

Kritosemenke – Magnoliophytina (Angiospermae)

Kritosemenke - Magnoliophytina

- cvet

- čaša
- venec
- prašniki
- pestič(i) iz zraslih karpelov
 - plodnica
 - brazda
 - vrat



Kritosemenke - Magnoliophytina

- čša

- preobraženi ovršni listi
- zeleni (redko barviti)
- varujejo cvetni popek
- obstojni/odpadljivi
- okrajšava: **K** (=kalyx)
- skupaj z vencem: **cvetno odevalo**

Kritosemenke - Magnoliophytina

- **venec**
 - preobraženi ovršni listi
 - barviti
 - varujejo cvetni popek
 - privabljajo (in nagrajujejo) opraševalce
 - navadno odpadljivi
- okrajšava: **C** (=corolla)

Kritosemenke - Magnoliophytina

- **prašniki**
 - preobraženi mikrosporofili
 - filament + prašnica
 - prašnica = 2 polprašnici = 4 pelodne vrečke
 - sterilni = **staminodiji**
 - pelod odvisen od načina opraševanja
- okrajšava: **A** (=andrecej)

Kritosemenke - Magnoliophytina

- **pestič(i)**
 - preobraženi megasporofili
 - en sam, več prostih ali zraslih
 - plodnica vsebuje semenske zasnove
 - eno-/večpredalasta
 - sin-/parakarpna
 - placentacija
 - vrat razvit glede na opraševalce
 - brazda prav tako
- okrajšava: **G** (=ginecej)

Kritosemenke - Magnoliophytina

plodovi:

- **sočnost osemenja:** suhi/sočni
- **število karpelov:** eno-/večkarpelni
- **način širjenja semen:** zaprti/sejalni
- **število semen:** eno-/večsemenski

Kritosemenke - Magnoliophytina

plodovi:

- **glavičasti** (glavice, stroki, mešički)
 - način odpiranja
- **oreški** (zrno, rožka)
- **sočni plodovi** (koščičasti, jagode, pečkati)
- **razpadni** (pokovci, členasti)
- **birni plodovi, soplodja**

Kritosemenke - Magnoliophytina

cikličnost cveta: glede na število krogov elementov v cvetu (di-, tri-, tetra-, pentaciklični)

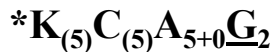
števnost cveta: glede na število elementov v vsakem krogu (tri-, tetra-, pentamerni)

simetrija cveta:

- primarno asimetrični
- dvobočno somerni (zigomorfni)
- radialno somerni (aktinomorfni)
- sekundarno asimetrični

Kritosemenke - Magnoliophytina

CVETNA FORMULA



↓: zigomorfni

P: **perigon** (enotno cvetno odevalo)

∞: veliko in nedoločeno število

-G-: polpodrasla plodnica

(): medsebojna zraslost

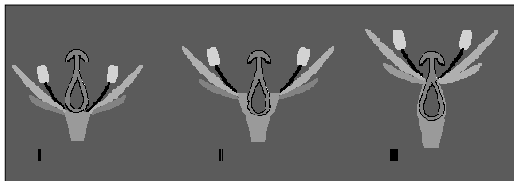
Kritosemenke - Magnoliophytina

PLODNICA/CVET

nadrasla

polpodrasla

podrasla



hipogin

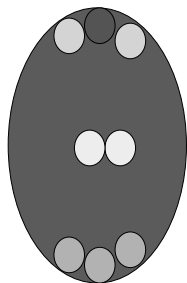
perigin

epigin

Kritosemenke - Magnoliophytina

MEGAGAMETOFIT:

- večinoma 8-celičen
- jajčna celica
- sinergidi
- polni jedri
- antipode



Kritosemenke - Magnoliophytina

OPLODITEV:

- mikrogametofit: 3-celičen
- pelodno zrno kali na brazdi
- pelodni mešiček nosi spermalni celici skozi tkivo pestiča do semenske zasnove z jajčno celico
- 1. mikrogameta + jajčna c. \Rightarrow kalček
- 2. mikrogameta + polni jedri \Rightarrow sekundarni endosperm

Kritosemenke - Magnoliophytina

RAZŠIRJANJE DIASPOR:

- anemohorija (veter)
- hidrohorija (voda)
- avtohorija (lastno razširjanje)
- zoohorija (živali; epi-/endo-)
 - antropohorija (človek)
 - mirmekohorija (mravlje)
 - ornitohorija (ptiči)...

Kritosemenke - Magnoliophytina

nastanek cveta:

- **evantijska (1) / psevdantijska hipoteza (2)**
- (1) cvet se je razvil kot "dvospolni" kratki poganjek
 - analogija: †Caytonia (kupula z več s.z.)
- (2) cvetovi sprva enospolni, dvospolni cvet je do skrajnosti reducirano socvetje
 - Gnetales \rightarrow
 - karpel: preobražen podporni list Ž cveta
 - zunanji integument iz cvetnega odevala

Kritosemenke - Magnoliophytina



Kritosemenke - Magnoliophytina

zgodnji predstavniki:

- verjetno brez trahej
- enostavni listi
- drobni cvetovi
- spiralasto nameščeni cvetni elementi
- monosulkatni pelod
- karpeli niso medsebojno zrasli
- *Amborella* (Nova Kaledonija)



Kritosemenke - Magnoliophytina

povzetek:

- ~250.000 vrst
- spremljevalke in traheje
- prašnik s 4 pelodnimi vrečkami
- mikrogametofit 3-celičen
- karpeli zrasli v pestič
- stena megaspore brez sporopolenina
- ±8-celični megagametofit
- dvojna oploditev

Kritosemenke - Magnoliophytina

delitev:

- “Dicotyledones” (=cl. Magnoliatae s. str.)
 - scl. Magnoliidae
(=“Paleoherbs” + Magnoliidae s. str.)
 - “Eudicots”
 - scl. Rosidae
 - scl. Asteridae
 - “core Eudicots”
- Monocotyledones (=cl. Liliatae)

Kritosemenke - Magnoliophytina

“dvokaličnice”	“enokaličnice”
2 klična lista	1 klični list
lesnate ali zelnate	večinoma zelnate
ožiljenost listov mrežasta	ožiljenost l. vzporedna
listi pogosto deljeni	listi večinoma enostavni
cvetovi 4- ali 5-števni	cvetovi 3-števni
