

## **BÀI 35: NHỮNG ĐIỀU KIỆN CẦN CHO HẠT NẢY MẦM**

**Trả lời câu hỏi SGK**

**Trả lời câu hỏi Sinh 6 Bài 35 trang 113:**

Trả lời câu hỏi:

- Hạt đỗ ở cốc nào đã nảy mầm
- Giải thích vì sao hạt đỗ ở các cốc khác không nảy mầm được?
- Kết quả của thí nghiệm cho ta biết hạt nảy mầm cần những điều kiện gì?

**Lời giải:**

- Hạt ở cốc 3 đã nảy mầm.
- Cốc 1 hạt không nảy mầm được vì để khô, hạt thiếu nước không nảy mầm được.
- Cốc 2 hạt không nảy mầm được vì ngâm trong nước hạt bị thiếu không khí.
- Hạt nảy mầm được cần đủ nước và không khí.

**Trả lời câu hỏi Sinh 6 Bài 35 trang 114:**

Làm một cốc thí nghiệm có những điều kiện giống cốc số 3 trong thí nghiệm 1, rồi để trong hộp xốp đựng nước đá. Quan sát kết quả sau 3-4 ngày.

- Hạt đỗ trong cốc thí nghiệm này có nảy mầm được không? Vì sao?
- Ngoài điều kiện đủ nước, đủ không khí, hạt nảy mầm còn cần những điều kiện nào nữa?

**Lời giải:**

- Hạt đỗ trong cốc thí nghiệm không nảy mầm được.
- Ngoài điều kiện đủ nước, đủ không khí, hạt nảy mầm còn cần có nhiệt độ thích hợp.

**Trả lời câu hỏi Sinh 6 Bài 35 trang 114:**

Vận dụng những hiểu biết về các điều kiện nảy mầm của hạt, hãy giải thích cơ sở của một số biện pháp kỹ thuật sau:

**Lời giải:**

- Sau khi gieo hạt gặp trời mưa to, nếu đất bị úng phải tháo hết nước ngay → giúp cho hạt có đủ không khí để hô hấp, để hạt có thể nảy mầm.
- Phải làm đất thật tơi, xốp trước khi gieo hạt → Tạo điều kiện tốt cho hạt đủ không khí để hô hấp thì hạt mới nảy mầm.
- Khi trời rét phải phủ rơm rạ cho hạt đã gieo → giữ ấm cho hạt, tạo điều kiện nhiệt độ thích hợp cho hạt nảy mầm.
- Phải gieo hạt đúng thời vụ → tạo điều kiện thích hợp nhất về nhiệt độ, độ ẩm và không khí cho hạt nảy mầm.
- Phải bảo quản tốt hạt giống → Để hạt không bị thối, hỏng, nấm mốc.

**Giải bài tập SGK****Bài 1 (trang 115 sgk Sinh học 6):**

Trong thí nghiệm 2 ta đã dùng cốc thí nghiệm nào để làm đối chứng? Giữa cốc đối chứng và cốc thí nghiệm chỉ khác nhau về điều kiện nào? Thí nghiệm nhằm chứng minh điều gì?

**Lời giải:**

- + Trong thí nghiệm 2 ta đã dùng cốc 3 ở thí nghiệm 1 làm cốc đối chứng.
- + Giữa cốc thí nghiệm và cốc đối chứng giống nhau về các điều kiện: hạt giống, nước, không khí nhưng khác nhau về điều kiện nhiệt độ (cốc đối chứng để ở nơi mát, cốc thí nghiệm để ở thùng nước đá).
- + Thí nghiệm nhằm chứng minh nhiệt độ là yếu tố cần thiết ảnh hưởng đến sự nảy mầm của hạt. Nếu không có nhiệt độ thích hợp, hạt không thể nảy mầm.

**Bài 2 (trang 115 sgk Sinh học 6):**

Những điều kiện bên ngoài và bên trong nào cần cho hạt nảy mầm?

**Lời giải:**

Điều kiện cần cho hạt nảy mầm:

- Điều kiện bên ngoài: độ ẩm, không khí, nhiệt độ, nước, cường độ ánh sáng,...

- Điều kiện bên trong: chất lượng của hạt (kích thước hạt, màu sắc hạt, độ sạch bệnh, mức độ nguyên vẹn, lượng chất dinh dưỡng trong hạt,...).

**Bài 3 (trang 115 sgk Sinh học 6):**

Cần phải thiết kế thí nghiệm như thế nào để chứng minh sự nảy mầm của hạt phụ thuộc vào chất lượng hạt giống ?

