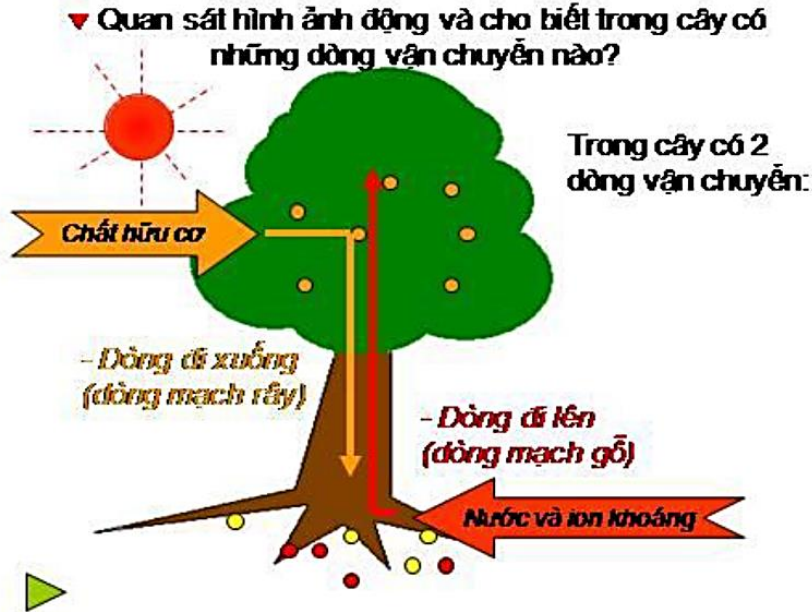


Bài 2 : VẬN CHUYỂN CÁC CHẤT TRONG CÂY

Gv: TRẦN THỊ THU

I. DÒNG MẠCH GỖ

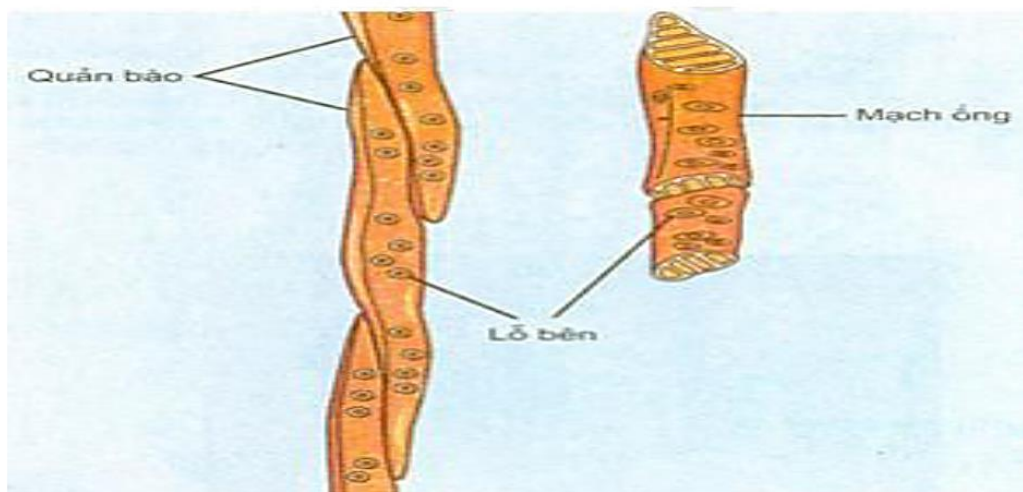


Hình 1. Các dòng vận chuyển trong cây.

Là dòng vận chuyển nước và ion khoáng từ đất vào đến mạch gỗ của rễ rồi tiếp tục đi lên theo mạch gỗ trong thân đến lá.

1. Cấu tạo

Gồm các tế bào chết là quản bào và mạch ống nối tiếp nhau tạo thành các ống dài từ rễ lên lá.



Hình 2. Cấu tạo mạch gỗ.

2. Thành phần

Dịch mạch gỗ chủ yếu là nước, các ion khoáng và các chất hữu cơ được tổng hợp từ rễ.

3. Động lực dòng mạch gỗ

Là sự phối hợp của 3 lực:

- + Lực đẩy (áp suất rễ).
- + Lực hút do thoát hơi nước ở lá.

+ Lực liên kết giữa các phân tử nước với nhau và với thành mạch gỗ.



Hình 3. Một số cây gỗ trong rừng.

