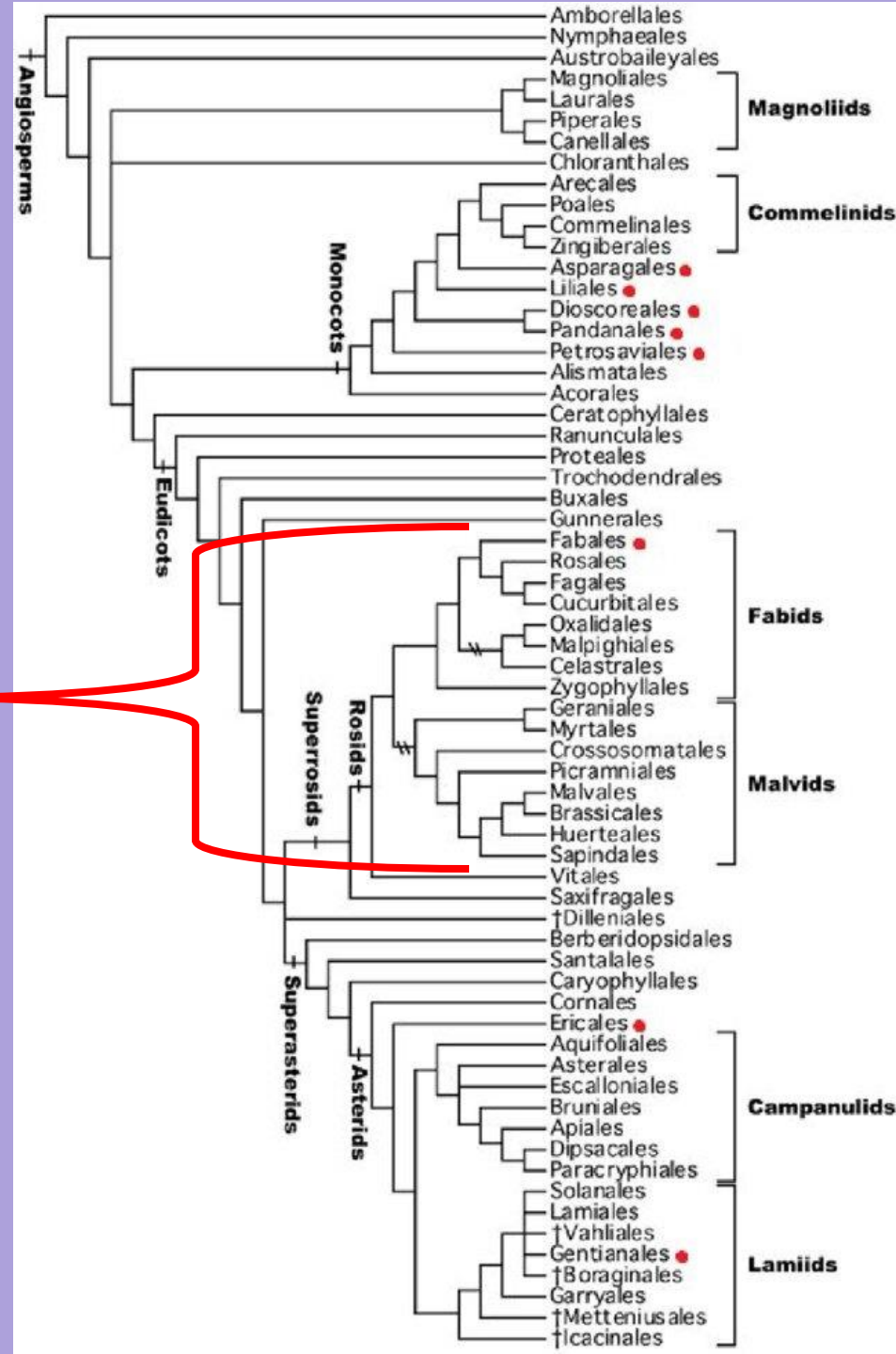
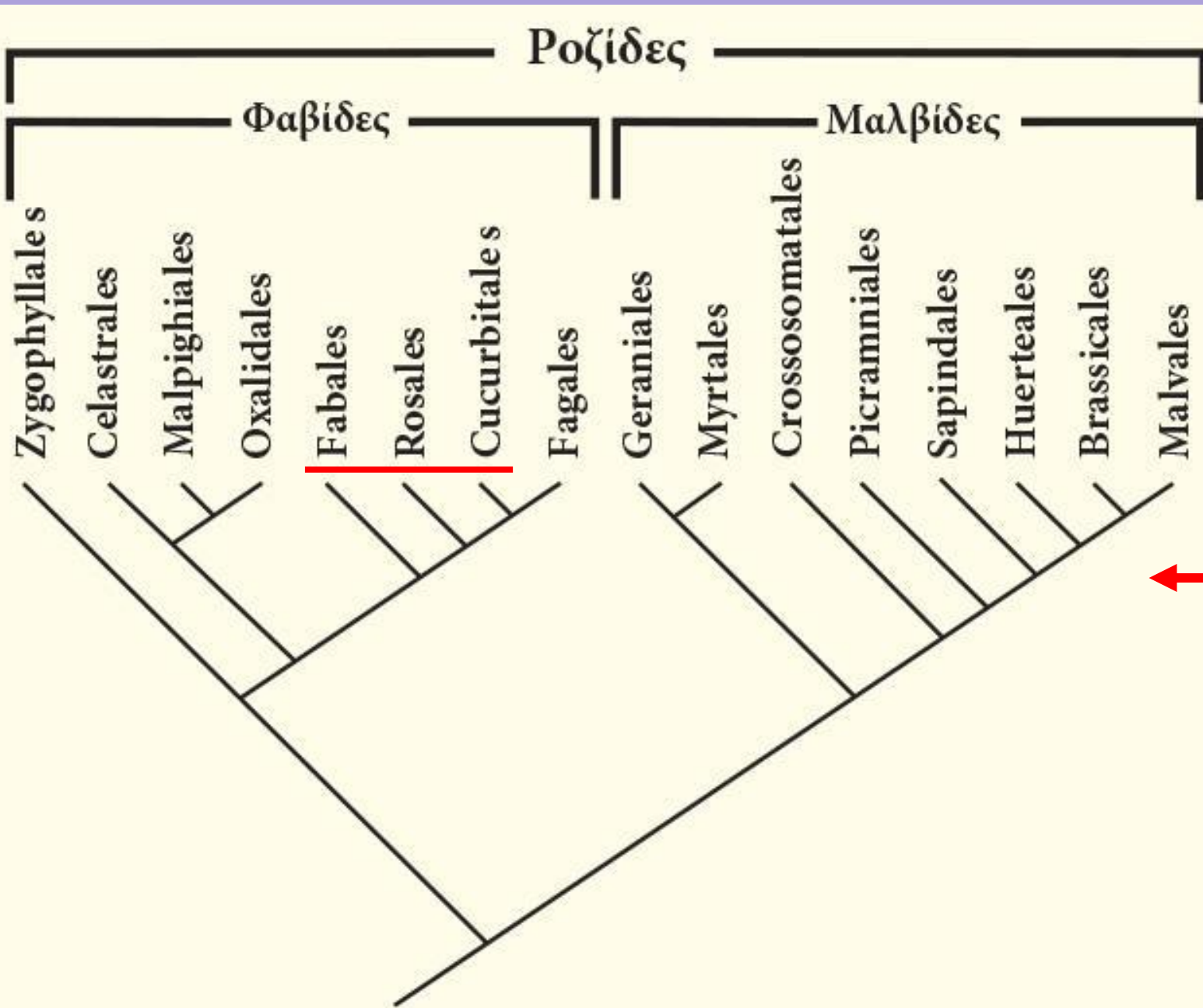


