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 ...