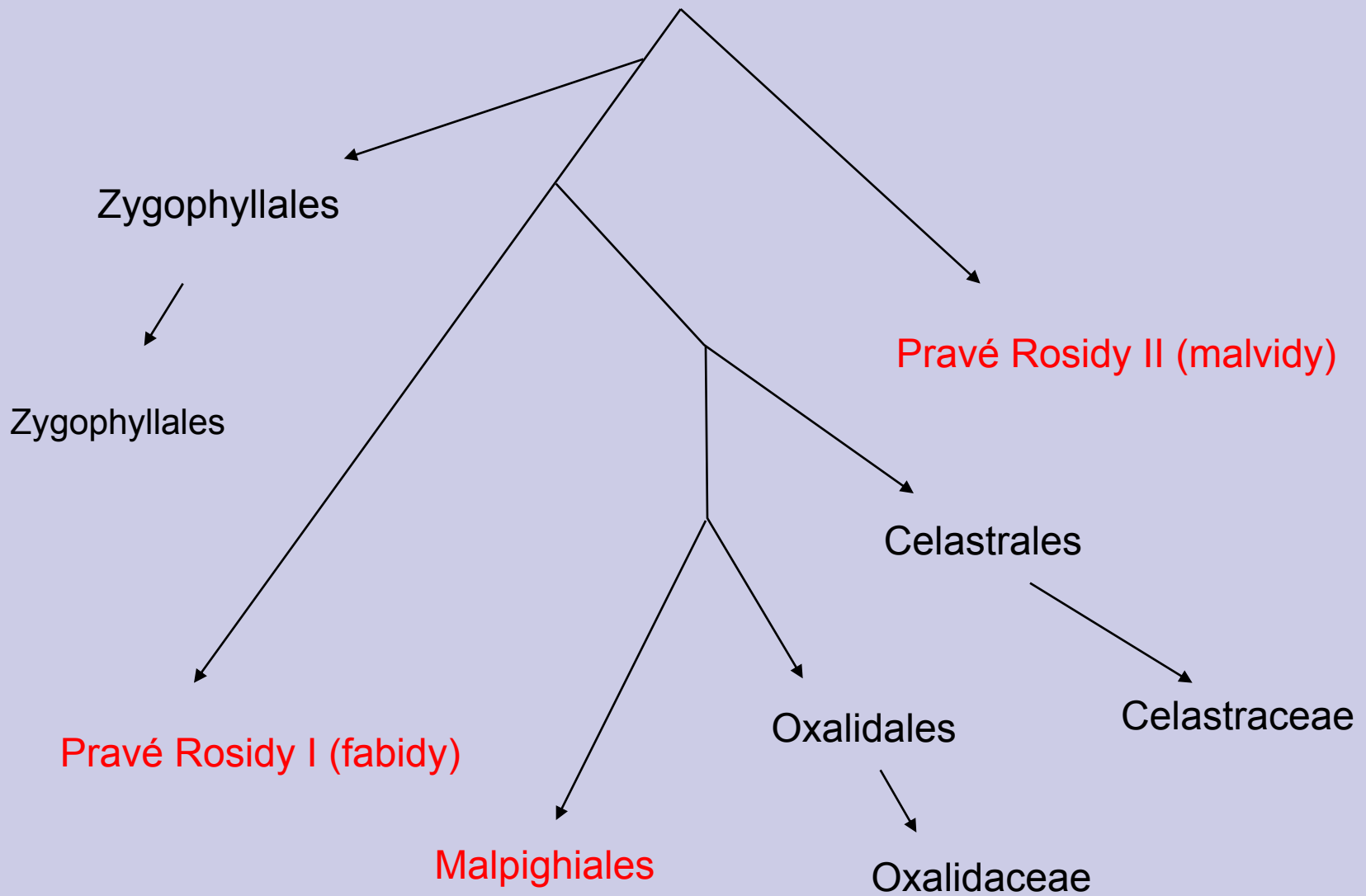




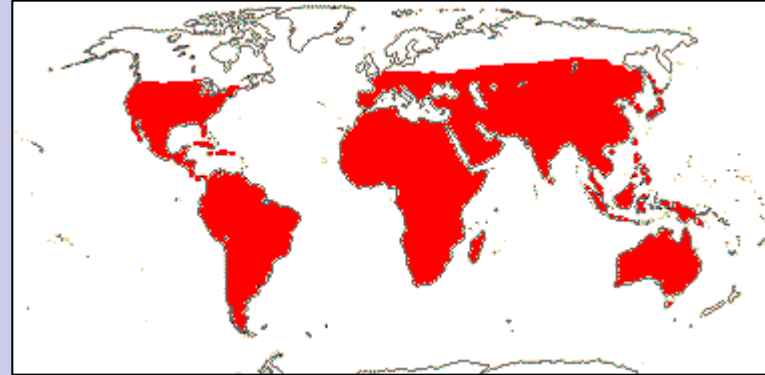
# Krytosemenné rostliny

Vít Grulich

# Rosidová větev



# Zygophyllaceae



- Byliny i dřeviny
  - vzácně listoví sukulentní
- Listy vstřícné
- Palisty přítomny
- Květenství vijany
- Květy oboupohlavné, aktinomorfni, pentacyklické, často isomerické, pentamerické
- Květní obaly rozlišené, volné
- Gyneceum cenokarpní, svrchní, plodolisty 3(-5)
- Placenta axilární, vajíček 1 až mnoho, anatropních
- Embryo malé, přímé, endosperm přítomen
- Plod tobolka (nebo rozpadavý)
- Přítomny alkaloidy
- Především v suchých subtropech, méně v mírném pásmu: 22/285
- ČR: 1/1 (nepůvodní)



Tribulus terrestris

Zygophyllum album



# *Celastraceae*

- Dřeviny: keře, stromy nebo liány, málo bylin
- Listy jednoduché, většinou vstřícné
- Palisty přítomny nebo chybějí
- Květenství vrcholičnaté nebo květy jednotlivé
- Květy jedno- nebo oboupohlavné, aktinomorfnní, tetracyklické, izomerické, 4-5merické
- Květní obaly rozlišené, volné, koruny někdy chybějí
- Nápadný podplodní terč, někdy staminodiální nektária
- Gyneceum cenokarpní, svrchní, s 2-5 pouzdry
- Placenta axilární, vajíčka 1-2 v každém pouzdře, atropní
- Embryo velké, přímé, endosperm masitý, často barevný míšek
- Plod peckovice nebo tobolka
- Často alkaloidy
- Především v tropech a subtropích: 98/1350
- ČR: 2/3







Euonymus europaeus



Catha edulis



Parnassia palustris



# *Oxalidaceae*

- Byliny i stromy
- Listy střídavé, dlanité nebo zpeřené
- Palisty chybějí
- Květy jednotlivé nebo květenství vrcholičnaté
- Květy oboupohlavné, aktinomorfnní, pentacyklické, izomerické, pentamerické
- Květní obaly rozlišené, volné
- Nektária na bázích nitek
- Gyneceum cenokarpní, svrchní
- Placenta axilární, vajíček mnoho, anatropních
- Embryo přímé, endosperm masitý
- Plod pouzdrosečná tobolka nebo bobule
- Především v tropech a subtropích: 5/770
- ČR: 1/1(-3)