ΡΟΖΙΔΕΣ

Φαβίδες



Ροζίδες

Πολύ μεγάλη ομάδα Ευδικοτυλήδων. 16 τάξεις

Δεν υπάρχουν σαφείς ΜΗ μοριακές απομορφίες που ενώνουν τις Ροζίδες.
Τείνουν να έχουν μη συμφυή περιάνθιο, αριθμό στημόνων μεγαλύτερο από τον κάλυκα ή στεφάνη (**ΠΟΛΛΕΣ ΕΞΑΙΡΕΣΕΙΣ**)



Φαβίδες - Fabids

8 Τάξεις με taxa γεωργικής, βιομηχανικής ή οικολογικής σημασίας

Fabales (4 οικογένειες)

Rosales (9 οικογένειες)

Cucurbitales (7 οικογένειες)

Fagales (7 οικογένειες)

Zygophyllales (2 οικογένειες)

Celastrales (2 οικογένειες)

Oxalidales (6 οικογένειες)

Malpighiales (36 οικογένειες)



ΕΚΤΟΣ

Fabales

Fabaceae (παλιό όνομα Leguminosae)

Ψυχανθή – η οικογένεια του φασολιού 766
γένη / 19.600 είδη

Πόες, θάμνοι, δέντρα, κλήματα

3 υποοικογένειες (ταξινομική βαθμίδα
ανάμεσα στην οικογένεια και στο γένος)

1) **Caesapinioideae**

2) **Mimosoideae**

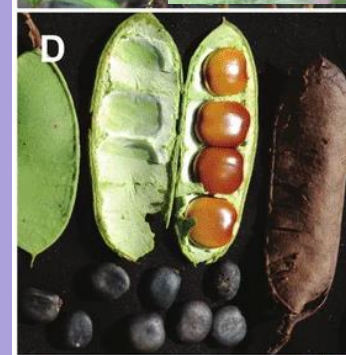
3) **Faboideae**



Κοινό όλων των υποοικογενειών είναι ο **καρπός**



Χέδρωπας ή Λοβός (φασόλι)



Υποοικογένεια: **1) Caesalpinioideae**

Άνθη μονογενή ή διγενή, ζυγόμορφα

Στεφάνη με 5 ελεύθερα πέταλα, το **μεσαίο είναι τοποθετημένο εσωτερικά των δυο πλευρικών**

Στήμονες 5 ή 10 (1-∞) ελεύθεροι



Cercis siliquastrum

Κουτσουπιά, Πασχαλιά, Δέντρο του Ιούδα



Ceratonia siliqua

Χαρουπιά, Ξυλοκερατιά
Μεσογειακό αυτοφυές φυτό



Σύνθετο φύλλο με
σκληρά – δερματώδη
φυλλάρια



Θηλυκές (αριστερά) και αρσενικές (δεξιά) ταξιανθίες



Υποοικογένεια: **2) Mimosoideae**

Άνθη ακτινόμορφα

Στεφάνη με 5 ελεύθερα ή ενωμένα στη βάση πέταλα

Στήμονες πολυάριθμοι, ελεύθεροι ή ενωμένοι στη βάση



Acacia spp. - 1.200 είδη!



Pentaclethra macrophylla
Αφρικανικό φασόλι
Ένδημο Δ. και Κεντρικής Αφρικής



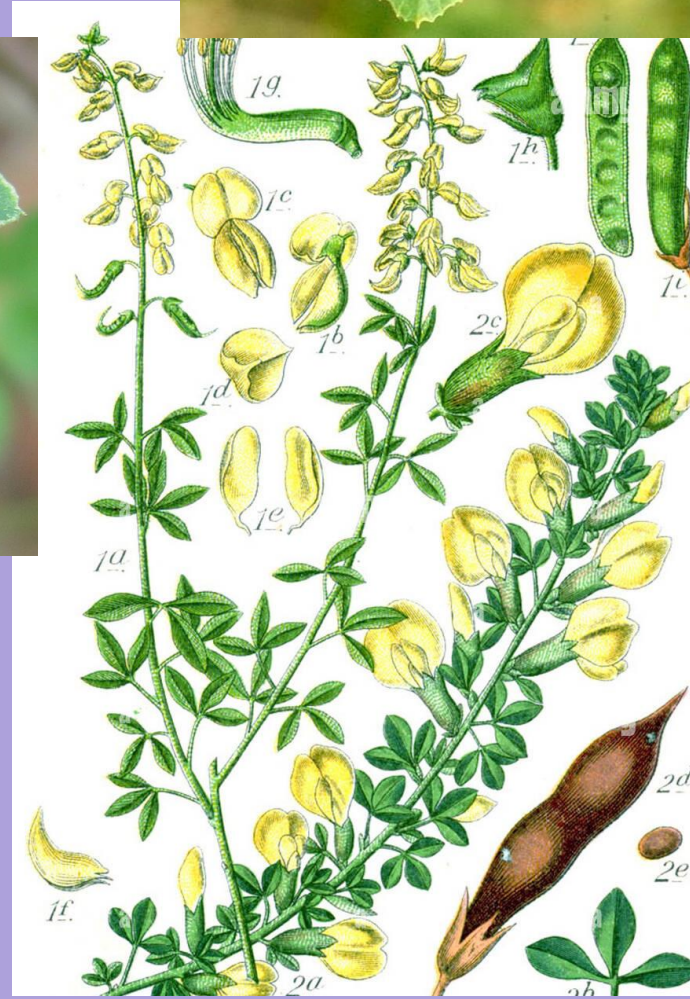
Adobe Stock | #357820148



Υποοικογένεια: **2) Faboideae**

Πόες, θάμνοι, δέντρα
Αζωτοδέσμευση!

Φύλλα απλά ή σύνθετα (πτερωειδή, δις πτερωειδή, τρίλοβα)



Άνθη ψυχόμορφα – ζυγόμορφα, 5-μερή, ταξιανθία βότρυς

Στεφάνη 5-μερής με 3 ελεύθερα + 2 ενωμένα πέταλα
(πέτασος – πτέρυγες – τροπίδα)

Πέτασος

Πτέρυγες

Τρόπιδα ή Καρίνα
(2 ενωμένα πέταλα)



Ανδρείο με είτε 10 ενωμένους στήμονες (μοναδελφία) είτε 9+1 (δι-αδελφία)

Μοναδελφία (όλοι οι στήμονες ενωμένοι)

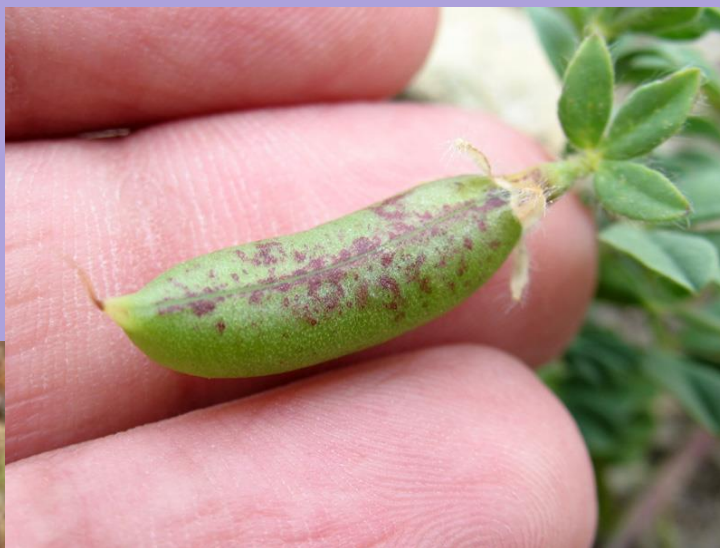


Δι-αδελφία (9+1)



