

# MYRTACEAE

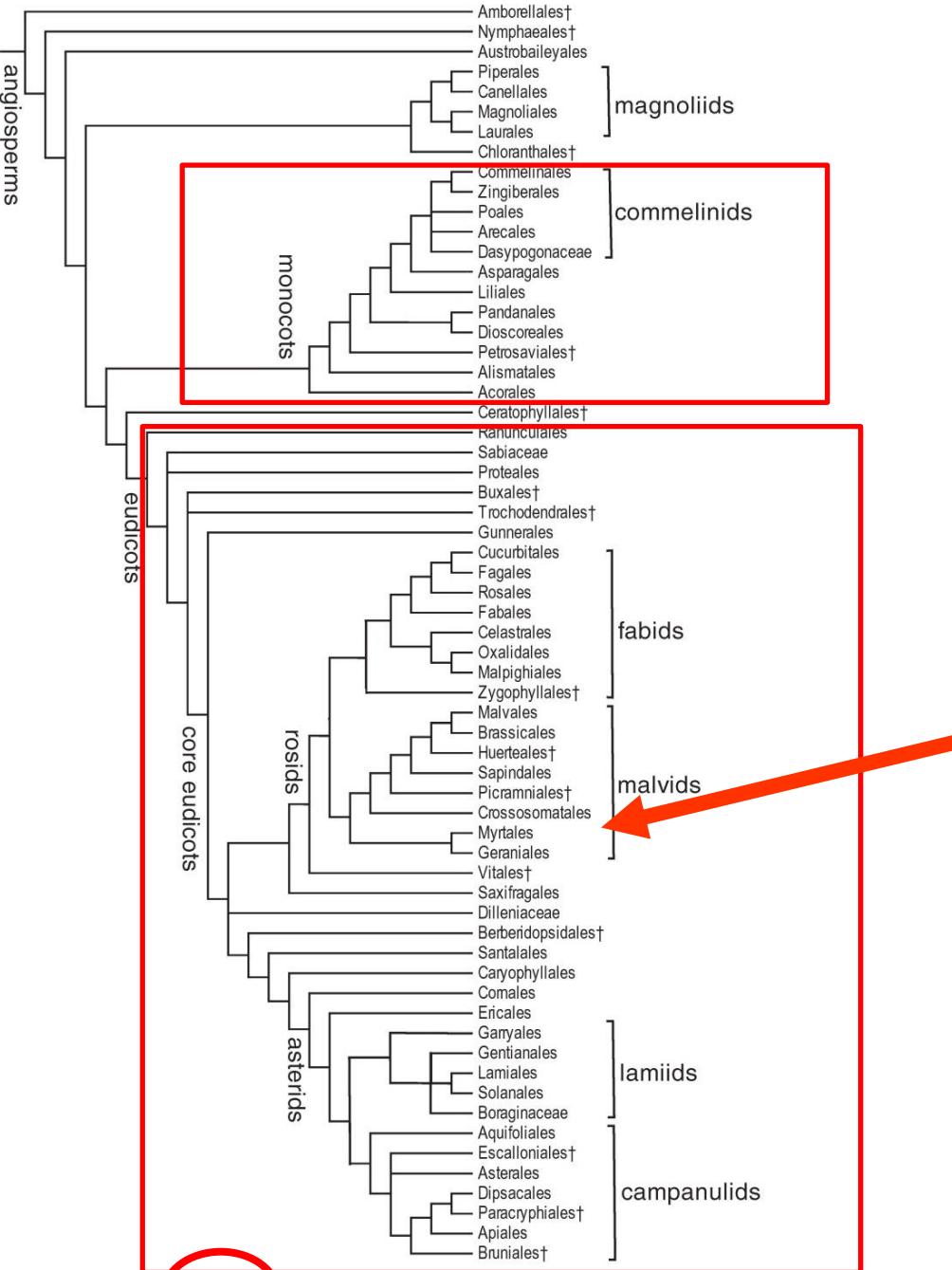
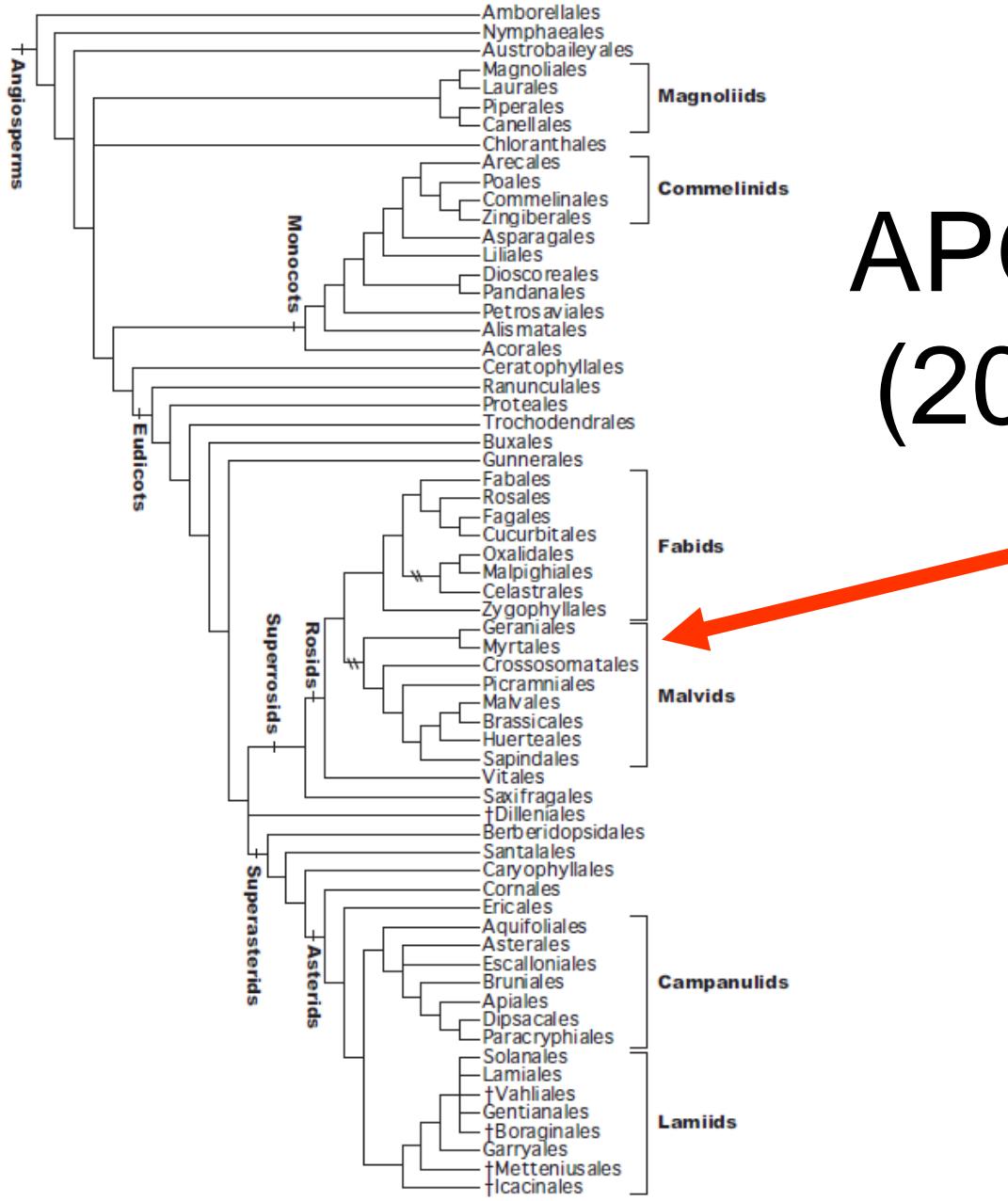


