

# Περίδερμα

Σε πολυετή φυτά

Πρωτογενής ανάπτυξη → καθ' ύψος

Δευτερογενής ανάπτυξη → κατά πάχος

Αντικατάσταση της επιδερμίδας

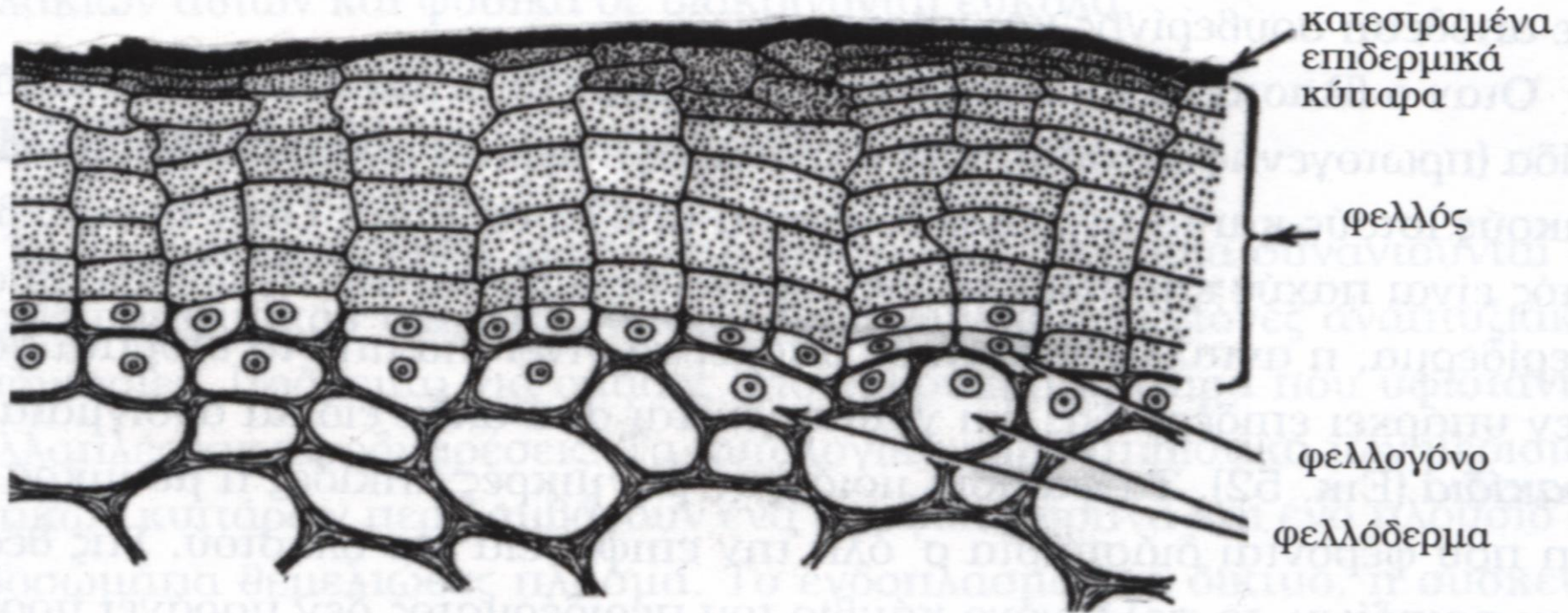
Σε:

