Kořen, stonek

# Kořen = radix

* funkce
	+ absorpční – přijímá vodu a živiny
	+ vodivá – vede vodu nahoru
	+ mechanická – upevňuje rostlinu v půdě
	+ zásobní – ukládá zásobní látky
	+ syntetická – produkuje růstové regulátory a alkaloidy (kofein, kokain, nikotin, tein, morfin)
* typy
	+ hlavní a vedlejší
	+ adventivní (náhradní) = kořenová homorhizie (cibule, trávy)
* metamorfózy (přeměny kořene)
	+ dužnaté kořeny a bulvy – zásobní (mrkev, řepa, petržel, křen)
	+ kořenové hlízy – zásobní, rozmnožovací; u postranních nebo adventivních kořenů (jiřina, vstavač, orsej)
	+ vzdušné kořeny – přijímají vzdušnou vlhkost (tropické a subtropické rostliny, například monstera)
	+ haustoria – savé kořeny parazitů a poloparazitů (jmelí, kokotice, podbílek šupinatý)
	+ příčepivé kořeny – přichycovací funkce (břečťan)
	+ chůdovité kořeny – oporná funkce na nestabilním podkladu (mangrove)
* hospodářský význam
	+ zelenina (mrkev, petržel)
	+ krmivo (řepa)
	+ cukr (řepa cukrovka)
	+ léčivky (kostival, miřík celer, smetánka, křen, lékořice)
* pracovní list
	+ kořenová čepička (calyptra) slouží k ochraně dělivého pletiva, díky kterému kořen roste
	+ nejdůležitější zásobní látky, které si rostliny ukládají do kořene jsou škroby
	+ mezi funkce kořene
		- patří: upevnění rostliny v půdě, syntéza některých látek
		- nepatří: fotosyntéza, příjem organických látek
	+ hlavní a vedlejší kořeny mají dub, jedle, mrkev, hrách, …
	+ bulva = ztlustlý kořen a část stonku

# Stonek = kaulom

* funkce
	+ mechanická – nese listy a květy
	+ vodivá – spojuje kořenový systém a listy
	+ asimilační – je-li stonek zelený = fotosyntetizuje
	+ zásobní
* typy
	+ podle tvaru a konzistence
		- byliny = dužnatý stonek
			* lodyha – stonek s listy (hluchavka, kopretina)
			* stvol – bezlistý s přízemní růžicí (smetánka, sedmikráska)
			* stéblo – dutý s kolénky (trávy = bojínek, pšenice, ječmen)
		- dřeviny = dřevnatý stonek
			* strom – větvený nad zemí (lípa, jedle, smrk)
			* keř – větvený u země (šeřík, růže, jasmín, trnovník akát)
			* polokeř – částečně dřevnatý, částečně dužnatý stonek (brusnice brusinka/borůvka)
	+ podle průřezu
		- válcovitý (žito)
		- hranatý (hluchavka)
		- křídlatý (kostival)
		- rýhovaný (přesličky)
	+ podle polohy v prostoru
		- přímý (mák)
		- poléhavý (rdesno)
		- plazivý (mochna, jetel)
		- ovíjivý (chmel)
		- popínavý (hrách – listové úponky)
* větvení
	+ vidličnaté (jmelí)
	+ hroznovité (většina semenných rostlin – smrk, jedle)
	+ vrcholičnaté (jabloň, třešeň, réva vinná)
* metamorfózy
	+ oddenky – podzemní stonky (sasanka, kosatec)
	+ hlízy – zásobní orgány
		- oddenkové (brambor)
		- stonkové (kedluben)
	+ brachyblasty – zkrácené postranní stonky (borovice, modřín)
	+ trny a kolce – špičaté brachyblasty (trnka, hloh)
	+ stonky sukulentů – zásobárna vody (kaktusy)
	+ úponky (réva vinná)
	+ šlahouny – rozmnožovací funkce (ostružiník, jahodník, maliník)
* hospodářský význam
	+ zelenina (ředkvička, kedluben)
	+ cukr (cukrová třtina)
	+ koření (zázvor, skořice)
	+ pícniny – krmivo
	+ vlákna (len, konopí)
	+ stavební materiál – dřevo, korek
* pracovní list
	+ při tloustnutí dřevin vzniká druhotné dřevo a lýko činností kambia
	+ pupeny naleznete na vrcholu stonku či větví, v úžlabí listů
	+ duté stonky se dělí na delší články (internodia) a kratší články, z nichž vyrůstají listy (uzliny, nody)

# Stavba

* primární stavba kořene
* primární stavba neztloustlého stonku
dvouděložné rostliny →