Figure 1. Interrelationships of the APG III orders and some families supported by jackknife/bootstrap

2009

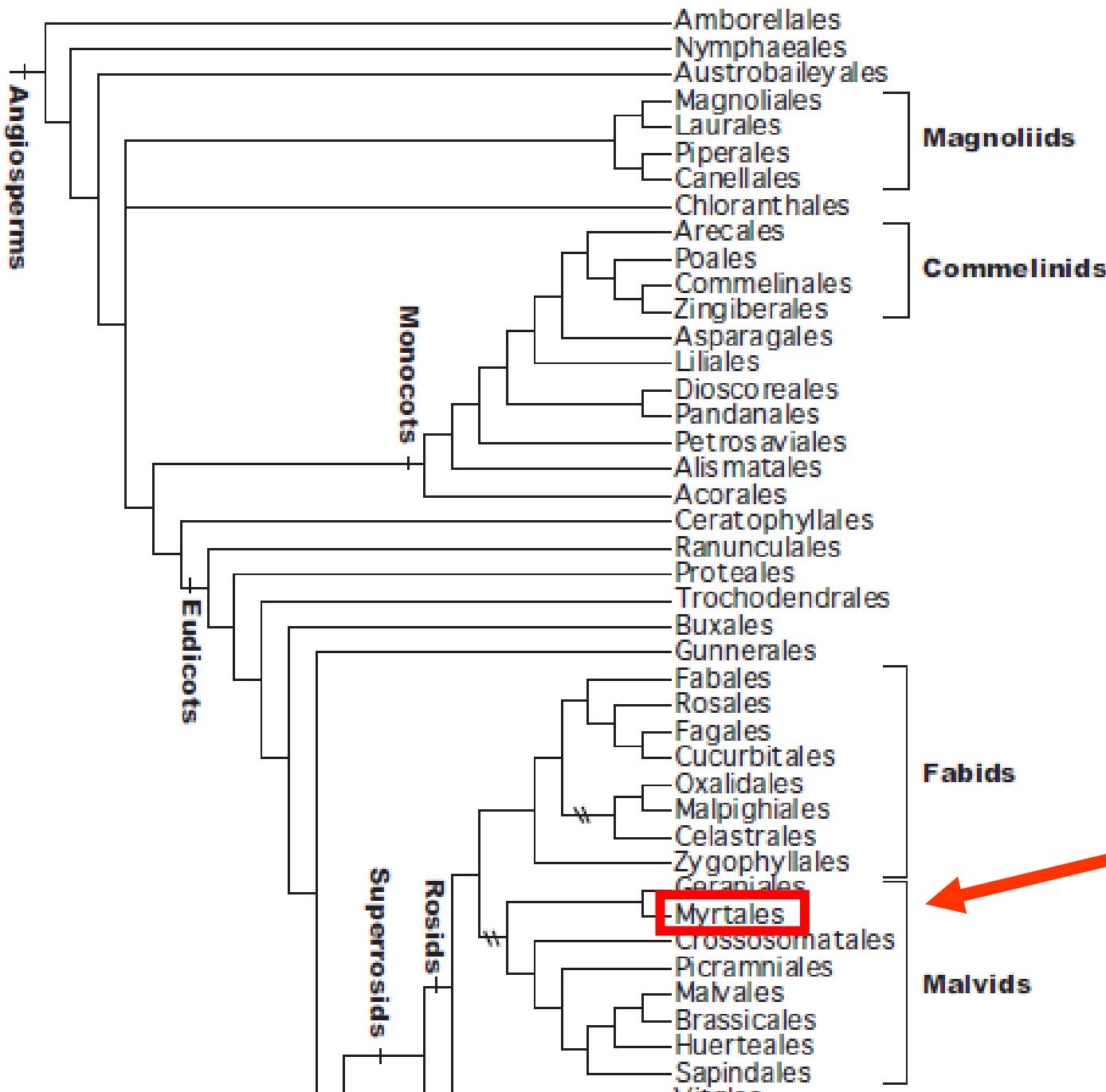
# APG IV (2016)



**Figure 1.** Interrelationships of the APG IV orders and some families supported by jackknife/bootstrap percentages  $>50$  or Bayesian posterior probabilities  $>0.95$  in large-scale analyses