- βλαστούς
- ρίζες
- πλευρικούς κλάδους

# Περίδερμα

## Σύνθετος ιστός:

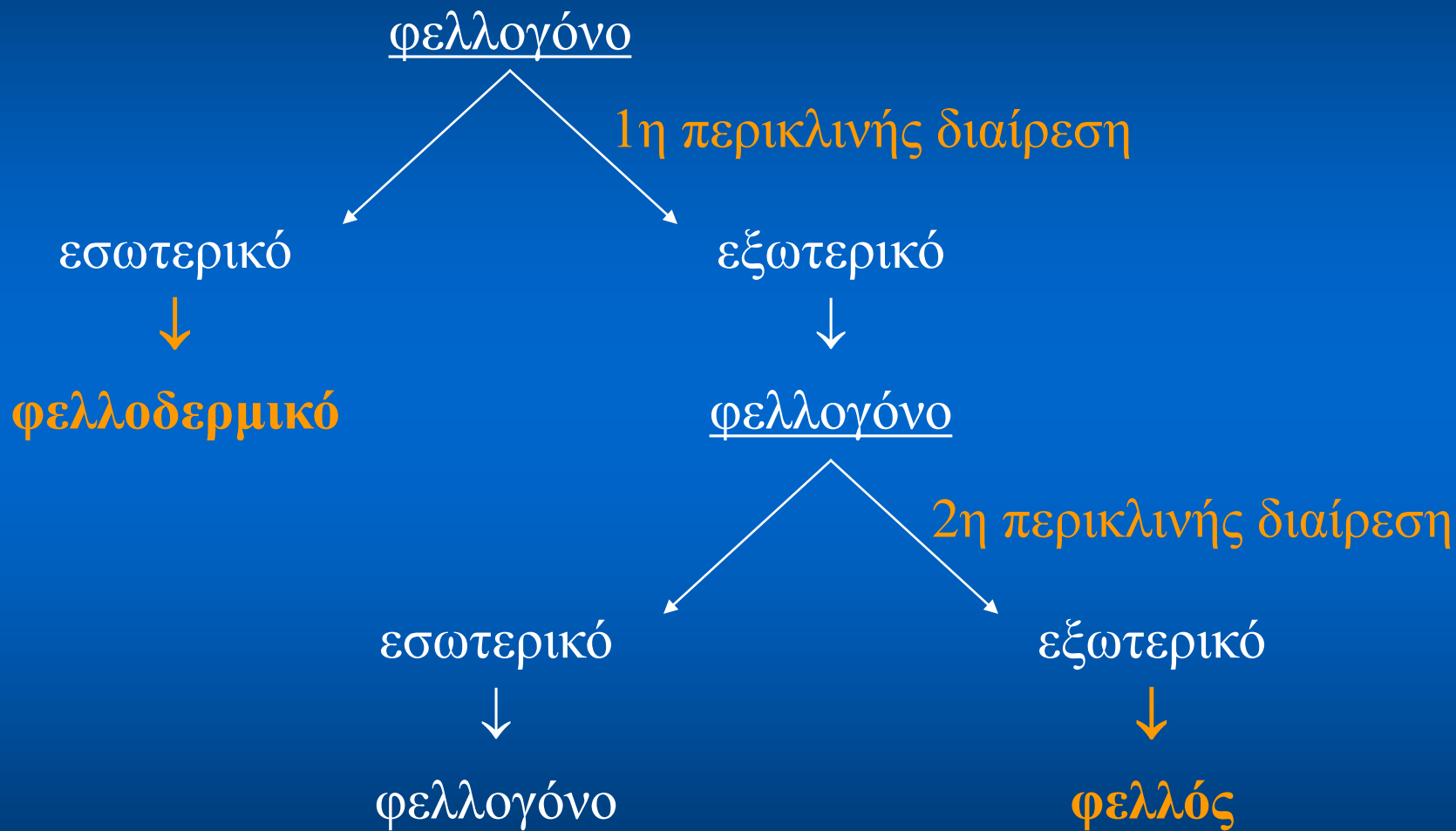
- φελλογόνο κάμβιο
- φελλός
- φελλόδερμα



# Φελλογόνο κάμβιο

- *Απλό δευτερογενές μερίστωμα*
- *Κύτταρα ορθογώνιου σχήματος με χλωροπλάστες και χυμοτόπια*
- *Πλήρης κύλινδρος*
- *Λειτουργικά ενεργό μόνο για μια βλαστητική περίοδο (αντικαθίσταται εσωτερικά)*

# Φελλογόνο κάμβιο



# Φελλογόνο κάμβιο

αντικλινείς διαιρέσεις (περιοδικά)



αύξηση περιφέρειας

# Φελλός

Χωρίς μεσοκυττάρια χώρους

Κυτταρικά τοιχώματα εμποτισμένα με σουβερίνη (λιπόφιλη):

- περιορισμός απώλειας νερού
- άμυνα (ανθεκτικότητα σε χημική και ενζυμική δράση παθογόνων)

Τα ώριμα κύτταρα νεκρά:

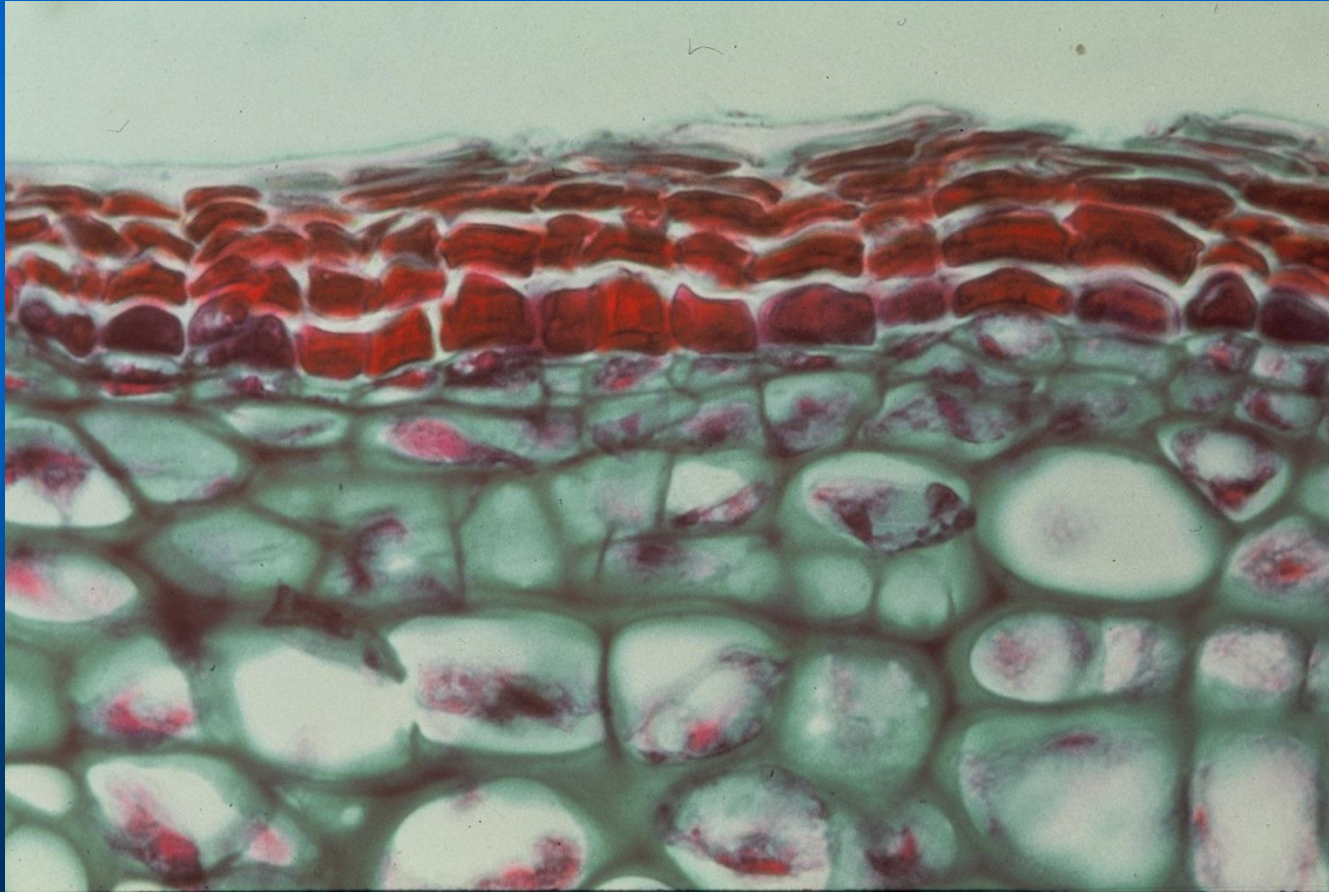
- θερμομονωτικός ρόλος
- μικρό βάρος (λόγω αέρα που περιέχεται στα κύτταρα)

*Quercus suber* (φελλοφόρος δρυς)