**Lời giải:**

Thí nghiệm chứng minh sự nảy mầm của hạt phụ thuộc vào chất lượng hạt giống:

+ Chuẩn bị: 2 cốc thủy tinh, giấy thấm, nước, 10 hạt đỗ tốt (chắc mẩy, kích thước đều nhau, hạt tròn đều, không bị sứt sẹo và không có nấm bệnh) và 10 hạt đỗ chất lượng kém (hạt nhăn, lép, bị sứt sẹo, kích thước không đồng đều).

+ Tiến hành:

- Thấm đều 2 tấm giấy thấm vào nước cho đến khi vừa đủ ẩm, cho vào mỗi cốc thủy tinh 1 tấm giấy thấm.

- Cốc thủy tinh 1: bỏ vào 10 hạt đỗ chất lượng tốt, cốc thủy tinh 2: bỏ vào 10 hạt đỗ chất lượng kém. Đặt hai cốc ở nơi thoáng khí, mát mẻ; bổ sung nước hàng ngày.

- Quan sát sự nảy mầm của các hạt đỗ ở hai cốc sau 3-4 ngày.

+ Kết quả:

- Cốc 1: tất cả các hạt đỗ đều nảy mầm.

- Cốc 2: không có (hoặc chỉ có một vài) hạt đỗ nảy mầm.

**Bộ câu hỏi trắc nghiệm**

**Câu 1.** Trong điều kiện thời tiết giá lạnh, khi gieo hạt người ta thường che chắn bằng nilon hoặc phủ rơm rạ. Việc làm trên cho thấy vai trò của nhân tố nào đối với sự nảy mầm của hạt ?

A. Độ thoáng khí

B. Độ ẩm

C. Nhiệt độ

D. Ánh sáng

**Đáp án: C**

Giải thích: Trong điều kiện thời tiết giá lạnh, khi gieo hạt người ta thường che chắn bằng nilon hoặc phủ rơm rạ để tăng nhiệt độ, giúp hạt nảy mầm tốt hơn.

**Câu 2.** Việc làm đất tơi xốp trước khi gieo hạt có ý nghĩa gì ?

- A. Giúp hạt không bị nhiệt độ cao của môi trường đất đốt nóng
- B. Giúp khí ôxi xâm nhập vào đất, tạo điều kiện thuận lợi cho sự hô hấp của hạt
- C. Giúp tăng khả năng hấp thụ nước của hạt sau khi gieo cấy
- D. Tất cả các phương án đưa ra

**Đáp án: B**

Giải thích: Việc làm đất tơi xốp trước khi gieo hạt có ý nghĩa giúp khí ôxi vào đất, tạo điều kiện thuận lợi cho sự hô hấp của hạt – SGK trang 114.

**Câu 3.** Trong các loại hạt dưới đây, hạt nào giữ được khả năng nảy mầm lâu nhất ?

- A. Hạt lạc    B. Hạt bưởi
- C. Hạt sen    D. Hạt vừng

**Đáp án: C**

Giải thích: Một số hạt có khả năng nảy mầm rất lâu. VD: hạt sen được cất giữ tới 2000 năm vẫn có khả năng nảy mầm – Em có biết? SGK trang 115.

**Câu 4.** Để hạt được nảy mầm trong điều kiện thời tiết lý tưởng, chúng ta cần lưu ý điều gì ?

- A. Tưới tiêu hợp lí
- B. Phủ rơm rạ lên hạt mới gieo
- C. Làm đất thật tơi, xốp trước khi gieo hạt
- D. Gieo hạt đúng thời vụ

**Đáp án: D**

Giải thích: Để hạt được nảy mầm trong điều kiện thời tiết lý tưởng, chúng ta cần gieo hạt đúng thời vụ - SGK trang 105

**Câu 5.** Trong các việc làm dưới đây, việc làm nào giúp cho hạt đã gieo hô hấp tốt hơn ?

1. Phủ rơm, rạ cho hạt đã gieo
2. Cày xới đất thật kỹ trước khi gieo hạt
3. Tháo hết nước trong trường hợp đất mang hạt đã gieo bị ngập úng
4. Thường xuyên bón phân cho hạt đã gieo

A. 2, 3

B. 1, 2, 3

C. 2, 3, 4

D. 2, 4

**Đáp án: A**

Giải thích: Các việc làm giúp cho hạt đã gieo hô hấp tốt hơn: Cày xới đất thật kỹ trước khi gieo hạt, tháo hết nước trong trường hợp đất mang hạt đã gieo bị ngập úng.