Γυναικείο με επιφυή ωοθήκη, 1 καρπόφυλλο, 1 χώρο

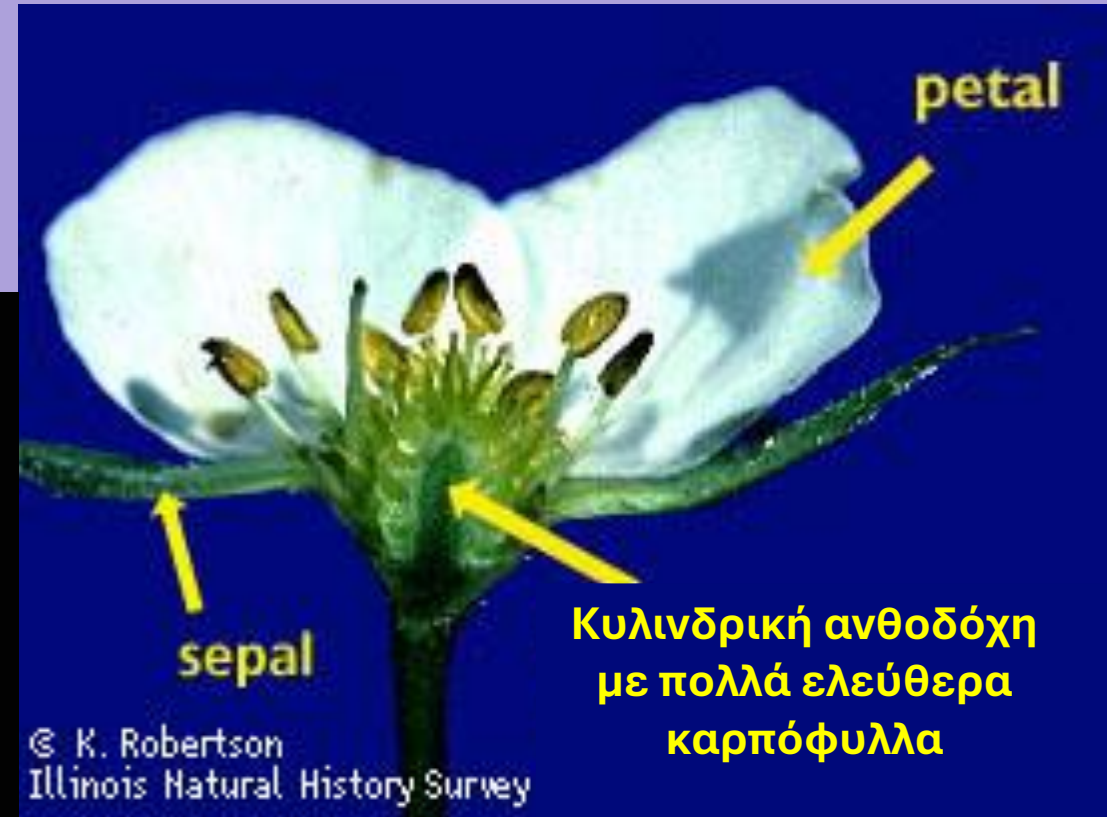
Καρπός Χέδρωπας



Rosales

Rosaceae

Πόες, θάμνοι, δέντρα
Φυλλοβόλα ή αειθαλή



Φύλλα εναλλασσόμενα ή αντίθετα, απλά ή σύνθετα με παράφυλλα

Άνθη συνήθως διγενή

Υπάνθιο καλά αναπτυγμένο, ποικιλόμορφο

Περίανθιο συνήθως διπλό, 5μερές ή 4μερές

Στήμονες συνήθως ελεύθεροι και πολυάριθμοι

Καρπόφυλλα 1 έως πολυάριθμα, συνήθως ελεύθερα

Σπερμοβλάστες συνήθως 2

Καρπός: ράγα, δρύπη, πόμη, κάψα, θύλακοι ή πολλά αχάινια

Ελεύθερα πέταλα

* $K_5 \Sigma_5 A_\infty \underline{\Gamma}_{1-(2-5)-\infty}$



ΥΠΟΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ:

$K_5 \Sigma_5 A_\infty \underline{\Gamma}_\infty$

✓ **Rosoideae:** Φυτά ποώδη ή θαμνώδη με μονοκαρποφυλλικούς αδιάρρηκτους καρπούς (κάρυα, δρύπες)

- Κάρυα ενωμένα σε μια σαρκώδη ανθοδόχη που μετατρέπεται σε σύνθετο καρπό (π.χ. *Rosa* spp., αγριοτριανταφυλλιές)
 - Δρύπες ενωμένες σε σύνθετο καρπό (π.χ. *Rubus* spp., βατομουριές)
 - Αχαίνια ελεύθερα πάνω σε διογκωμένη ανθοδόχη (π.χ. *Fragaria* sp., Φράουλα)