of angiosperms. See text for literature supporting these relationships. The alternative placements representing incongruence between nuclear/mitochondrial and plastid results for the Celastrales/Oxalidales/Malpighiales (COM) clade are indicated by slash marks (\\).

\*Orders newly recognized in APG.

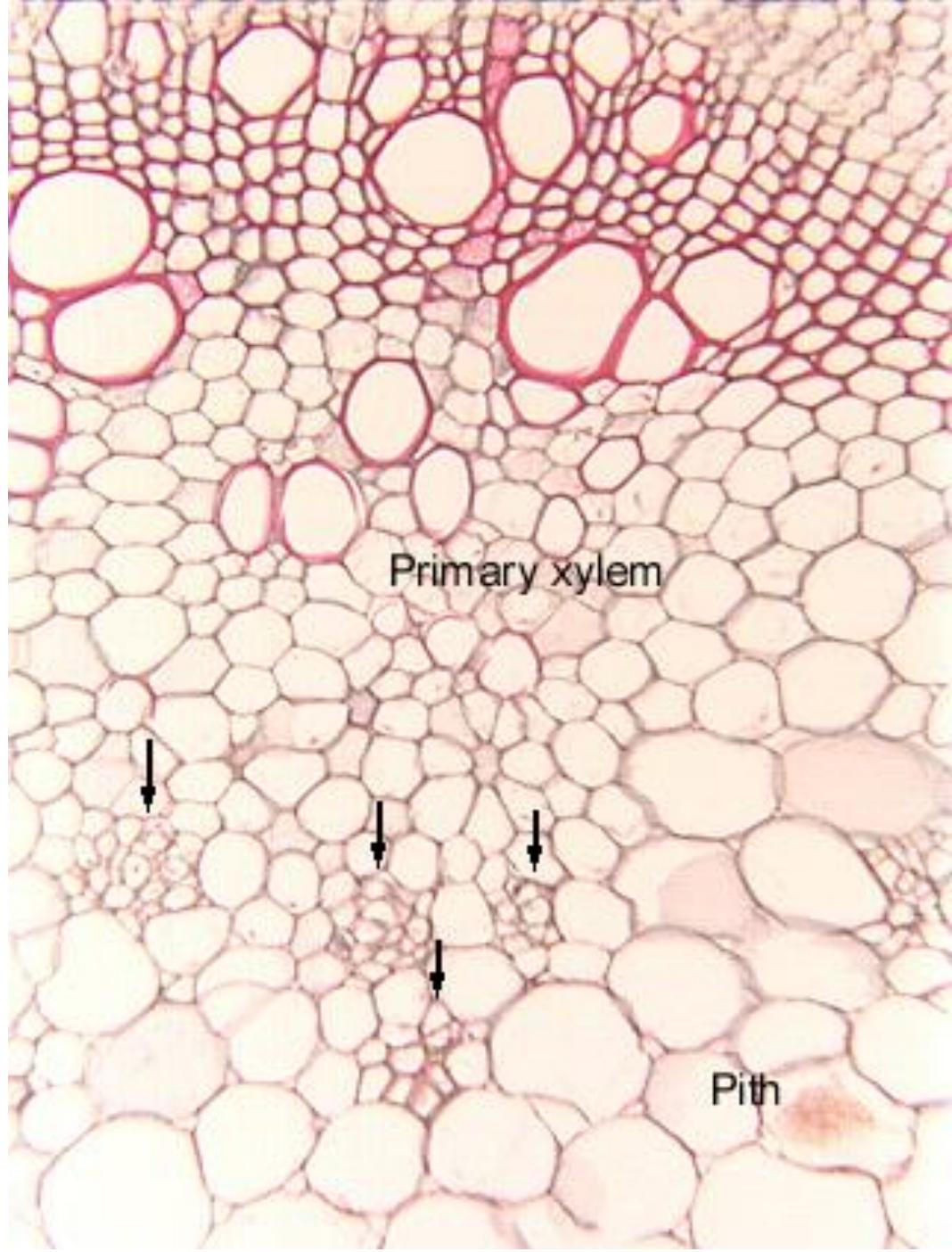
# APG IV (2016)



