

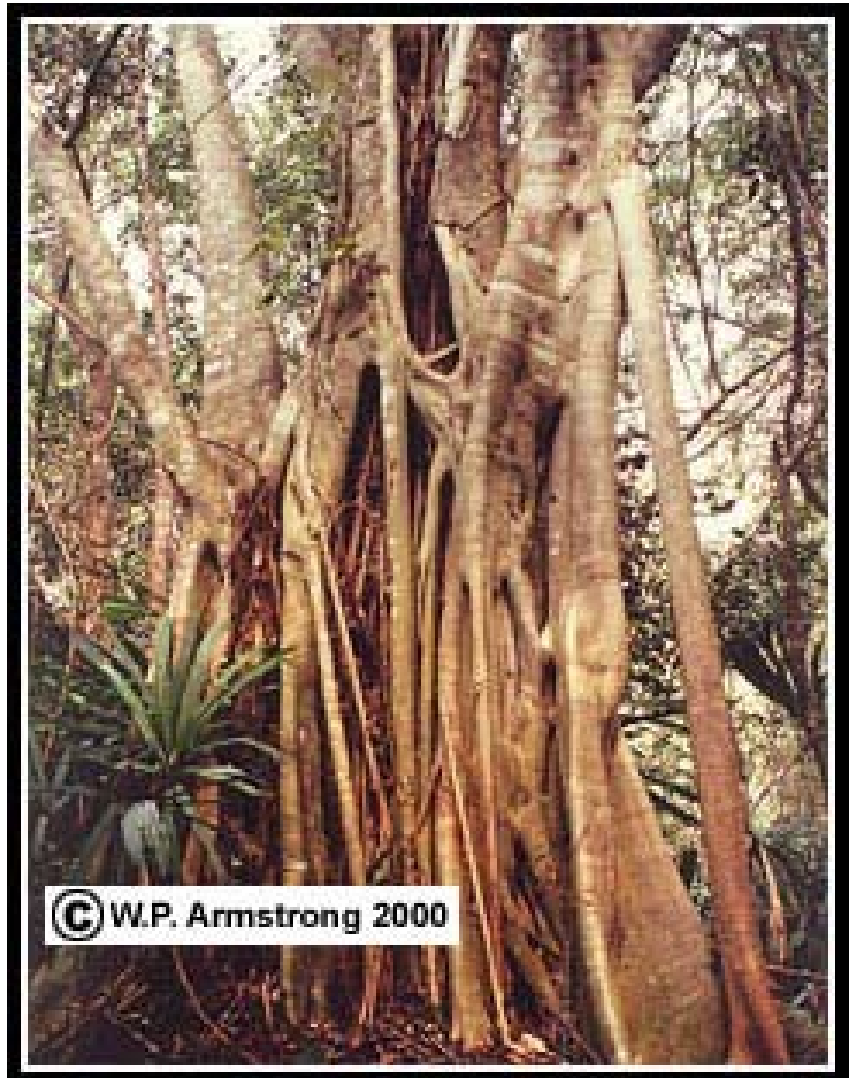


Κεφάλαιο 6
Η δομή και η λειτουργία
του βλαστού

Το δένδρο Banyan



© W.P. Armstrong 2000



© W.P. Armstrong 2000

Μια ελιά που λέγεται ότι είναι 2500 ετών!



Ένας ασυνήθιστος φίκος που χρειάζεται **πολύ** υπομονή
για να γίνει έτσι





Η τέχνη της
«arboritecture»

Λεπτομέρεια
από το
προηγούμενο

Σίγουρα δεν έγινε έτσι από μόνο του!



