

Otázka: Dvouděložné rostliny

Předmět: Biologie

Přidal(a): Jarys

Dvouděložné rostliny

ČELEĎ: ŠÁCHOLANOVITÉ (Magnoliaceae)

- Jsou to dřeviny, patří k vývojově nejstarším, v pletivech mají jedovaté látky, květní součásti jsou postavené ve spirále, gyneceum je apokarpní.
- Např. Šácholan obvejčitý (okrasná dřevina, která roste brzo na jaře)

ČELEĎ: LEKNÍNOVITÉ (Nymphaeaceae)

- Patří k nejstarším krytosemenným rostlinám, žijí ve vodě, na dně mají mohutné oddenky a z nich vyrůstají na dlouhých řapících listy položené na vodě, průduchy jsou na svrchní straně listu, všechny druhy jsou chráněné.
- Např. Leknín bílý (ve stojatých vodách - rybníky), Viktoria královská (největší leknínovitá rostlina z tropů)
- Příbuznými rostlinami jsou Lotosy (jsou barevné, rostou především v tropech, z vody kouká stonek a květ je nad vodou).

ČELEĎ: PRYSKYŘNÍKOVITÉ (Ranunculaceae)

- Jsou to většinou byliny, méně často dřeviny, v pletivech mají jedovaté látky, květní součásti jsou ve spirále, apokarpní gyneceum, rostou v mírném pásu na severní polokouli.
- Např. Blatouch bahenní (kolem vod, kvete brzy na jaře, do semínek ukládá tuk), Pryskyřník prudký (roste na neošetřovaných loukách, je jedovatý), Sasanka hajní (bílé květy, roste ve vlhku v lesích a na loukách).

Čeled': RŮŽOVITÉ (Rosaceae)

- Jedna z nejpočetnějších čeledí, jsou to byliny i dřeviny, květní součásti nesrůstají a v květu je velké množství tyčinek.
- Např. Tavelník (keř, kopinaté listy, květenství bílých nebo růžových květů), Růže šípková (kvalitní podnos pro očkování vyšlechtěných růží, kvalitní kořenový systém), Ostružník, Maliník, Jahodník obecný (trojčetné listy, původně z lesů, vyšlechtěné odrůdy na zahrádkách), Mochna husí (volně rostoucí, lichozpeřené listy, žlutý květ), Mochna stříbrná (na spodní straně má velké množství trichomů), Jablň lesní (volně v přírodě, typické plody, kvalitní podnoš pro vyšlechtěné odrůdy, dobré kořeny), Hrušeň obecná (opět se na ní roubojí šlechtěné odrůdy), Třešeň ptačí (volně v přírodě, roubojí se na ní šlechtěné odrůdy)...

ČELEĎ: BOBOVITÉ (Fabaceae)

- Jsou to byliny i dřeviny, složené listy, květní koruna má zvláštní uspořádání (pavéza, 2 křídla, člunek ze 2 lístků), mají pětičetný květ, na kořenech mají bělavé nádorky a v nich jsou hlízkové bakterie (vážou na sebe vzdušný dusík a mění ho na látky potřebné pro rostlinu)
- Např. Jetel luční (volně na loukách, růžové květy), jetel plazivý (bílé květy, poléhavý stonek, který zakořeňuje), Fazol obecný (chabý stonek, jedlé luštěninové plody, zásobní látka v plodech je bílkovina), Hrách setý, Čočka, Podzemnice olejná (jednoletá bylina, její plody dozrávají pod zemí).

ČELEĎ: MIŘÍKOVITÉ (Apiaceae)

- Drobné květy postavené ve složeném okolíku, květy většinou bílé, složené listy, v pletivech mají aromatické látky (kořeny, listy a semena se často používají jako koření), často mají zdužnatělý kořen.
- Např. Mrkev obecná (dvouletá rostlina, žlutooranžová barva), Petržel zahradní, Miřík celer (používá se jeho zdužnatělý kořen nebo nať), Kopr vonný (používá se nať), Bršlice kozí noha (plevelná rostlina, v listnatých lesích, v zemi mají oddenky, kterými se množí.)

ČELEĎ: BRUKVOVITÉ (Brassicaceae)

- Koruna ze 4 plátků postavená do kříže, v květech medníky, v pletivech idioblasty (obsahují enzym myrosináza, který se při drcení štěpí na cukrovou složku a hořčičné silice)
- Např. Brukev zelná (veškeré druhy zelí jako kapusta, kedlubna, květák), Ředkev setá ředkvička, Brukev řepka olejka, Penízek rolní (kulaté plody, jednoletý plevel)

ČELEĎ: HVĚZDNICOVITÉ (Asteraceae)

- Úbor s květy jazykovitými a trubkovitými např. u slunečnice a kopretiny.
- Úbor s květy jazykovitými např. u pampelišky a jiřiny.
- Úbor s květy trubkovitými např. u heřmánku terčovitého.
- Některé mají v zemi zásobní orgány, zdužnatělé kořeny, hlízy, oddenky, mléčnice. Zásobní látka je inulin. Plodem bývá nažka, rozšiřuje se pomocí chmýru (vzniká přeměnou kalichu).
- Např. Jiřiny (okrasné, zdužnatělé kořeny, mnoho odrůd), Astry (okrasné, mnoho odrůd, jazykovité květy modré barvy), Měsíček lékařský (okrasná, celožlutá kopretina, léčivé květy), Slunečnice roční (olejnina), Pcháč (plevel, fialové květenství, v zemi oddenky), Kopretina bílá, sedmikráska chudobka (plevel, drobná rostlina), Pampeliška (volně na loukách, stonek se větví)...

