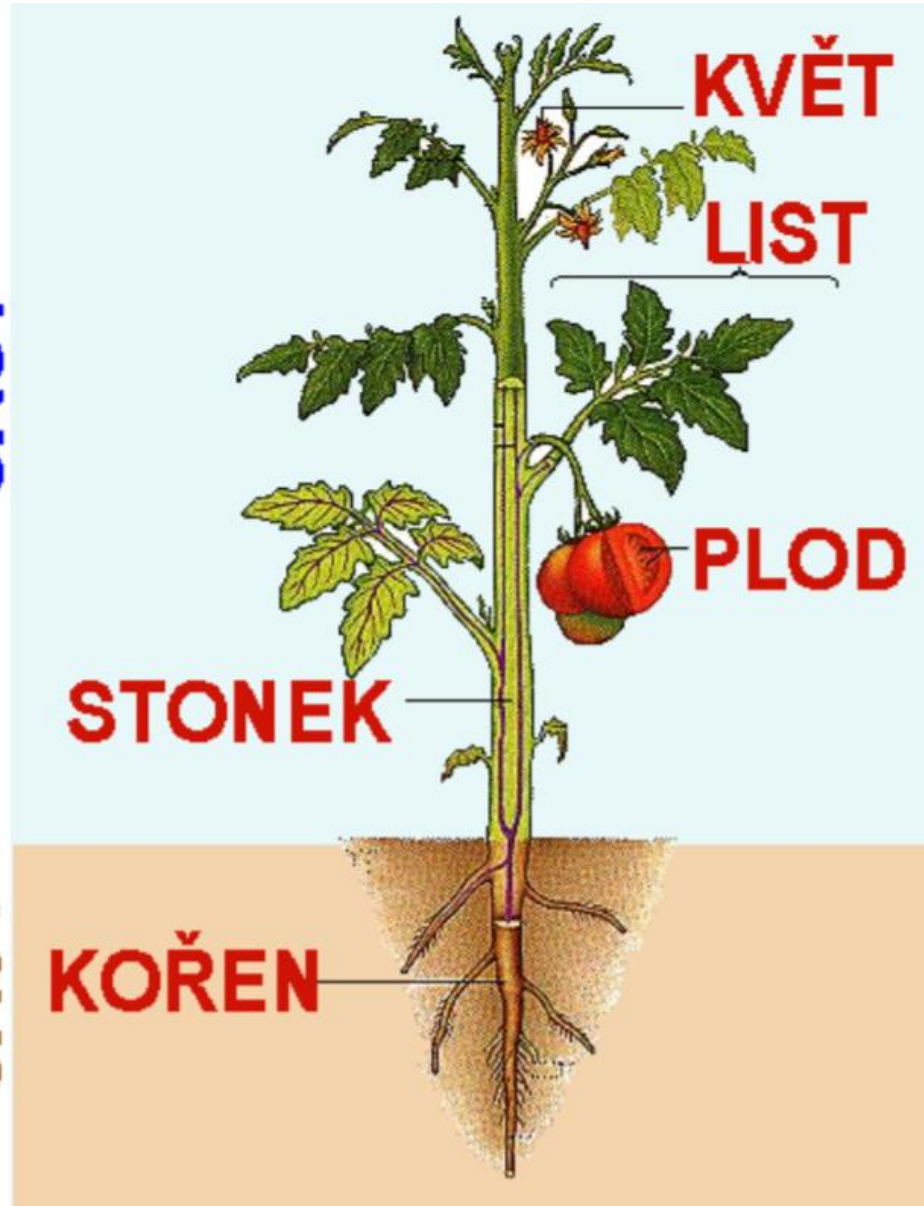


Rostlinné orgány

Rostlinné orgány se skládají z krycích, vodivých a základních pletiv



A large, ancient tree with thick, gnarled roots spreading across the ground in a park setting. The tree's trunk is massive and textured, with several large branches extending outwards. The roots are thick and gnarled, spreading out across the ground in a complex, web-like pattern. The ground is dark soil with scattered yellow leaves. In the background, there are other trees, a green lawn, and a small pond or stream. The lighting is warm and golden, suggesting late afternoon or early morning. The text "KOŘEN ROSTLINY" is overlaid in red, bold, sans-serif font across the middle of the image.