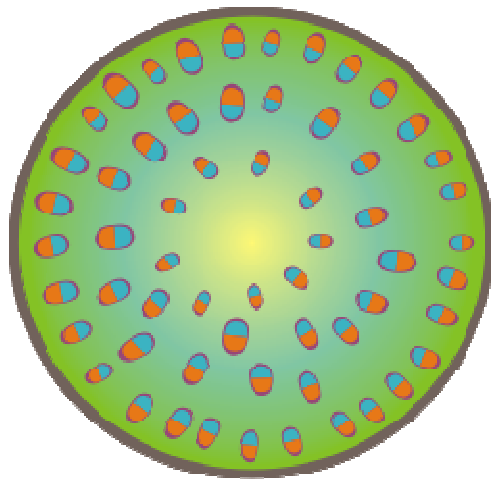




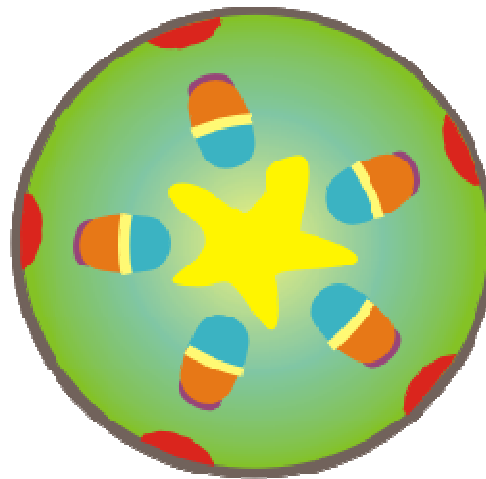


Τα δέντρα
«τρώνε»
και
ποδήλατα!

- Οι βλαστοί αποτελούν τους διαύλους επικοινωνίας μεταξύ υπέργειων και υπόγειων οργάνων.
- Ο βλαστός παρουσιάζει πρωτογενή και δευτερογενή ανάπτυξη
 - Η πρωτογενής διάπλαση του βλαστού διαφέρει μεταξύ δικότυλων και μονοκότυλων φυτών.



