

KVET-FLOS



samčí kvet nahosemenných rastlín

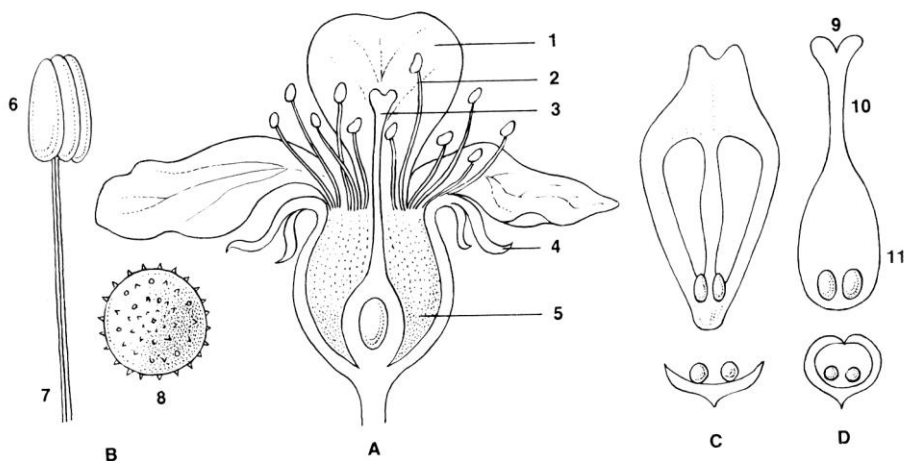
Je výtrusorodý výhonok obmedzeného rastu , ktorého premeneé listy sa zúč. na pohl. al. nepohl. rozmnožovaní.

Stavba kvetu: **kvetné lôžko** - tvorí ho vrcholová časť skrátenej stonky. Pohárikové lôžko = *čiaska*(dub)- rastú spodné časti obalov a tyčiniek do pod. útvaru = *čiasky*(čerešňa)- *receptákulum*

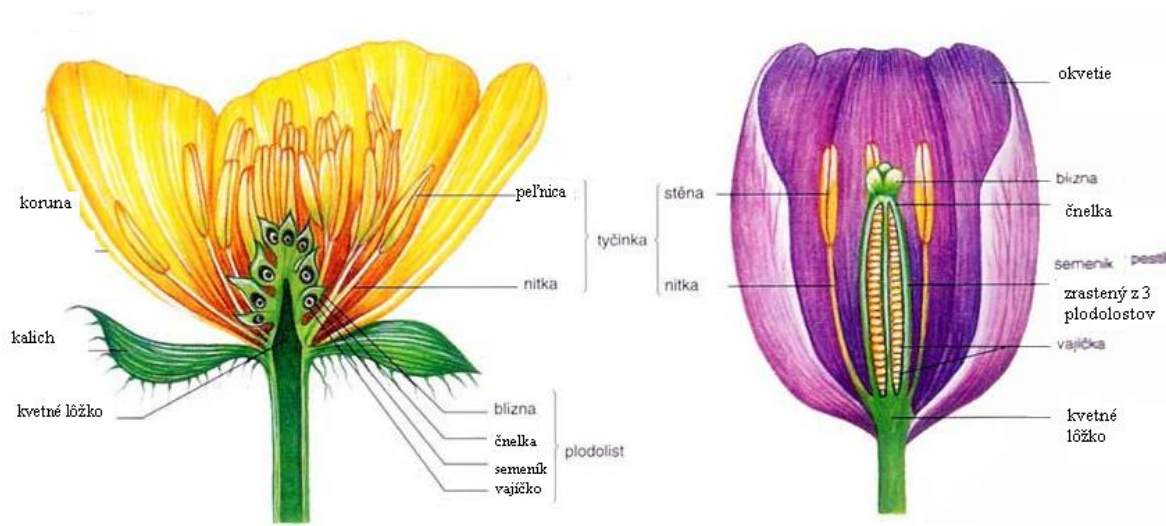
Časti kvetu sú na lôžku usporiadané kruhovite alebo v skrutkovnici. Na lôžku bývajú *žliazky nektária* (vyl. nektáru) .