ČELEĎ: TYKVOVITÉ (Cucurbitaceae)

- Květy podle čísla 5, plodem je bobule, druhotně netloustnou (mají bikolaterální svazek cévní), běžně jako zelenina.
- Např. Tykev, Dýně, Dýně okurka, Dýně meloun (žlutá dužina, cukrový meloun), Lupenice (volní meloun, červená dužina)

ČELEĎ: HLUCHAVKOVITÉ (Lamiaceae)

- Mají čtyřhranný stonek, korunní plátky srůstají a vytváří se tzv. pysky (chrání tyčinky a pestík)
- Např. Hluchavka bílá (čtverhranný stonek, koruny se suší – léčivá), Hluchavka nachová (plevel, pyskatý květ), Hluchavka žlutá (podrost v listnatých lesích), Mateřídouška (hodně druhů, na výslunných stráních, voní, léčivá- kořen), Šalvěj luční (na loukách).

ČELEĎ: LILKOVITÉ (Solanaceae)

- Květní koruny srůstají, mají bikolaterální svazek cévní (nemůže druhotně tloustnout), v některých částech rostliny se vyskytují jedovaté alkaloidy.
- Např. Lilek brambor (ve velké nadmořské výšce, nenáročná rostlina, roste i na špatných půdách), Rajče jedlé, Paprika roční, Tabák (sklízají se velké listy), Lilek černý (plevel), Lilek potměchuť (v pobřežních společenstvech), Rulík zlomocný (roste v lesích, vysoká bylina, jedovatá).

ČELEĎ: MERLÍKOVITÉ (Chenopodiaceae)

- Vyskytují se na dusíkem bohatých půdách, klíčivost semínek až 10 let, nevyhubitelný plevel.
- Např. Merlík (květy vytvářejí klubíčka, plevel), Lebeda (podobná merlíku, plody chráněné listeny), Špenát zelný (obsahuje větší procento železa), Řepa (řepa cukrovka)

ČELEĎ: BŘÍZOVITÉ (Betulaceae)

- Větrosnubné dřeviny, rostou v severním mírném pásmu, i v arktickém pásmu (zakrslé břízy v tundrách)
- Např. Bříza bradavičnatá (krátkověký strom, plevel, roste v extrémních podmínkách, má druhotně provětrávací pletivo -lenticeli - čočinky), Líska obecná (keř, roste kde je hodně slunce, plody má oříšky), Habr obecný (základ listnatých lesů s dubem), Olše lepkavá (roste kolem vod, je to mohutný strom), Olše zelená (je to spíše keř, má mohutný kořenový systém)

ČELEĎ: BUKOVITÉ (Fagaceae)

- Jsou to větrosnubné dřeviny.
- Např. Buk lesní (nejvýznamnější v ČR, vytváří listnaté a smíšené lesy vyšších poloh, má kvalitní dřevo, vytváří smíšené lesy s jedlemi), Dub letní, Dub zimní (tvoří listnaté lesy nižších poloh společně s habrem), Kaštanovník setý (roste v teplejších oblastech, semena jsou kaštany), Ořešák vlašský.

ČELEĎ: VRBOVITÉ (Salicaceae)

- Jsou to dřeviny, mají jehnědovitá květenství.
- Např. Vrba jíva (je bílá, dělají se z ní košíky), Zakrslá vrba (spolu se zakrslými břízami roste v tundrách nebo u nás na rašeliništích), Topol (rychle roste, jsou větrosnubné), Topol bílý, Topol černý, Topol osika.

Jednoděložné rostliny

- Vývojově nejmladší skupina rostlin. Vývojovým základem jsou nejstarší krytosemenné rostliny.

ČELEĎ: ŽABNÍKOVITÉ (Alismaceae)

- Jsou to nejstarší jednoděložné rostliny, vývojově navazují na leknínovité., jsou to byliny bahenní nebo vodní, mají apokarpní gyneceum postavené ve šroubovici.
- Např. Žabník jitrocelový, Šípatka střelolistá (roste v mírně tekoucích vodách), Šmel

okoličnatý (roste ve vodě), Rdest (roste pod hladinou ve stojatých vodách), Vodní mor kanadský (rychle roste, pěstuje se v akváriu, roste v celé Evropě, je to invazní rostlina).