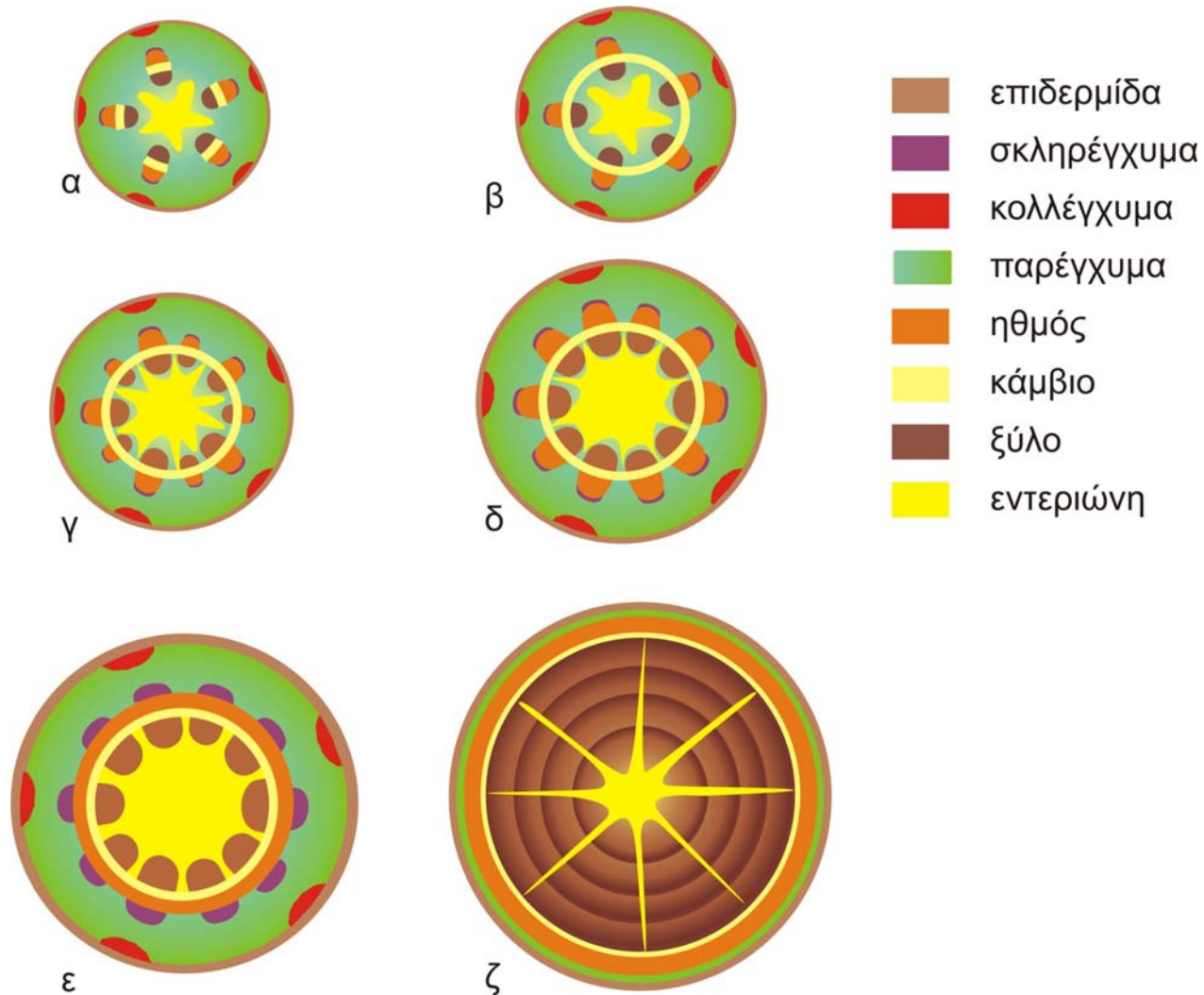
**Μονοκότυλα -
ατακτοστήλη**



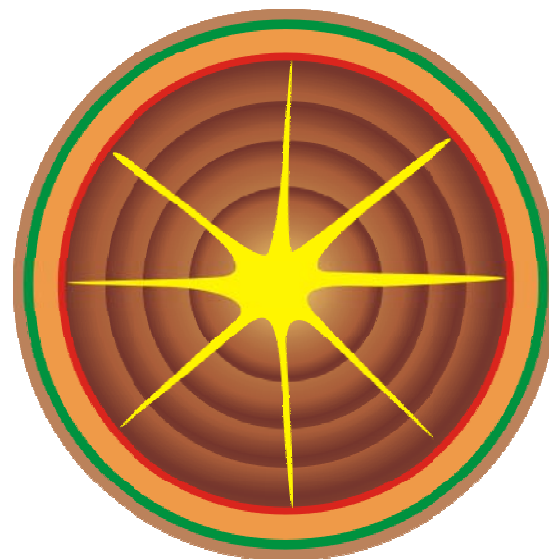
**Δικότυλα –
ευστήλη**



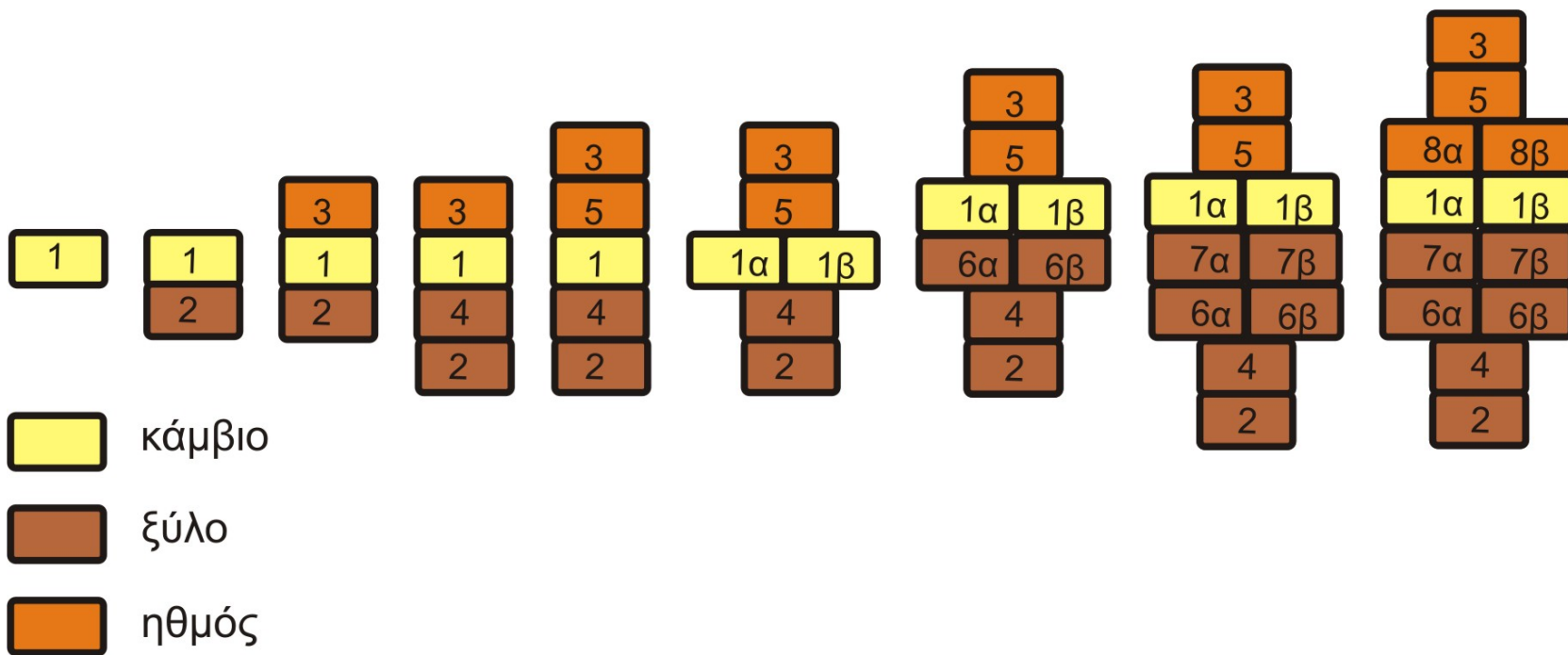
Η πρωτογενής και η δευτερογενής ανάπτυξη του βλαστού των δικότυλων φυτών