KOŘEN ROSTLINY

FUNKCE KOŘENE

- kořen je podzemní rostlinný orgán
- nikdy nenese listy
- Neprovozuje fotosyntézu
- Geotropismus – vždy roste dolů

význam kořene:

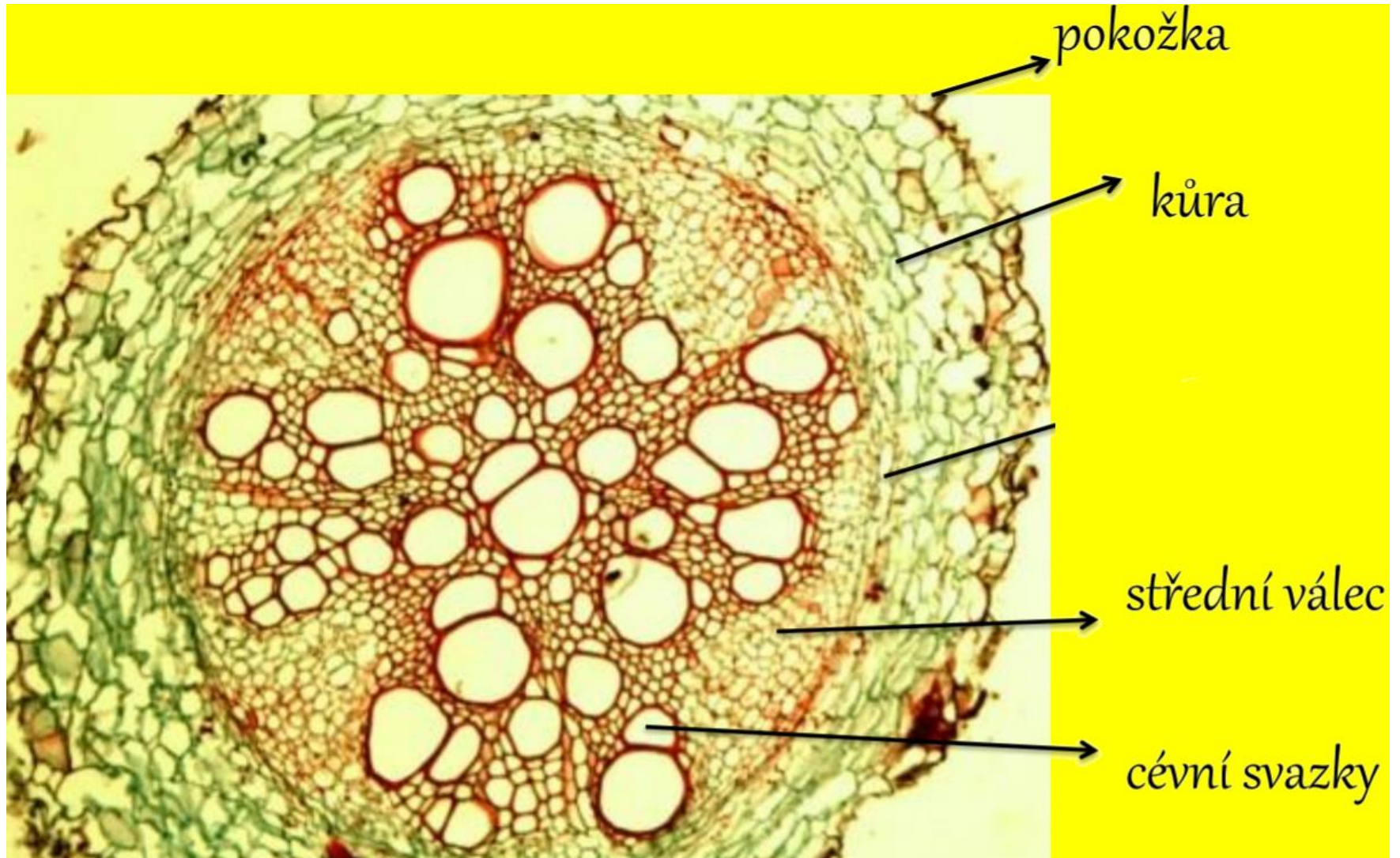
- **přijímá** vodu a živiny
- **upevňuje** rostlinu v zemi
- může obsahovat **zásobní látky** (mrkev)
- může sloužit k **vegetativnímu** (nepohlavnímu) **rozmnožování** (plevel)