# Φελλόδεσμα

1 - 4 στρώσεις το πολύ

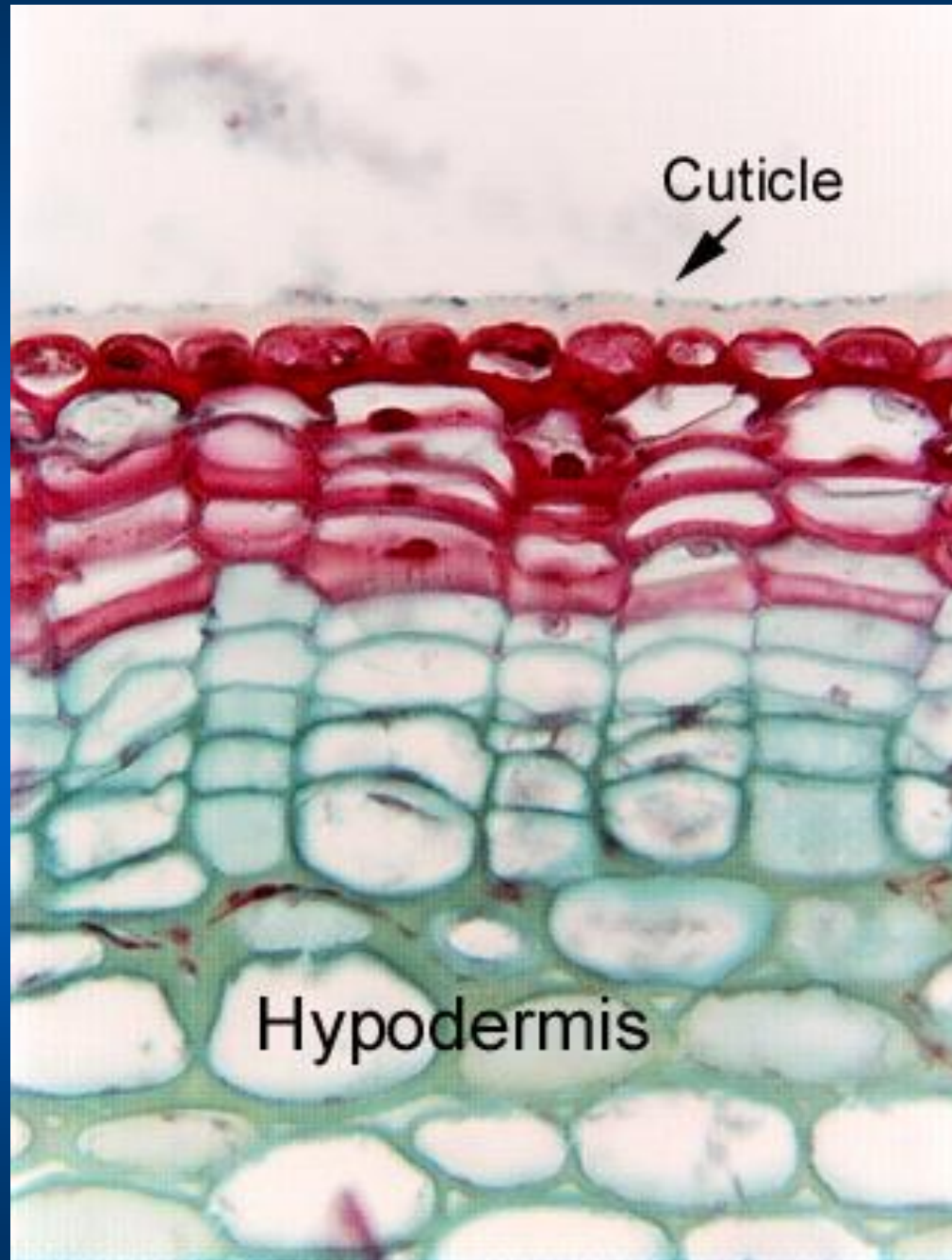
Κύτταρα ζωντανά (με χλωροπλάστες ενίοτε) παρόμοια σε μορφολογία με τα υποκείμενα παρεγχυματικά.