$K_5 \Sigma_5 A_\infty \Gamma_{\underline{\infty}}$

Rosoideae

Rosa canina

Δρ Ν. Κρίγκας



Ευρώπη, Δ Ασία, ΒΔ Αφρική,
σε όλη την Ελλάδα

$K_5 \Sigma_5 A_{\infty} \underline{\Gamma}_{\infty}$

Σαρκώδες σταμνοειδές
υπάνθιο

Rosoideae

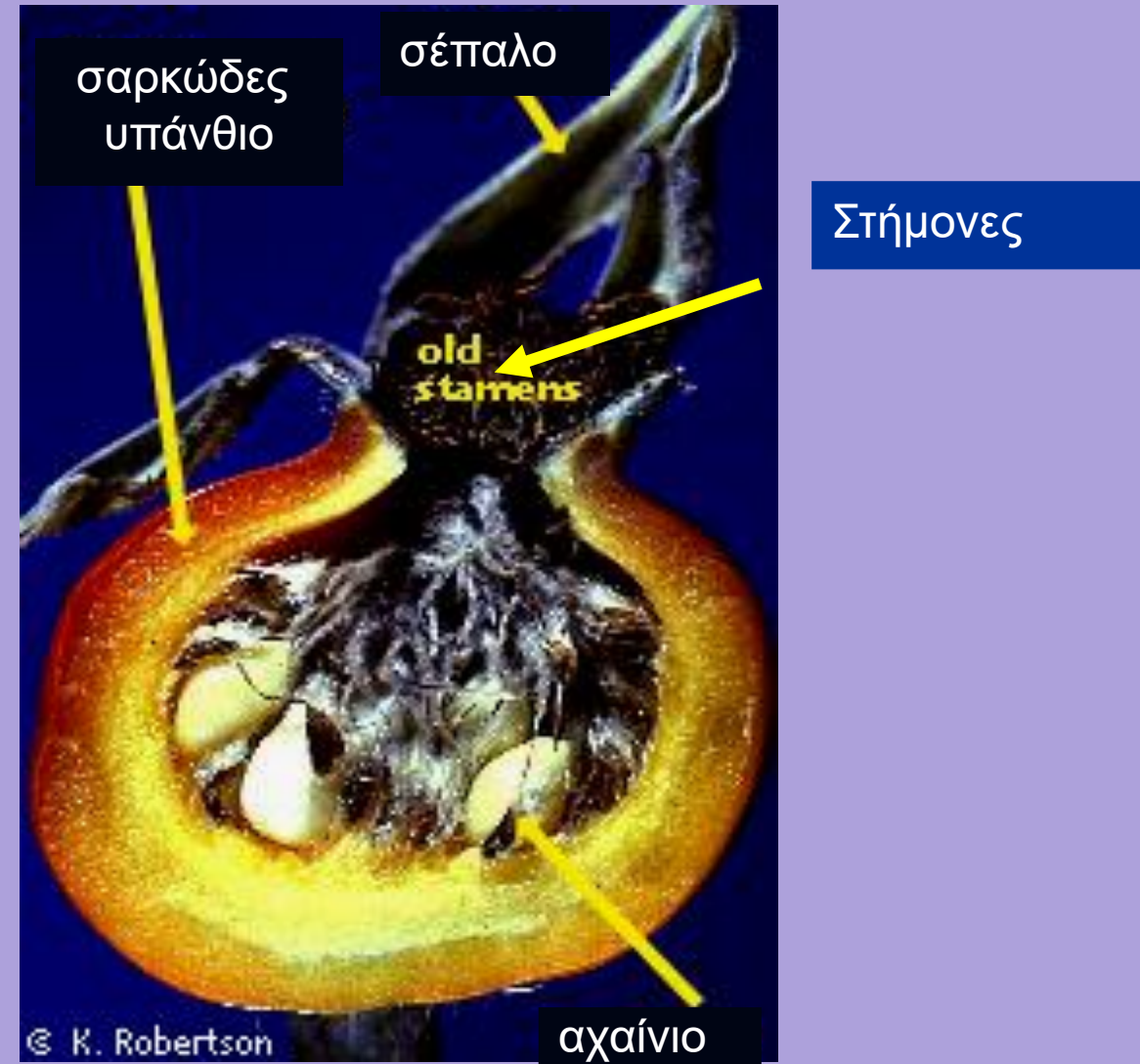
Rosa canina

ROSACEAE

Rosoideae

Τομή άνθους και καρπού

$$K_5 \Sigma_5 A_{\infty} \underline{\Gamma}_{\infty}$$

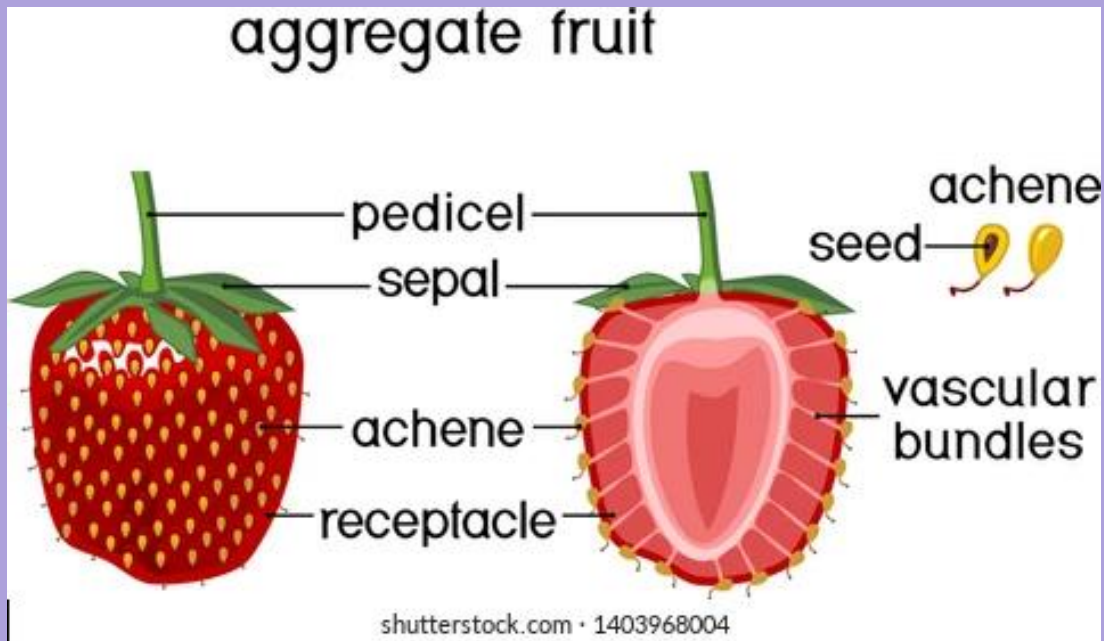
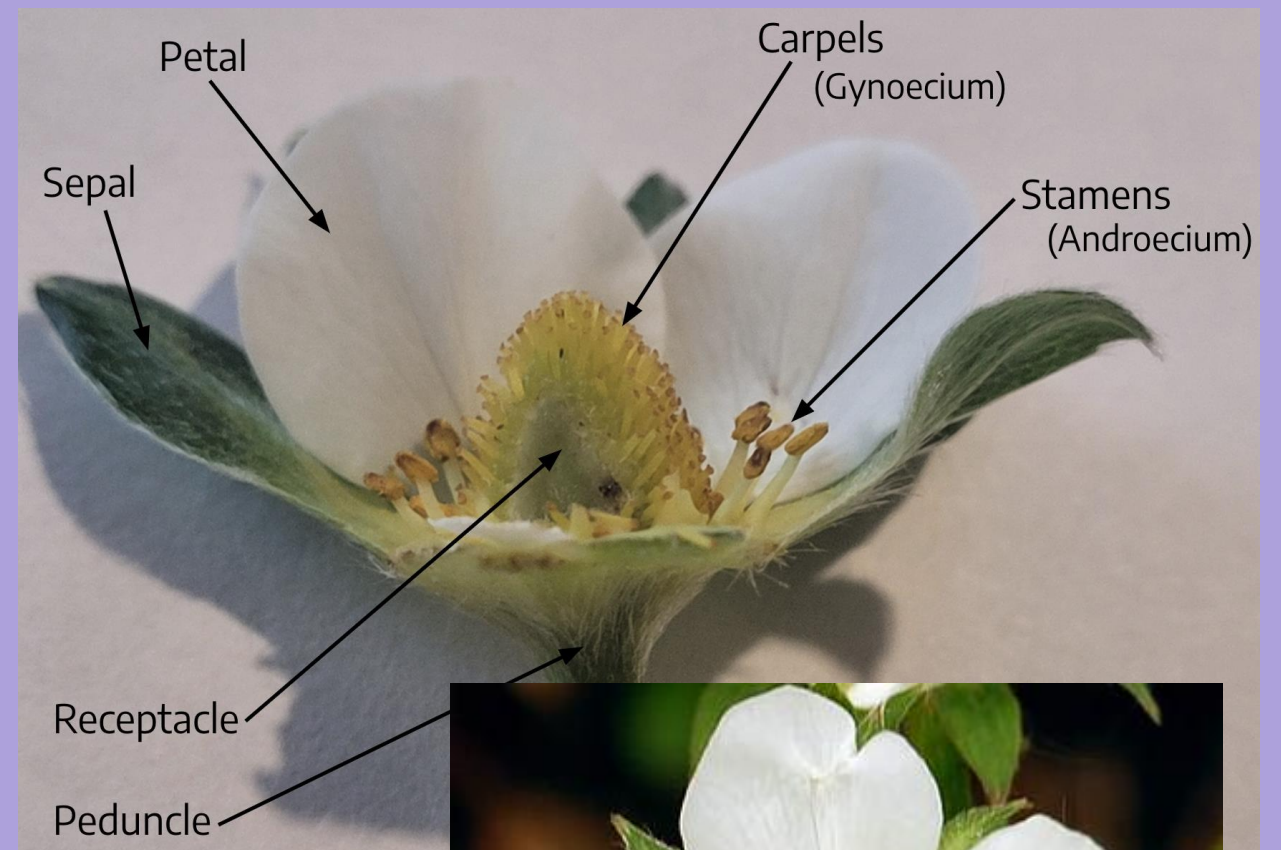


