

KOŘEN

Vytvořila: Mgr. Pavlína Kapavíková



- podzemní orgán rostliny
- při klíčení semene vyrůstá jako první

obr.č.1



FUNKCE KOŘENE

- upevňuje rostliny v půdě
- nasává z půdy vodu s rozpuštěnými látkami a rozvádí je do dalších částí rostliny
- ukládá v něm zásobní látky (škrob)

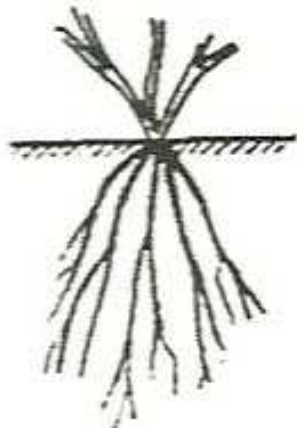
obr.č.2



TVARY KOŘENE

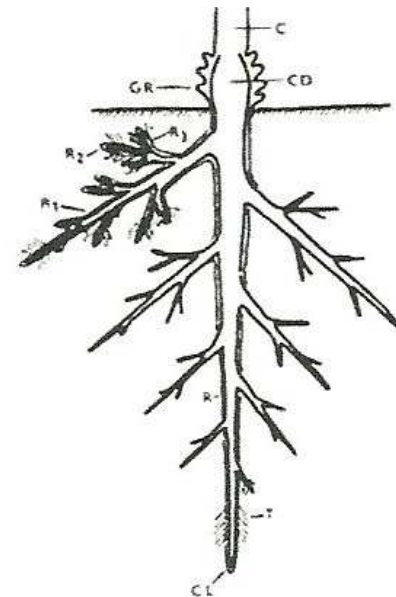
a) SVAZČITÉ KOŘENY

- jednoděložné rostliny (trávy, obiloviny,...)



b) HLAVNÍ KOŘEN + POSTRANNÍ KOŘENY

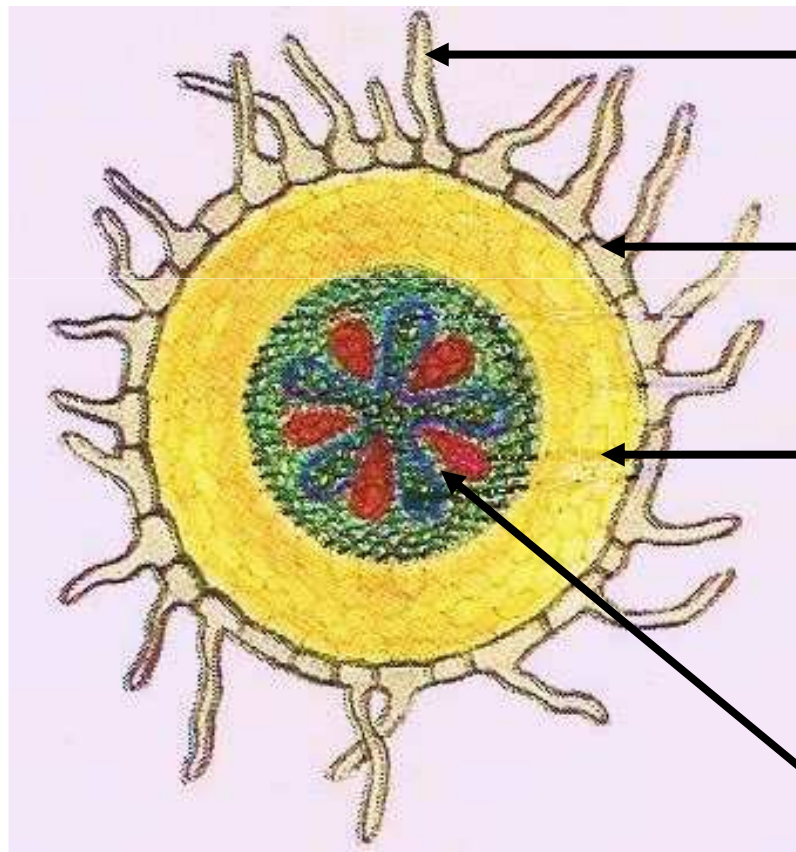
- dvouděložné rostliny (listnaté stromy, keře,...)