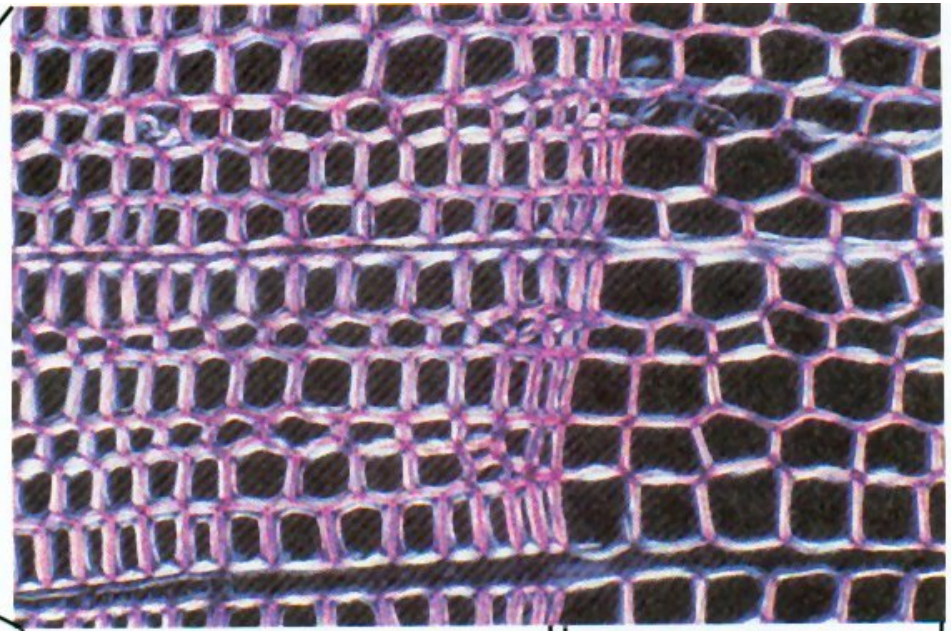
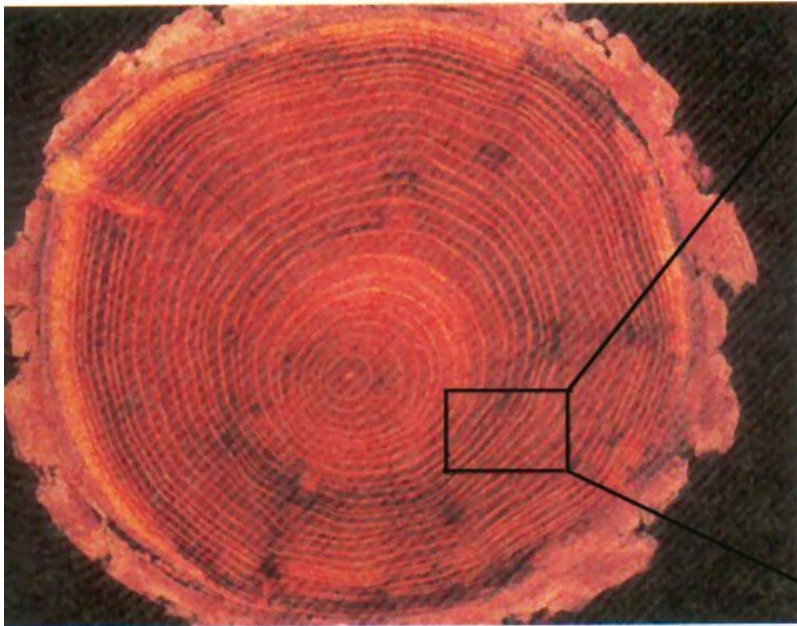
Πως αυξάνεται ο βλαστός ως προς τη διάμετρο.