ROSACEAE

Rosoideae

Fragaria vesca

Φράουλα



Rosoideae

$K_5 \Sigma_5 A_\infty \underline{\Gamma}_\infty$

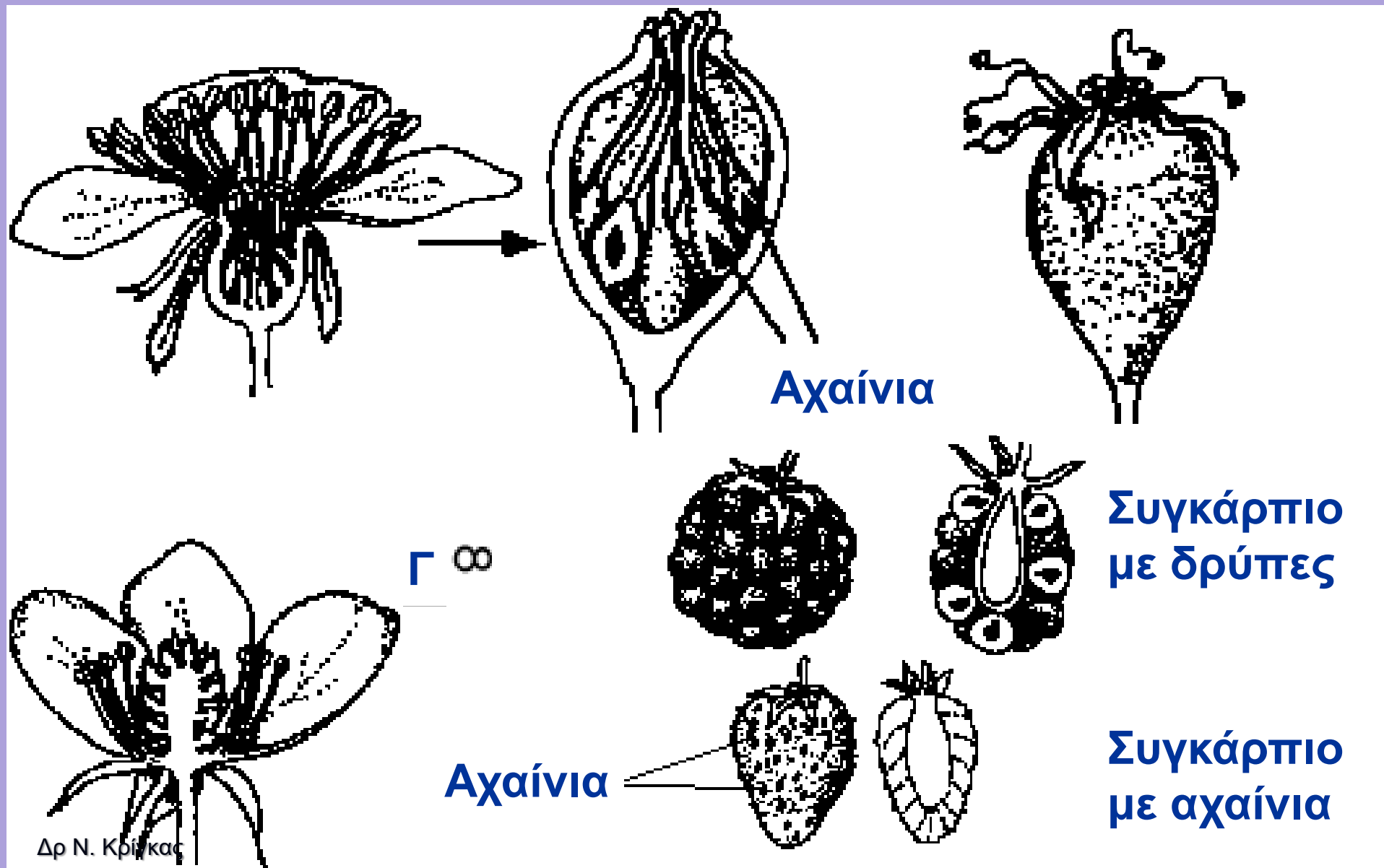
N & K Ευρώπη, Δ Ασία, σε όλη την Ελλάδα

Μικρές δρύπες



Rubus ulmifolius

Rosoideae $K_5 \Sigma_5 A_\infty \Gamma_\infty$



ΥΠΟΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ:

✓ **Maloideae:** Φυτά θαμνώδη ή δενδρώδη με **μεγάλους ψευδείς καρπούς**

(Πόμη) όπου συμμετέχουν τόσο οι ψευδοσύγκαρπες ωοθήκες με (1) 2-5

καρπόφυλλα όσο και ο σαρκώδης ιστός της ανθοδόχης (π.χ. *Crataegus spp.*,

Mespilus spp., *Pyrus spp.*, *Malus domestica*, *Sorbus spp.*)