Oxalis acetosella



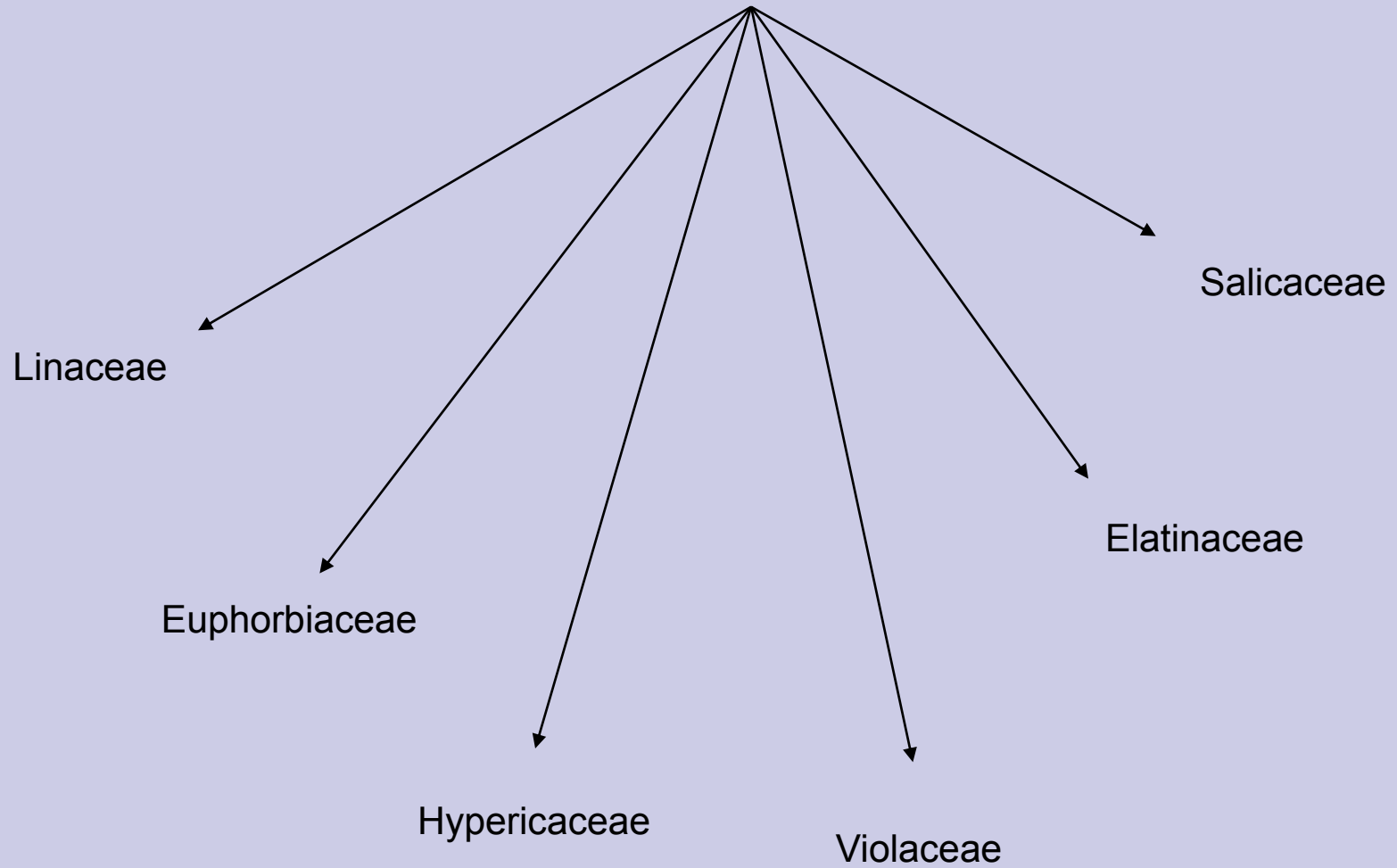
Averrhoa bilimbi



Oxalis pes-caprae

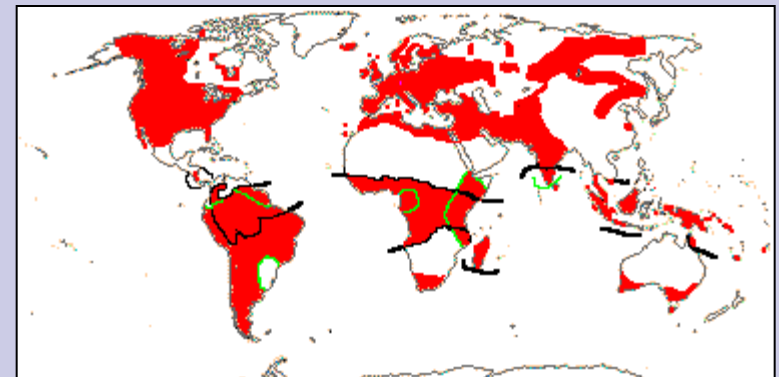


# Malpighiales



# *Linaceae*

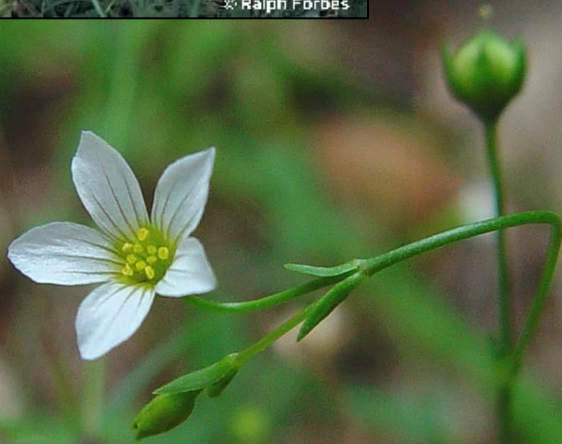
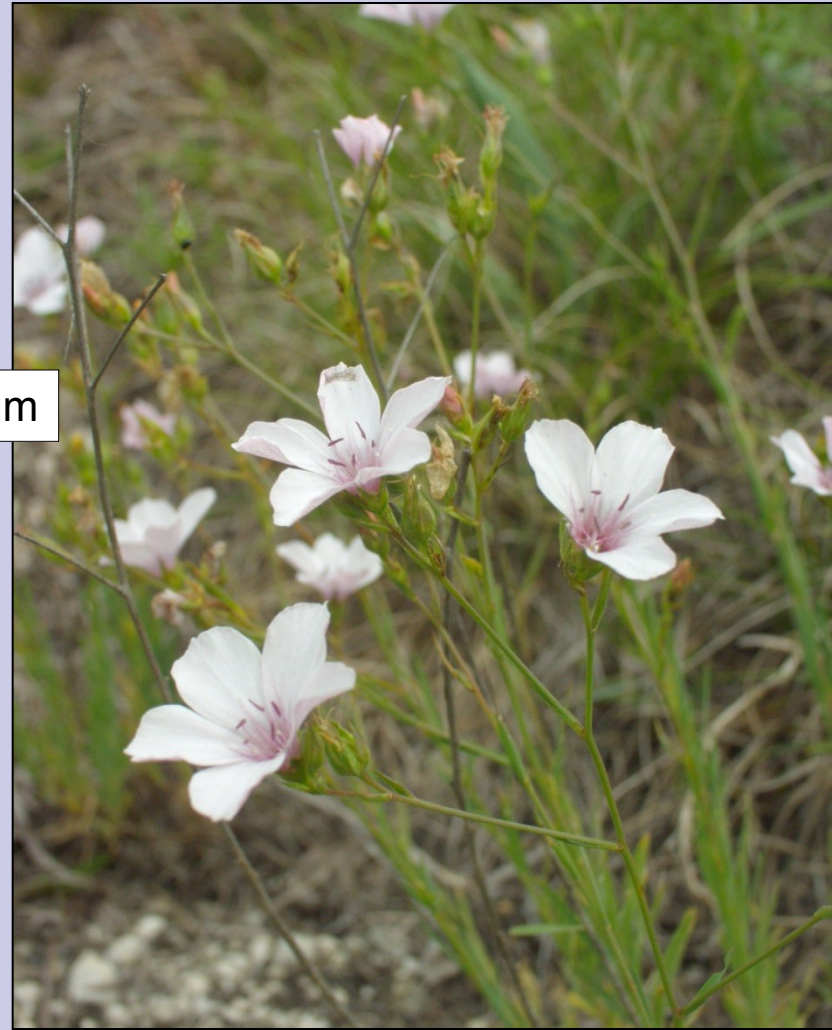
- Byliny i dřeviny
- Listy převážně střídavé, jednoduché
- Palisty přítomny nebo chybějí
- Květy jednotlivé nebo ve vrcholičnatých květenstvích
- Květy oboupohlavné, aktinomorfni, zpravidla pentamerické
- Květní obaly rozlišené, volné
- Tyčinek 5
- Gyneceum cenokarpní, svrchní, z 2-5 plodolistů
- Placenta axilární, vajíčka 1-2 v každém pouzdře, anatropní
- Embryo přímé, endosperm masitý
- Plod tobolka nebo bobule
- Především v mírném pásmu a subtropích: 9/300
- ČR: 2/6