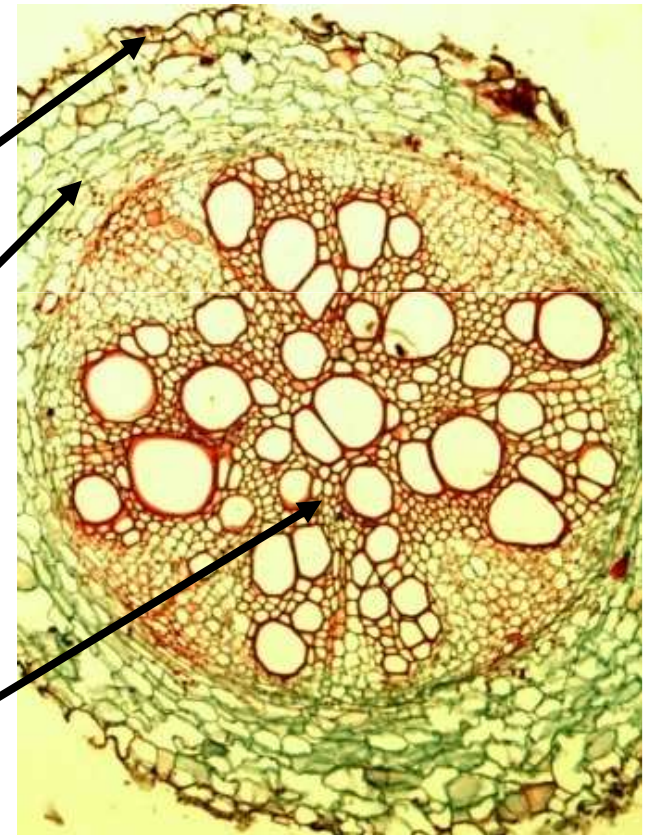
STAVBA KOŘENE

příčný řez

obr.č.3



obr.č.4



kořenové vlásky

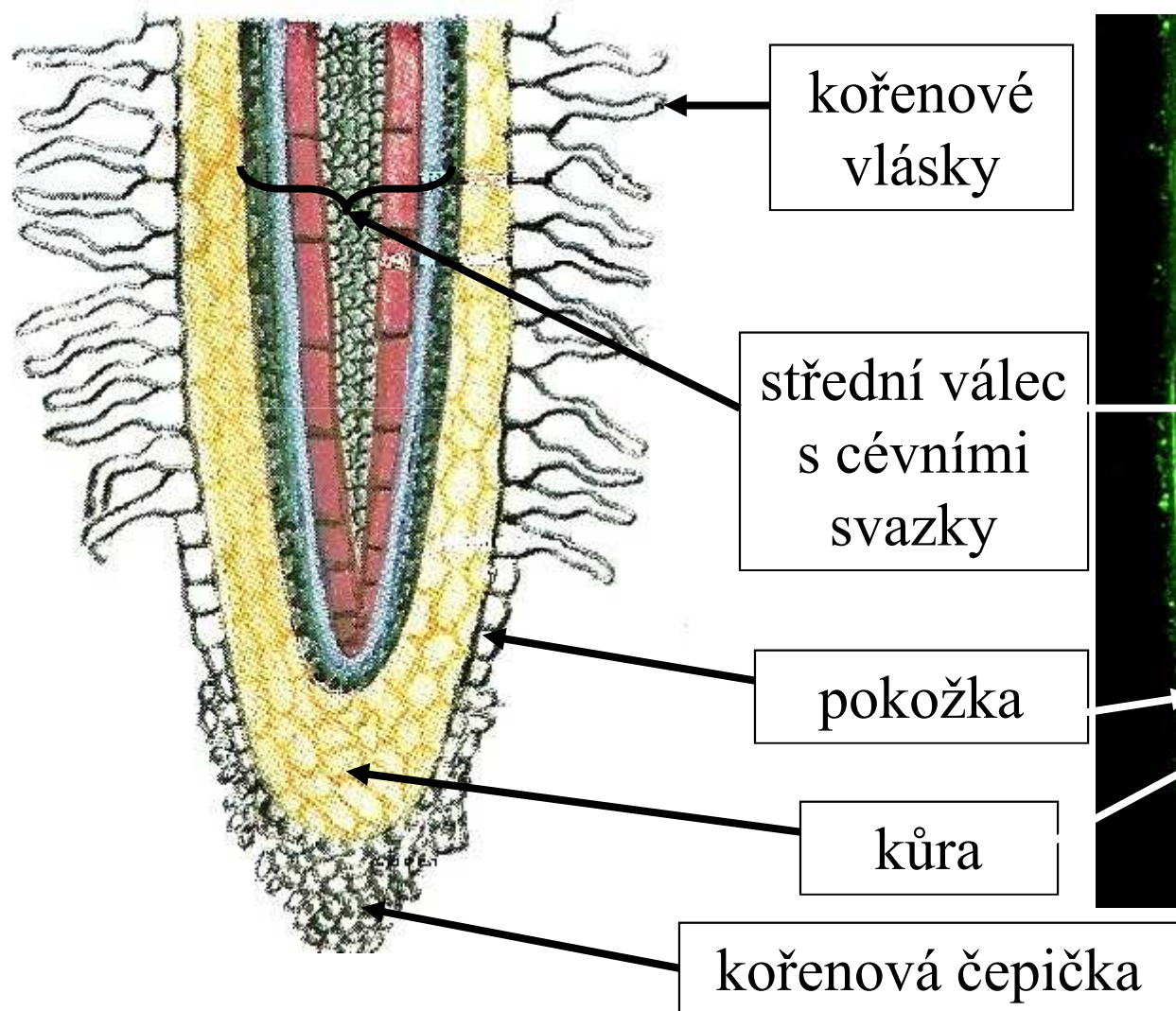
pokožka

kůra