$$* K_5 \Sigma_5 A_{10+5+5} \Gamma_{(2-5)}$$



Δρ Ν. Κρίγκας

ROSACEAE
Maloideae

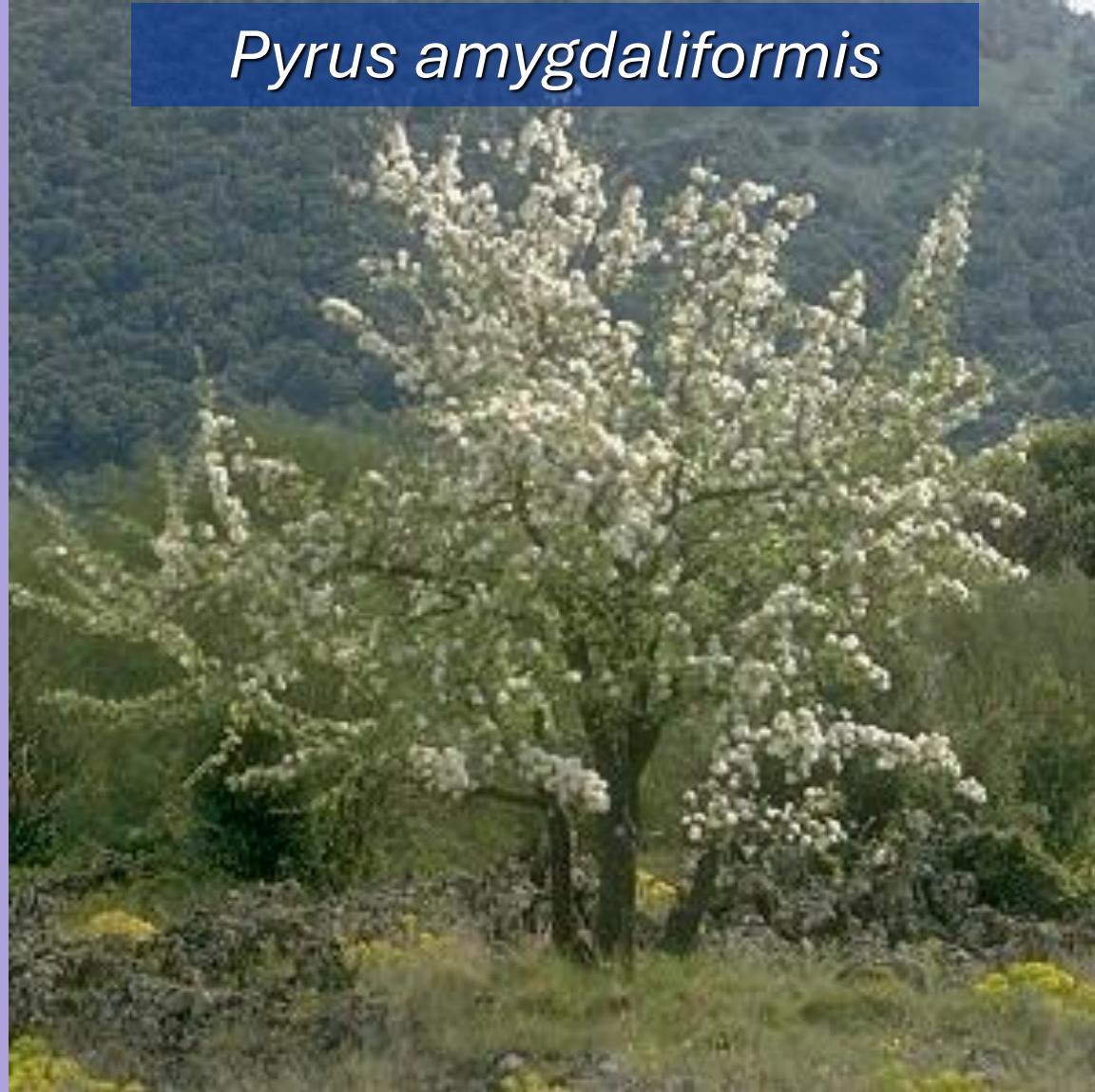


Καρπός: **Πόμη**

Eriobotrya japonica

Μουσμουλιά - Δεσπολιά

Pyrus amygdaliformis



Καρπός: Πόμη

ROSACEAE

Maloideae

$K_5 \Sigma_5 A_{10+5+5} \Gamma_{(2-5)}$



Pyrus pyraeaster

ROSACEAE

Maloideae

$K_5 \Sigma_5 A_{10+5+5} \Gamma_{(2-5)}$

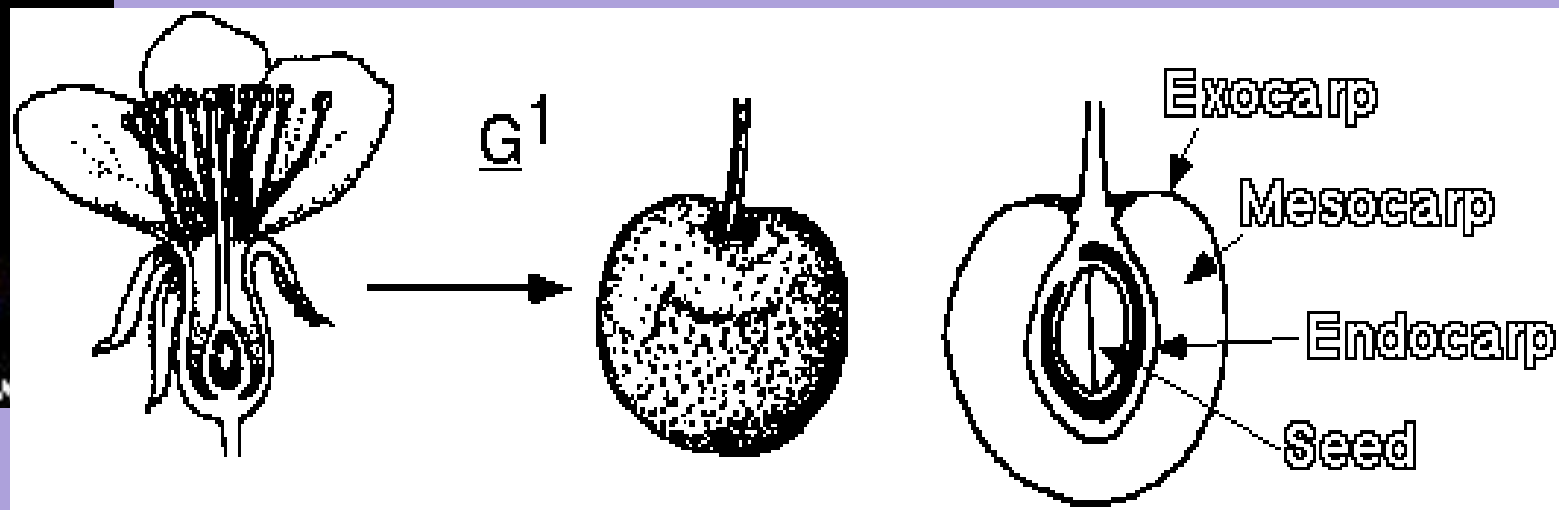
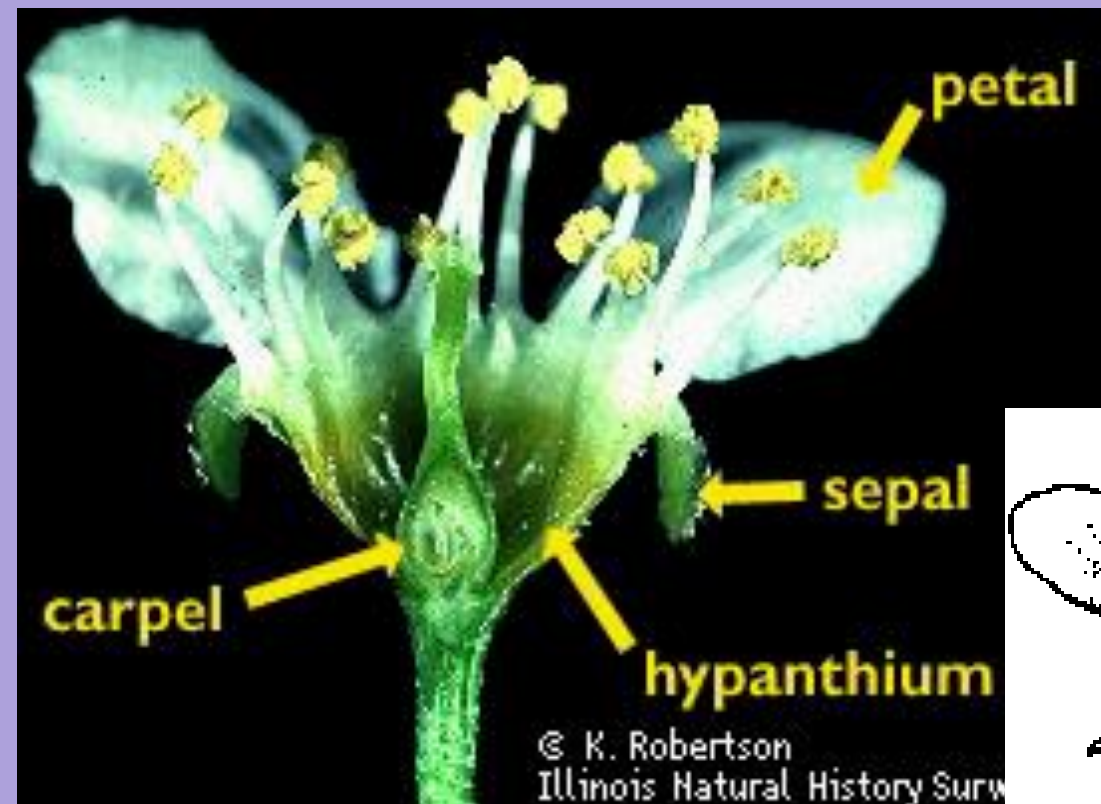
Καρπός: Πόμη

Pyracantha coccinea



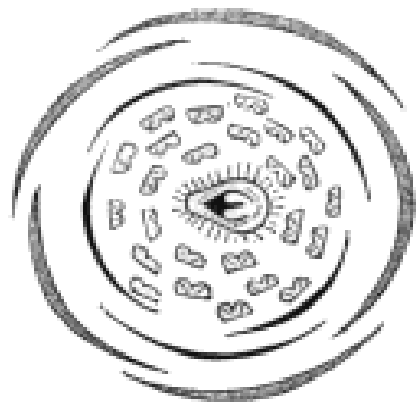
✓ **Prunoideae**: Φυτά θαμνώδη με καρπό δρύπη (πυρηνόκαρπα), το καρπόφυλλο δεν ενώνεται με το εξωτερικό σαρκώδες μέρος (π.χ. *Prunus* spp.)

$$K_5 \Sigma_5 A_{10+10(5)+10(5)} \Gamma_1$$

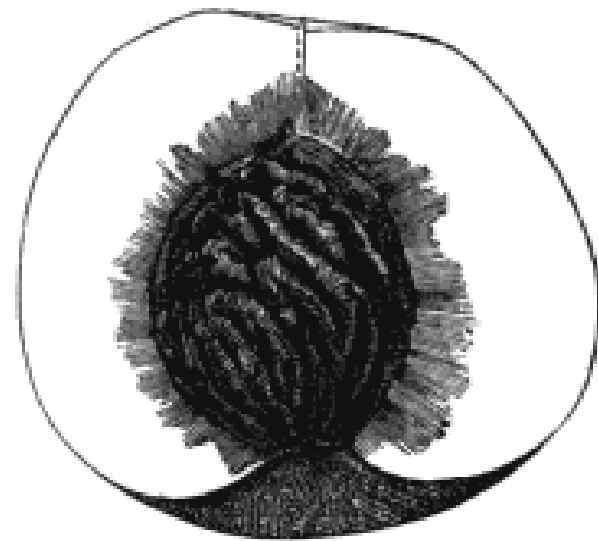




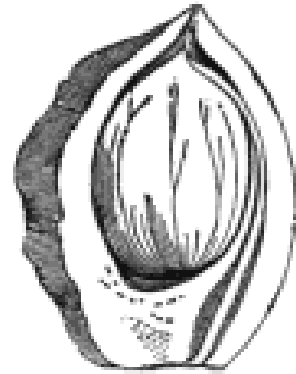
Peach. (*Persica vulgaris*.)