*Tilia  
americana*



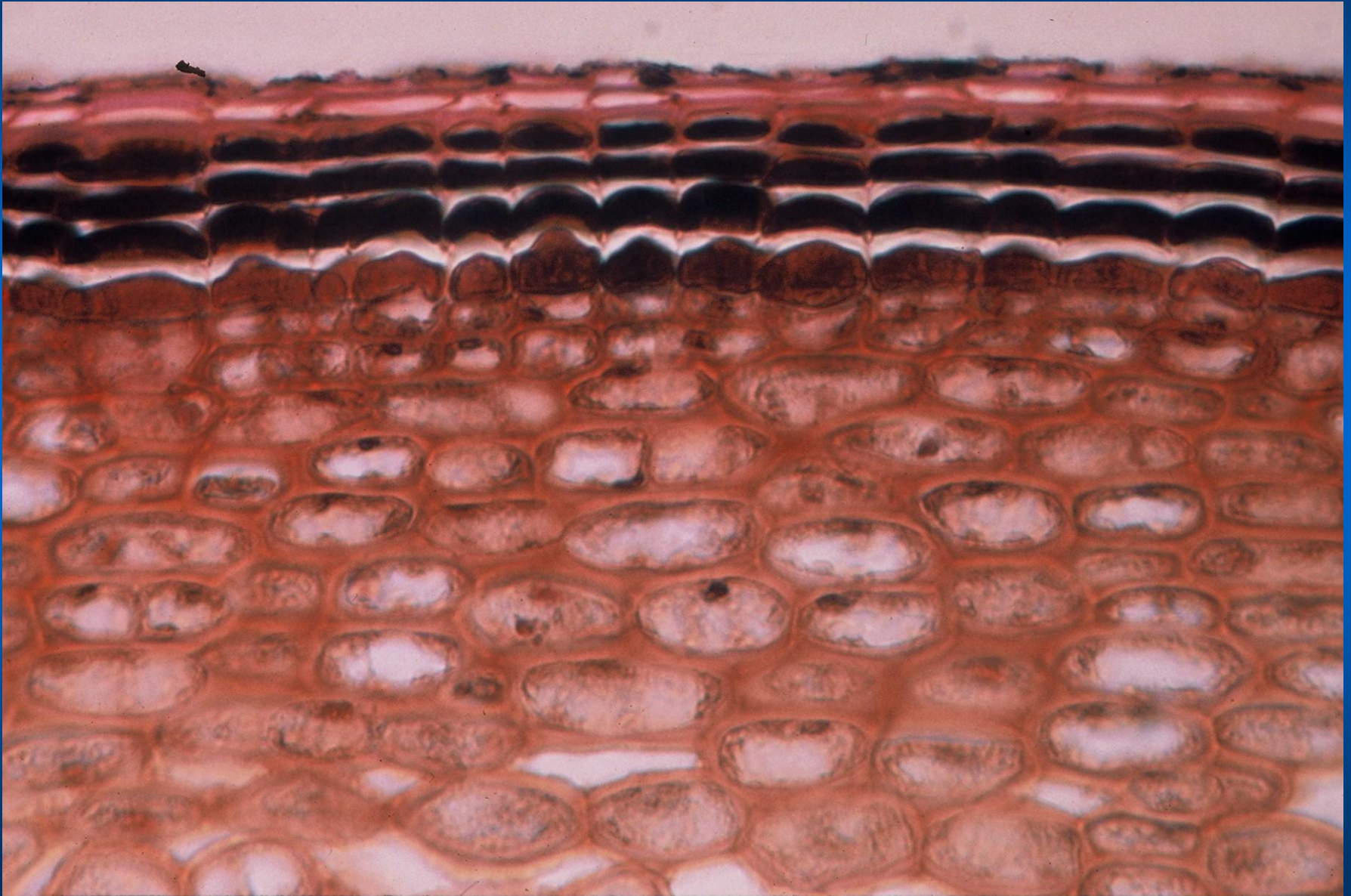
# Περίδερμα





# Περίδερμα

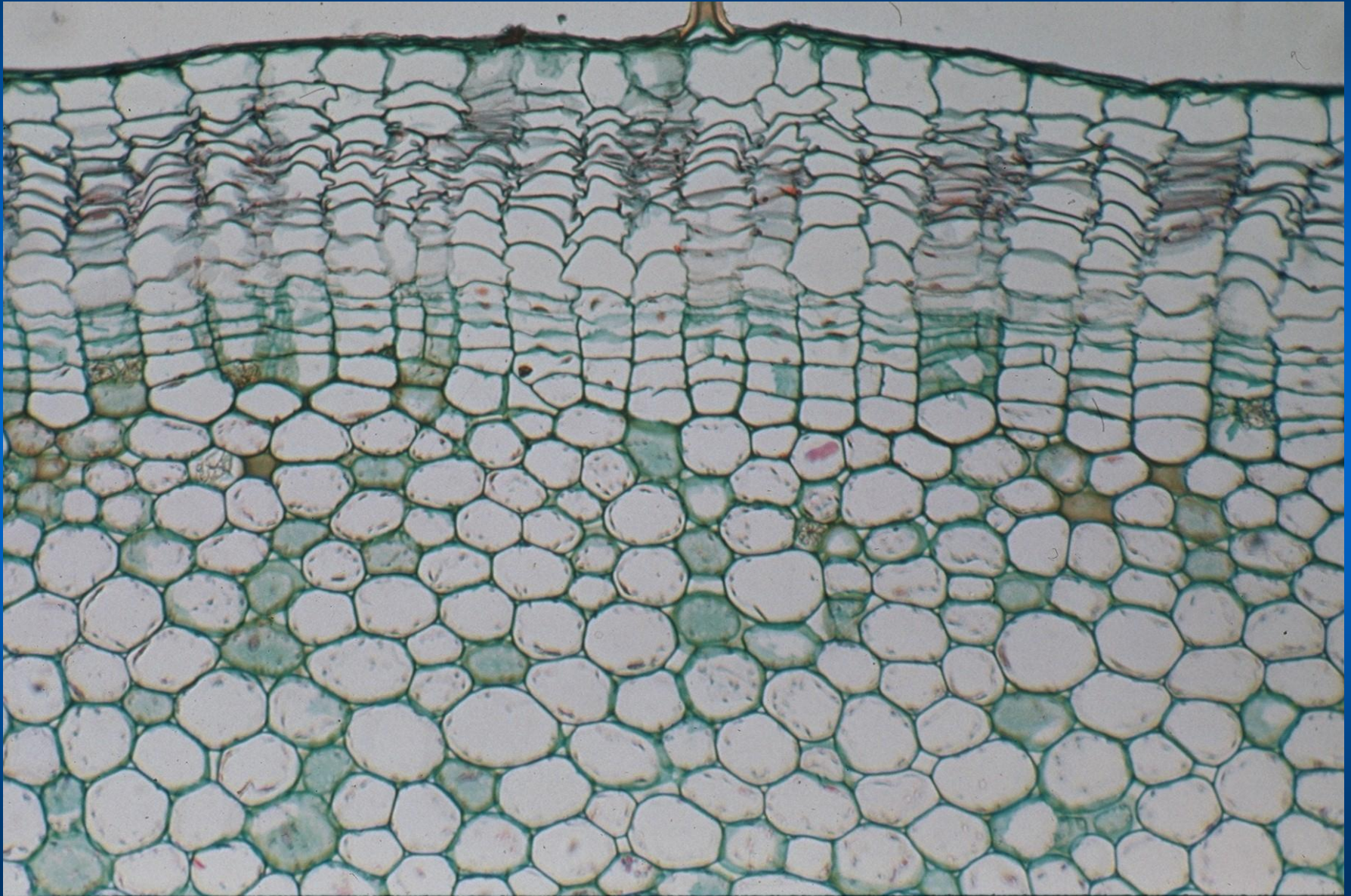
*Pyrus malus*





# Περίδερμα

*Pelargonium zonale*



# Περίδερμα

Σχηματισμός νέου περιδέρματος  
καταστροφή παλιού (εξωτερικά)

ρυτίδωμα





# Περίδερμα



Σφένδαμος

*Acer* sp.



# Περίδερμα



Πλάτανος  
*Platanus* sp.