ČELEĎ: LILIOVITÉ (Liliaceae)

- Mají trojčetný květ, netloustnou, mají svazčité kořeny a okvěti, jsou to vytrvalé byliny, mají podzemní orgány (oddenky, cibule, hlízy) k přežití přes zimu, semeník je svrchní.
- Zelenina např. Česnek (kuchyňský, cibule, pór, pažitka), Chřest (asparágus, lékařský, okrasné), Lilie, Tulipány (Holandsko), Hyacint.
- Volně rostoucí např. Konvalinka vonná (podrost v listnatých lesích, má oddenky), Kokořík vonný (kolem 50 cm, je to bylinné patro listnatých lesů), Lilie Martagon (vytrvalá bylina, v zemi má hlízy, roste brzo na jaře, roste v listnatých lesích).

ČELEĎ: AMARYLKOVITÉ (Amarylidaceae)

- Jsou příbuzné liliovitým. Mají spodní semeníky, vytváří Hlízy, cibule a oddenky.
- Např. Sněžěnka podsněžník (první kytka na jaře, kvete v listnatých hájích), Bledule jarní (roste na velkých loukách, je chráněná), Kosatec žlutý (kvete žlutě, roste kolem vod).

ČELEĎ: LIPNICOVITÉ (Poaceae)

- Starý název trávy. Rostli už v druhohorách, stonek většinou kulatý, stonek je uvnitř dutý, má dlouhá internodia.
- Společenstva: Rostou v Savanách, prériích (Amerika). Stepi mírného pásu (teplá a málo vody, Moravský úval, Maďarsko, Ukrajina)
- Vytváří stéblo: Listy vyrůstají z kolénka. Vytvářejí pochvu, v místě odklonu listové čepele od stonku vznikají blanité útvary (jazýček a ouška), které mají zabránit zatékání vody mezi listovou pochvou a stéblo. Je to znak určovací (buď oba, nebo jeden, nebo žádný)
- Květní obaly se zredukovaly a to proto, že trávy jsou větrosnubné.
- Např. Rýže (nejvýznamnější obilnina, pracná na pěstování, musí mít zaplavené pole), Pšenice obecná, Žito (chlebové obilí, roste ve střední Evropě), Ječmen (krátká vegetační doba, roste na místech s málo vody. Sladovnický ječmen = chmel), Oves (Krmivo pro koně, dá se pěstovat ve špatných podmínkách), Kukuřice (původem z Ameriky, rozšířená)

do mírného a subtropického pásu, jako krmivo i pro lidi), Proso (Krmivo pro ptáky na zimu, roste v Afrických suchých oblastech, má malý výnos, krátká vegetační doba), Srha říznačka (Je to mohutná luční tráva, má zploštělý stonek), Lipnice (všechny druhy mají na konci listu kápi), Jílek (na tvorbu anglických trávníků), Bambus.

ČELEĎ: ŠÁCHOROVITÉ (Cyperaceae)

- Jsou podobné travám, na příčném řezu má stonek trojúhelníkový tvar, květenství jsou rozdělena do klasů samčích a samičích, květy mají redukované obaly, roste kolem vod, často jsou vysoké (60 -70 cm), drobné druhy se vyskytují na výslunných stráních, u nás přes 90 druhů rodu ostřice.
- Např. Šáchor papírodárný (vytvářel se z něj papyrus, má dlouhý stonek, nahoře soubor listů, roste kolem Nilu, vytváří plovoucí ostrovy), Šáchor různolistý (původně na Madagaskaru, pěstuje se v bytech jako dekorativní rostlina, volně roste na březích vod často zaplavovaných, u nás je to jako rákos).

ČELEĎ: VSTAVAČOVITÉ (Orchidaceae)

- Z tropů, mají epifyty rostou ve větvích stromů, jsou to vytrvalé byliny, často vytváří zásobní orgány (stonkové hlízy) kde je voda, kořeny získávají vodu ze vzduchu, u některých provádí kořeny fotosyntézu, mají souměrné květy, tropické druhy se pěstují doma, u nás jsou přísně chráněné, volně rostou na kyselých loukách nebo rašeliništích.
- Např. Vstavač, Střevíčník pantoflíček, Vemeník (má květ jako orchidej, ale je čistě bílý), Vanilkovník plocholistý (roste v tropech, pěstuje se kvůli tobolkám = vanilka)

ČELEĎ: AREKOVITÉ - PALMY (Aracaceae)

- Vytváří stromovité tvary, vršek rostliny je širší než spodek korunu tvoří dlouhé kožovité listy květy má v mohutných palicovitých květenstvích, jsou rozděleny podle pohlaví, snesou extrémní podmínky jako nedostatek vody a zasolené půdy.
- Např. Kokosovník ořechoplodý (jí se kokos, užitečná rostlina, záměrně pěstovaná, původně na korálových ostrovech), Datlovník, Palma olejná (nejvýznamnější olejnína)

v tropech), Žumara nízká (jediná Evropská palma, původně na Gibraltarské skále)

1. Stavba rostlinného těla - maturitní otázka (2)
2. Výtrusné - vyšší rostliny - otázka z biologie
3. Cévnaté rostliny