# MYRTALES

- Prováveis sinapomorfias:
  - Floema interno
  - Folhas opostas
  - Flores tetrâmeras
  - Cálice com prefloração valvar
  - Estames incurvados no botão floral
  - Flores com hipanto

- Floema interno  
(indicado pelas setas)



- Folhas opostas
- Flores tetrâmeras



Guava  
*Psidium guajava*  
Myrtaceae  
© Ken Love



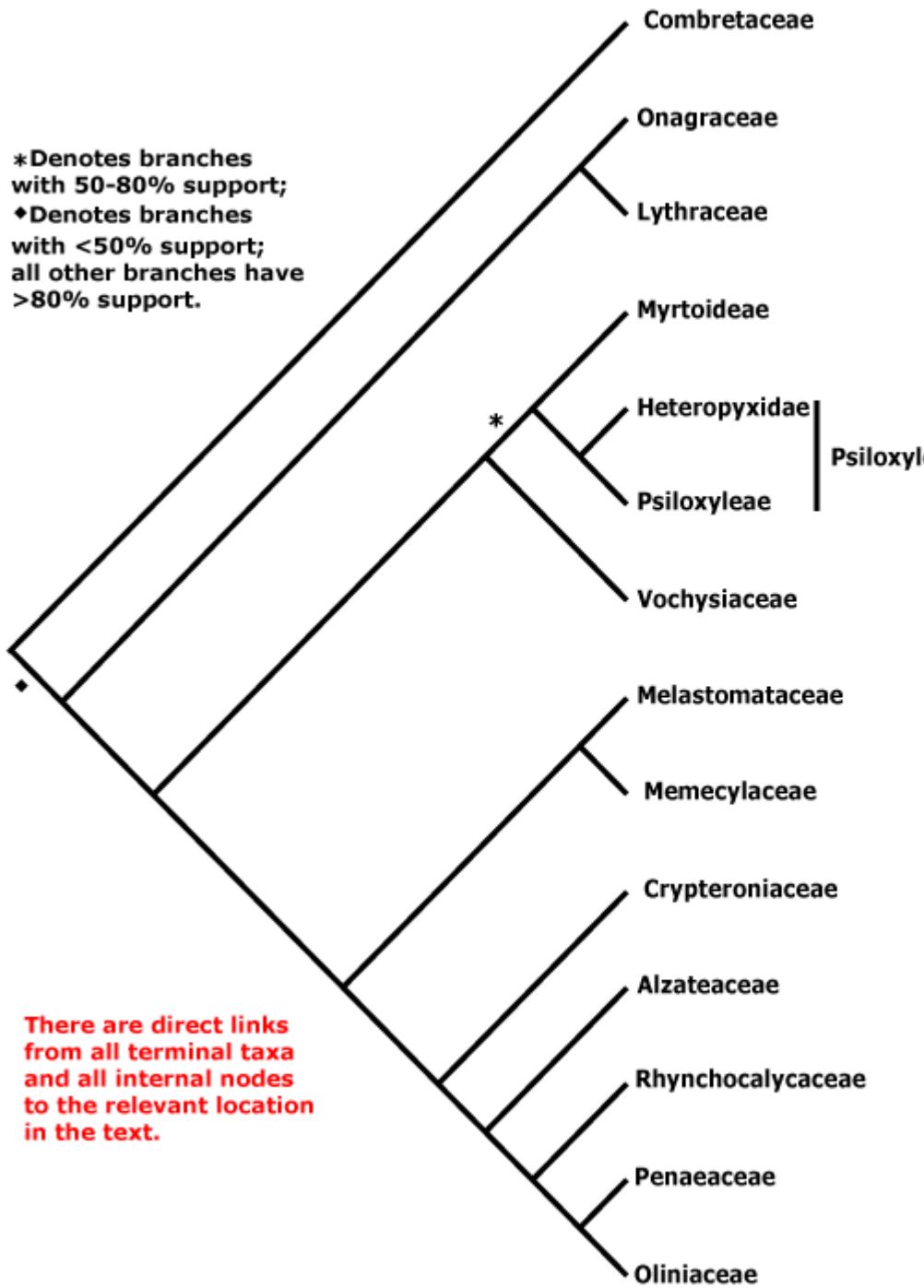
- Cálice com prefloração valvar
- Estames incurvados no botão floral