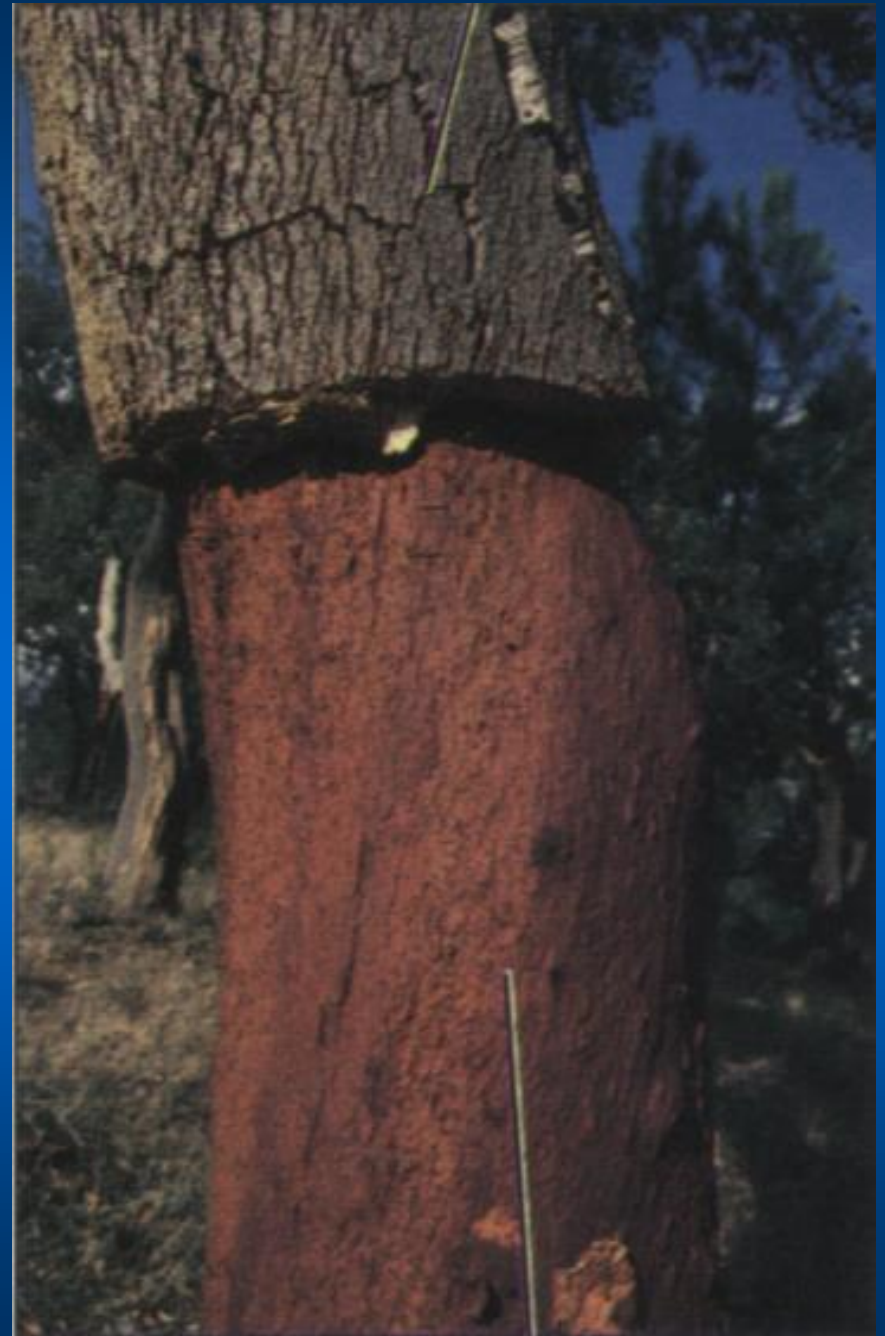


# Περίδερμα



Φελλοφόρος δρυς

*Quercus suber*





# Φακίδια

Φακοειδούς σχήματος διακοπές της συνέχειας του περιδέρματος

Ρόλος ανάλογος των στομάτων στους βλαστούς

Σχηματίζονται κάτω από υπάρχοντα στόματα

Φελλογόνο πιο δραστήριο:

αντί για κύτταρα φελλού σχηματίζει προς τα έξω με διαρκείς διαιρέσεις μικρά, σφαιρικά κύτταρα με πολυάριθμους μεσοκυττάριους χώρους (**γεμιστικά**)