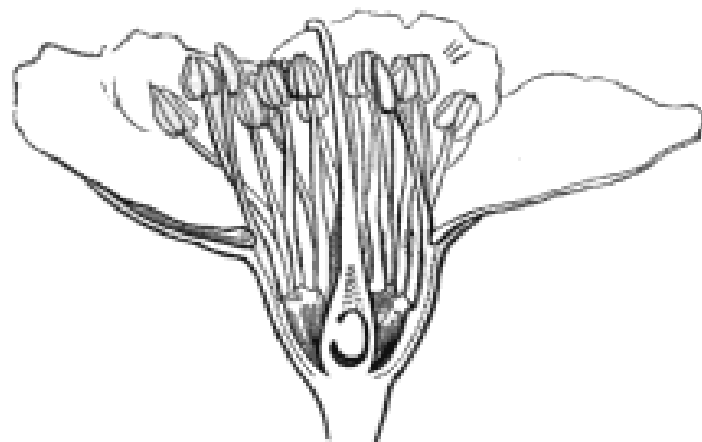
Peach. Diagram.



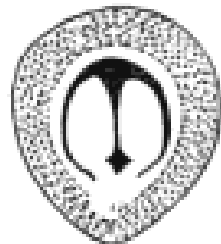
Peach.
Ripe fruit, open, showing the stone.



Peach.
Open stone (mag.).



Peach.
Vertical section of flower (mag.).



Peach.
Transverse section of ovary



Cerasus Mahaleb.

$$K_5 \Sigma_5 A_{10+10(5)+10(5)} \Gamma_{\underline{1}}$$

Δρύπη: *Prunus dulcis* (αμυγδαλιά), *P. persica* (ροδακινιά), *P. avium* (κερασιά),
P. cerasus (βυσσινιά), *P. armeniaca* (βερυκοκιά), *P. domestica* (δαμασκηνιά),
P. insititia (κορομηλιά), *P. spinosa* (τσαπουρνιά)



Rosoideae $K_5 \Sigma_5 A^\infty \Gamma_{\underline{\infty}}$

Maloideae $K_5 \Sigma_5 A_{10+5+5} \Gamma_{\underline{(2-5)}}$

Prunoideae $K_5 \Sigma_5 A_{10+10(5)+10(5)} \Gamma_{\underline{1}}$

Cucurbitales

Cucurbitaceae

98 γένη / 1.000 είδη

* $K_{(5)} \Sigma_{(5)} A_{3-5} \bar{\Gamma}_{(1-3)}$

Πόες, αναρριχώμενα, μόνοικα ή δίοικα

Άνθη ακτινόμορφα, μονογενή, φυτά μόνοικα ή δίοικα

Η βάση του Κάλυκα και της Στεφάνης ενώνονται και σχηματίζουν υπάνθιο

Κάλυκας με 5 ενωμένα σέπαλα

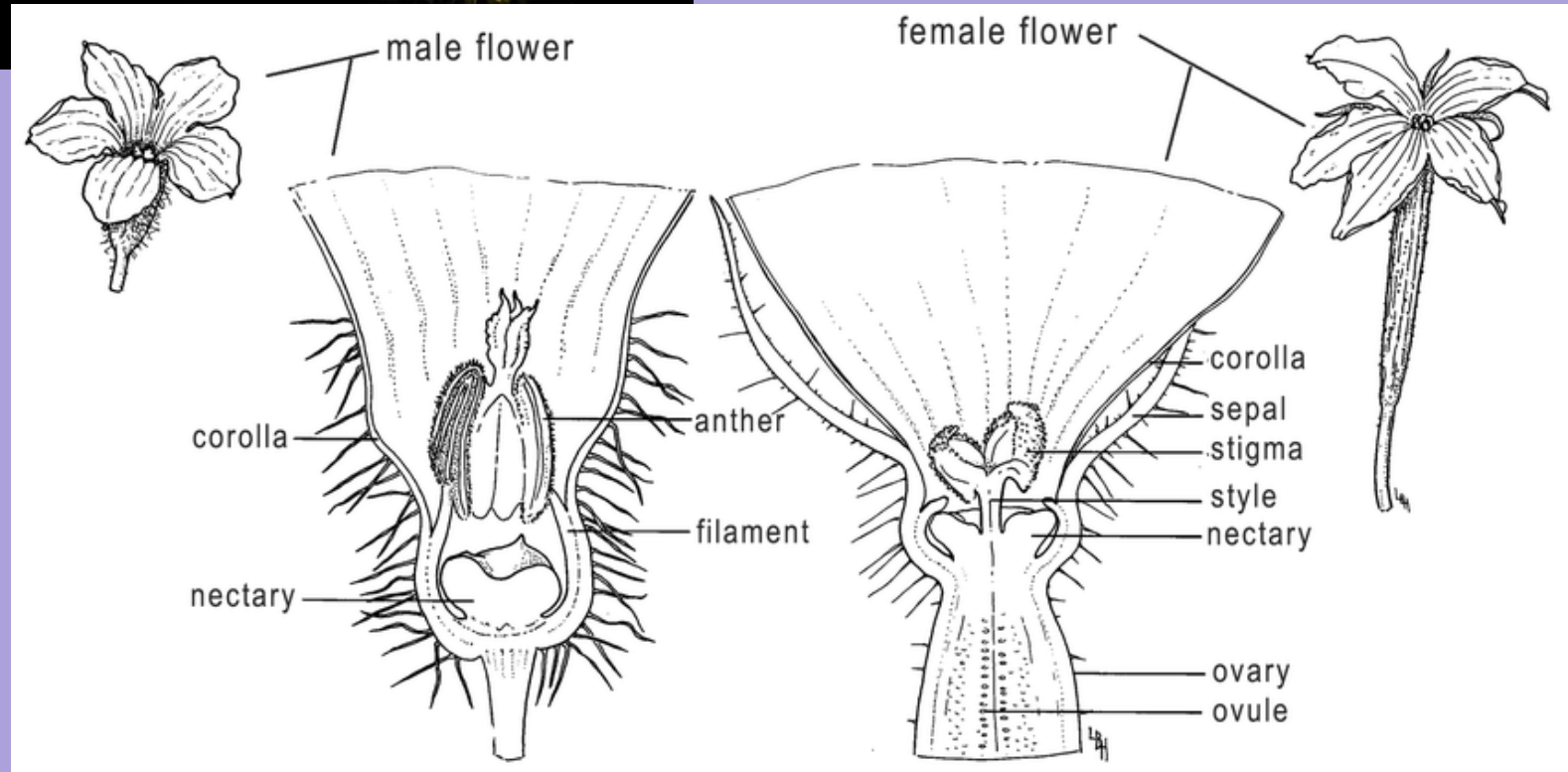
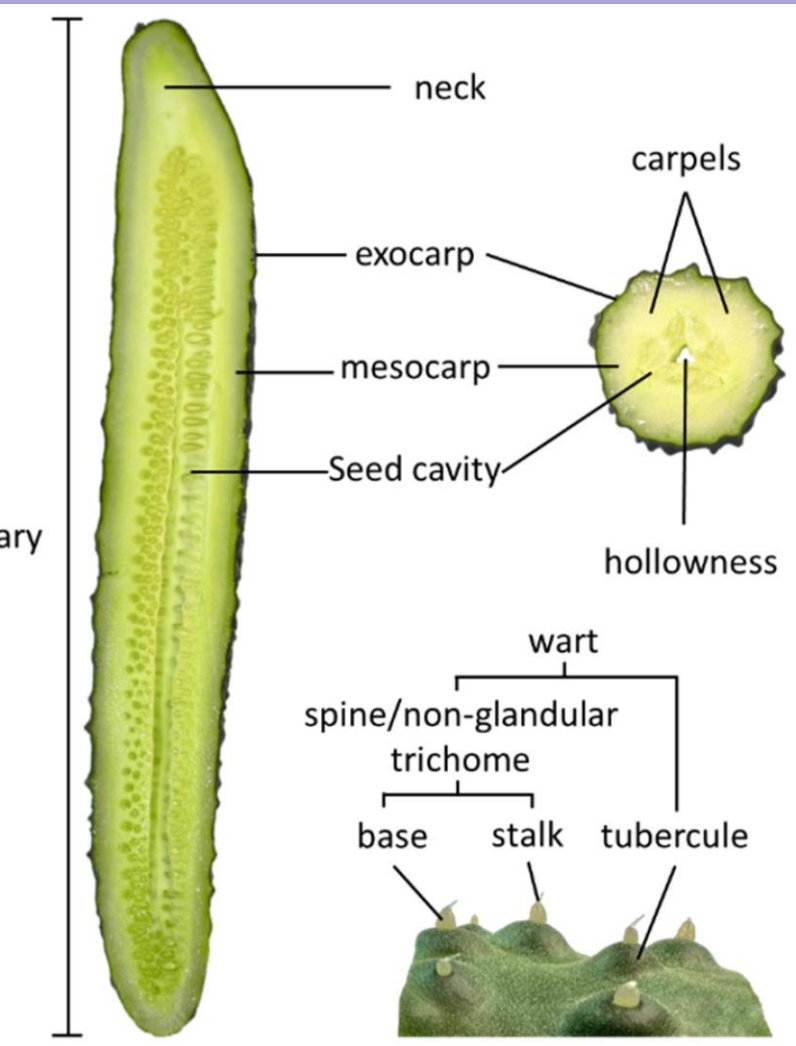
Στεφάνη με 5 ενωμένα πέταλα (συνήθως κίτρινο, πορτοκαλί ή λευκό)