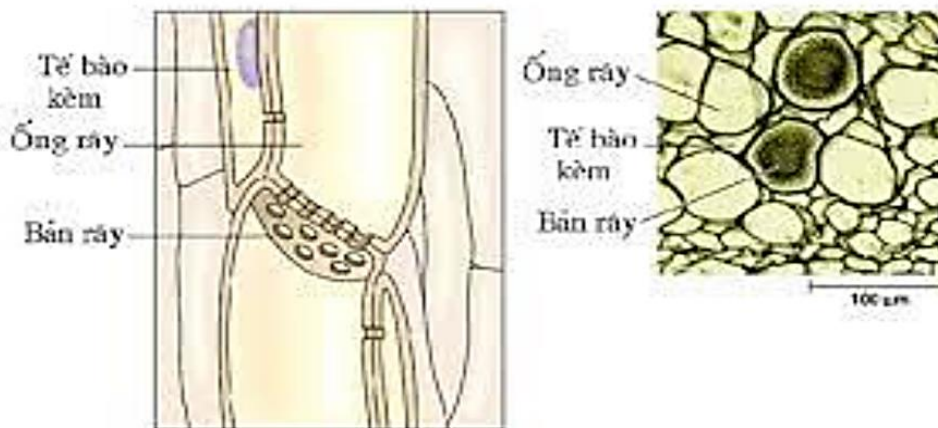
II. DÒNG MẠCH RÂY

Là dòng vận chuyển chất hữu cơ và các ion khoáng từ các tế bào quang hợp đến nơi cần sử dụng hoặc dự trữ.

1. Cấu tạo

- Gồm các tế bào sống là ống rây (*tế bào hình rây*) và tế bào kèm.
- Các ống rây nối với nhau thành những ống dài từ lá xuống rễ.

Cấu tạo của mạch rây



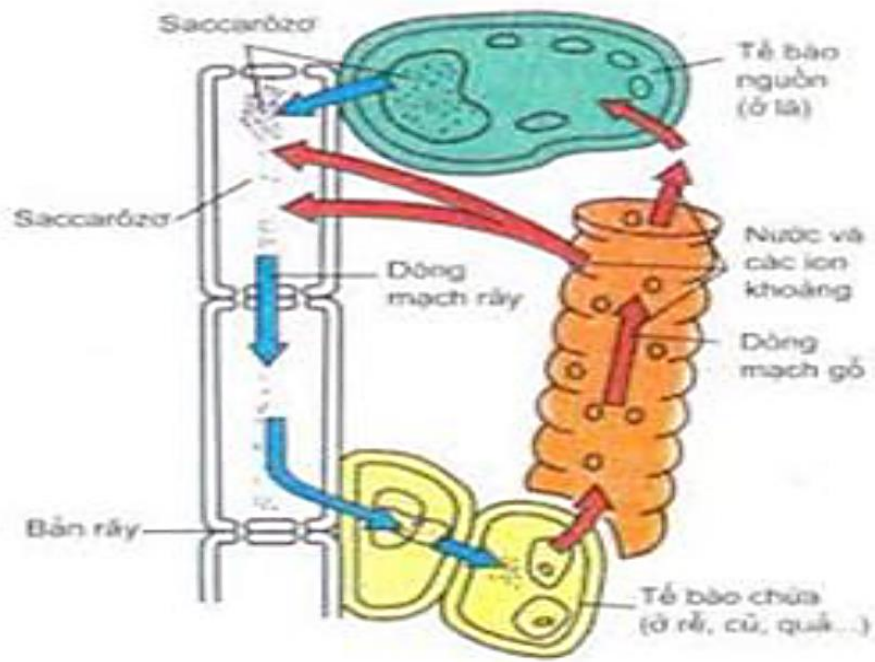
Hình 4. Cấu tạo mạch rây.

2. Thành phần dịch

Dịch mạch rây: Chủ yếu là saccarôzơ, axit amin, vitamin, hoocmôn thực vật, ion khoáng và các chất hữu cơ khác.

3. Động lực

- Động lực của dòng mạch rây: Là sự chênh lệch áp suất giữa cơ quan nguồn và cơ quan chứa.
- Dòng mạch rây chảy từ nơi có áp suất thẩm thấu cao đến nơi có áp suất thẩm thấu thấp.



Hình 2.6. Sự lưu thông giữa mạch gỗ và mạch rây

Hình 5. Sự lưu thông giữa mạch gỗ và mạch rây.

- Lưu ý:** vị trí các dòng vận chuyển ở thực vật
- + Mạch gỗ ở phần gỗ và nằm bên trong.
 - + Mạch rây ở phần vỏ và nằm bên ngoài.



Hình 6. Dòng mạch rây.