Kvetné časti tvoria: **1.rozmnožovacie orgány** - tyčinky a plodolisty

2. kvetné obaly - kalich, koruna alebo nerozlišiteľné okvetie



Obr. 48. **Stavba kvetu:** A – prierez kvetom čerešne, B – tyčinka, C – plodolist nahosemenných rastlín, D – plodolist krytosemenných rastlín – piestik; 1 – koruna, 2 – tyčinka, 3 – piestik, 4 – kalich, 5 – čiaska, 6 – peľnica, 7 – nitka, 8 – peľové zrno, 9 – blizna, 10 – čnelka, 11 – semenník



Rozmnožovacie orgány:

Tyčinky - samčie pohlavné orgány, vznikli modifikáciou listov

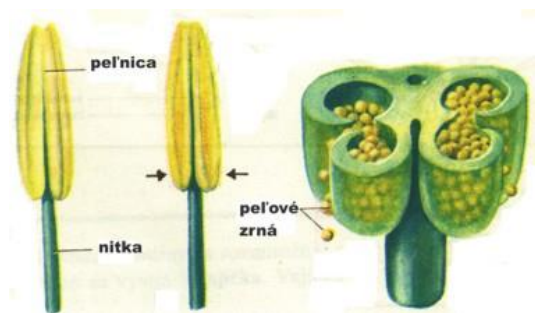
Nahosemenné rastliny - ploché alebo šupinaté, často s väčším počtom peľových váčkov

Krytosemenné rastliny - sú rozlíšené na peľnicu a nitku.

Peľnica má 2 peľové váčky. V každom peľovom váčku sú 2 peľové komôrky.

V peľniciach sa vytvárajú peľové zrná - vznikajú redukčným delením

peľotvorného pletiva. *Andreceum* - súbor tyčiniek



Plodolisty - samičie pohlavné orgány

Nahosemenné rastliny - ploché nezrastené a nesú nahé, nazakryté vajíčka

Krytosemenné rastliny - plodolisty im zrastajú do dutého piestika.

Gyneceum -súbor plodolistov, tvorí ho jeden piestik alebo väčší počet samostatných jednoplodolistových piestikov

Piestik sa skladá :

blizny (a)

Vrchná časť piestika, je vlhká, na blizne sa zachytávajú peľové zrná

čnelky (b)

Stredná časť piestika, je rôzne dlhá, dvíha bliznu tak, aby sa na nej mohli zachytiť peľové zrná (u vetroopelivých) alebo aby sa blizna otrela o hmyz hľadajúci v kvete sladkú šťavu. Niekedy môže čnelka úplne chýbať.

semenníka (c)

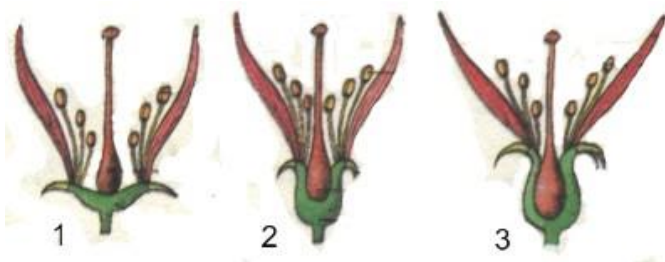
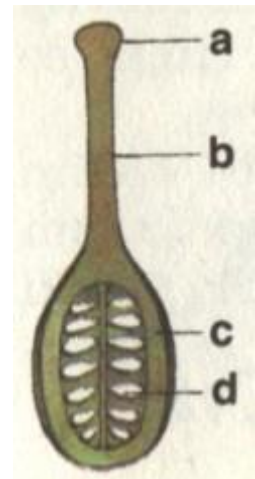
Spodná časť piestika, v ktorej sa nachádzajú vajíčka (d).

Podľa postavenie semenníka voči kvetným obalom a tyčinkám môže byť semenník:

Vrchný (1)- kvetné obaly a tyčinky vyrastajú pod semenníkom, nad kvetnými obalmi - repka

Polospodný (2) - kvetné obaly a tyčinky vyrastajú približne uprosred

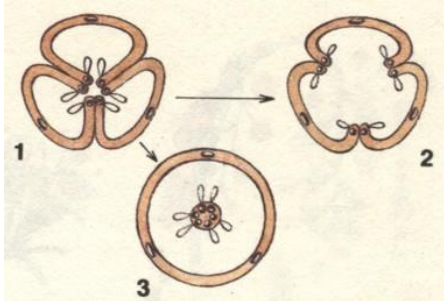
Spodný (3) - kvetné obaly a tyčinky vyrastajú nad semenníkom - ružovité



Gynéceum - tvorí ho jeden piestik alebo väčší počet samostatných jednoplodolistových piestikov= **apokarpné (iskerníkovité)**- čiže ide o gynéceum zrastené **z jedného plodolistu**.

