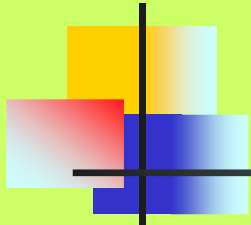
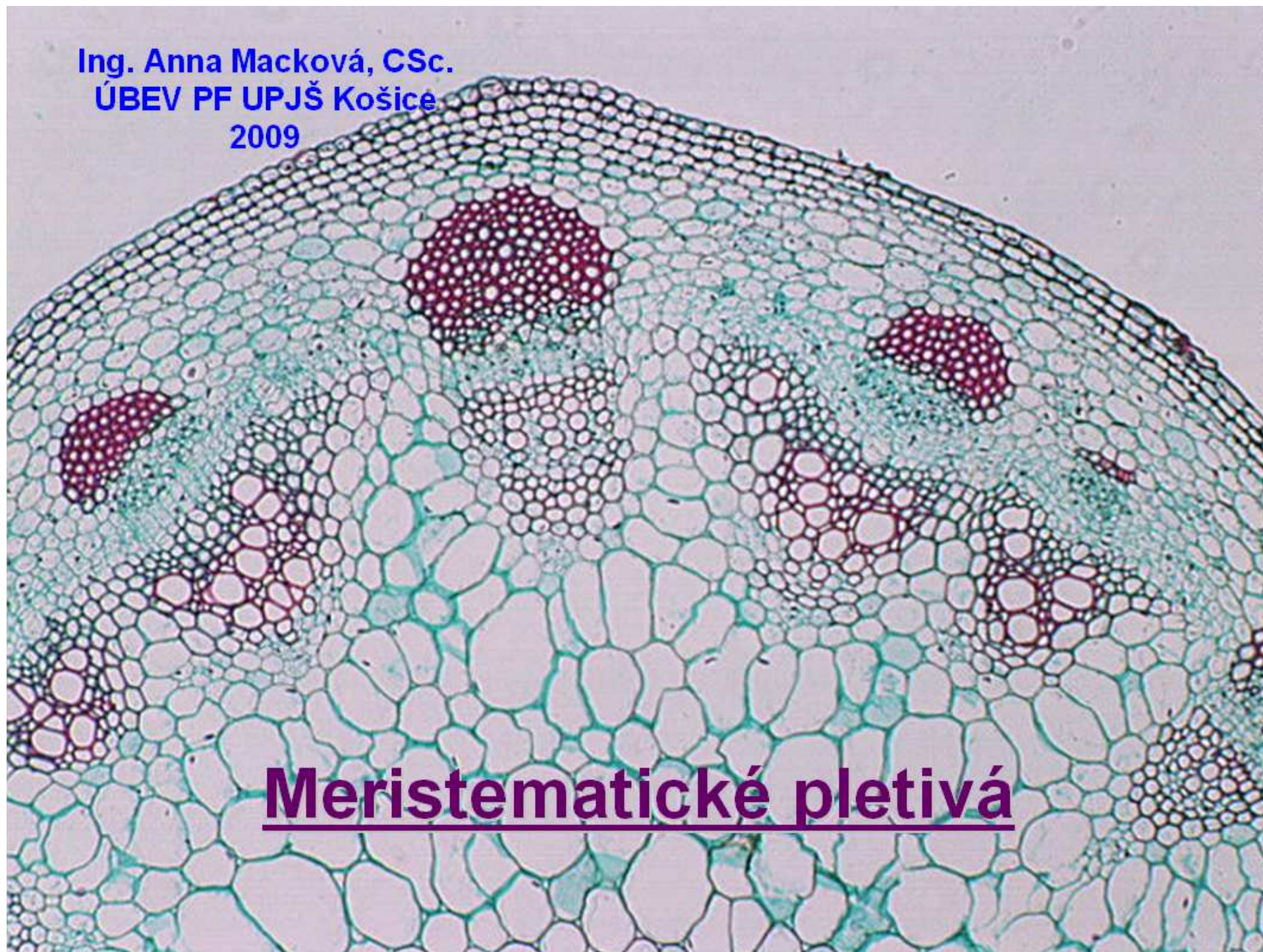