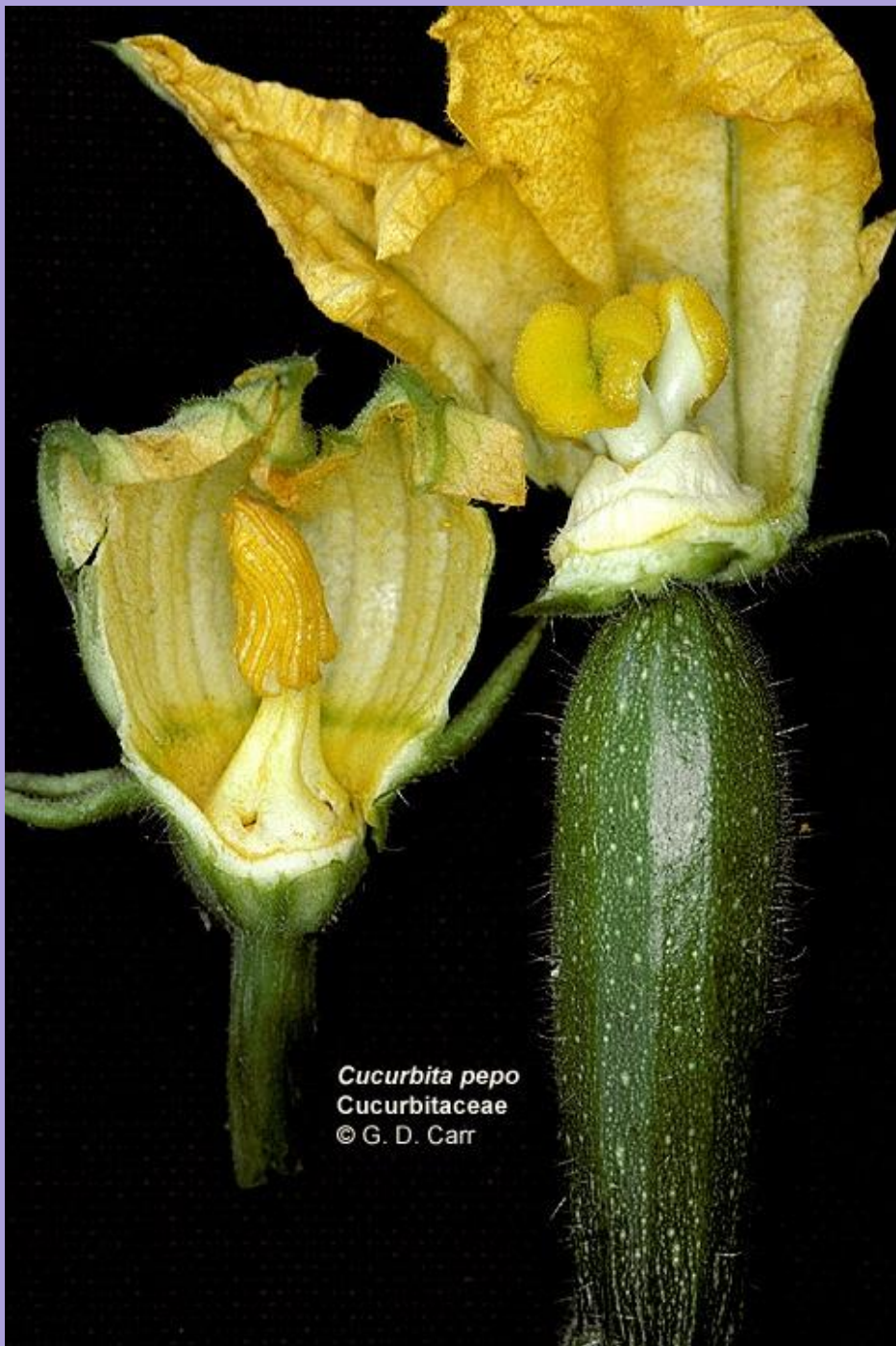
Ανδρείο με 3-5 στήμονες ενωμένοι

Γυναικείο με 3 ενωμένα καρπόφυλλα και 1 υποφυή ωοθήκη

Στύλος με 3 λοβωτά στίγματα

Καρπός πέπων (τροποποιημένη ράγα)





Cucurbita pepo
Cucurbitaceae
© G. D. Carr

* $K_{(5)} \Sigma_{(5)} A_{3-5} \bar{\Gamma}_{(1-3)}$

Αρσενικά (αριστερά) και θηλυκά (δεξιά) άνθη

Citrullus lanatus (καρπουζιά), *Cucurbita pepo* (κολοκυθιά),
Cucumis melo (πεπονιά), *Cucumis sativus* (αγγουριά),
Ecballium elaterium (πικραγγουριά)



Cucurbita pepo – κολοκύθες
Ποικιλίες του ίδιου είδους



Fagales

Fagaceae

Φυλλοβόλα ή αειθαλή δένδρα και θάμνοι (Ξυλεία, εδώδιμοι καρποί)

Άνθη αφανή, μονογενή, τα αρσενικά μεμονωμένα ή σε **ίουλους**, τα θηλυκά μεμονωμένα ή σε ομάδες

Καρπός κυπελλοφόρο κάρυο, με 1 σπέρμα

* $\Pi_{3-8} A_{4-\infty} \Gamma_{(3)}$

Fagus sylvatica (οξιά),

Quercus spp. (βελανιδιές, πουρνάρι),

Castanea sativa (καστανιά)

Castanea sativa (καστανιά)

κάρυο με 1 σπέρμα

κύπελλο



***Quercus* spp.** (βελανιδιές,
πουρνάρι)



**Κυπελλοφόρο
κάρυο**



Fagus sylvatica (οξιιά)

Θηλυκά άνθη (πάνω) και αρσενικά (κάτω, μικροί ίουλοι)

