**Bài 30: THỤ PHẤN**

**-** Thụ phấn là hiện tượng hạt phấn tiếp xúc với đầu nhụy.

- Có 2 cách thụ phấn: tự thụ phấn và giao phấn.

**1. Hoa tự thụ phấn là hạt phấn của nhị rơi trên đầu nhụy của chính hoa đó.**

Ví dụ: đậu Hà lan, đậu xanh, đậu phộng, …

**2. Hoa giao phấn là hạt phấn của nhị hoa này rơi trên đầu nhụy của hoa khác**.

Ví dụ: bí đỏ, mướp, bầu, …

**3. Điểm khác nhau giữa hoa tự thụ phấn và hoa giao phấn**

**Hoa tự thụ phấn**  **Hoa giao phấn**

- là hoa lưỡng tính có nhụy và nhị - là hoa đơn tính hoặc là hoa lưỡng tính

chín cùng 1 lúc. có nhụy và nhị chín không cùng 1 lúc.

- ít gặp trong thiên nhiên hơn. - rất thường gặp trong thiên nhiên hơn.

**4. Đặc điểm của hoa thích nghi với giao phấn nhờ sâu bọ và nhờ gió**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Đặc điểm** | **Giao phấn nhờ sâu bọ** | **Giao phấn nhờ gió** |
| **Bao hoa** | Hoa lớn, có màu sắc sặc sỡ, có hương thơm ngào ngạt, vị ngọt | Hoa nhỏ, không có màu sắc sặc sỡ, không có hương thơm ngào ngạt. |
| **Nhị hoa** | - Chỉ nhị ngắn, bị tràng che lấp.  - Hạt phấn to và có gai hoặc chất dính. | - Bao phấn treo lủng lẳng.  - Chỉ nhị dài.  - Hạt phấn nhỏ, nhẹ và nhiều. |
| **Nhụy hoa** | Đầu nhụy có chất dính | - Đầu nhụy dài.  - Bề mặt tiếp xúc lớn.  - Có nhiều lông dính. |
| **Đặc điểm khác** | Đĩa mật nằm dưới đế hoa | Hoa thường tập trung ở ngọn cây hoặc đầu cành. |

**5. Nuôi ong trong vườn cây ăn quả**

- Ong lấy phấn hoa → giúp hoa thích nghi với giao phấn nhờ sâu bọ thuận lợi ⇒ quả đậu nhiều hơn.

- Giúp ong lấy được nhiều phấn và mật hoa → tạo được nhiều mật hơn ⇒ tăng nguồn lợi về mật ong.

**6. Đặc điểm của hoa nở về đêm thích nghi với giao phấn nhờ sâu bọ**

- Hoa có màu trắng.

- Hoa có hương thơm ngào ngạt.

**Bài 31: THỤ TINH – KẾT HẠT VÀ TẠO QUẢ**

**1. Phân biệt thụ phấn và thụ tinh**

- Thụ phấn → hạt phấn rơi dính trên đầu nhụy.

- Thụ tinh → hạt phấn có sự nảy mầm tạo điều kiện thuận lợi để tế bào sinh dục đực của hạt phấn kết hợp với tế bào sinh dục cái của noãn ⇒ hợp tử (1 tế bào)

**2. Quan hệ giữa thụ phấn và thụ tinh**

Thụ tinh chỉ xảy ra khi có thụ phấn và hiện tượng nảy mầm của hạt phấn ⇒ thụ phấn là điều kiện của thụ tinh.

**3. Sau thụ tinh**

- Hợp tử → phôi.

- Noãn → hạt chứa phôi.

- Bầu nhụy → quả chứa hạt.

- Các bộ phận khác của hoa héo dần và rụng (1 số quả còn dấu tích của 1 số bộ phận của hoa).

**Chương 7: QUẢ - HẠT**

**Bài 32: CÁC LOẠI QUẢ**

**1. Quả khô: khi chín vỏ quả cứng, mỏng và khô.**

- Quả khô nẻ → khi chín vỏ quả tự nứt ra: quả đậu bắp, quả gòn, …

→ phải thu hoạch trước khi quả chín.

- Quả khô không nẻ → khi chín vỏ quả tự nứt: quả đậu phộng, quả me, …

**2. Quả thịt: khi chín vỏ mềm, chứa đầy thịt quả**

- Quả mọng → khi chín, quả mọng nước: quả cà chua, quả đu đủ, …

- Quả hạch → khi chín, hạt có vỏ cứng bao bọc: quả xoài, quả mơ, …

→ bảo quản các loại quả thịt:

\* rửa sạch, cho vào túi ni long và để ở nhiệt độ lạnh.