Phân biệt dòng mạch gỗ và dòng mạch rây

Tiêu chí	Dòng mạch gỗ	Dòng mạch rây
Cấu tạo	<ul style="list-style-type: none">- Là những tế bào chết: quản bào và mạch ống.- Các tế bào cùng loại nối với nhau thành những ống dài từ rễ lên lá.	<ul style="list-style-type: none">- Là những tế bào sống: ống rây và tế bào kèm.- Các ống rây nối đầu với nhau qua bản rây thành những ống dài đi từ lá xuống rễ.
Thành phần dịch	<ul style="list-style-type: none">- Nước, ion khoáng và các chất hữu cơ được tổng hợp ở rễ.	<ul style="list-style-type: none">- Các sản phẩm được tổng hợp ở lá: Saccarôzơ, axit amin...
Động lực	<ul style="list-style-type: none">- Là sự phối hợp của 3 lực:<ul style="list-style-type: none">+ Lực đẩy (áp suất rễ): <i>động lực đầu dưới</i>.+ Lực hút do thoát hơi nước ở lá: <i>động lực đầu trên</i>.+ Lực liên kết giữa các phân tử nước với nhau và với thành mạch gỗ.	<ul style="list-style-type: none">- Là sự chênh lệch áp suất thẩm thấu giữa cơ quan nguồn (lá) và cơ quan chứa (rễ, củ, quả...).

-----HẾT-----

BÀI 2: VẬN CHUYỂN CÁC CHẤT TRONG CÂY

Câu 1: Cấu tạo mạch gỗ gồm các

- A. tế bào chết là quản bào và mạch ống.
- B. tế bào sống là mạch ống và tế bào kèm.
- C. tế bào chết là mạch ống và tế bào kèm.
- D. Tế bào sống là quản bào và mạch ống.

Câu 2: Cấu tạo mạch rây gồm

- A. tế bào chết là quản bào và mạch ống.
- B. tế bào sống là tế bào ống rây và tế bào kèm.
- C. tế bào chết là mạch ống và tế bào kèm.
- D. tế bào sống là quản bào và mạch ống.

Câu 3: Động lực đẩy dòng mạch rây từ lá đến rễ và các cơ quan khác là

- A. trọng lực của trái đất và áp suất của lá.
- B. sự chênh lệch áp suất thẩm thấu giữa cơ quan rễ với cơ quan lá.
- C. sự chênh lệch áp suất thẩm thấu giữa cơ quan rễ với môi trường đất.
- D. sự chênh lệch áp suất thẩm thấu giữa cơ quan nguồn và cơ quan chứa.

Câu 4: Dòng mạch gỗ được vận chuyển nhờ những động lực nào sau đây?

1. Lực đẩy (áp suất rễ)
2. Lực hút do thoát hơi nước ở lá
3. Lực liên kết giữa các phân tử nước với nhau và với thành mạch gỗ
4. Sự chênh lệch áp suất thẩm thấu giữa cơ quan nguồn (lá) và cơ quan chứa (quả, củ...)
5. Sự chênh lệch áp suất thẩm thấu giữa môi trường rễ và môi trường đất

- A. 1-3-5. B. 1-2-4. C. 1-2-3. D. 1-3-4

Câu 5: Dòng mạch rây vận chuyển sản phẩm đồng hóa ở lá chủ yếu là

- A. nước. B. ion khoáng.
- C. nước và ion khoáng. D. Saccarôza và axit amin.

Câu 6: Vị trí của mạch gỗ trong cây

- A. Vỏ cây. B. Biểu bì thân.
- C. Phần lõi. D. quản bào và tế bào biểu bì.

Câu 7: Động lực dịch mạch rây là sự chênh lệch áp suất thẩm thấu giữa

- A. cơ quan nguồn (lá) và cơ quan chứa (quả, củ).
- B. cành và lá.
- C. rễ và thân.
- D. thân và lá.

Câu 8: Động lực của dịch mạch gỗ từ rễ đến lá là do

- A. lực đẩy (áp suất rễ).
- B. lực hút do thoát hơi nước ở lá.
- C. lực liên kết giữa các phân tử nước với nhau và với thành mạch gỗ.
- D. do sự phối hợp của 3 lực: Lực đẩy, lực hút và lực liên kết.

Câu 9: Thành phần dịch mạch gỗ gồm

- A. nước, ion khoáng và chất hữu cơ.
- B. nước, ion khoáng và chất hữu cơ tổng hợp từ lá.
- C. nước, ion khoáng và chất hữu cơ dự trữ ở quả, củ.
- D. nước, ion khoáng và chất hữu cơ tổng hợp từ rễ.

Câu 10: Nhựa cây cao su là sản phẩm của

- A. Dòng mạch rây.
- B. Dòng mạch gỗ.
- C. Quản bào.
- D. Mạch ống.

-----HẾT-----