|  |
| --- |
| * **Ktorá čeľaď rastlín a konkrétne druhy sú významným ovocím a zdrojom vitamínov? Uveďte kam radíme strukoviny, konkrétny príklad a ich význam. Uveďte príklady liečivých rastlín. Pomohla vám už niekedy niektorá z nich? Popíšte aspoň 2 vybrané čeľade dvojklíčnolistových rastlín a uveďte ich typických zástupcov**. |
| **Význam:** veľká skupina hospodársky významných druhov - potrava  Ovocie alebo zelenina? Pri jablkách je to jasné. Sú ale potraviny, pri ktorých to také jednoznačné dlho nebolo. Napríklad o paradajkách musel rozhodnúť až súd. Rajčiaky patria medzi zeleninu.  Ak sa na to ale pozrieme z hľadiska biológie, mali by patriť medzi ovocie. Podobne ako paprika či uhorka. To všetko je v podstate ovocie. (aj melón je zelenina, nie ovocie, hoci je sladký)  Z botanického hľadiska **ovocím je plod kvitnúcich rastlín**. A to paradajka naozaj je. Za zeleninu považujeme všetky ostatné časti rastliny - teda korene, stonky a kvitnúce listy.  **Ovocie**  - (významná čeľaď ružovité=Rosaceae) – jabloň domáca, hruška, čerešňa, slivka, broskyňa, marhuľa, jahoda – vitamíny ako antioxidanty – vit. C, červené druhy aj A, vláknina, voda, minerálne látky, farbivá ako lykopén proti rakovine...  **Zelenina**  a) koreňová – mrkva, petržlen, zeler (čeľ: mrkvovité)  b) hlúbová – kapusta, kel, kaleráb, brokolica, karfiol (čeľ:kapustovité)  c) **strukoviny–fazuľa záhradná, hrach siaty, sója, bôb, šošovica-patria do čeľade - bôbovité=Fabaceae)**  d) okopaniny– ľuľok zemiakový (čeľ: ľuľkovité)  e) zvyšná – reďkev, repka, horčica (čeľ: kapustovité), rajčiak, paprika (čeľ: ľuľkovité)  **bôbovité r. – symbióza – na koreňoch majú symbiotické baktérie v hľúzkach, viažu=fixujú vzdušný dusík dostanú ho do pôdy a tým zvyšujú jej úrodnosť**  **Krmoviny**  – ďatelina, lucerna (čeľ: bôbovité)  **Obilniny**  - jačmeň, pšenica, raž, ovos ryža, kukurica (čeľ: lipnicovité)  **Liečivé rastliny**  - hluchavka biela, materina dúška, rozmarín, mäta, šalvia (čeľ: hluchavkovité=*Lamiaceae*)  - podbeľ, nechtík, púpava, rumanček (čeľ: astrovité=*Asteracea*)  **Koreniny**  - bazalka, pamajorán (oregano - čeľ: hluchavkovité) fenikel, rasca, kôpor (čeľ: mrkvovité)  Rumanček a repík – hojí zapálené rany, sťahujúce účinky, materina dúška ob. – dýchacia sústava, trávenie, šalvia – kloktanie hrdla, lastovičník – na bradavice, podbeľ – kašeľ, žihľava – jarná očista organizmu, vit. C, cibuľa, cesnak a zázvor – prírodné antibiotikum - antibakteriálne účinky – silnejšie ako ATB  *Čeľaď: RUŽOVITÉ (ROSACEAE)*  Skupina stromov, krov a bylín. Kvety pravidelné 5-početné, jednotlivé alebo v strapcovitých súkvetiach.  Plody - mechúriky, nažky, kôstkovice, malvice.  ruža šípová , ostružina černicová, ostružina malinová, ***alchemilka obyčajná,***  **Ovocné stromy**: **jabloň domáca, slivka domáca, hruška domáca, čerešňa domáca**  Čeľaď: MAKOVITÉ (*PAPAVERACEAE*)  Ich kvety sú dvojpočetné (2+2) s prchavým kalichom (2 kalíšne lístky opadávajú pred rozkvitnutím). Plod: tobolka, nažka. Majú mliečnice – vyteká z nich tekutina, ktorá obsahuje alkaloidy: napr. v maku - kodeín, morfín, papaverín)  mak siaty (bielo-fialové kvety), mak vlčí (červené kvety, lastovičník väčší (žltý kvet) – oranžové mlieko  Čeľaď: BÔBOVITÉ (FABACEAE)  Majú zložené listy s úponkami. Na koreňoch hľuzy so symbiotickými nitrifikačnými baktériami – fixácia vzdušného dusíka. Špecifická stavba kvetu: striežka, krídla, člnok.  Plod: struk, semená obsahujú veľa bielkovín.  Hospodársky významní zástupcovia čeľadí bôbovité, ľuľkovité, lipnicovité -  O škole  fazuľa obyčajná ***,*** hrach siaty, sója fazuľová, podzemnica olejná, ďatelina lúčna (fialové kvety), ďatelina plazivá ***(biele kvety), agát biely***  Čeľaď: ASTROVITÉ (ASTERACEAE)  Prevažne byliny aj dreviny, často s mliečnicami. Majú jednoduché aj zložené listy. Súkvetím je úbor tvorený z 2 častí. Stredná časť – terč obsahuje rúrkovité kvety, po obvode sa nachádzajú farebne odlíšené jazykovité kvety. Plod: jednosemenná nažky – majú lietacie zariadenie.  slnečnica ročná, nechtík lekársky***, p***úpava lekárska, rumanček pravý, **rebríček obyčajný, podbeľ liečivý, margaréta biela, sedmokráska obyčajná** |

Zatrieďte do čeľadí a určte typ plodu:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| jahoda obyčajná |  |  |
| lastovičník väčší |  |  |
| púpava lekárska |  |  |
| záružlie močiarne |  |  |
| podzemnica olejná |  |  |
| marhuľa domáca |  |  |
| mak siaty |  |  |
| alchemilka žltozelená |  |  |
| hruška domáca |  |  |