-ak piestik vzniká z rastom **viacerých** plodolistov = **synkarpné gyneceum** (ľan, mak)

Ak gynécium zrastá z viacerých plodolistov označuje sa ako **cenokarpné**. Rozlišujeme tri základné typy cenokarpného gynecia: **synkarpné** (1), **parakarpné** (2), **lysikarpné** (3)



Uloženie vajíčok:

V semenníku sú **uložené vajíčka**. Môžu byť uložené po celej stene semenníka alebo sú sústredené na jeho okrajoch. Na obrázku sú znázornené najčastejšie druhy uloženia vajíčok (placentácia):

stredová (1), nástenná (2), rohová (3)



Obojpohlavné kvety- kvet obsahuje tyčinky aj plodolisty (čerešňa, tulipán)

Jednopohlavné kvety- majú buď tyčinky alebo len piestik (lieska, chmeľ, prhľava)

-ak oba typy kvetov vyrastajú na tej istej rastline = **jednodomá rastlina**

-ak na 1 jedincovi vyrastajú kvety len jedného pohlavia =**dvojdomá rastlina** (chmeľ, konope)

Kvetné obaly

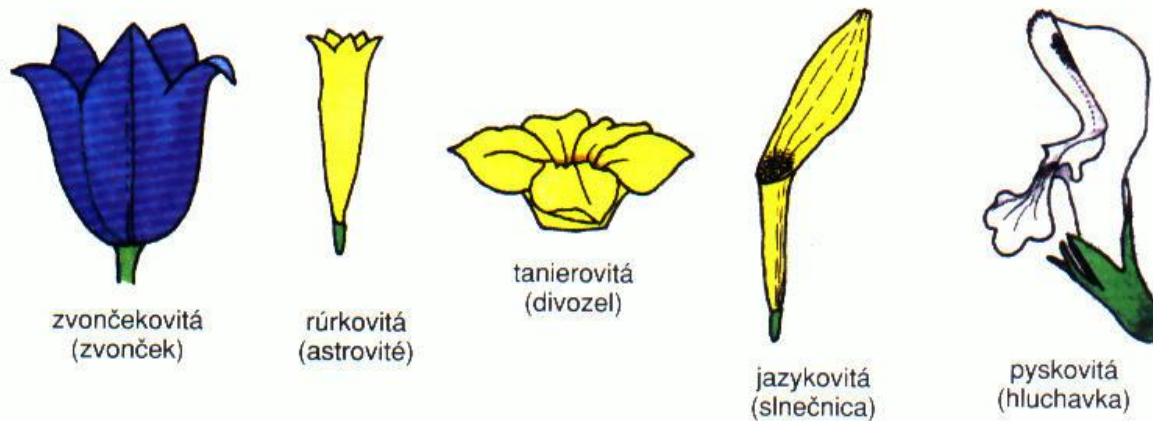
-nahosemenným chýbajú alebo ich nahradili šupinovité listene, krytosemenným chýbajú len zriedka(vrba)= ich úlohou je chrániť vnútorné časti kvetu

Ak sú všetky listy kvetných obalov rovnaké alebo podobné = okvetie (**perigon**). Časté sú dvojité obaly, vonkajší zelený **kalich** (calyx) a zafarbený **koruna** (corolla).

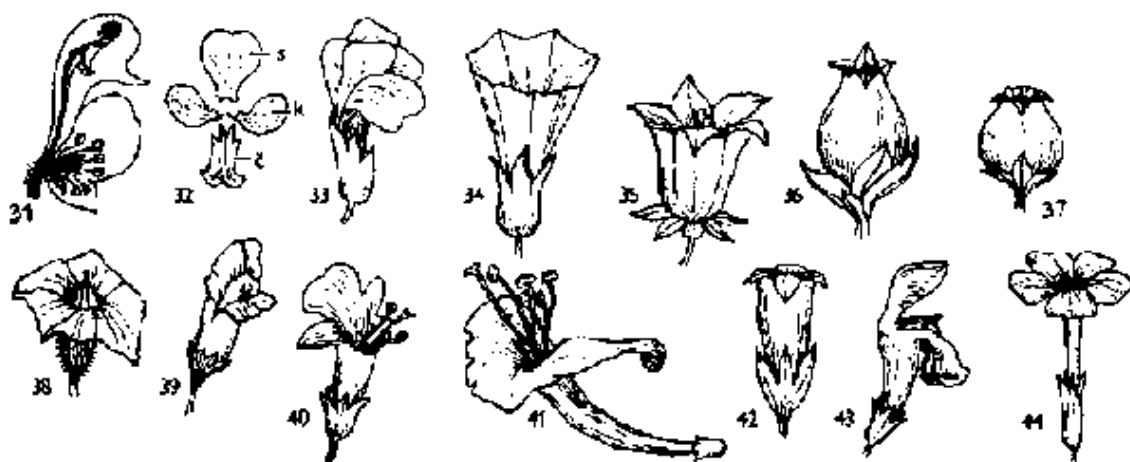
Kvety poznáme **pravidelné a súmerné**:

- a) **pravidelné** (cyklické) – kvet má viacero rovín súmernosti, ktoré ho rozdeľujú na 2 zhodné polovice (napr. kvet jahody). Tieto kvety sú vývojovo pôvodnejšie.
- b) **súmerné** – kvet má jednu rovinu súmernosti (napr. kvet fialky, fazule), kališné lístky sú zrastené, korunné lupienky sú voľné - vrchný - strieška, dva bočné - krídla a dva dolné – člnky

Okvetné lístky, kališné i lupienky môžu byť **voľné alebo zrastené**.



Kompletné druhy:



Tvary koruny a kalicha - 31 korunovitý kalich, 32 rozložená motýľovitá koruna, č člnok, k krídla, s strieška, 33 motýľovitá koruna, súmerná voľnolupienková koruna, kalich rúrkovitý, zrastenolístkový, 34 lievikovitá koruna, päťpočetná, päťcípová, 35 zvonkovitá koruna,

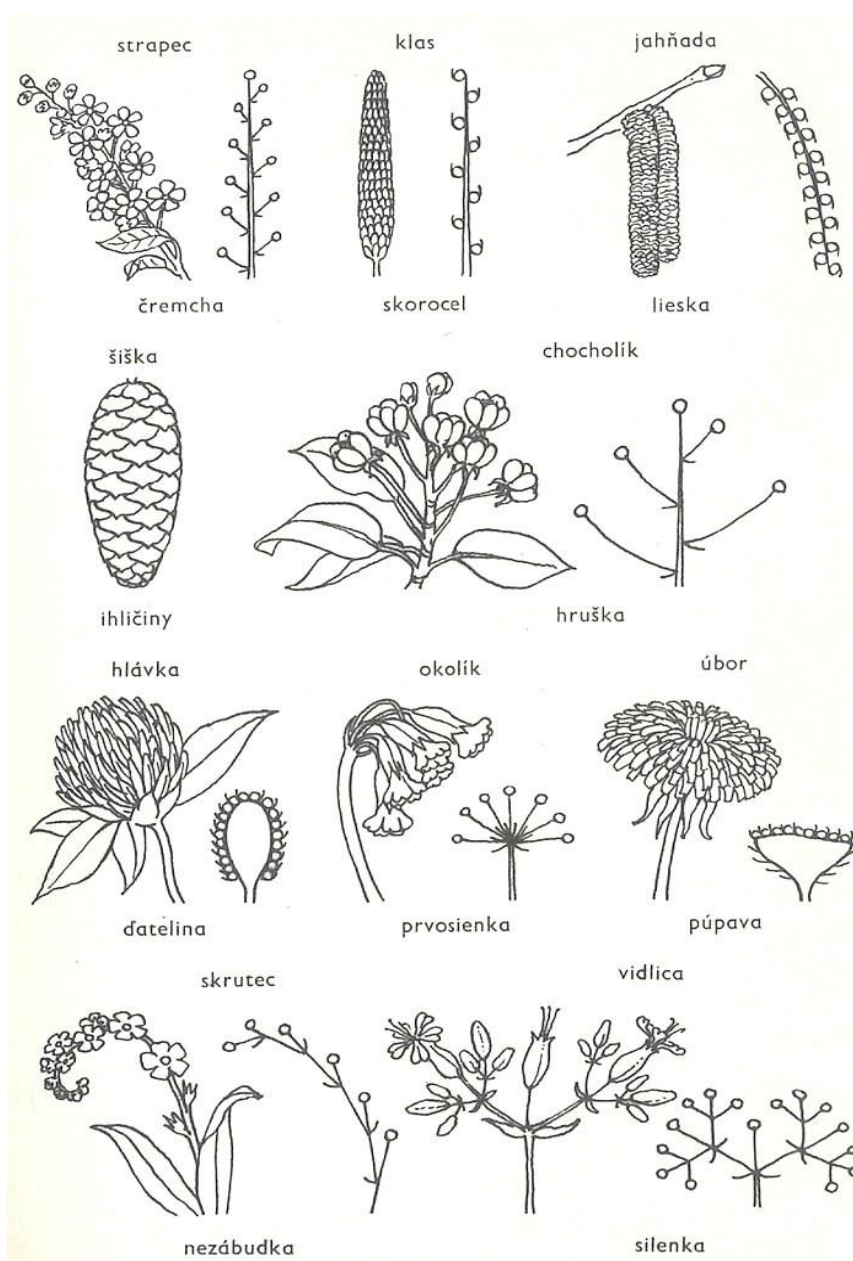
pravidelná, päťcípová, 36 krčiasťovitá koruna, 37 guľatá koruna, 38 tanierovitá koruna, 39 škl'abivá koruna, 41 pyskovitá koruna, 42 rúrkovitá koruna, 43 dvojpyskovitá koruna, 44 svietnikovitá koruna,

