

BÀI 23: HƯỚNG ĐỘNG

I-Khái niệm hướng động

1. Khái niệm : Hướng động (Vận động định hướng) là hình thức phản ứng của cơ quan thực vật đối với tác nhân kích thích *từ một hướng xác định*.

2. Các loại hướng động

Hướng động gồm có hai loại chính:

- + Hướng động dương (+): sinh trưởng hướng tới nguồn kích thích.
- + Hướng động âm (-): sinh trưởng theo hướng tránh xa nguồn kích thích

II- Các kiểu hướng động

Tùy vào các tác nhân kích thích, hướng động được chia thành các kiểu sau:

1. Hướng sáng

- **Khái niệm:** Là phản ứng sinh trưởng của thực vật đáp ứng lại tác động của ánh sáng.
- **Đặc điểm sinh trưởng:**
 - + Hướng sáng (+): Thân
 - + Hướng sáng (-): Rễ
- **Vai trò:** Giúp tăng hiệu quả quang hợp cho cây.

2. Hướng trọng lực

- **Khái niệm:** Là phản ứng sinh trưởng của thực vật đáp ứng lại tác động của trọng lực.
- **Vai trò:**
 - + Thân, cành: giúp tăng hiệu quả quang hợp cho cây
 - + Rễ: tạo giá đỡ, tạo khả năng hút nước và khoáng cho cây.

3. Hướng hóa (axit, kiềm, muối khoáng...)

- **Khái niệm:** Là phản ứng sinh trưởng của thực vật đáp ứng lại tác động của các hợp chất hóa học.
- **Vai trò:** Tăng khả năng hút chất khoáng, đồng thời tránh để các chất độc hại xâm nhập vào cây.

4. Hướng nước

- **Khái niệm:** Là phản ứng sinh trưởng của rễ cây tới nguồn nước.
- **Vai trò:** Rễ hướng tới nguồn nước, cung cấp nước cho cây.

5. Hướng tiếp xúc

- **Khái niệm:** Là phản ứng sinh trưởng của thực vật đối với sự tiếp xúc.
- **Vai trò:** Cây vươn cao, lấy ánh sáng, hiệu quả cho quang hợp.

III- Vai trò của hướng động trong đời sống của thực vật

Hướng động giúp cây sinh trưởng hướng tới tác nhân môi trường thuận lợi(ánh sáng, nước, dinh dưỡng) và tránh xa các tác nhân không thuận lợi của môi trường -> giúp cây thích ứng với những biến động của điều kiện môi trường để tồn tại và phát triển.

BÀI 24: ỨNG ĐỘNG

I. Khái niệm về ứng động

- Ứng động (vận động cảm ứng) là hình thức phản ứng của cây trước những tác nhân kích thích không định hướng.

Vd: Hoa của cây nghệ tây và hoa Tulip nở vào buổi sáng và đóng lại lúc chạng vạng tối

- Tùy thuộc vào tác nhân kích thích, ứng động chia thành: quang ứng động, nhiệt ứng động, thủy ứng động, hóa ứng động, ứng động tiếp xúc...

II. Các kiểu ứng động

1. Ứng động sinh trưởng

- Ứng động sinh trưởng là kiểu ứng động, trong đó các tế bào ở hai phía đối diện nhau của cơ quan (như lá, cánh hoa..) có tốc độ sinh trưởng khác nhau do tác động của các kích thích không định hướng của tác nhân ngoại cảnh (ánh sáng, nhiệt độ...)

- Ví dụ: Ứng động nở hoa

Hoa bồ công anh: nở buổi sáng và đóng lại vào buổi tối

Hoa Tulip nở và cúp phụ thuộc vào sự biến đổi nhiệt độ

2. Ứng động không sinh trưởng

- Là kiểu ứng động không liên quan đến sự phân chia và lớn lên của các tế bào của cây.

a. Ứng động sức trương

- Là vận động xảy ra do sự thay đổi hàm lượng nước trong các tế bào hoặc các vùng chuyên hóa của các cơ quan.

Ví dụ: phản ứng cuộn lá của cây trinh nữ

b. Ứng động tiếp xúc và hoá ứng động

Vd: Vận động bắt mồi của cây gọng vó, cây bắt ruồi.

3. Vai trò của ứng động

Ứng động giúp cây thích nghi đa dạng với sự biến đổi của môi trường bảo đảm cho cây tồn tại và phát triển.