# Hipanto

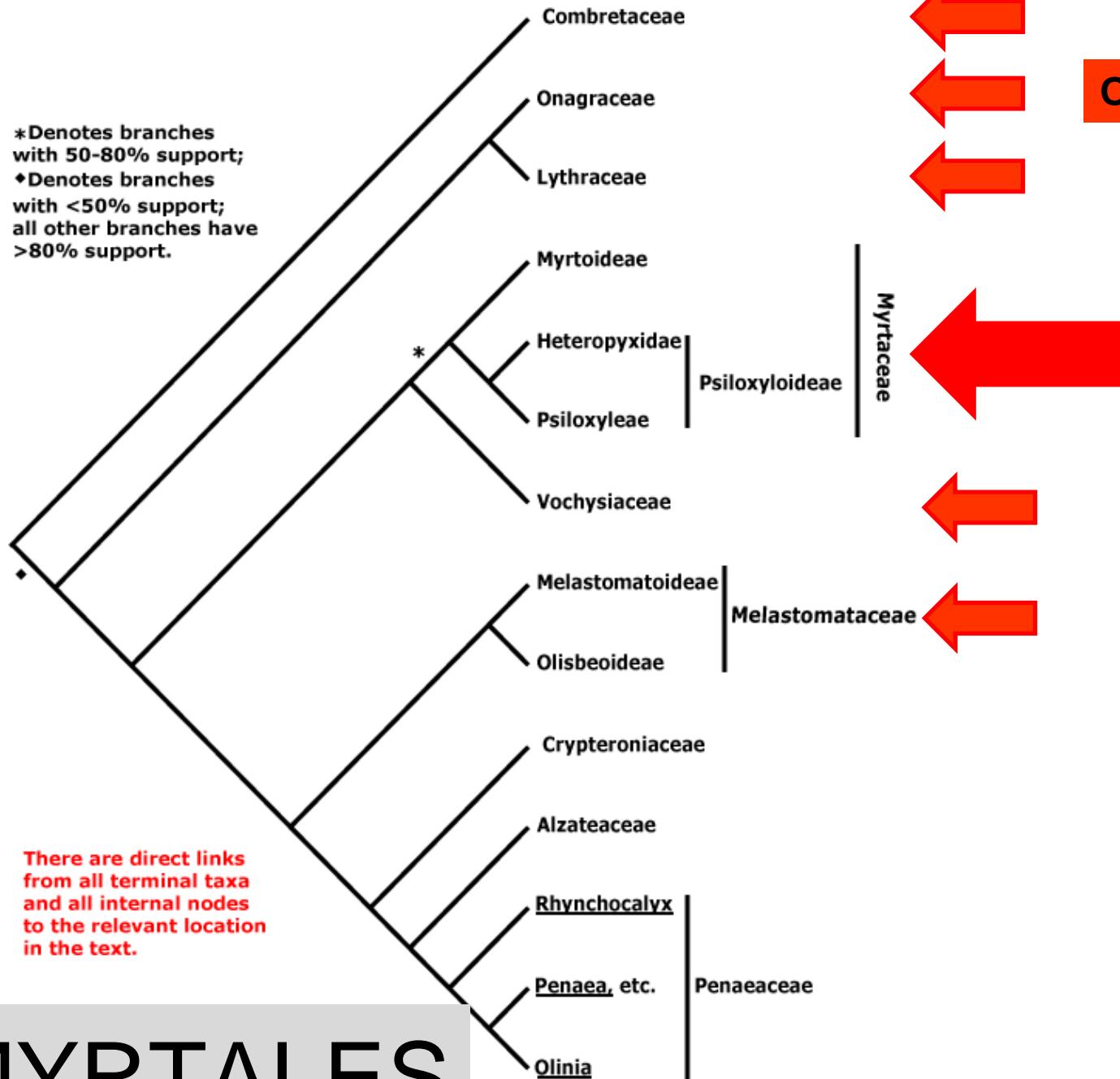


\*Denotes branches  
with 50-80% support;  
♦Denotes branches  
with <50% support;  
all other branches have  
>80% support.