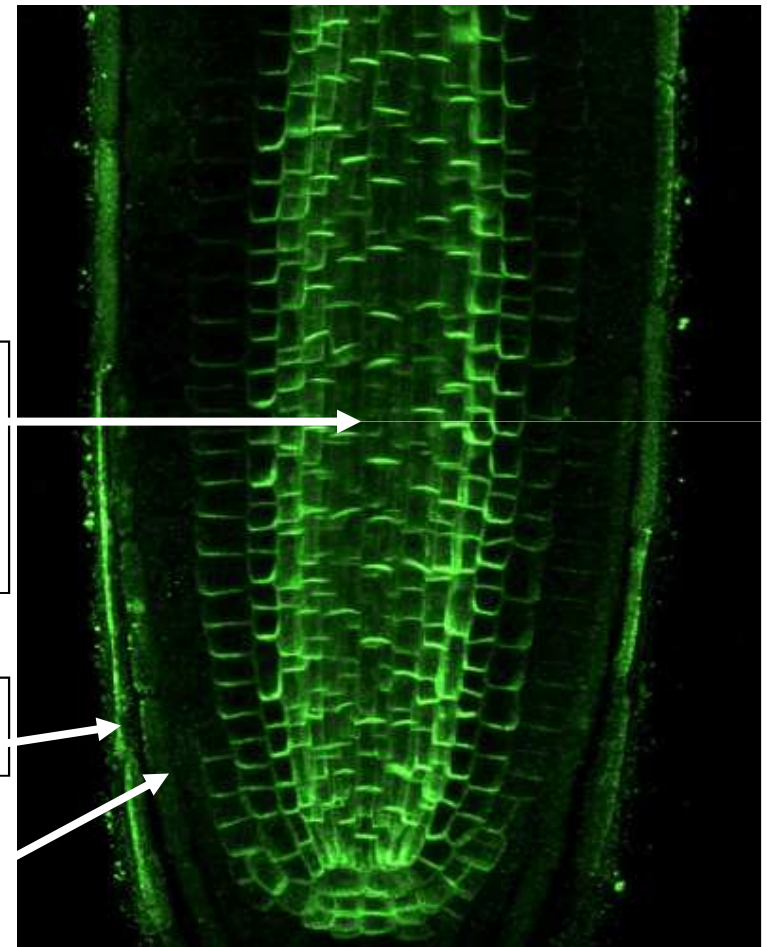
střední válec
s cévními
svazky

podélný řez kořene

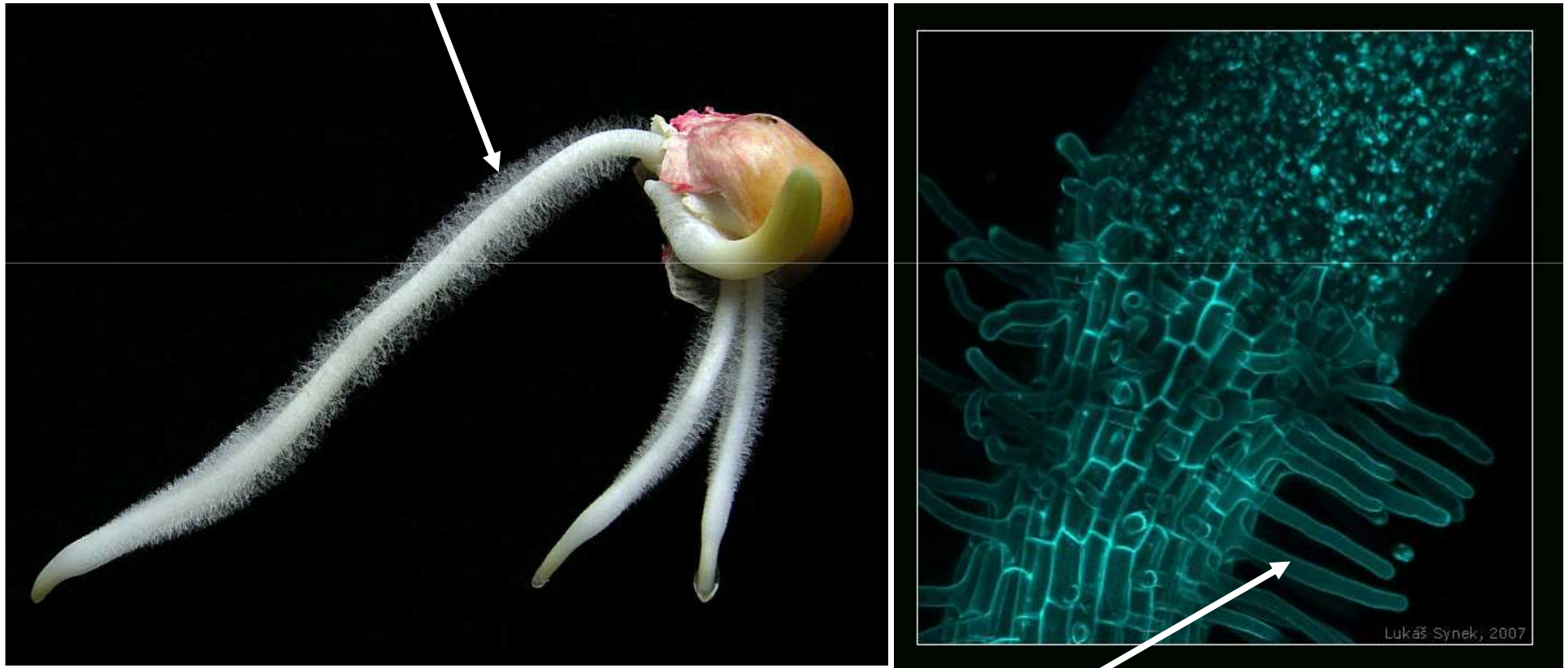
obr.č.5



obr.č.6



- kořenové vlásky – příjem živin