- περίδερμα
- φλοιός
- ηθμός
- κάμβιο
- ξύλο, εαρινό - θερινό
- εντεριώνη εντεριώνειες ακτίνες



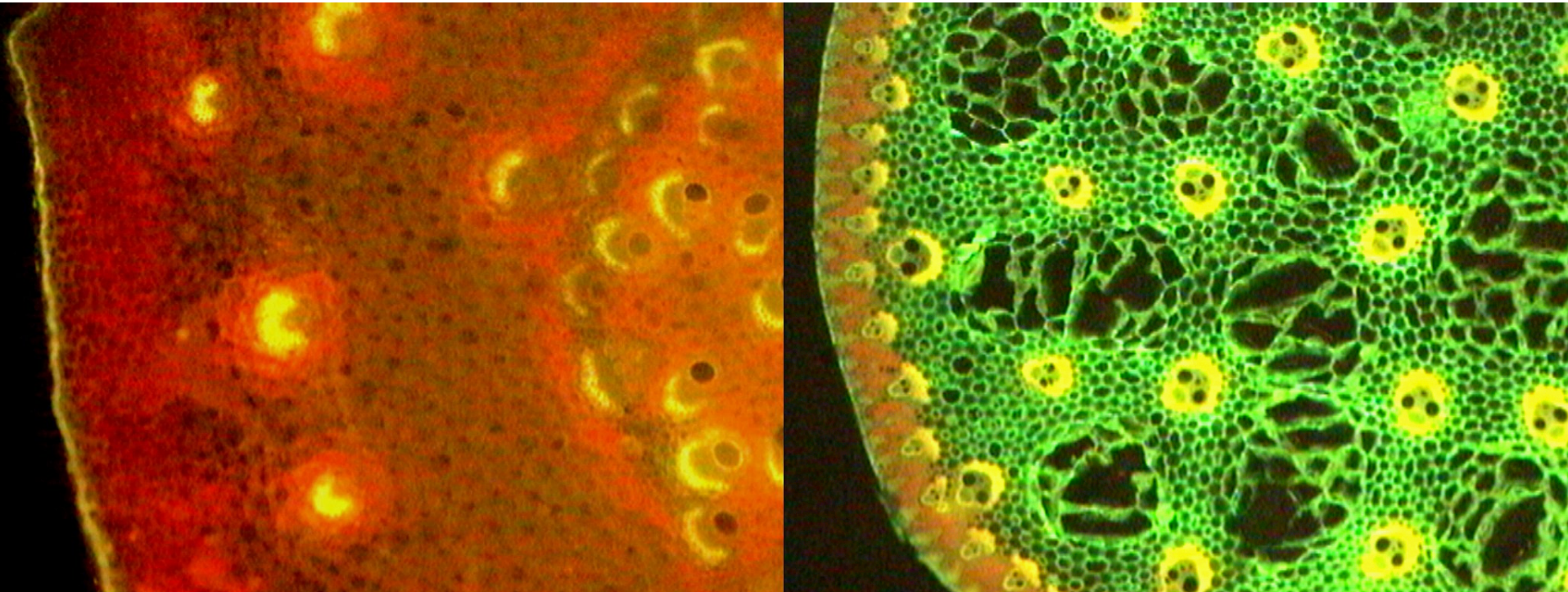
Το ανοιξιιάτικο και το καλοκαιρινό ξύλο.