Interceluláry medzibunkové priestory



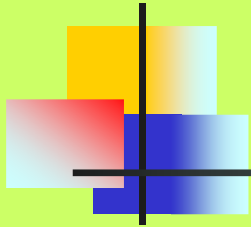
- **SCHIZOGÉNNE**
rozpustenie strednej lamely a rozostúpenie buniek – prieduchová štrbina, živicové kanáliky (Pinaceae)
 - **LYZIGÉNNE**
apoptóza – programovaná smrť buniek, lýza buniek, vznik silicových nádržiek v oplodí citrusových plodov
 - **RHEXIGÉNNE**
v dôsledku vysychania a nerovnomerného rastu niektorých pletív, steblá tráv
- + kombinácie vyššie uvedených, SCHIZOLYZIGÉNNE, SCHIZORHEXIGÉNNE

Ing. Anna Macková, CSc.
ÚBEV PF UPJŠ Košice
2009



Meristematické pletivá

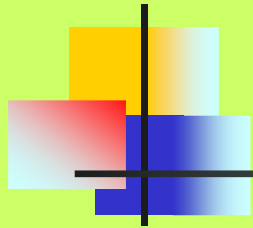
Delenie meristematických pletív



- Podľa pôvodu:
 - PROTOMERISTÉM (ARCHIMERISTÉM)
 - PRIMÁRNY MERISTÉM - HISTOGÉN
 - SEKUNDÁRNY MERISTÉM - KAMBIUM a FELOGÉN

- Podľa lokalizácie:
 - APIKÁLNY (vrcholový)
 - LATERÁLNY (postranný)
 - INTERKALÁRNY (vmedzerený)
 - BAZÁLNY a MARGINÁLNY (okrajový)

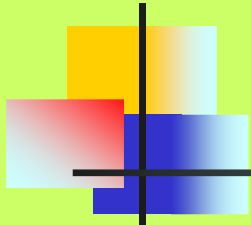
(všetky vyššie uvedené sú primárne meristémy)



Protomeristém

- Embryonálny meristém, na začiatku ontogenézy drobné tesne priliehajúce bunky - difúzny meristém
- V rastúcich osových orgánoch pretrváva ako skupiny iniciál (klidové Q centrum (QC)), alebo jediná terminálna iniciála (paprade a prasličky).
- QC - diskovitý poglobulovitý tvar
- Nízka mitotická aktivita - pomalší bunkový cyklus, dlhú dobu si zachováva delivú schopnosť
- Po rozdelení iniciály z QC, 2 dcérske bunky
 - 1. pretrváva ako iniciála
 - 2. sa stáva bunkou primárneho meristému

