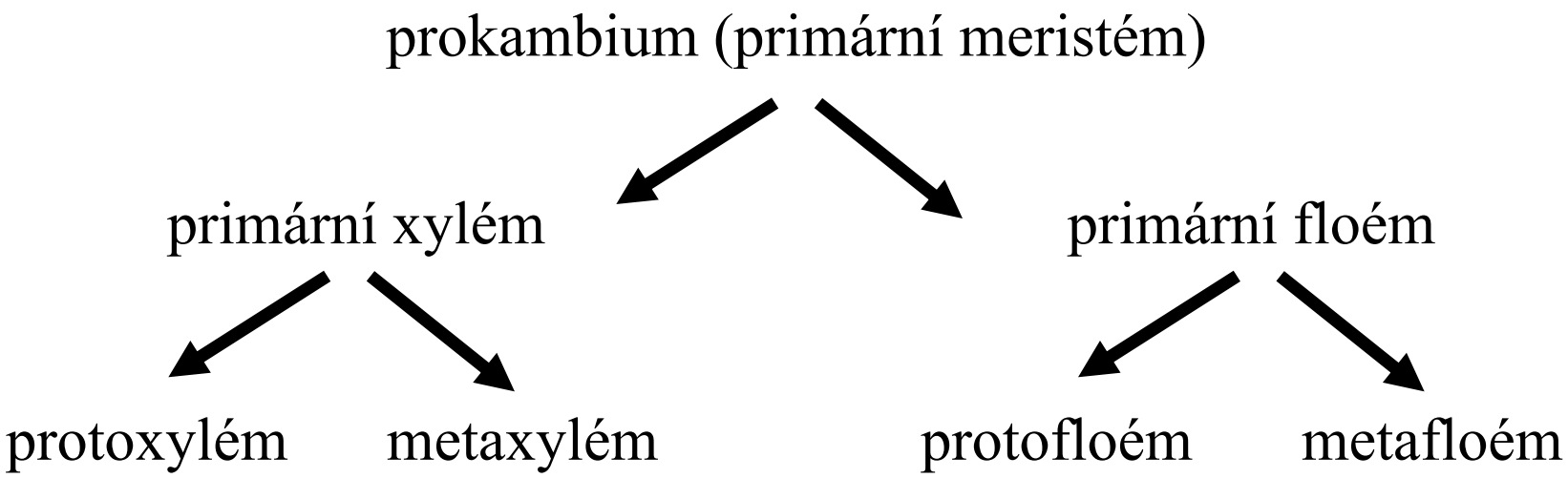
Histologie III.

Vodivá pletiva – xylém, floém, cévní svazky

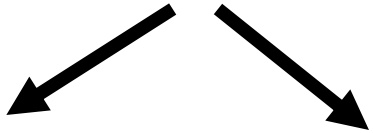
Primární vodivá pletiva



- proto a meta elementy: podle doby diferenciace (proto- jsou starší) a podle pozice v rámci cévního svazku
- proto- a metafloém nelze běžně rozlišit