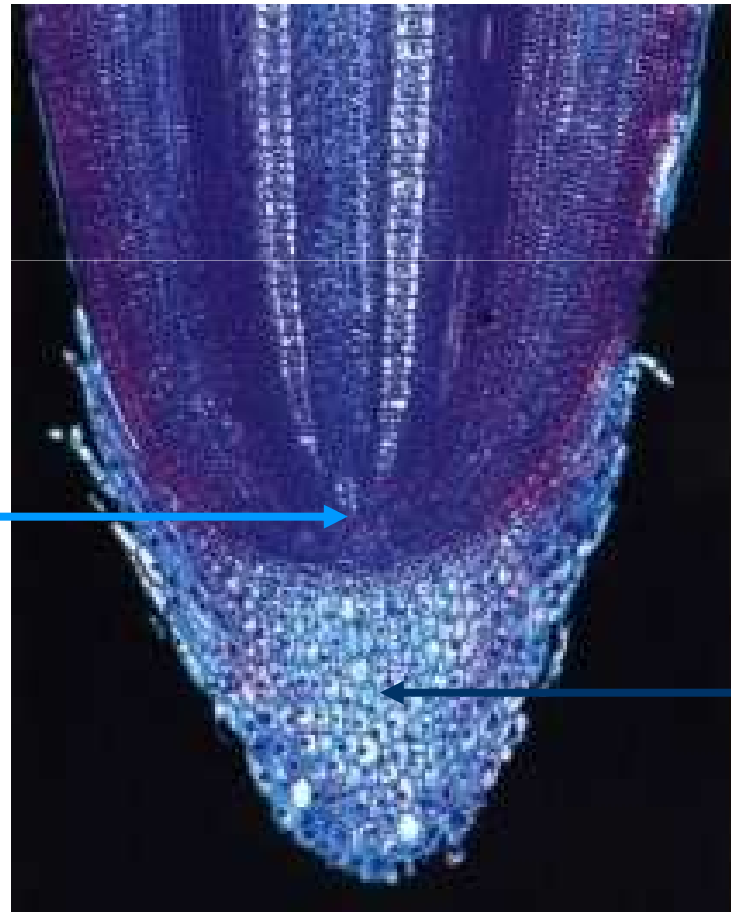
obr.č.7 a 8: **kořenové vlásky**

- dělivé pletivo – umožňuje růst rostliny
(po celý život)
- kořenová čepička – chrání špičku kořene

