

1. Životní cykly u rostlin

Mgr. Hana Cempírková, Ph.D.

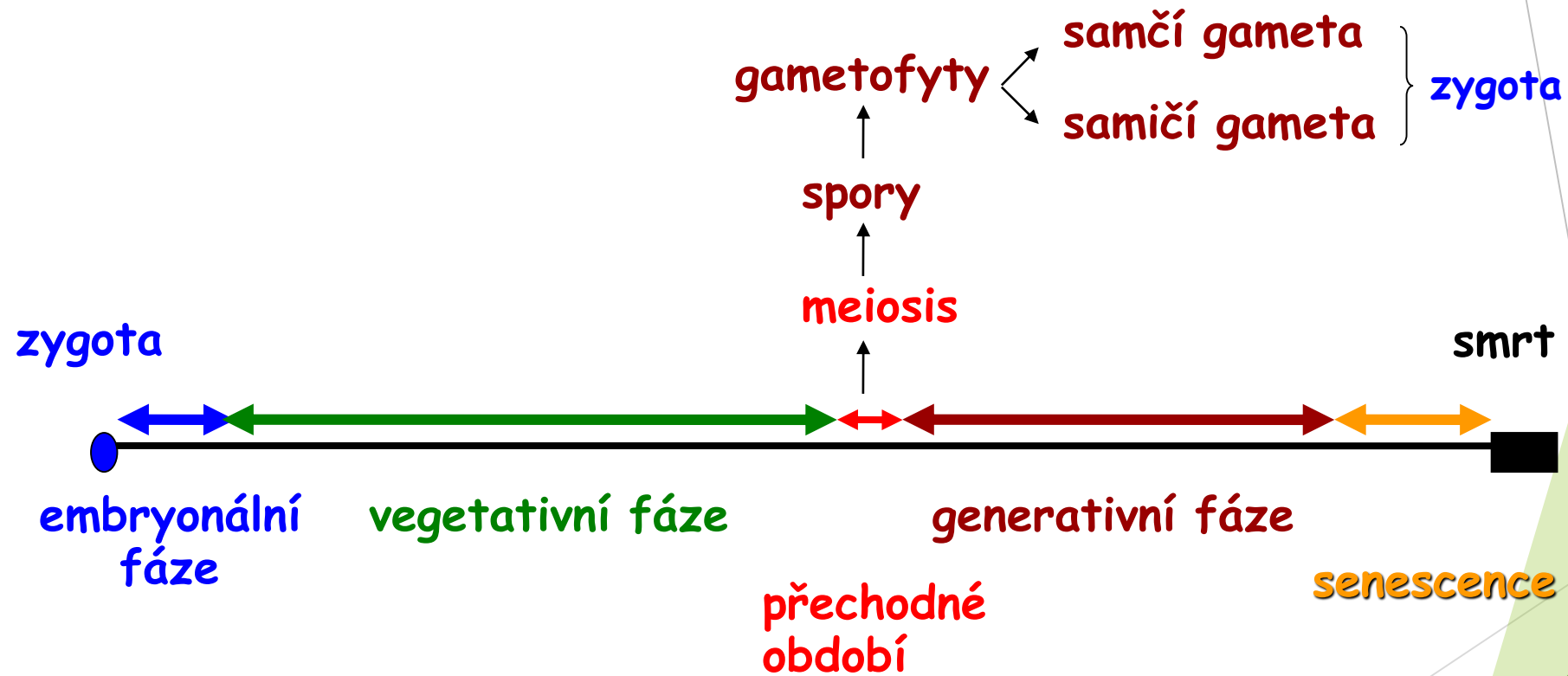
Rostlinná embryologie

Rozmnožování u rostlin

- **vegetativní rozmnožování (amixis)**
 - fragmentace
 - cibulky, hlízky
 - rhizomy
- **generativní rozmnožování (amfimixis)** - specializované struktury - vývoj pohlavních buněk + mechanismus zajišťující jejich fúzi
- **apomixis** - zvláštní varianty rozmnožování- „vegetativní množení z generativních orgánů“ - semena jsou tvořena z různých pletiv vajíčka bez oplození