Sekundární vodivá pletiva

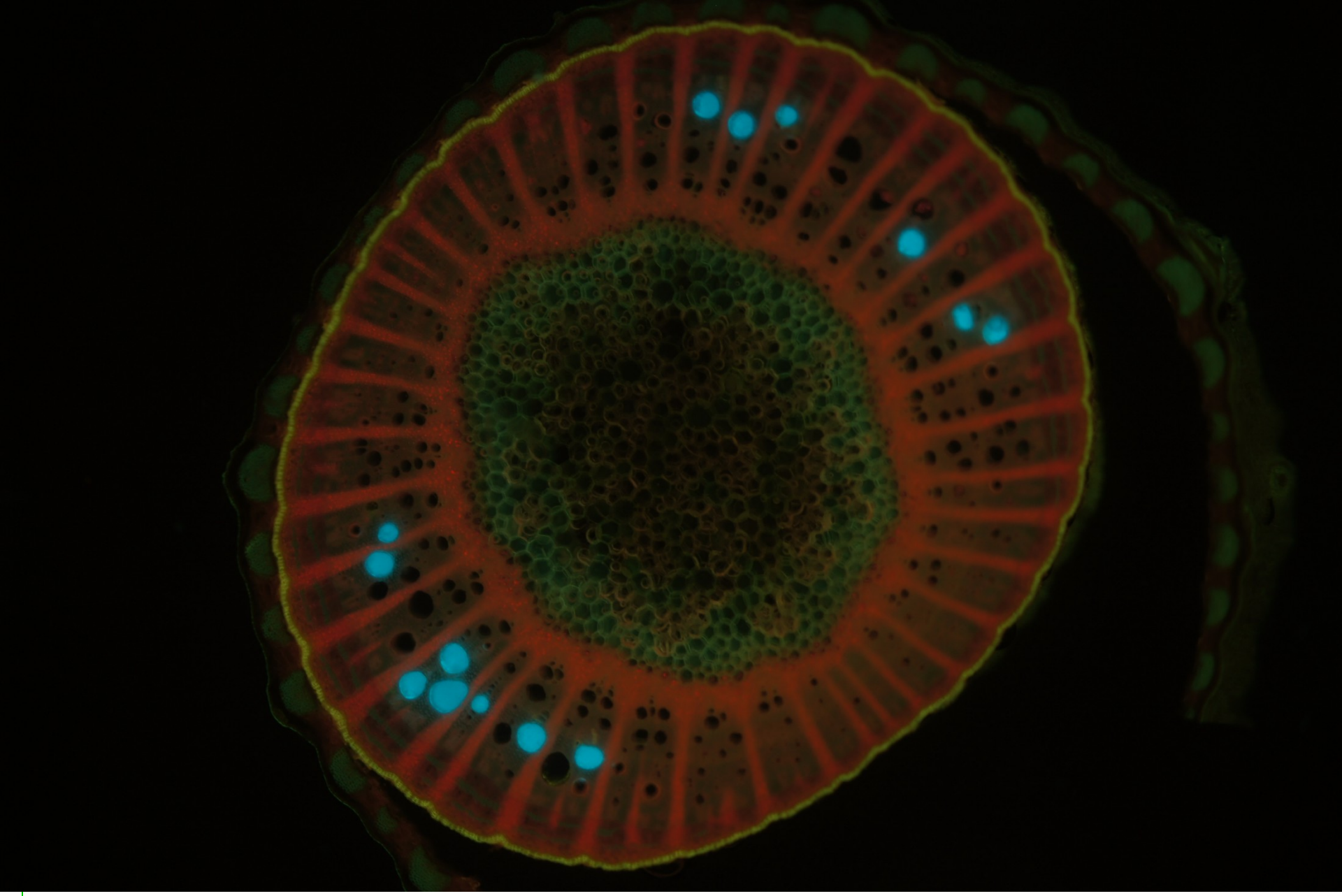
kambium (sekundární meristém)



sekundární xylém = deuteroxylém

sekundární floém = deuterofloém

- svazkové a mezisvazkové kambium (souvislý pruh kambia v rámci orgánu)
- jarní a letní dřevo – různá světlost cév
- ang. termíny: vascular cambium vs. cork cambium (felogén)



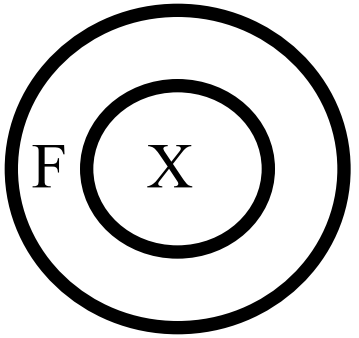
Vitis vinifera, segment length 25 cm

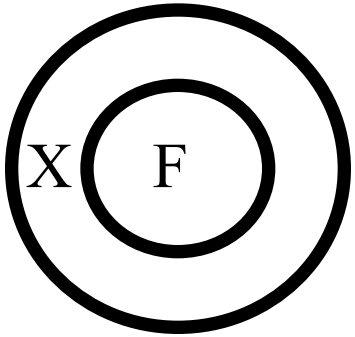
Typy cévních svazků

- podle vzájemné organizace X a F
  - koncentrický
  - kolaterální
  - bikolaterální
  - radiální

koncentrické cévní svazky

- nejprimitivnější
- dřevostředný (hadrocentrický, amfikribrální)

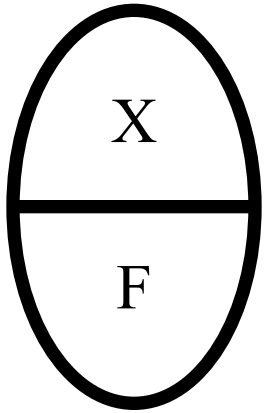


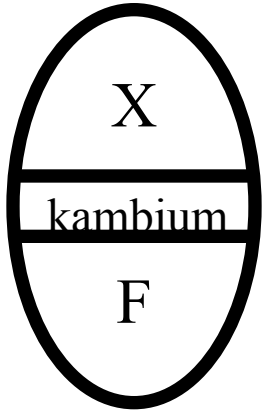


- lýkostředný (leptocentrický, amfivazální)

