Str.61 **PLETIVA** – skupiny buněk stejného tvaru a funkce. Buňky se začaly specializovat s přechodem rostlin na souš. Některé byly na povrchu – **pletivo krycí** , některé vedly látky rozpuštěné ve vodě z kořen do vyšších částí rostlin (**pletivo vodivé** – **dřevo**) a naopak směrem dolů do kořene odváděly produkty fotosyntézy (fotosyntézou zelené listy působením slunečního záření vyrobí jednoduchou organickou látku, cukr a uvolní kyslík). Toto vodivé pletivo se nazývá **lýko**. Dalším typem bylo **pletivo zásobní** (třeba ve zdužnatělých kořenech – bulvách –jsou v těchto buňkách uloženy zásobní látky na přečkání zimy...)

Nejprimitivnější rostliny suchozemské – **MECHOROSTY** se dělí na **játrovky** a **mechy**.

* Umí popsat mechovou rostlinku (tobolky s výtrusy, štět, lodyžka s lístky, příchytná vlákna) – str 62
* Pozná některé mechy (bělomech, rašeliník, ploník – 63)

**PLAVUNĚ, PŘESLIČKY**: pozná: plavuň vidlačka, přeslička rolní – má jarní lodyhu (hnědá) a letní lodyhu (zelená).

**KAPRADINY**: oddenek – zdužnatělý podzemní stonek, na spodní straně listu mají kupky s výtrusy (vyjmenuj 2-3 známé kapradiny)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **KOŘEN (68-69)** | **STONEK (70-71)** | **LIST (72-73)** |
| **Funkce** | * Upevňuje v půdě
* Nasává vodu a živiny
* Ukládá zásobní látky (škrob)
 | * Nese listy, květy, plody
* Vede vodu s minerály vzhůru
* Vede produkty fotosyntézy z listů do místa spotřeby
* Roste
* Zásobní funkce
 | * Fotosyntéza (vysvětli, co to je)
* výměna plynů mezi rostlinou a okolím (průduchy)
* Odpařování vody (průduchy)
 |
| **Stavba** | * Kořenová čepička
* Pokožka
* Prvotní kůra
* Střední válec s cévními svazky
 | * Byliny (lodyha, stéblo, stvol pozná)
* Dřeviny (stromy, keře, polokeře)
* Letokruhy – tmavá a světlá část = 1 rok
 | * Listy na stonku (střídavé, vstřícné, přeslenité, přízemní růžice – nakresli)
* Řapík a čepel, nebo listy přisedlé (bez řapíku), žilnatina
* Jednoduché, složené
* Na spodní straně průduchy
* Buňky s chlorofylem ve svrchní části listu, na spodu listu provzdušňovací pletivo
 |
| **Přeměny** | * Kořenové hlízy jiřin
* Bulvy řepy
* Vzdušnšé kořeny monstery
* Kořeny popínavých rostlin (břečťan)
* Parazitické (jmelí)
 | * Oddenek – má zásoní látky, rostlina přežije klidové období (oddenková hlíza bramboru)
* Stonkové hlízy (kedluben, ředkev)
* Šlahouny (jahodník) – rozmnožování
* Úponky (vinná réva) – přichytí se k podkladu
* Kolce (trnka) = stonkové trny
 | * Ztloustlé spodní části listů (cibule) – zásobní funkce
* Úponky (hrách)
 |
| **význam** | * Kořenová zelenina (jmenuj)
* lékařství
 | * brambory, kedluben, ředkev...
* koření (skořice, zázvor)
* dřevo (papír...)
 | * potrava býložravců (listová zelenina)
* léčivé
* koření (bobkový list)
 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **KVĚT (75-77)** | **PLOD (78-79)** |
| **funkce** | * Pohlavní rozmnožování
 | * Chrání semeno
* Zajišťuje rozšiřování
* Pouze u krytosemenných (u nahosemenných leží semeno „nahé“ na šupině šišky)
 |
| **stavba** | * Umět nakreslit různoobalný květ (kalich, koruna) a stejnoobalný květ (okvětí), pestík (blizna, čnělka, semeník), tyčinky (nitka, prašník)
 | * Dužnaté plody (malvice, peckovice, bobule) – umět uvést příklady
* Suché plody (pukavé – lusk, tobolka, šešule, nepukavé – nažka, oříšek, obilka)
* Mají pryskyřičné kanálky ve dřevě a jehlicích (kromě tisu)
 |
| **pojmy** | * Jednodomá a dvoudomá rostlina
* Květenství
* Hmyzospsrašné, větrosprašné
* Opylení
* Oplození
* Semeno (z čeho vznikne)
 | * Jak se plody rozšiřují
* Jehličnan s mělkými kořeny, snadno se vyvrátí (smrk)
* Jehličnan jehlice ve svazečcích po 2-5 – borovice
* Jehlice na rubu 2 bílé čáry – jedle
* Náš jediný na zimu opadavý jehličnan – modřín
* Šišky rostou na stromě vždy vzhůru a rozpadají se – jedle
* Modré bobulky (koření) – jalovec
* Červené peckovičky, jedovaný celý kromě míšku – tis červený
 |

Str.82 **NAHOSEMENNÉ ROSTLINY**: semeno „nahé“ leží na šupině šišky, nemají plody pravé, pouze u jalovce nebo tisu nepravý plod (jalovčinky, míšky)

Poznávačka: Dělí se na **jinany** (pozná jinan dvoulaločný) a **jehličnany** (pozná smrk, modřín, borovice, jedle, jalovec, tis)

Rozmnožování: větrem se přenesou pylová zrna ze samčí šištice na samičí, po oplození se z vajíčka stane semeno, šištice zdřevnatí, v suchu se šupiny šišek rozevírají a semena mohou vypadnout a šířit se ...