There are direct links  
from all terminal taxa  
and all internal nodes  
to the relevant location  
in the text.

\*Denotes branches with 50-80% support;  
♦Denotes branches with <50% support;  
all other branches have >80% support.



# MYRTALES



**Combretaceae**  
***Combretum fruticosum***

A close-up photograph of a branch from the Combretum platypterum tree. The branch features several clusters of small, tubular flowers. Each flower has a light-colored, bell-shaped corolla with a distinct red, pointed apex. Some flowers are fully open, revealing their internal structure, while others are still in bud form. The branch itself is a light grey color and shows some signs of age or damage. In the background, more foliage and branches are visible, though slightly out of focus.

**Combretaceae**  
***Combretum platypterum***



**Combretaceae**  
***Terminalia argentea***



Onagraceae  
*Ludwigia nervosa*



Onagraceae  
*Fuchsia* sp



**Lythraceae**  
*Physocalymma scaberrimum*

Vochysiaceae  
*Vochysia tucanorum*



# Melastomataceae

- Folhas opostas, curvinérveas
- Anteras falciformes





**Melastomataceae**  
*Clidemia sp*



**Melastomataceae**  
*Meriania sp*

# Myrtaceae

- 130 gêneros (26 Brasil) e 4000 spp (1000 spp Br);
- 2 centros de origem: **1- Neotrópico**, plantas com folhas opostas ou verticiladas e fruto carnoso, e **2- Oceania** (Austrália), com folhas alternas e fruto seco (*Eucalyptus*, *Melaleuca* e *Callistemon*)
- **Árvores ou arbustos**, comum **tronco com ritidomas que se destacam**;
- **Folhas simples opostas** (às vezes verticiladas) nas espécies **nativas** e opostas ou alternas nas exóticas, **sem estípula**, com **glândulas translúcidas e nervura coletora ou marginal no limbo**;
- Flores monóclinas, actinomorfas, diclamídeas (raro mono), heteroclamídeas, tetrâmeras, às vezes pentâmeras, cálice valvar, dialissépalo, às vezes se abrindo transversalmente (**caliptra**), **corola dialipétala**, às vezes abrindo transversalmente ou **soldadas (ou adnadas) ao cálice** na forma de caliptra (*Eucalyptus*);
- Androceu com muitos estames (**polistêmone**), **livres**, raro unidas (p.ex. *Callistemon*), papel na atração dos polinizadores;
- **Gineceu de ovário ínfero**, 2-5 carpelos unidos (gamocarpelar), 2-5 lóculos, **2- muitos óvulos/lóculo**;
- Fruto **carnoso** (Baga, raro drupa) nas spp do **Neotrópico** e fruto **seco** (cápsula) nas spp da **Oceania (Austrália)**.