Linum tenuifolium



Linum catharticum



# *Euphorbiaceae*

- Byliny, keře i stromy, někdy dvoudomé, i stonkoví sukulentii
  - mléčnice nebo idioblasty
- Listy střídavé nebo vstřícné, zpravidla jednoduché, nikdy zpeřené
- Palisty často přítomny
- Květenství vrcholičnaté, často složité
- Květy většinou redukované, jednopohlavné
- Květní obaly zpravidla nerozlišené, někdy zcela chybějí
- Tyčinka jedna až mnoho
- Nektária často samostatně v květenstvích
- Gyneceum cenokarpní, svrchní, ze 2-3 plodolistů
- Placenta axilární, vajíčka 1-2, anatropní
- Embryo zakřivené, endosperm nepatrný nebo chybí
- Plod tobolka (nebo rozpadavý)
- Především v tropech: 227/5970
  - méně až do mírného pásma
- ČR: 2/20
  - V tropech hospodářsky významné: *Hevea*, *Manihot*





Mercurialis perennis





Euphorbia cyparissias



Euphorbia villosa



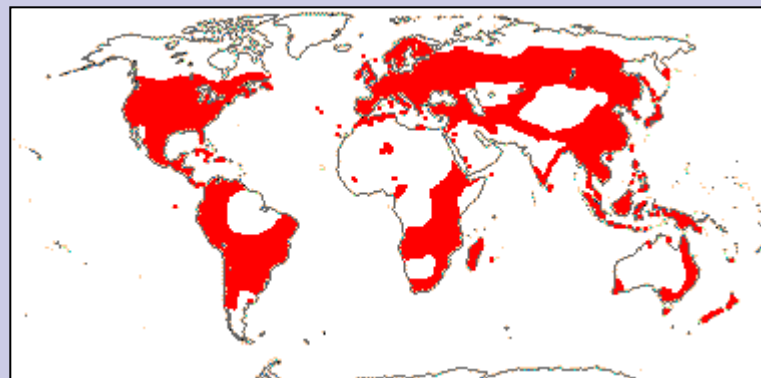


Jatropha unicostata



# *Hypericaceae*

- Byliny, mimo střední Evropu častěji i keře
- Listy obvykle vstřícné, jednoduché
- Palisty chybějí
- Květenství vrcholičnaté
- Květy obou- nebo jednopohlavné, aktinomorfní, (4-)5merické
- Květní obaly rozlišené, volné
- Tyčinky často v 3-5 svazečcích
- Gyneceum cenokarpní, svrchní, plodolistů 3-5
- Volná stylodia
- Placenta parietální, vajíčka 5-mnoho, anatropní
- Embryo přímé, endosperm chybí
- Plod přehrádkosečná tobolka nebo bobule
- Kosmopolitní, především v tropech: 6/560
- ČR: 1/6