Histogén – primárny meristém



Koreň

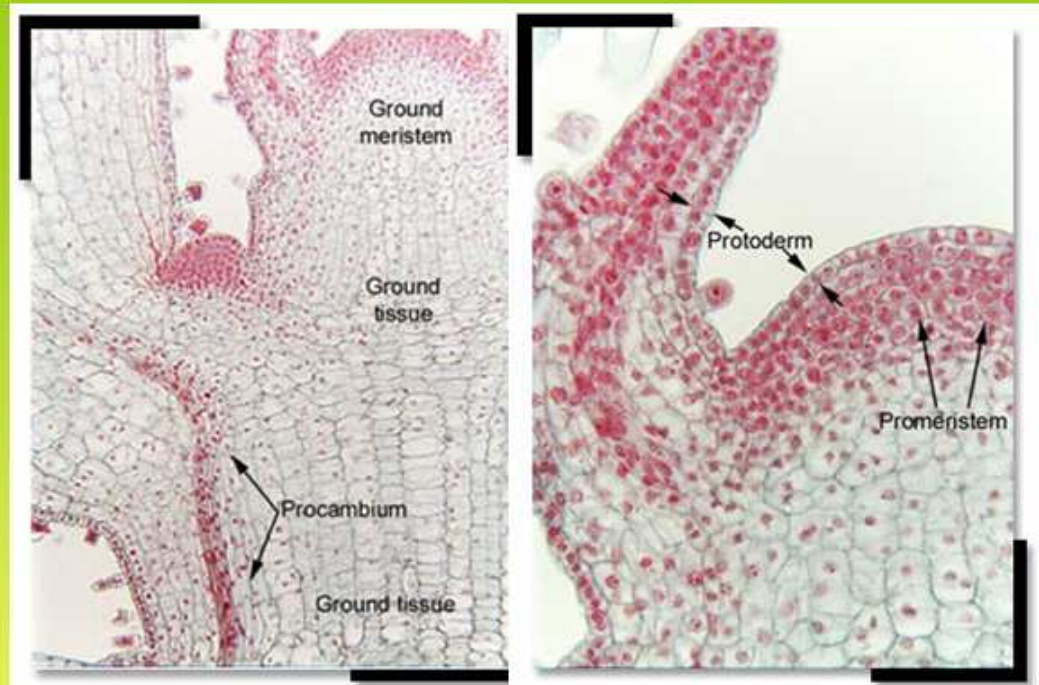
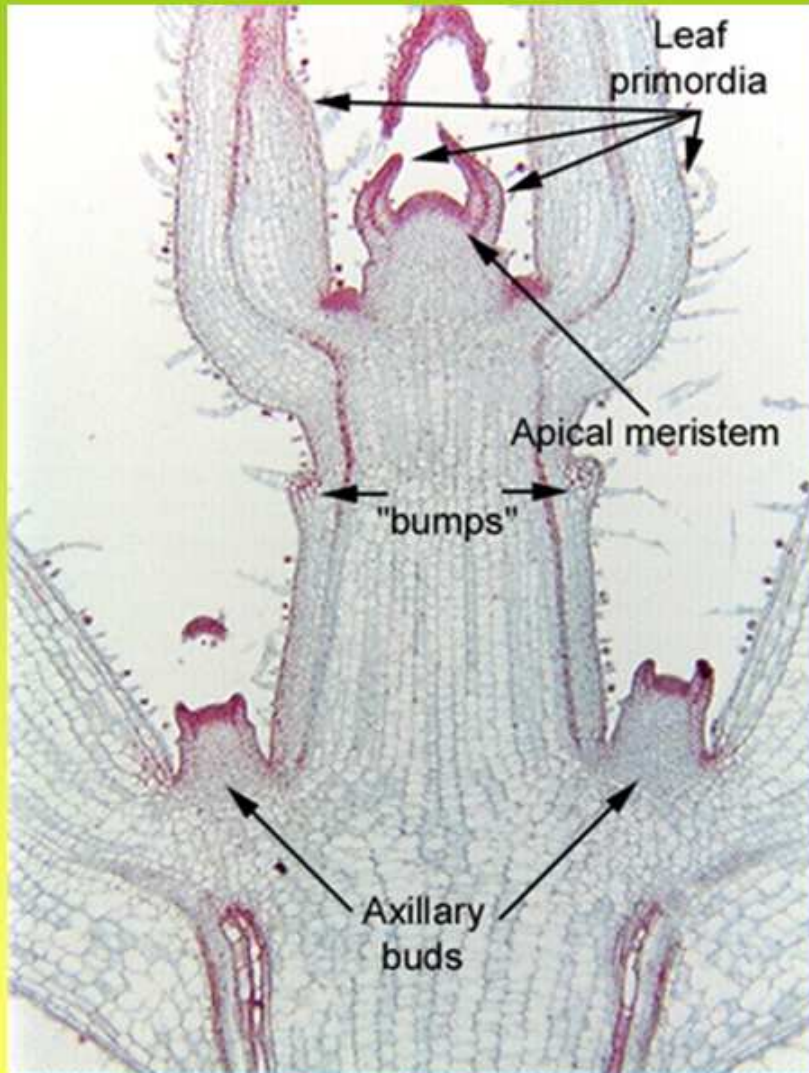
- 3 histogény:
 - DERMATOGÉN – jednovrstvový, rhizoderma v niektorých prípadoch kalyptra
 - PERIBLÉM – viacvrstvový, pletivá primárnej kôry
 - PLERÓM – viacvrstvový, pletivá stredného valca a prokambium