BÀI 26+27: CẢM ỨNG Ở ĐỘNG VẬT

I. KHÁI NIỆM VỀ CẢM ỨNG Ở ĐỘNG VẬT:

- Cảm ứng là khả năng tiếp nhận kích thích và phản ứng lại các kích thích từ môi trường sống đảm bảo cho động vật tồn tại và phát triển.

- Phản xạ là 1 hình thức của cảm ứng. Phản xạ thực hiện nhờ vào cung phản xạ.

- Cung phản xạ gồm:

+ Bộ phận tiếp nhận kích thích (thụ thể hoặc cơ quan thụ cảm)

+ Đường dẫn truyền vào

+ Bộ phận phân tích tổng hợp (thần kinh trung ương)

+ Đường dẫn truyền ra

+ Bộ phận thực hiện phản ứng (cơ, tuyến...)

III. CẢM ỨNG Ở ĐỘNG VẬT CÓ TỔ CHỨC THẦN KINH :

1. Cảm ứng ở động vật có hệ thần kinh dạng lưới: (SGK)

2. Cảm ứng ở động vật có hệ thần kinh dạng chuỗi hạch

- Có ở động vật có cơ thể dạng đối xứng hai bên (giun dẹp, giun tròn, chân khớp)
- Các tế bào tập trung thành hạch thần kinh. Các hạch nối với nhau bằng dây thần kinh tạo thành chuỗi hạch thần kinh dọc theo cơ thể: Hạch là trung tâm điều khiển một vùng xác định nên động vật phản ứng chính xác hơn, tiết kiệm năng lượng hơn so với hệ thần kinh dạng lưới.

3. Cảm ứng ở động vật có hệ thần kinh dạng ống

a. Cấu tạo:

- Hệ thần kinh dạng ống được tạo thành từ số lượng rất lớn các tế bào thần kinh.
- Cấu tạo gồm 2 phần:
 - + Thần kinh trung ương: Não và tủy sống
 - + Thần kinh ngoại biên: Hạch thần kinh và dây thần kinh
- Một số loài có hệ thần kinh dạng ống: cá, lưỡng cư, bò sát, chim, thú

b. Hoạt động của hệ thần kinh dạng ống:

- Hệ thần kinh dạng ống hoạt động theo nguyên tắc phản xạ
- Ở động vật có hệ thần kinh dạng ống thì các phản xạ có thể đơn giản cũng có thể rất phức tạp:
 - + Phản xạ đơn giản (phản xạ không điều kiện): chỉ do một số tế bào nhất định tham gia, đây là các phản xạ bẩm sinh đã có sẵn.
 - + Phản xạ phức tạp (phản xạ có điều kiện): do số lượng lớn các tế bào tham gia, đặc biệt là tế bào thần kinh võ não, đây là các phản xạ được hình thành thông qua một quá trình học tập, rèn luyện lâu dài



BÀI 31: TẬP TÍNH CỦA ĐỘNG VẬT

I. Tập tính là gì?

Tập tính là chuỗi phản ứng của động vật trả lời kích thích từ môi trường (bên trong hoặc bên ngoài cơ thể), nhờ đó động vật thích nghi với môi trường sống và tồn tại.

Ví dụ: chim làm tổ, kiến sống thành bầy đàn...

II. Phân loại tập tính:

1. Tập tính bẩm sinh:

- Là loại tập tính sinh ra đã có, di truyền từ bố mẹ, đặc trưng cho loài.

2. Tập tính học được:

-Là loại tập tính được hình thành trong quá trình sống của cá thể, thông qua học tập và rút kinh nghiệm.

-Ở những nhóm động vật càng cao, càng tiến hóa, loại tập tính học được đó càng nhiều và càng phức tạp.

***Bảng so sánh**

	Tập tính bẩm sinh	Tập tính học được
Đặc điểm tính chất	-Loại tập tính sinh ra đã có. -Được di truyền từ bố mẹ. -Đặc trưng cho loài.	-Loại tập tính được hình thành trong đời sống cá thể, thông qua học tập, rút kinh nghiệm. -Không được di truyền. -Đặc trưng cho từng cá thể.
Ví dụ	-Vịt con mới nở thả xuống nước có thể bơi được. -Nhện chăng tơ...	-Trâu bò biết thực hiện các động tác theo hiệu lệnh của người nông dân. -Vẹt biết nói tiếng người...

-**Cơ sở thần kinh của tập tính** là các phản xạ không điều kiện và các phản xạ có điều kiện.

- Sự hình thành tập tính học được ở động vật phụ thuộc vào mức độ tiến hóa của hệ thần kinh và tuổi thọ của chúng.