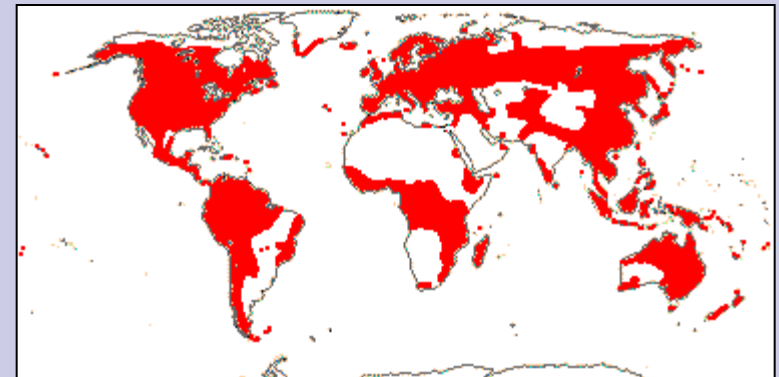
*Hypericum lanceolatum*



*Hypericum perforatum*

# *Violaceae*

- Byliny i dřeviny
- Listy převážně střídavé, jednoduché nebo členěné
- Palisty přítomny
- Květy jednotlivé nebo v hroznech
- Květy oboupohlavné, převážně zygomorfní, zpravidla tetracyklické, pentamerické
- Květní obaly rozlišené, volné, koruny zpravidla s ostruhou
- Tyčinky přisedlé
- Gyneceum cenokarpní, jednopouzdré, svrchní
- Placenta parietální, vajíček mnoho, anatropních
- Embryo přímé, endosperm masitý
- Plod tobolka
- Především v mírném a chladném pásmu: 25/800
- ČR: 1/25







*Viola alpina*



*Hybanthus enneaspermus*



*Viola odorata*



# *Elatinaceae*

- Převážně mokřadní byliny
- Listy vstřícné, jednoduché
- Palisty přítomny
- Květy zpravidla jednotlivé v paždí listů, velmi malé
- Květy oboupohlavné, aktinomorfni, 2-5merické
- Květní obaly rozlišené, volné
- Tyčinky v 1-2 kruzích
- Pylová zrna v tetradádch
- Gyneceum nedokonale cenokarpní, 2-5pouzdré, svrchní
- Placenta axilární, vajíček mnoho, anatropní
- Embryo zakřivené nebo přímé, endosperm chybí
- Plod přehrádkosečná tobolka
- Především v mírném pásmu a subtropích: 2/35
- ČR: 1/5



Elatine triandra



Elatine hydropiper

# Salicaceae

- Opadavé nebo stálezelené dřeviny: keře nebo stromy, mnohé dvoudomé
- Listy střídavé, jednoduché
- Palisty přítomny
- Květenství často jehnědy
- Květní obaly rozlišené, koruny mohou chybět
- Tyčinka 1 až mnoho
- Gyneceum z 2-5(-13) plodolistů, cenokarpní, jednopouzdré, svrchní
- Placenta parietální, vajíček mnoho, anatropních
- Embryo přímé, endosperm chybí
- Plod tobolka nebo bobule
- V chladném až tropickém pásmu: 55/1010
- ČR: 2/30
  - Významné stromy: *Salix*, *Populus*







Salix caprea



Salix herbacea

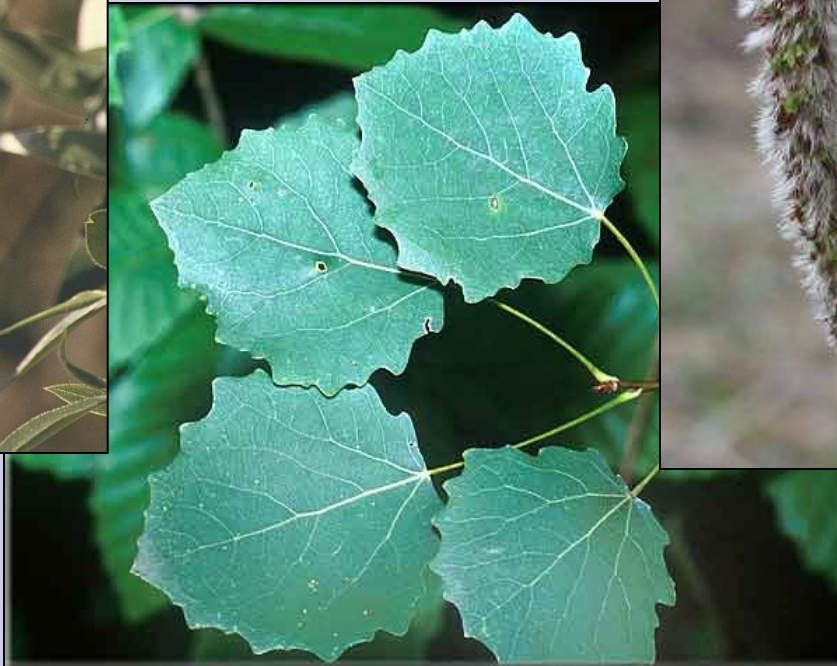




Salix alba



Populus tremula





*Oncoba spinosa*