Stonka

- 2 histogény, separované absenciou plazmodeziem:
 - TUNIKA – 1-2 vrstvy, antiklinálnym delením buniek tuniky vzniká protoderma – epidermis
 - KORPUS – primárna kôra, základy listov, a reprodukčných orgánov a prokambium (diferenciácia primárnych vodivých pletív)

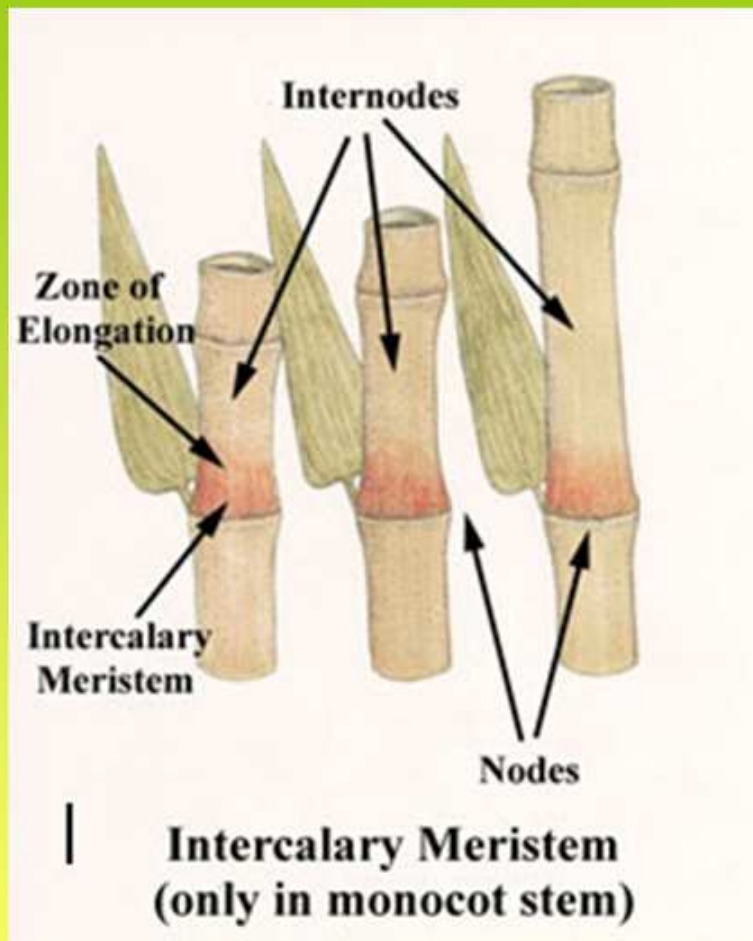
vonkajšie vrstvy KORPUSu a vnútorné vr. TUNIKY – PERIFÉRNÝ meristém