Ontogeneze rostlin

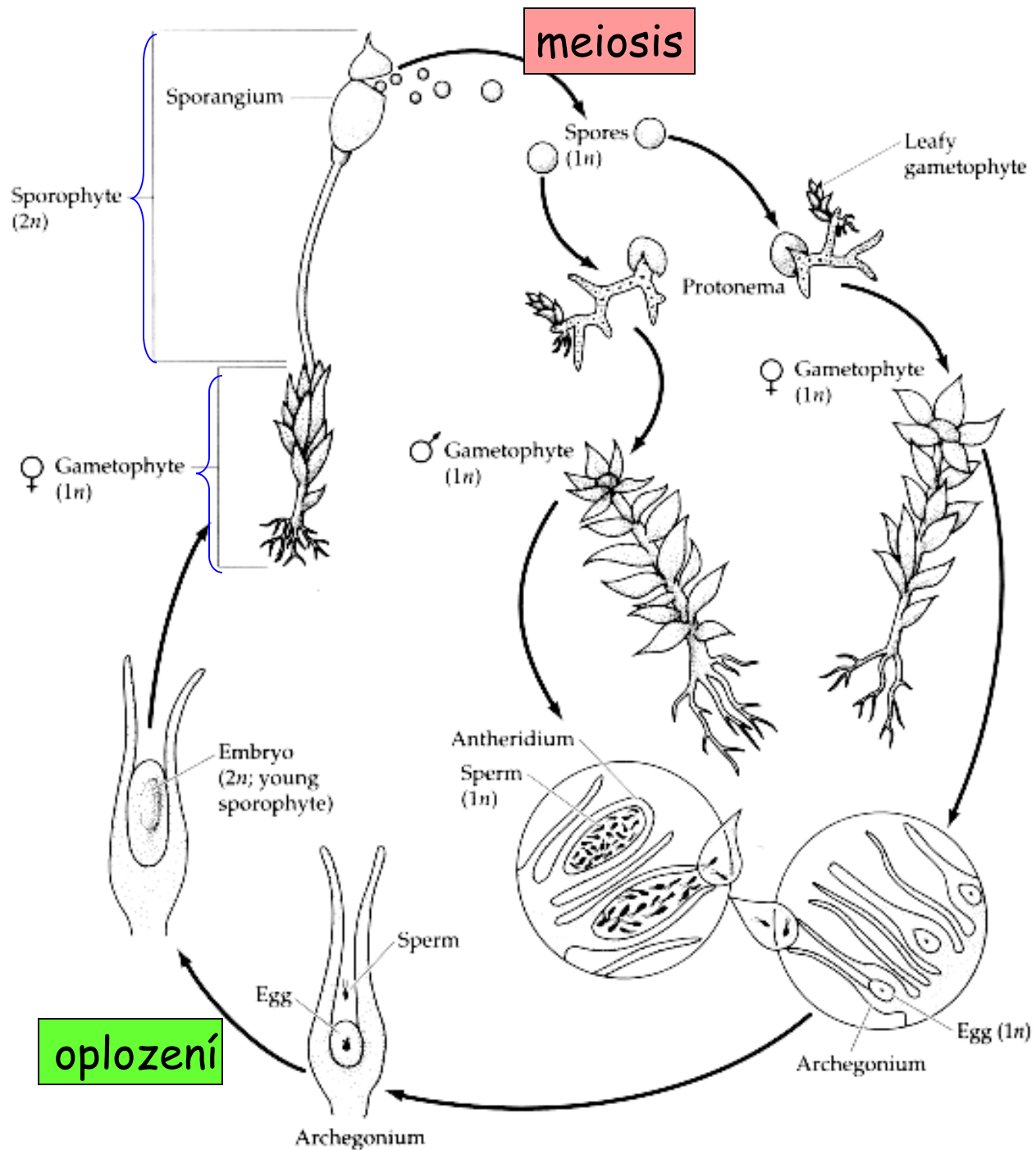
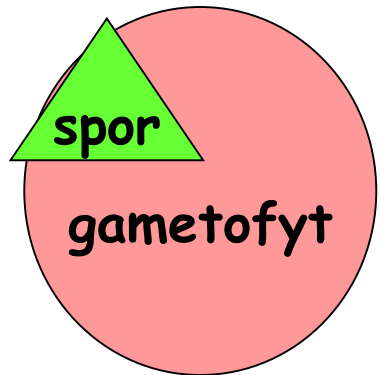