θερινό ξύλο

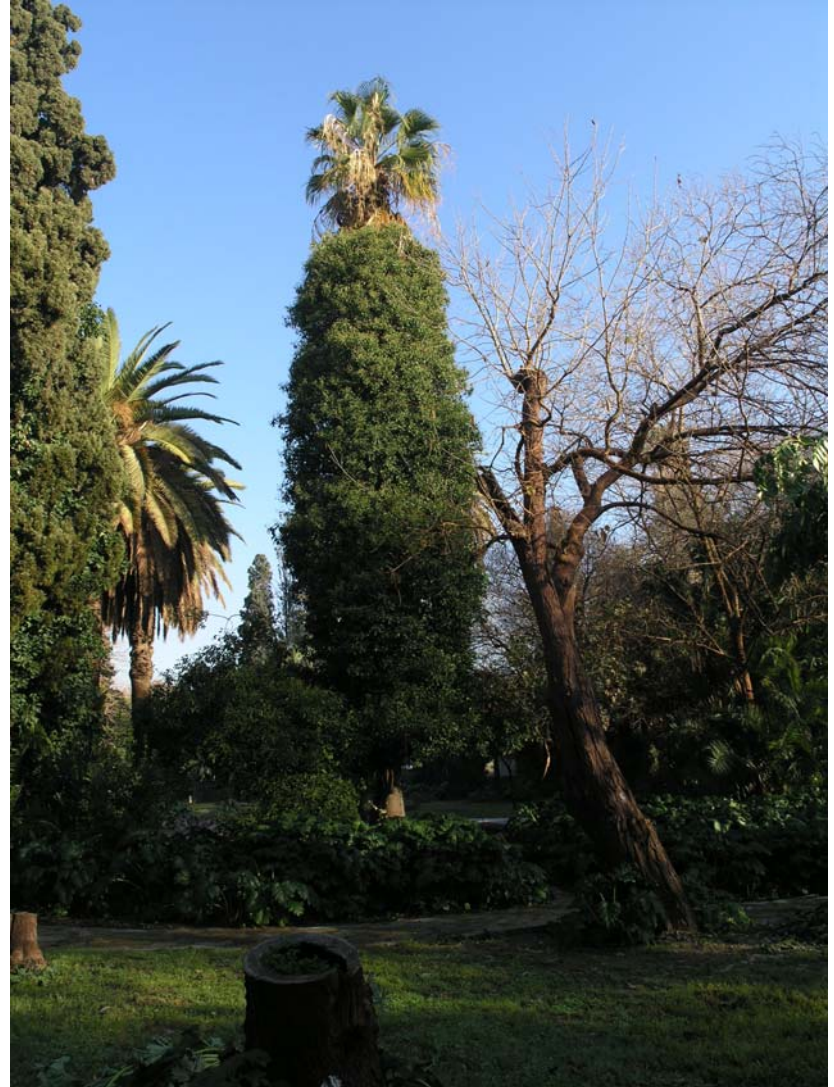
εαρινό ξύλο

Η διαμόρφωση του βλαστού εξαρτάται από γενετικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες.



Εγκάρσιες τομές βλαστών όπως εμφανίζονται στο μικροσκόπιο φθορισμού: α. του αναρριχητικού φυτού *Hedera helix* (κν. κισσός). και β. του πάπυρου,

Τα αναρριχητικά φυτά



Οι λειτουργίες των βλαστών

- Οι βλαστοί υποστηρίζουν τα φύλλα, τα άνθη και τους καρπούς.
- Οι βλαστοί αμύνονται.
- Οι βλαστοί αναπνέουν.
- Οι βλαστοί αποτελούν τους διαύλους επικοινωνίας μεταξύ υπέργειων και υπόγειων οργάνων.
- Οι βλαστοί αποθηκεύουν υλικά.
- Οι βλαστοί ορισμένων φυτικών ειδών φωτοσυνθέτουν
- Οι βλαστοί παράγουν νέους ιστούς και όργανα.
- Μέσω του ηθμού του βλαστού μεταφέρονται κυρίως φωτοσυνθετικά προϊόντα από τις πηγές (τα σημεία παραγωγής) στους αποδέκτες (τα σημεία μεταβολικής κατανάλωσης)
- Μέσω των αγγείων του ξύλου του βλαστού μεταφέρονται νερό και ανόργανα θρεπτικά συστατικά από το υπόγειο στο υπέργειο τμήμα του φυτού.