Primárne meristémy

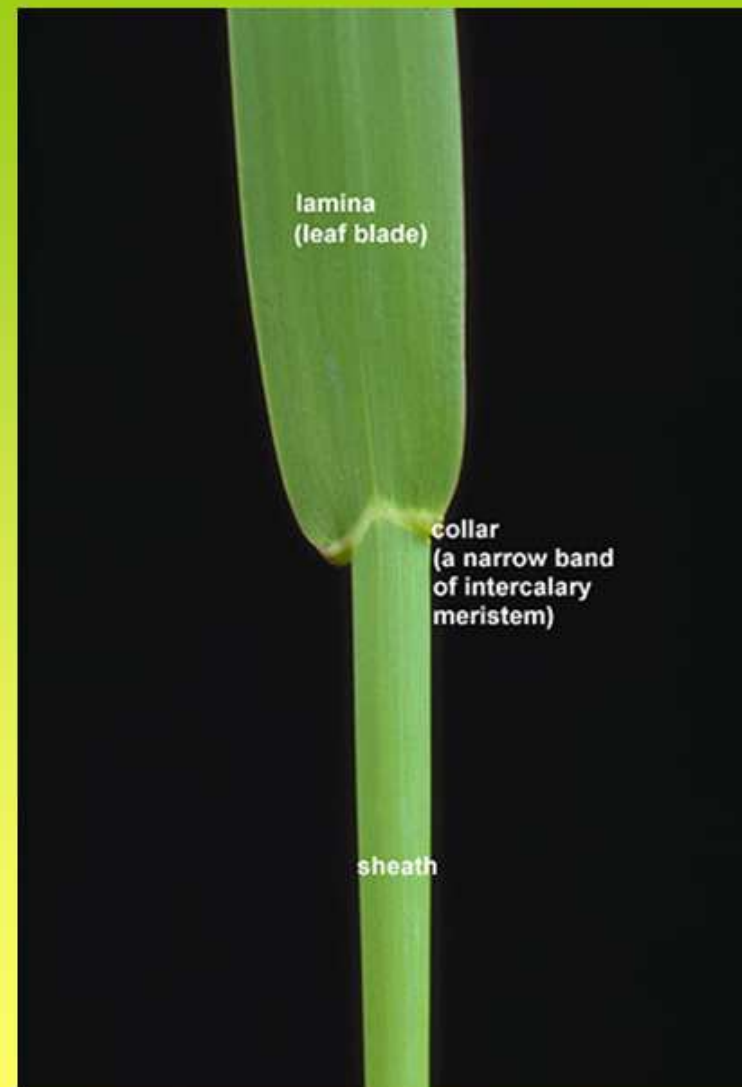


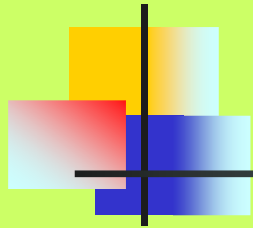
Rastový vrchol dvojklíčnolistovej rastliny (**apikálny** - vrcholový meristém, protomeristém, protoderma, prokambium, základné pletivá listové primordiá, pazušné púčiky)

Vývoj axilárnych meristémov je potlačený rastom apikálneho meristému a rastom listov - **APIKÁLNA DOMINANCIA**



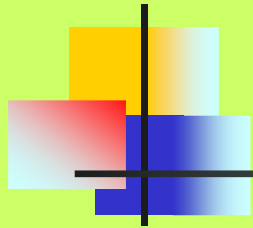
Interkalárny (vmedzerený) meristém





Latentný meristém

Ich bunky sa delia až po určitej dobe kl'udu na podnet vonkajších aj vnútorných podmienok (meristémy spiacich púčikov, pericykel). Pericykel obklopuje stredný valec stonky aj koreňa, zakladajú sa v ňom bočné korene aj adventívne korene