\* chế biến: phơi khô (sấy khô), đóng hộp, ép lấy nước, ướp đường, …

**Bài 33: HẠT - CÁC BỘ PHẬN CỦA HẠT**

**1. Các bộ phận của hạt**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Trả lời** | |
| **Hạt đậu đen** | **Hạt bắp** |
| **Hạt gồm có các bộ phận nào?** | - Vỏ hạt  - Phôi | - Vỏ hạt  - Phôi  - Phôi nhũ |
| **Bộ phận nào bao bọc và bảo vệ hạt?** | Vỏ hạt | |
| **Phôi gồm có các bộ phận nào?** | - Rễ mầm.  - Thân mầm.  - Lá mầm.  - Chồi mầm. | |
| **Phôi có mấy lá mầm?** | 2 lá mầm | 1 lá mầm |
| **Chất dinh dưỡng dự trữ của hạt ở đâu?** | 2 lá mầm | Phôi nhũ |

**2. Phân biệt hạt 2 lá mầm và 1 lá mầm →** dựa vào số lá mầm trong phôi.

**3. Hạt giống có đặc điểm to, chắc, mẩy, không bị sứt mẻ, không bị sâu mọt**

- Hạt giống to, chắc, mẩy → hạt có nhiều chất dinh dưỡng dự trữ

- Hạt không bị sứt mẻ → vỏ hạt, phôi và chất dinh dưỡng còn nguyên vẹn

⇒ đảm bảo hạt nảy mầm → cây con phát triển bình thường.

- Hạt không bị sâu mọt → tránh được các yếu tố gây hại cho cây con.

**Bài 34: PHÁT TÁN QUẢ - HẠT**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cách**  **phát tán** | **Phát tán nhờ gió** | **Phát tán nhờ động vật** | **Tự phát tán** |
| **Đặc điểm thích nghi** | - Quả, hạt có cánh hoặc có túm lông nhẹ.  - Quả chò, hạt hoa sữa, … | - Là thức ăn của động vật:  \* Có hương thơm, vị ngọt.  \* Hạt có vỏ cứng bao bọc.  - Quả, hạt có gai hoặc móc bám.  - Quả ổi, quả nhãn, … | - Vỏ quả tự nứt ra → hạt văng đi xa.  - Quả đậu đen, quả bằng lăng, … |

\* Ngoài ra, quả và hạt được phát tán nhờ con người, dòng chảy.

**Bài 35: NHỮNG ĐIỀU KIỆN CẦN CHO HẠT NẢY MẦM**

**1. Hạt nảy mầm cần**

1. Điều kiện bên ngoài: đủ nước, không khí và nhiệt độ thích hợp.

2. Điều kiện bên trong: chất lượng hạt giống

**2. Vận dụng kiến thức vào sản xuất**

1. Gieo hạt gặp mưa to, ngập úng → tháo nước ngay để thoáng khí.

2. Làm đất tơi xốp trước khi gieo hạt → đảm bảo đủ không khí cho hạt hô hấp → nảy mầm tốt.

3. Phủ rơm cho hạt mới gieo khi trời rét → đảm bảo nhiệt độ thích hợp cho hạt nảy mầm tốt.

4. Gieo hạt đúng thời vụ → đảm bảo điều kiện bên ngoài cần cho nảy mầm tốt.

5. Phải bảo quản tốt hạt giống → đảm bảo điều kiện bên trong (chất lượng hạt giống).

**Bài 36: TỔNG KẾT VỀ CÂY CÓ HOA**

**1. Cây là 1 thể thống nhất**

**-** Cây có hoa có nhiều cơ quan, mỗi cơ quan đều có cấu tạo phù hợp với chức năng riêng của nó.

- Các cơ quan của cây xanh liên quan mật thiết với nhau và ảnh hưởng lẫn nhau.

**2. Cây với môi trường**

- Các cây sống dưới nước → cây bèo tây có lá biến đổi giúp thích nghi với môi trường sống trôi nổi → cuống phình to, xốp giúp chứa không khí ⇒ nổi lên trên.

- Các cây sống trên cạn:

\* nơi khô hạn, rễ → ăn sâu → tìm nguồn nước.

lan rộng → hút sương đêm.

\* nơi khô hạn, lá có lông sáp → giảm sự thoát hơi nước.

\* rừng rậm, ít ánh sáng → cây vươn lên cao để nhận ánh sáng.

\* đồi trống, đủ ánh sáng → cây có nhiều cành.

- Các cây sống trong môi trường đặc biệt:

\* Hoang mạc → lá biến thành gai, thân mọng nước

\* Đất ngập mặn → rễ thở, …