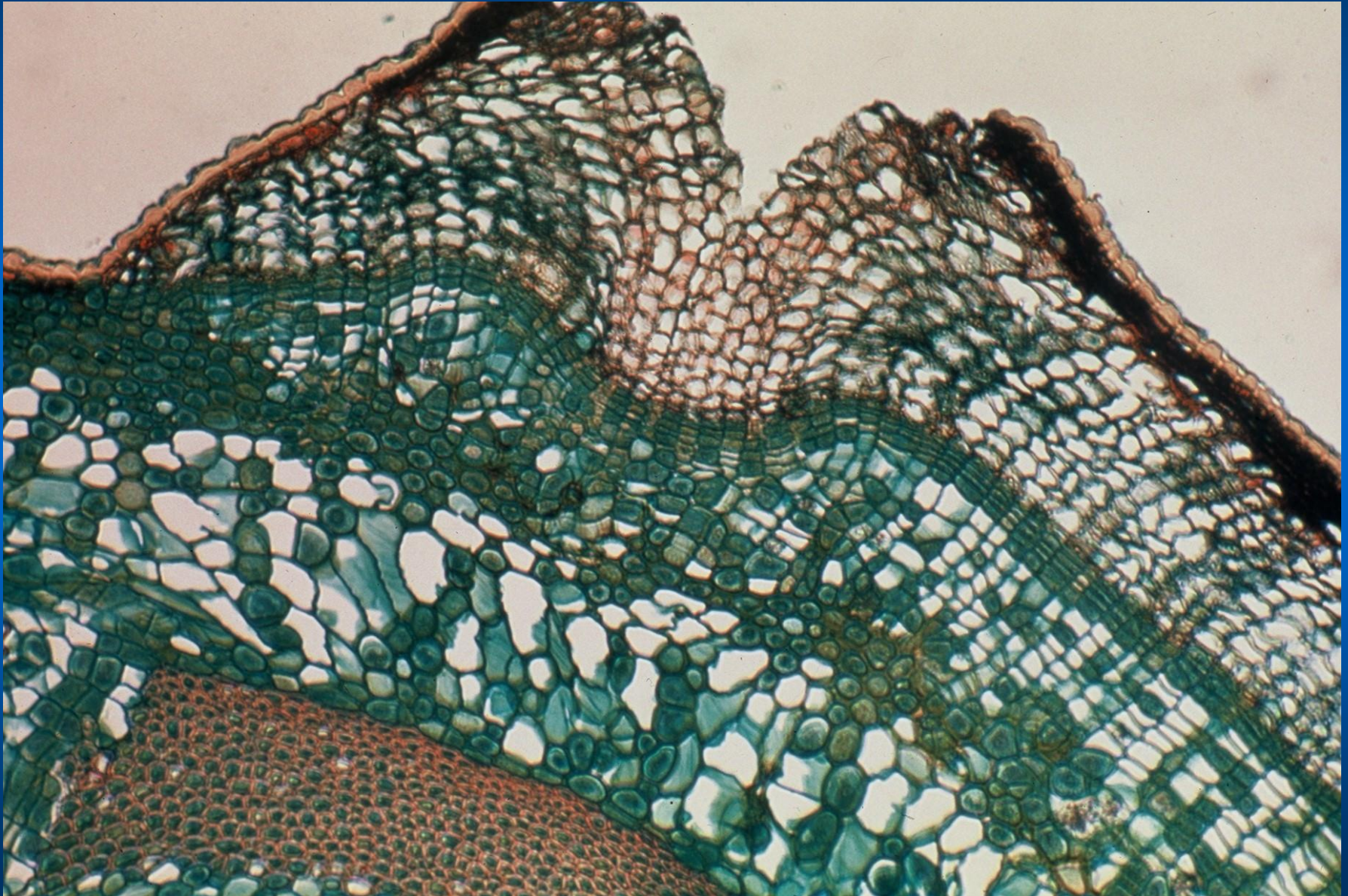
Η επιδερμίδα ανορθώνεται και σπάζει



σύστημα μεσοκυττάριων αεροφόρων χώρων

# Φακίδια

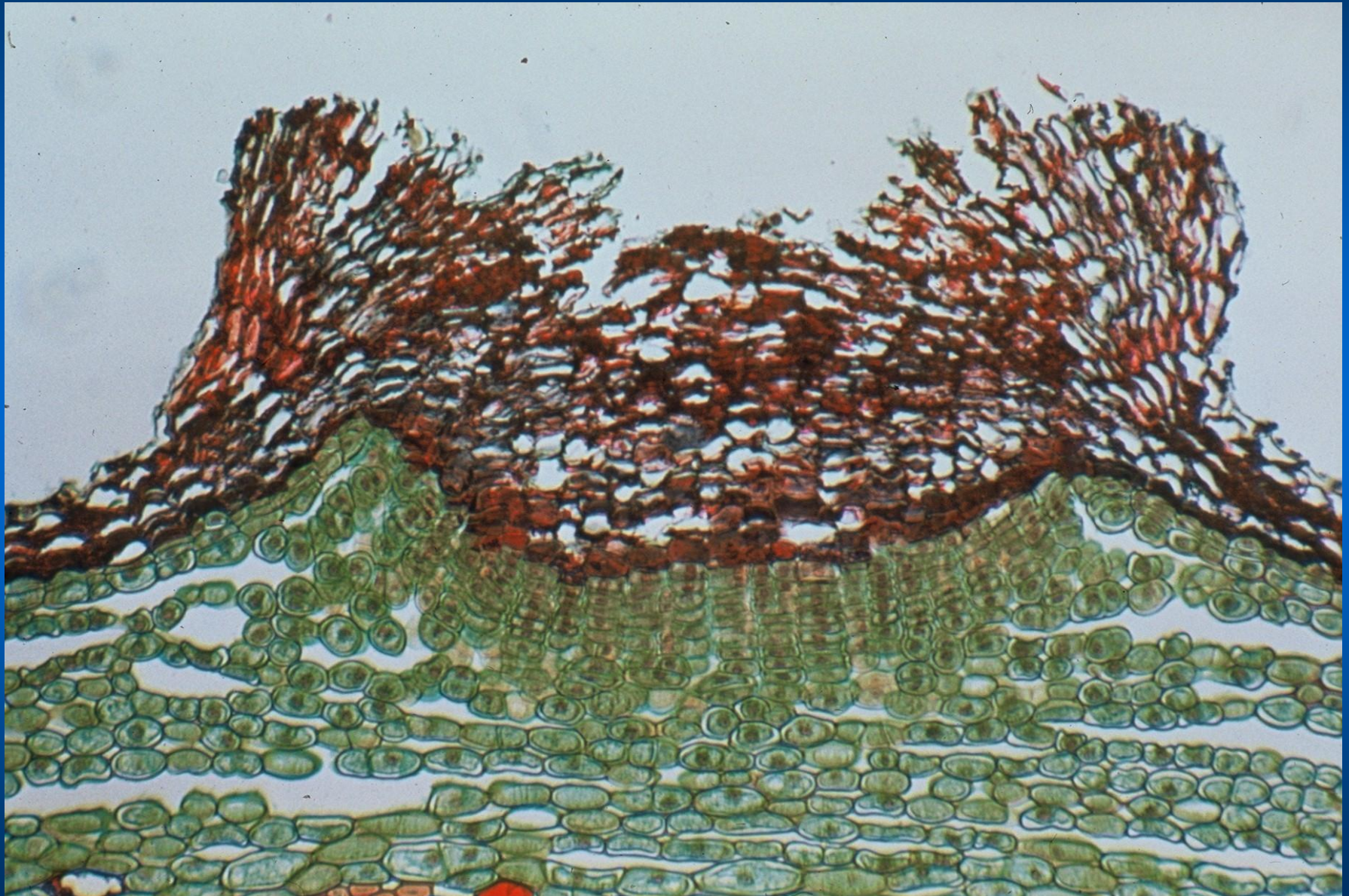
*Aristolochia siphon*





# Φακίδια

*Sambucus* sp.





# Φακίδια



*Betula* sp.