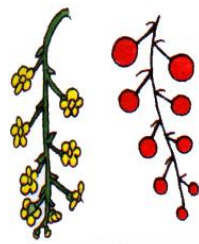
Súkvetia - je to súbor kvetov na spoločnej stonke, rozoznávame jednoduché a zložené súkvetia

Podľa rozkonárenia ich delíme na: strapcovité a vrcholíkovité

-strapcovité súkvetie: bočné stonky neprerastajú hlavnú stonku, kvety rozkvitajú zdola hore alebo od obvodu k stredu

-vrcholíkovité súkvetie: bočné stonky prerastajú hlavnú stonku, kvety rozkvitajú zhora dolu alebo od stredu k obvodu

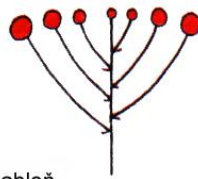




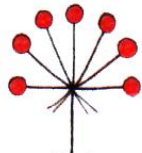
stravec - ríbezľa



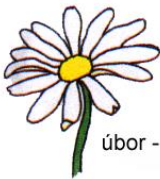
chocholík - jabloň



okolík - prvosienka



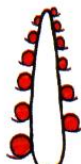
hlávka - ďatelina



úbor - astrovité



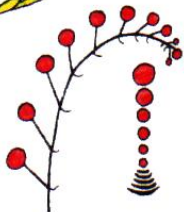
šúľok - puškvorec



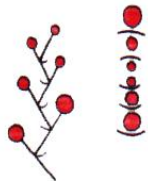
jahňada - vřba



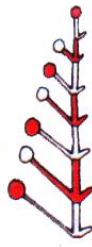
kosáčik - mečík



vejárik - kosatec



skrutec - nezábudka



KVETNÉ VZORCE A DIAGRAMY

Stavba kvetu sa vyjadruje:

a) kvetným vzorcom – predstavuje symbolické vyjadrenie stavby kvetu pomocou medzinárodných symbolov

↓ - súmerný kvet

* alebo ⊗ – pravidelný kvet

♀ - piestikový kvet

♂ - tyčinkový kvet

P – okvetie

K – kalich

C – koruna

A – tyčinky

G – piestiky

∞ - veľký počet kvetných častí

[] – zrastajúce časti

tulipán : * P 3+3 A3+3 G(3)

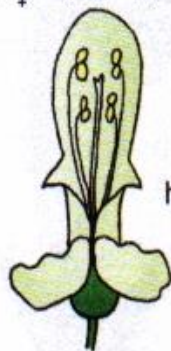
čítaj: pravidelný kvet, ktorého okvetie je tvorené z 3 okvetných lístkov usporiadaných v 2 sústredných kružniciach, podobne sú usporiadané aj tyčinky, vrchný piestik zrastol z 3 plodolistov

prvosienka: * K(5) [C(5)A(5)] G(5)

čítaj: pravidelný kvet, ktorého kalich je zrastený z 5 kališných lístkov, 5 zrastených korunných lupienkov zrastá spolu s 5 tyčinkami, vrchný piestik zrastol z 5 plodolistov

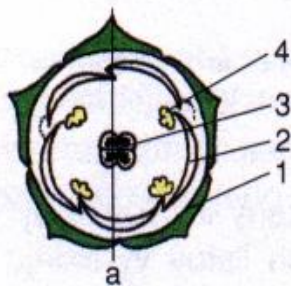
Hluchavkovité

[↓, ♂, K(5)[C(5)A4]G(2)]



hluchavka

súmerný kvet ↓



1 – kališný lístok
2 – korunný lupienok
3 – tyčinka
4 – semenník

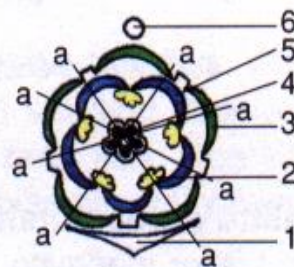
Zvončekovité

♂, +, K(5), C(5), A5, G(2-5)



zvonček

pravidelný kvet +



1 – listeň, 2 – tyčinka
3 – kališný lístok, 4 –
semenník, 5 – korunný
lupienok, 6 – stonka

kvetné diagramy