Fáze rodozměny u rostlin

- životní cyklus = střídání fází = **rodozměna** (popsal W. Hofmeister 1851), později označováno jako **metageneze**
- **sporofyt** - $2n$ = nepohlavní diploidní generace produkující spory
- **gametofyt** - $1n$ = pohlavní haploidní generace produkující samčí nebo samičí pohlavní buňky (gamety), jejichž splynutím vzniká **zygota**

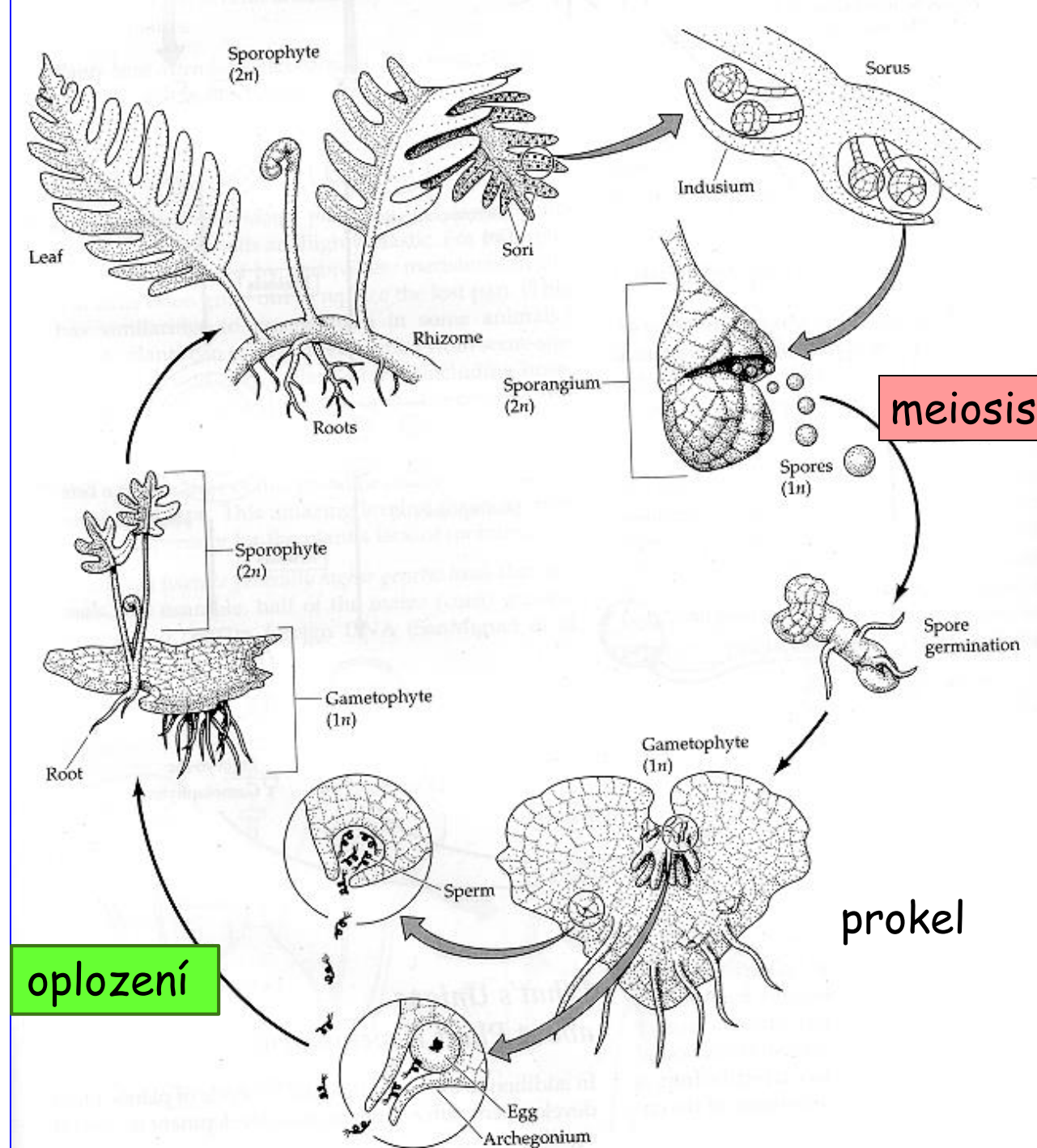
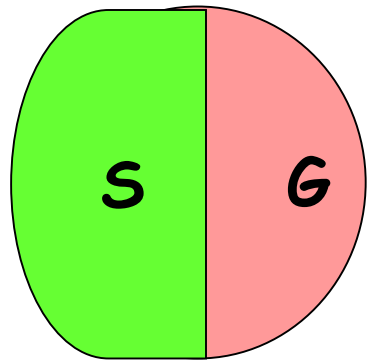
Rodozměna u mechorostů