**Câu 6.** Trong các điều kiện cần cho sự nảy mầm của hạt, điều kiện nào đóng vai trò tiên quyết ?

- A. Hạt được trồng tại vùng đất tơi xốp, giàu khoáng.
- B. Hạt được bảo quản tốt, vẫn giữ nguyên vẹn phôi và chất dinh dưỡng dự trữ.
- C. Hạt được che đậy kỹ càng bằng rơm, rạ sau khi gieo
- D. Hạt được gieo đúng thời vụ

**Đáp án: B**

Giải thích: Trong các điều kiện cần cho sự nảy mầm của hạt, điều kiện đóng vai trò tiên quyết là hạt được bảo quản tốt, vẫn giữ nguyên vẹn phôi và chất dinh dưỡng dự trữ.

**Câu 7.** Chọn một số hạt đậu tốt, khô cho vào 3 cốc thủy tinh, cốc 1 không cho nước, cốc 2 đổ ngập nước còn cốc 3 lót dưới những hạt đậu một lớp bông ẩm rồi để cả 3 cốc vào chỗ mát. Sau một thời gian, hạt ở cốc nào sẽ nảy mầm ?

- A. Cả ba cốc    B. Cốc 3  
C. Cốc 2    D. Cốc 1

**Đáp án: B**

abc

**Câu 8.** Ba điều kiện bên ngoài cần thiết cho sự nảy mầm của hạt là

- A. không khí, nhiệt độ và độ pH thích hợp.  
B. không khí, nhiệt độ và độ ẩm thích hợp.  
C. ánh sáng, nhiệt độ và độ pH thích hợp.  
D. ánh sáng, nhiệt độ và độ ẩm thích hợp.

**Đáp án: B**

Giải thích: Ba điều kiện bên ngoài cần thiết cho sự nảy mầm của hạt là: không khí, nhiệt độ và độ ẩm thích hợp – SGK trang 115.

**Câu 9.** Hạt lạc giữ được khả năng nảy mầm khoảng

- A. 3 – 5 năm.  
B. 1 – 2 năm.  
C. 7 – 8 tháng.  
D. 1 – 2 tháng.

**Đáp án: C**

Giải thích: Hạt lạc giữ được khả năng nảy mầm khoảng 7 – 8 tháng – Em có biết? SGK trang 115.

**Câu 10.** Hạt sẽ mất hoàn toàn khả năng nảy mầm trong trường hợp nào dưới đây ?

- A. Bị luộc chín  
B. Vùi vào cát ẩm  
C. Nhúng qua nước ấm

D. Phơi ngoài ánh sáng mặt trời

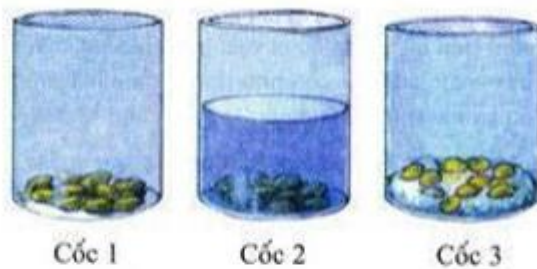
**Đáp án: A**

Giải thích: Hạt sẽ mất hoàn toàn khả năng nảy mầm trong trường hợp bị luộc chín, vì nhiệt độ cao sẽ làm chết phôi.

**Lý thuyết trọng tâm**

### 1. Thí nghiệm về những điều kiện cần cho hạt nảy mầm

- Thí nghiệm 1:



Hình 35.1. Thí nghiệm về điều kiện cần cho hạt nảy mầm



- Thí nghiệm 2:

+ Làm thí nghiệm giống cốc 3 rồi để trong hộp xốp đựng nước đá. Quan sát kết quả sau 3 – 4 ngày.

→ Những điều kiện cần cho hạt nảy mầm:

- Ba điều kiện bên ngoài cần cho sự nảy mầm: cần đủ nước, không khí và nhiệt độ thích hợp.

- Sự nảy mầm còn phụ thuộc vào chất lượng hạt giống: hạt giống tốt, không bị sâu mọt, sứt sẹo hoặc mốc.

## 2. Những hiểu biết về điều kiện nảy mầm của hạt được vận dụng như thế nào trong sản xuất?

- Khi gieo hạt phải làm đất tơi xốp, phải chăm sóc hạt gieo: chống úng, chống hạn, chống rét, phải gieo hạt đúng thời vụ.