obr.č.9

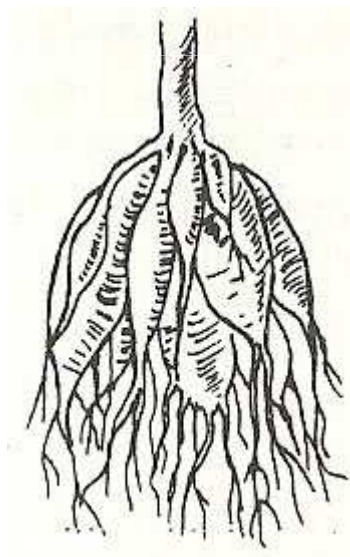
dělivé pletivo

kořenová čepička

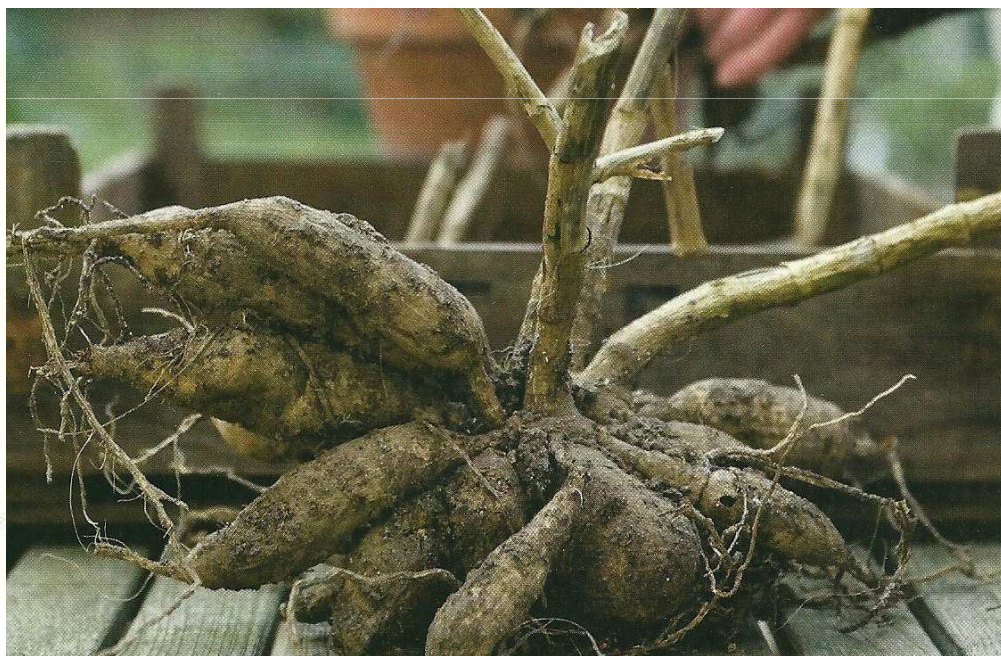


PŘEMĚNY KOŘENE

a) **KOŘENOVÉ HLÍZY** (např. jiřiny) – zásobní funkce



obr.č. 10: hlízy jiřin



obr.č. 11: květy jiřin

b) **BULVA** (např. řepa, ...) - zásobní funkce

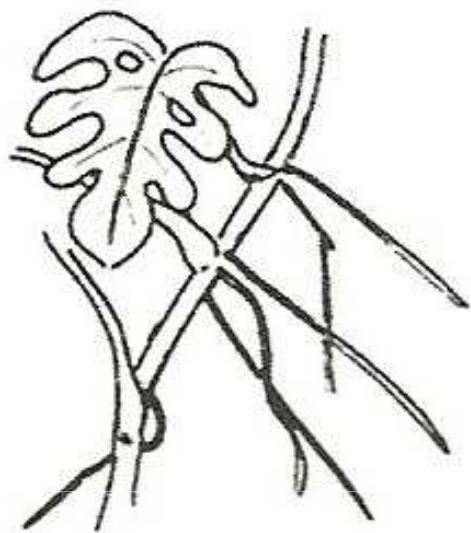


obr. č. 12: bulva řepy krmné



obr. č. 13: bulva řepy červené

c) **VZDUŠNÉ KOŘENY** – příjem vzdušné vlhkosti, tropické rostliny



obr.č. 14

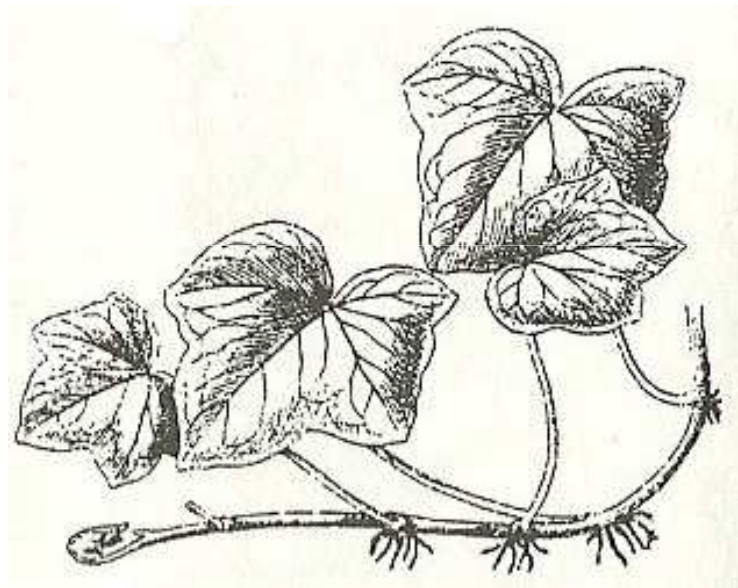


obr.č. 15



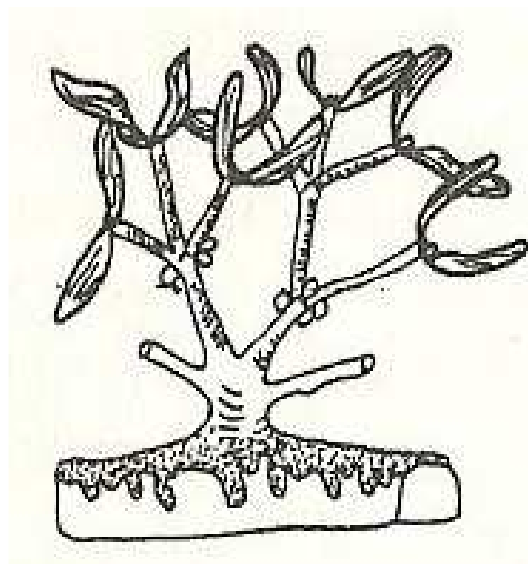
<http://colee-rostliny.ic.cz/>

d) **PŘÍCHYTNÉ KOŘENY** – přichycení k opoře, popínavé rostliny (např. břečťan, psí víno, ...)



obr. č. 16: břečťan

e) **PARAZITICKÉ KOŘENY** - příjem živin, např. jmelí



obr. č. 17: jmelí bílé

VÝZNAM KOŘENE

-potrava – kořenová zelenina

(mrkev, petržel, celer, ...)

-potravinářský průmysl – cukrová řepa

-krmivo

-lékařství

Opakování:

1. Vyjmenuj hlavní funkce kořene.
2. Urči u obr. A a B zda se jedná o kořen jednoděložné nebo dvouděložné rostliny.

A



B



3. Pojmenuj rostlinu a typ přeměny kořene.

C



D



E



Zdroj:

ČABRADOVÁ, V., HASCH, F., SEJPKA, J., VANĚČKOVÁ, I., *Přírodopis 7 učebnice pro základní školy a víceletá gymnázia*, 1. vyd. Plzeň: Fraus 2005. ISBN 80-7238-424-4

