**CHƯƠNG II: CẢM ỨNG**

**BÀI 23: HƯỚNG ĐỘNG**

**- Cảm ứng:** Là phản ứng của SV đối với kích thích của môi trường

**- Cảm ứng ở thực vật**: Là khả năng TV phản ứng đối với kích thích của môi trường.

**I. KHÁI NIỆM HƯỚNG ĐỘNG**

- **Khái niệm:** Là hình thức phản ứng của cơ quan TV đối với tác nhân kích thích ..***từ một hướng xác định***.....

**- Phân loại:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Hoạt động sinh trưởng** | **Cơ chế** |
| **1. Hướng động dương** | ....***hướng tới nguồn kích thích***......... | Tế bào ở phía không được kích thích sinh trưởng ..***nhanh hơn***.... so với các tế bào ở phía được kích thích. |
| **2. Hướng động âm** | ....***tránh xa nguồn kích thích***......... | Tế bào ở phía không được kích thích sinh trưởng ...***chậm hơn***..... so với các tế bào ở phía được kích thích. |

**II. CÁC KIỂU HƯỚNG ĐỘNG**

Tùy thuộc vào tác nhân kích thích từ một hướng, hướng động được chia thành:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Các kiểu hướng động** | **Khái niệm** | **Tác nhân** | **Vai trò** | **Cơ chế chung** |
| **1. Hướng sáng** | Là phản ứng sinh trưởng của thực vật đối với tác động của ..***ánh sáng***.... | ....***ánh sáng***... | Giúp cây tìm nguồn sáng để quang hợp | + Do sự phân bố **không đều của auxin** dưới tác động của kích thích **tốc độ sinh trưởng không đều** của các tế bào ở hai phía cơ quan. |
| **2. Hướng trọng lực (hướng đất)** | Là phản ứng sinh trưởng của thực vật đối với tác động của ..***trọng lực***.... | ...***sức hút của trọng lực***.... | ..***Đảm bảo cho sự phát triển của bộ rễ***..... |
| **3. Hướng hóa** | Là phản ứng sinh trưởng của thực vật đối với tác động của ..***các hợp chất hoá học***...... | ...***hợp chất hoá học***.... | Giúp cây  ..***trao đổi chất dinh dưỡng, muối khoáng***.... |
| **4. Hướng tiếp xúc** | Là phản ứng sinh trưởng của thực vật đáp ứng lại tác động của.***sự tiếp xúc***..với bộ phận của cây. | ...***tiếp xúc***.... | Giúp cây  ...***leo vươn lên theo hướng tiếp xúc***.... |

**III. HƯỚNG ĐỘNG TRONG ĐỜI SỐNG THỰC VẬT**

- Hướng động có vai trò giúp cây thích nghi đối với sự biến đổi môi trường để tồn tại và phát triển.

.....................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................

\*\*\*\*\*\*\*

**BÀI 24: ỨNG ĐỘNG**

**I. KHÁI NIỆM ỨNG ĐỘNG**

**\* So sánh phản ứng hướng sáng của cây (h23.1a) và vận động nở hoa (h24.1)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sự khác nhau** | **Hướng động** | **Ứng động** |
| **Hướng kích thích** | Từ ..***một***.... hướng | Từ ...***nhiều***.... hướng |
| **Cấu tạo của cơ quan thực hiện** | Cấu tạo hình ..***tròn***.... (như thân, cành, rễ). | Cấu tạo hình ..***dẹp***... (như ở lá, cánh hoa, đài hoa, cụm hoa), khớp phình. |
| \* Giống nhau:  - ....***Đều là hình thức phản ứng của cây trước tác nhân kích thích.***...............  - ....***Có vai trò giúp cây thích nghi đối với sự biến đổi của môi trường để tồn tại và phát triển***....... | | |

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

*VD*: Hoa của cây nghệ tây và cây tulip nở vào ban sáng và cụp lại lúc chạng vạng tối.

**II. CÁC KIỂU ỨNG ĐỘNG**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Loại** | **Khái niệm** | **Một vài dạng** |
| **1. Ứng động sinh trưởng** | Là kiểu ứng động, trong đó các tế bào ở 2 phía đối diện của cơ quan (như lá, cánh hoa,...) có ...***tốc độ sinh trưởng***........  khác nhau do tác động của kích thích không định hướng của tác nhân ngoại cảnh. | **-** Quang ứng động (*VD:* Vận động nở hoa của cây ...***bồ công anh***.....)  - Nhiệt ứng động (VD: Vận động nở hoa của ....***hoa tulip***......) |
| **2. Ứng động không sinh trưởng** | Là kiểu ứng động ...***không có sự phân chia và lớn lên của***..... các tế bào thực vật mà chỉ liên quan đến sức trương nước của các miền chuyên hóa. | **-** Ứng động sức trương (*VD:* Vận động cụp lá của ...***cây trinh nữ***.....)  - Ứng động tiếp xúc và hóa ứng động (*VD:* Vận động bắt mồi của cây ....***gọng vó***.....) |

**3. Vai trò ứng động** ....***giúp cây thích nghi đa dạng đối với sự biến đổi của môi trường bảo đảm cho cây tồn tại và phát triển.***..................