Stavba kořene

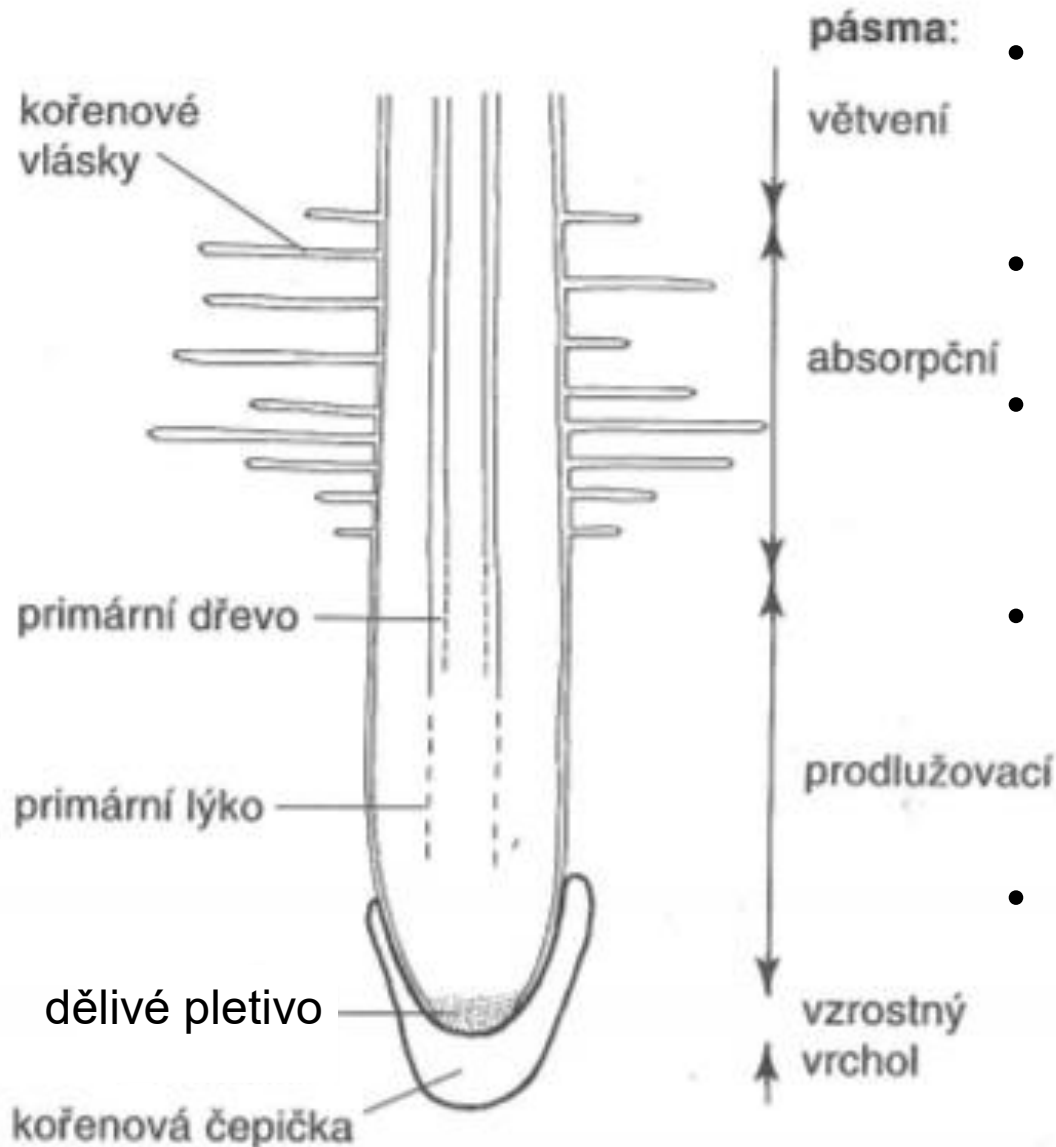
stavba kořene:

- na povrchu se nachází **pokožka** – krycí pletivo
- uprostřed **cévní svazky** – vodivé pletivo
- mezi pokožkou a cévními svazky se nachází tzv. **primární kůra** (střední válec, kůra) – základní pletivo

Příčný řez kořenem



Podélný řez kořenem



- Kořen se prodlužuje od kořenové špičky – dělivé pletivo
- Dělivé pletivo je chráněno kořenovou čepičkou
- Po vzniku buněk dochází k jejich prodlužování – vznik vodivých pletiv
- Po vzniku všech pletiv dochází k schopnosti kořenu absorbovat vodu a živiny
- Kořenové vlásky → zvětšení povrchu kořene → maximalizace absorpce

TYPY KOŘENE

- soubor všech kořenů se nazývá **kořenový systém**
- podle kořenového systému dělíme kořeny na:

a) **hlavní a vedlejší kořeny** – stromy, víceleté rostliny



b) **svazčité kořeny** - trávy



Na čem závisí jak bude kořen vypadat?

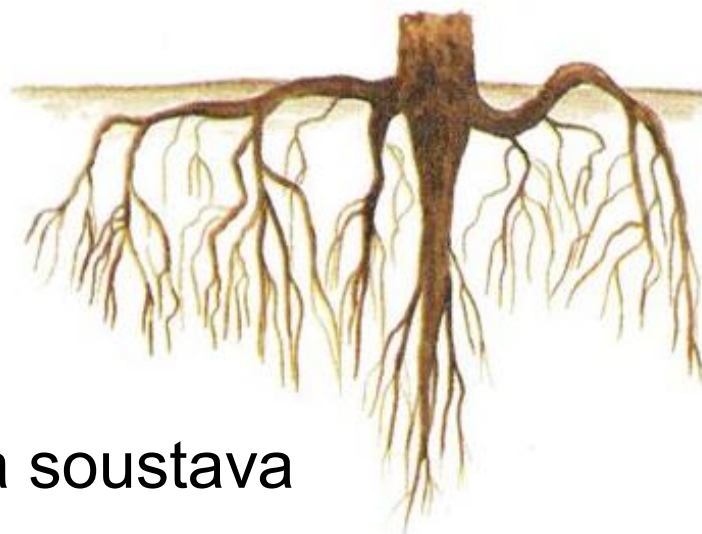
mělce uložené kořeny

smrk



hlavní kůlový kořen

borovice



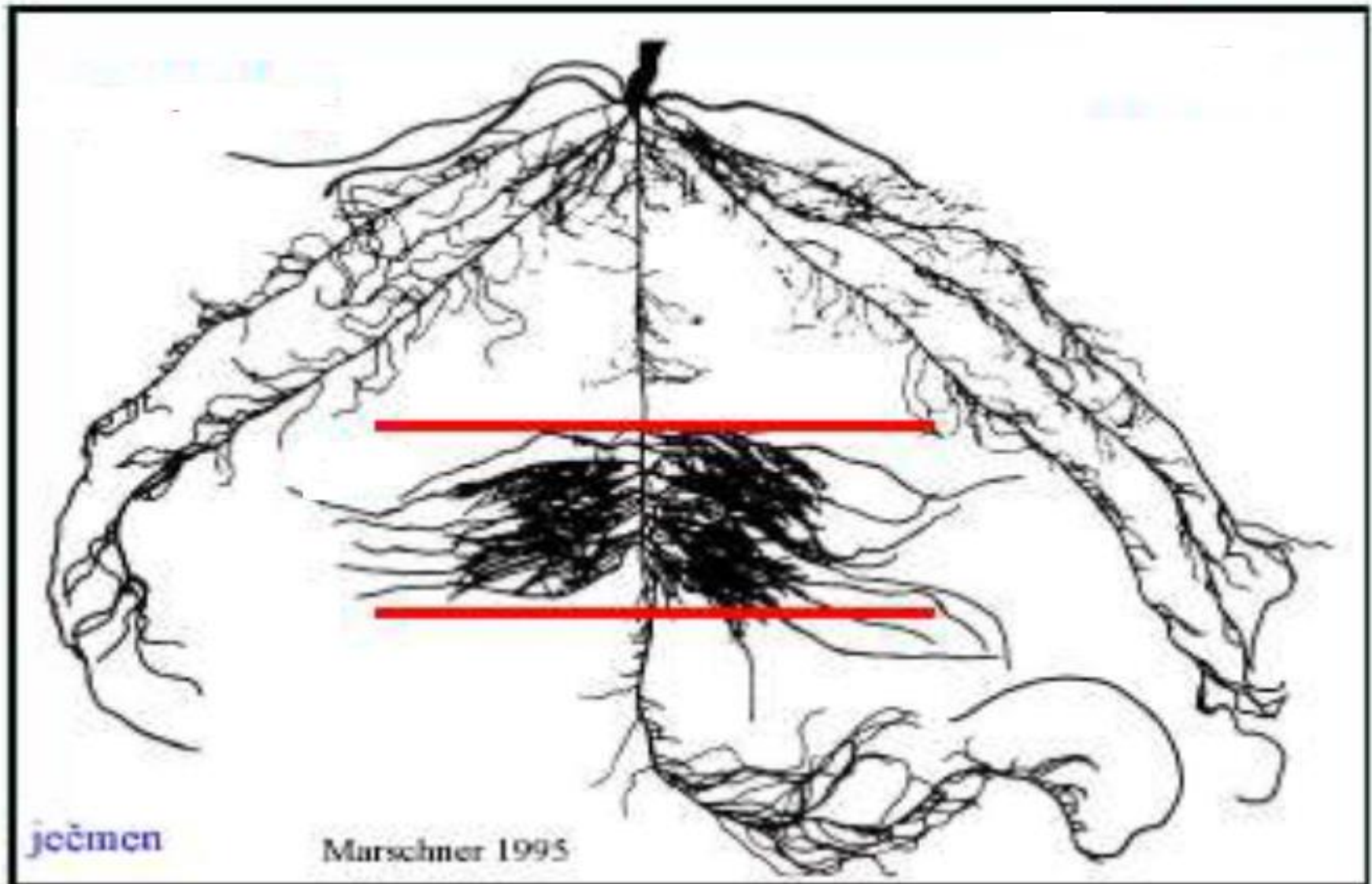
Při nedostatku vody je kořenová soustava větší než nadzemní část

U vodních rostlin jsou kořeny malé či úplně zanikají



Množství vytvořených kořenů závisí na množství živin/vody
Pokud bude málo živin rostlina vytvoří méně kořenů

Proč kořen vznikl takový kořen?