JELÍNEK J., ZICHÁČEK V., *Biologie pro gymnázia*, 3. Vyd. Nakladatelství Olomouc 1998. ISBN 80-7182-070-9

KVASNIČKOVÁ, D., JENÍK, J., PECINA, P., FRONĚK, J., CAIS, J., *Ekologický přírodopis pro 7. Ročník základních škol a víceletých gymnázií*, 2. Část, 2. Vyd. Praha: Fortuna 1999. ISBN 80-7168-440-6

Obrázky:

obr. úvodní strana: http://arnika.org/obrazky/stromy/Stromy_a_Zeme/koren_stromu_detail.jpg (6.11.2011)

obr. č.1 <http://www.ginkgo.biloba.online.fr/images/ginkgo50.JPG> (6.11.2011)

obr. č. 2 Člověk a příroda. Půda. Učebnice pro integrovanou výuku. 1. vyd. Plzeň: Fraus 2005. s. 4. ISBN 80-7238-340-X

obr. č.3 KVASNIČKOVÁ, D., JENÍK, J., PECINA, P., FRONĚK, J., CAIS, J., *Ekologický přírodopis pro 7. Ročník základních škol a víceletých gymnázií*, 2. Část, 2. Vyd. Praha: Fortuna 1999. s. 30. ISBN 80-7168-440-6

obr. č.4 http://files.mikroskop-mikroskopy.cz/system_preview_detail_200000091-579d858976-public/Kořen%20slunečnice,%20příčný%20řez.jpg (9.10.2011)

obr. č.5 KVASNIČKOVÁ, D., JENÍK, J., PECINA, P., FRONĚK, J., CAIS, J., *Ekologický přírodopis pro 7. Ročník základních škol a víceletých gymnázií*, 2. Část, 2. Vyd. Praha: Fortuna 1999. s. 30. ISBN 80-7168-440-6

obr. č.6

http://www.ueb.cas.cz/cs/system/files/users/public/kolar_27/obrazky_popularizace/projekty/projekty_parlament_hormony2.jpg (9.10.2011)

obr. č.7 http://www.sci.muni.cz/~anatomy/dermal_tissues/images/014.jpg (9.10.2011)

obr. č.8

http://www.ueb.cas.cz/cs/system/files/users/public/kolar_27/obrazky_popularizace/fotopribeh/fotopribeh_0408_full.jpg (20.11.2011)

obr. č.9 http://web2.mendelu.cz/af_221_multitext/vyziva_rostlin/images/prijem_zivin/koren_anatomie.jpg (9.10.2011)

obr. č.10 JELÍNEK J., ZICHÁČEK V., *Biologie pro gymnázia*, 3. Vyd. Nakladatelství Olomouc 1998. ISBN 80-7182-070-9

obr. č. 11 http://www.prodejroslin.cz/fotky3780/fotos/_vyrn_479Jamaica-100cm-26-1.jpg (9.10.2011)

obr.č. 12 http://web2.mendelu.cz/af_211_multitext/obecna_botanika/obrazky/organologie/bulva_maly.gif (9.10.2011)

obr.č.13 <http://www.semo.cz/homegardencz/img/pablo%20fl.jpg> (9.10.2011)

obr. č.14 <http://amazonka-destny-prales.navajo.cz/amazonka-destny-prales-4.jpg> (9.10.2011)

obr.č. 15 <http://colee-rostliny.ic.cz/obrazky/monstera.jpg> (10.12.2011)

obr. č. 16 http://botanika.wendys.cz/kytky/prew.php?../foto/O489_1.jpg (10.12.2011)

obr.č. 17 <http://www.biolib.cz/IMG/GAL/BIG/39228.jpg> (9.10.2011)

obr. A http://thumbs.dreamstime.com/thumb_519/1278515050S37r06.jpg (6.11.2011)

obr. B <http://www.pelargonie.cz/P8280002.jpg> (6.11.2011)

obr. C <http://www.biolib.cz/IMG/GAL/39228.jpg> (9.10.2011)

obr. D <http://www.semo.cz/homegardencz/img/pablo%20fl.jpg> (9.10.2011)

obr. E <http://www.botanika-puchnerova.estranky.cz/img/mid/65/vzdusne-koreny.jpg> (6.11.2011)

Černobílé náčrty kořenů a rostlin: JELÍNEK J., ZICHÁČEK V., *Biologie pro gymnázia*, 3. Vyd. Nakladatelství Olomouc 1998. ISBN 80-7182-070-9