embryo i zralý sporofyt jsou závislé na fotosyntéze gametofytu



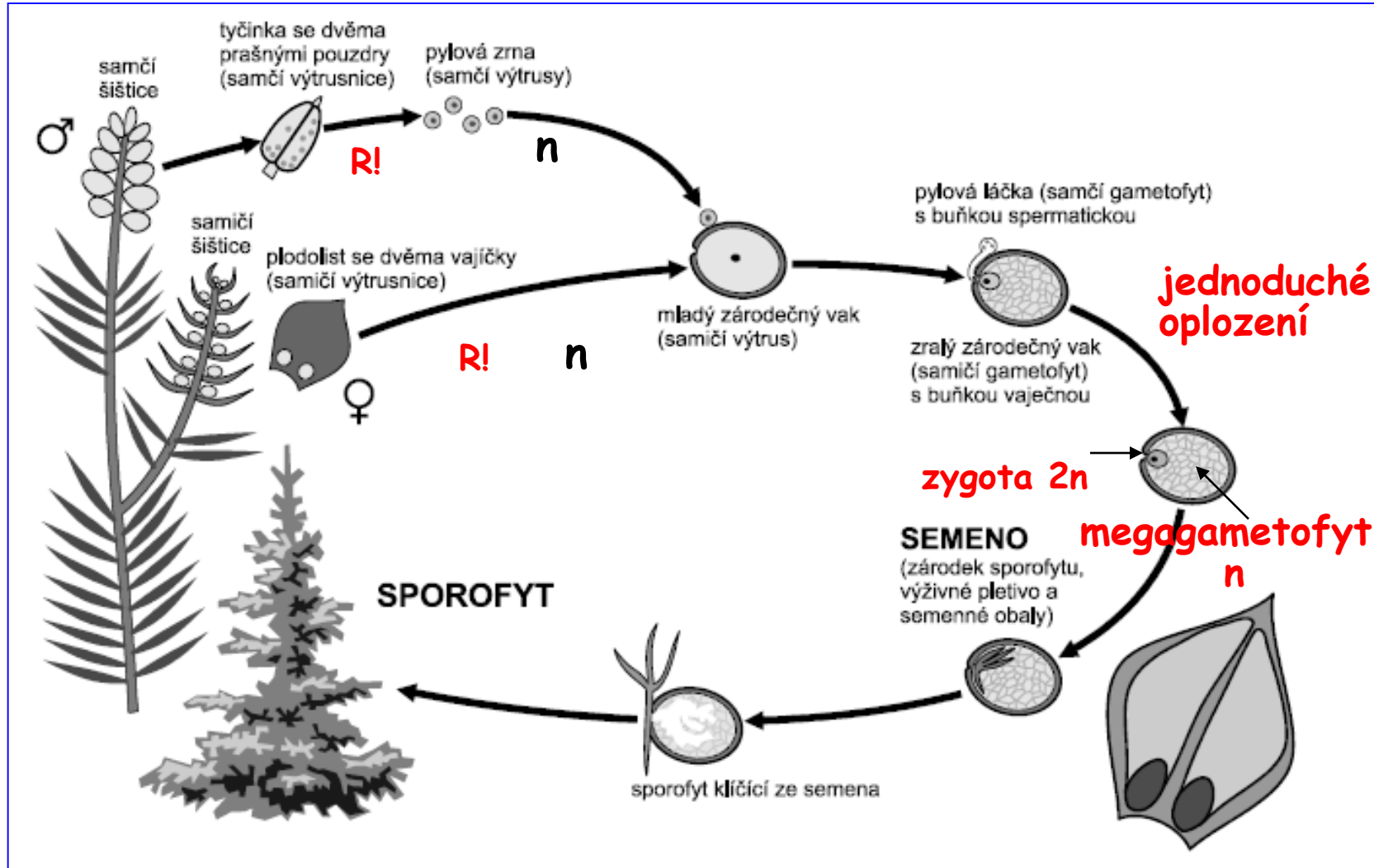
Rodozměna u kapradin

sporofyt i gametofyt je schopný fotosyntézy



prokel

Rodozměna u nahosemenných rostlin

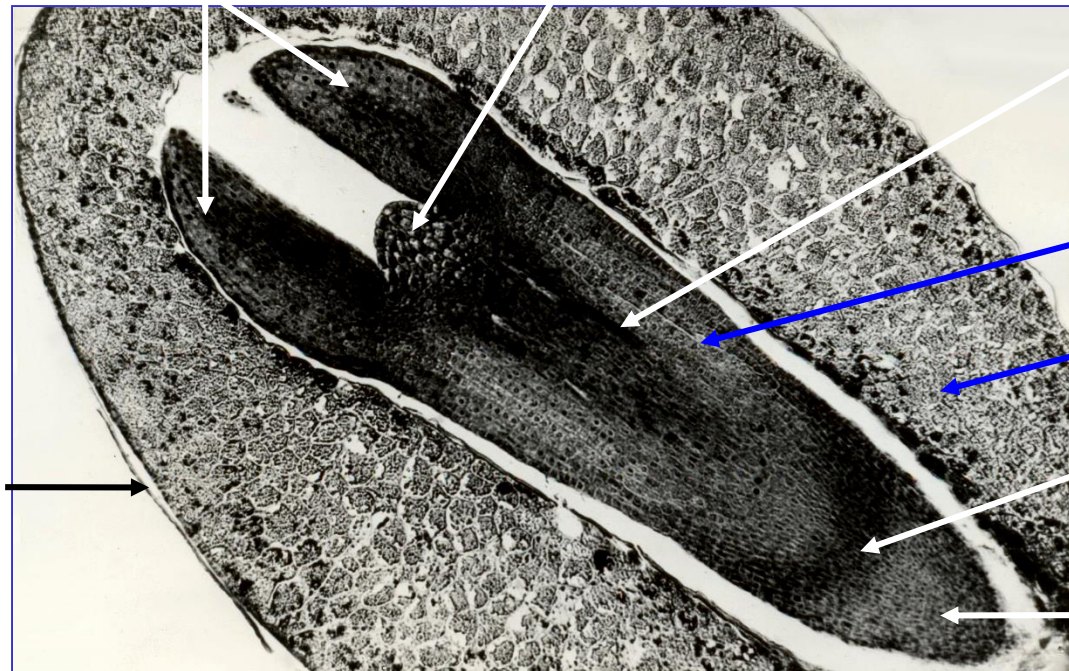


Embryo nahosemenných rostlin

podélný řez semenem modřínu *Larix dexidua* (L.)MILL.

dělohy

SAM



hypokotyl

embryo

haploidní
megagametofyt
(primární endosperm)

„RAM“

kořenová čepička

zbytek
nucelu

parafínový řez, barveno Heidenheinovým železitým hematoxylinem
(osemení odstraněno před procedurou)

Rodozměna u krytosemenných rostlin

gametofyty jsou velmi redukované a závislé na fotosyntéze sporofytu