*Eucalyptus deglupta*  
Myrtaceae  
© G. D. Carr

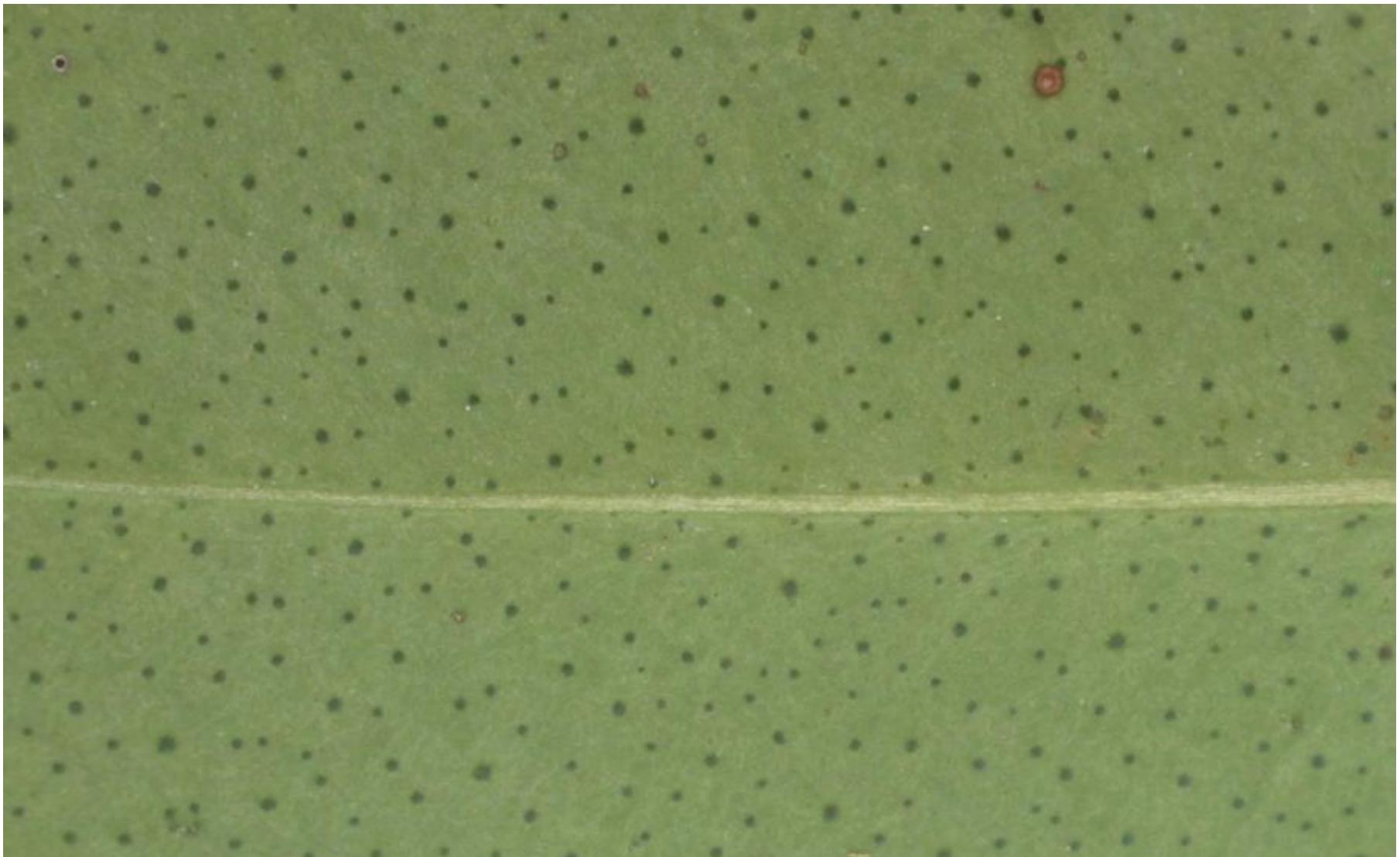


*E. robusta*

# Folhas



# Pontuações translúcidas



Nervura coletora



# Flores



*Syzygium jambos*  
Myrtaceae  
© G. D. Carr

# Flores





Guava  
*Psidium guajava*  
Myrtaceae  
© Ken Love



*Psidium guajava*  
Myrtaceae  
C. W. Smith

Goiaba (*Psidium guajava*)

## Pitanga (*Eugenia uniflora*)



*Eugenia uniflora*  
Myrtaceae  
© G. D. Carr



*Eugenia uniflora*  
Myrtaceae  
© G. D. Carr



Surinam cherry  
*Eugenia uniflora*  
Myrtaceae  
© Ken Love



*Psidium cattleianum*  
Myrtaceae  
© G. D. Carr

Araça (*Psidium cattleianum*)



Escova de Garrafa  
*Callistemon citrinus*





Cravo da Índia

*Syzygium aromaticum*  
Myrtaceae  
© Timothy Motley



Jambolão (*Syzygium cumini*)

*Syzygium cumini*  
Myrtaceae  
© G. D. Cam

*Metrosideros tremuloides*  
Myrtaceae  
© G. D. Carr





*Syzygium malaccensis*  
Myrtaceae  
H. St. John

*Lophostemon confertus*

Myrtaceae

© G. D. Carr



*Lophostemon confertus*

Myrtaceae

© G. D. Carr



Androceu poliadelfos  
(unidos pelo filete, vários grupos)



## Eucalipto:

Hoje: gêneros na literatura: *Eucalyptus*, *Corymbia* e *Angophora*. Mas *Eucalyptus* (+ *Corymbia* e *Angophora*) é monofilético e se saírem esses gêneros, *Eucalyptus* senso estrito deixa de ser monofilético e surgiriam muitos gêneros além dos três.

Assim, hoje o melhor é *Eucalyptus* senso amplo, como monofilético.



*Eucalyptus deglupta*  
Myrtaceae  
© G. D. Carr



*Eucalyptus deglupta*  
Myrtaceae  
© G. D. Carr

*Eucalyptus citriodora*

Myrtaceae

© G. D. Carr



Cálice + Corola com deiscência transversal:  
**CALIPTRA**

A close-up photograph of a eucalyptus flower cluster, likely from the species *Eucalyptus globulus*. The flowers are small, white, and densely packed in a spherical shape. They are growing on a green branch with large, smooth, green leaves. The background is blurred green foliage.