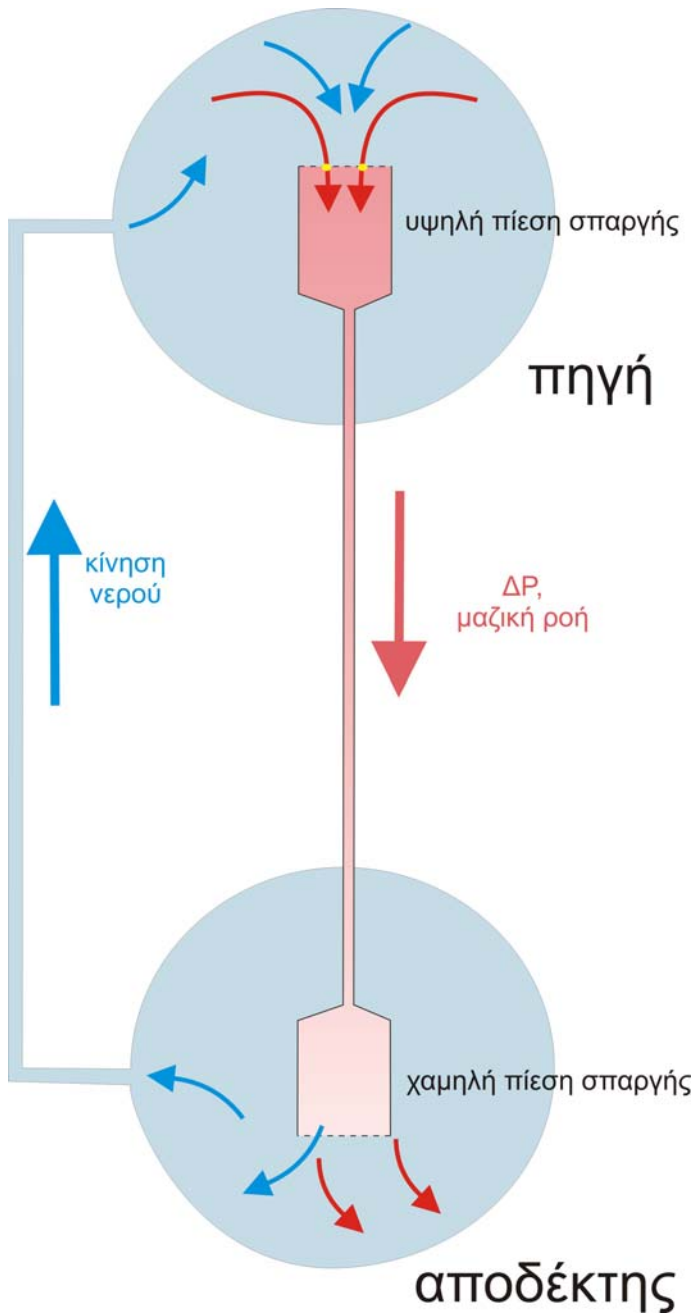
Πολλοί βλαστοί φωτοσυνθέτουν



Πως ανεβαίνει
το νερό στα
100 και πλέον
μέτρα ύψος
όπως είναι
κάποια
κωνοφόρα
στην
Καλιφόρνια;



© W.P. Armstrong 2000



Διαγραμματική παρουσίαση της θεωρίας πίεσης-ροής

Μεταμορφώσεις των βλαστών

- Καταβολάδες
- Ριζώματα
- Κόνδυλοι
- Βολβοί
- Βλαστοί παχυφύτων
- Έλικες
- Βλαστικά αγκάθια
- Βλαστικοί οφθαλμοί

Μεταμορφώσεις βλαστών