kolaterální cévní svazky

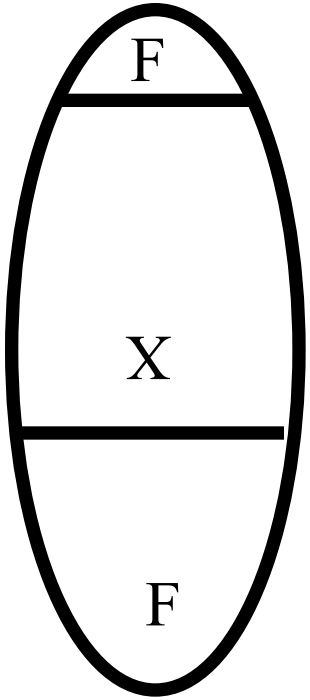
- typický pro nadzemní části vetšiny vyšších rostlin (vč. oddenků – modifikovaný stonek)
- X část směrem do středu stonku (centripetální diferenciace z prokambia)
- uzavřený KCS – nemá kambium + přítomnost sklerenchymu
- otevřený KCS - kambium





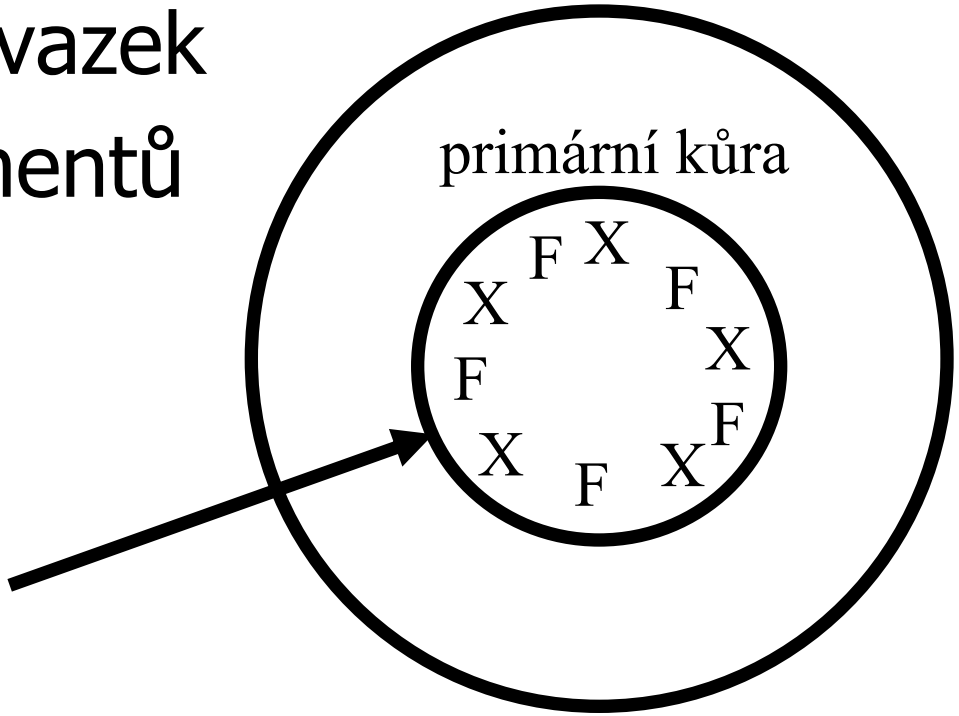
bikolaterální cévní svazky

- dva póly F, jeden z nich redukovaný
- opět výhradně nadzemní orgány
- č. Cucurbitaceae



radiální cévní svazek (rad. organizace vodivých elementů)

- typický pro kořeny rostlin!!!
- v jednom kořeni vždy jen jeden (!) radiální cévní svazek
- střídání X a F elementů



Seznam použitých rostlinných druhů

- puškvorec obecný (*Acorus calamus*) – koncentrický (lýkostředný = leptocentrický = amfivazální) CS v aerenchymu ve střední části oddenku
- šáchor střídavolistý (*Cyperus alternifolius*) – kolaterální uzavřený CS
  - tenura (*Sansiviera zeylanica*) – kolaterální uzavřený CS
- plamének plotní (*Clematis vitalba*), chmel otáčivý (Humulus lupulus), podražec dřevnatý (*Aristolochia durior*) – kolaterální otevřený CS (kambium)
  - muškát (*Pelargonium zonale*) – kolaterální otevřený CS (kambium)
- tabák viržinský (*Nicotiana tabacum*) – bikolaterální cévní svazek