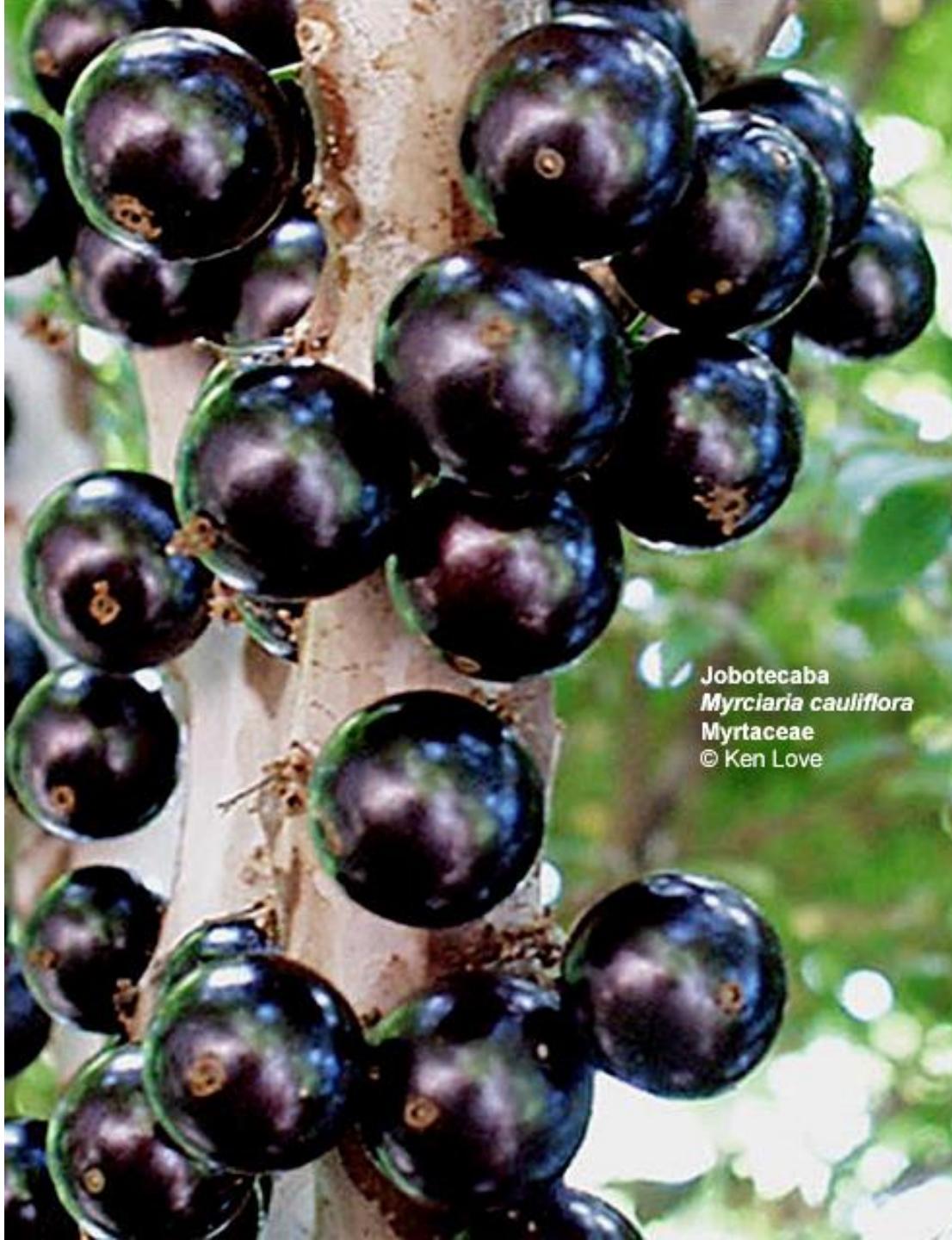
*Eucalyptus globulus*

- Baga nas espécies da Oceania (spp nativas)



**Grumichama**  
*Eugenia brasiliensis*  
Myrtaceae  
© Ken Love





Jobotecaba  
*Myrciaria cauliflora*  
Myrtaceae  
© Ken Love

Araçá



# Fruto Seco (Oceania)

- Cápsula nas espécies australianas





***Eucalyptus pilularis***



***Eucalyptus paniculata***



*Eucalyptus robusta*

## **Myrtaceae – SPP Nativas**

- *Eugenia uniflora*- Pitanga
- *Eugenia pyriformis*- Uvaia
- *Eugenia brasiliensis*- Grumixama
- *Eugenia ceratifolia*- Cereja nacional
- *Eugenia desynterica* – Cagaita
- *Plinia cauliflora*- Jaboticaba
- *Myrciaria glazioviana* – Cabeludinha
- *Psidium cattleianum* – Araça
- *Campomanesia xanthocarpa*, *c. pubescens*, *C. adamantium*, *C aurea* - Guabiroba, guaviroba
- *Campomanesia phaea* – Cambuci ETC!!!

## **Exóticas**

- *Eucalyptus* spp (ornamental: *E. ficifolia*, *E. ptychocarpa*)
- *Melaleuca leucadendra*- Melaleuca
- *M. linurifolia*- Melaleuca de folha fina
- *Callistemon citrinus* - Escova de garrafa
- *Syzygium aromaticum*- Cravo da índia
- *S. cuminii*- jambolão ETC!!!