Sekundárny meristém

KAMBIUM

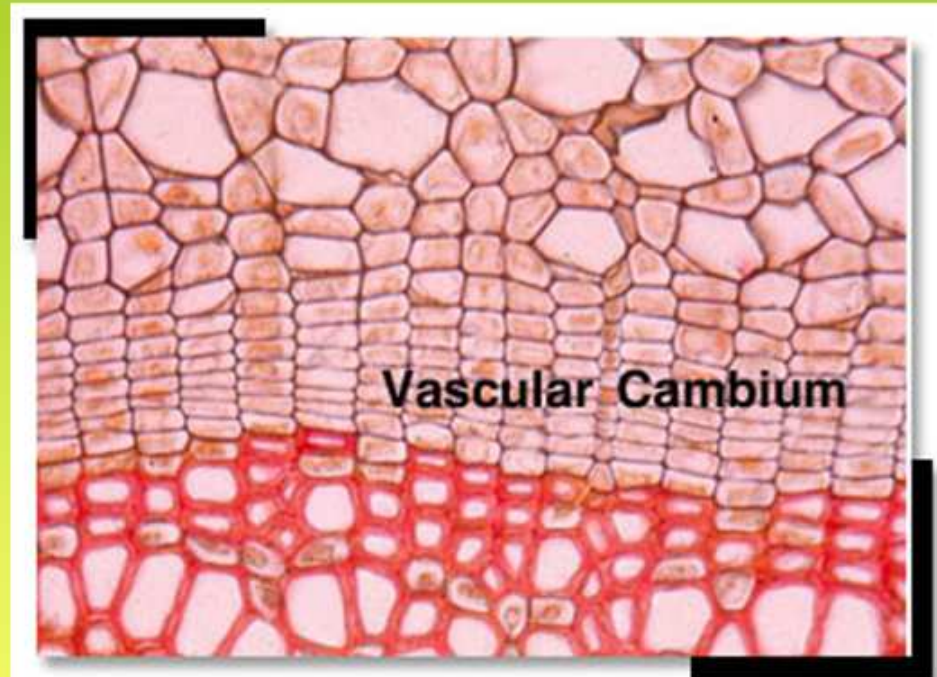
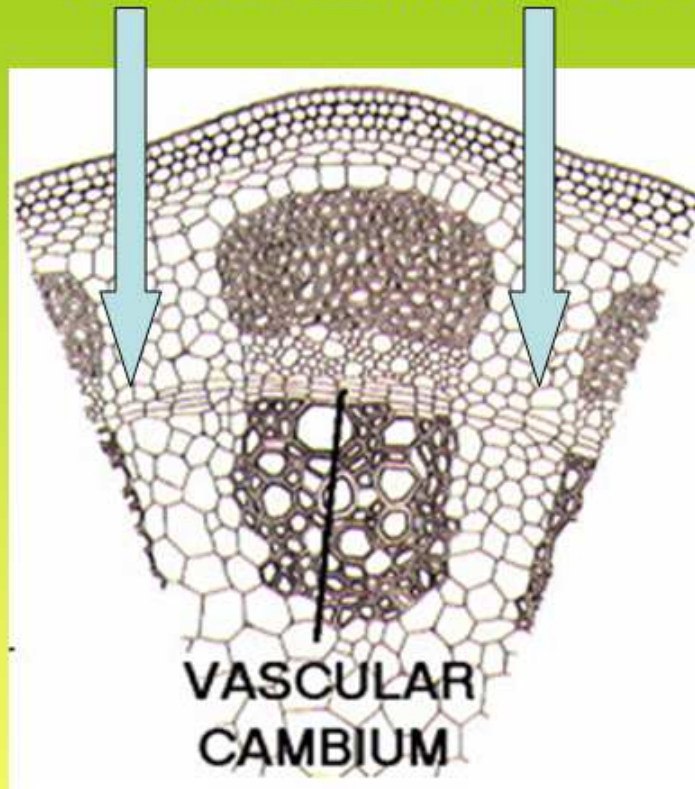
- Z prokambia a dediferenciáciou trvalých pletív, produkcia deuteroxylému a deuterofloému
- Vretenovité (z prokambia, fascikulárne kambium) a izodiametrické iniciály (dediferenciácia parench. buniek stržňa, interfascikulárne kambium)
- KAMBIÁLNY KRUH

FELOGÉN

- Dediferenciácia trvalých pletív, feloderm, felém (korok), (druhotná kôra)

Sekundárne meristémy (kambium a felogén)

interfascikulárne kambium



Fascikulárne a interfascikulárne kambium

ASIMILAČNÉ PLETIVÁ

mezofyl, chlorenchým

Porovnanie listu C₃ a C₄ rastliny