Přeměny kořene

- Dužnaté kořeny – mrkev, křen.
- Bulvy – celer, řepa.
- Kořenové hlízy – orsej jarní, vstavač, jiřiny.



Přeměny kořene

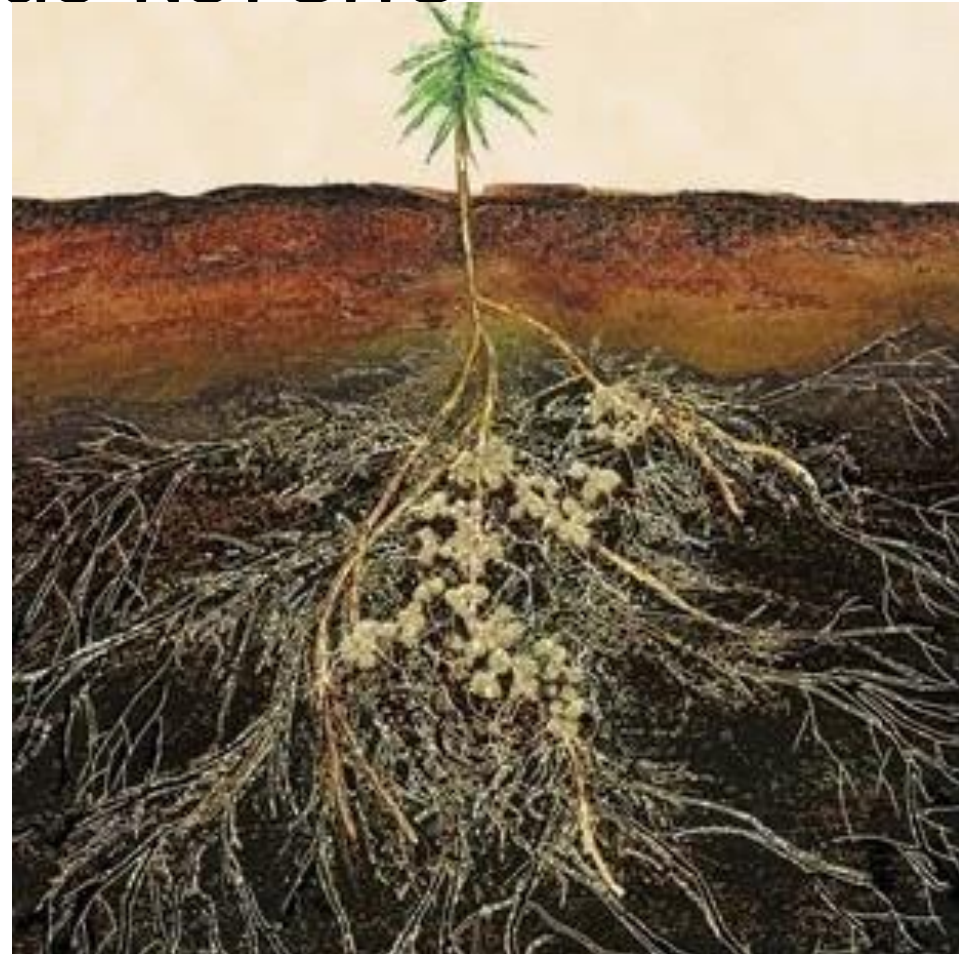
- Haustoria – jmelí
- Příčepivé kořeny – břečťan.
- Chůdovité kořeny – kukuřice, mangrove.
- Vzdušné kořeny – fíkus



Mutualismus kořene



- V rostlině rovněž mohou přežívat bakterie



- K rostlině mohou být přichyceny houby

VÝZNAM KOŘENE

- potrava pro člověka (mrkev, celer, řepa)
- Koření (zázvor)
- krmivo pro dobytek (řepa)
- Průmysl (řepa)
- léčiva (křen, ženšen)
- Estetická (bonsaje)

Klíčení rostliny

- https://www.youtube.com/watch?v=O8agvym_s7ik

