Bài 16. GIEO TRỒNG CÂY NÔNG NGHIỆP **(2 tiết)**

I. MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau bài này, GV phải làm cho HS :

1. Hiểu được khái niệm về thời vụ và những căn cứ để xác định thời vụ gieo trồng. Các vụ gieo trồng chính ở nước ta.

2. Hiểu được mục đích của việc kiểm tra, xử lí hạt giống trước khi gieo trồng. Các phương pháp xử lí hạt giống.

3. Hiểu được các yêu cầu kĩ thuật của việc gieo trồng và các phương pháp gieo hạt, trồng cây con.

II. NHỮNG ĐIỀU CẦN LƯU Ý

1. Phân bố bài giảng

Bài có 3 phần, trong đó phần I và III là trọng tâm.

I. Thời vụ gieo trồng

II. Kiểm tra và xử lí hạt giống

III. Phương pháp gieo trồng

Tiết 1 : Mục I và II.

Tiết 2 : Mục III.

2. Một số kiến thức bổ sung

2.1. Kiểm tra phẩm chất của hạt giống

– Độ sạch (độ thuần khiết) : làm cơ sở cho việc xác định số lượng hạt đem gieo. Độ sạch thấp là hạt giống lẫn nhiều tạp vật (hạt cỏ, sỏi, đá...). Qua đây tìm được nguyên nhân của lô hạt không sạch, từ đó mà có biện pháp cải tiến phương pháp thu hoạch, bảo quản để nâng cao độ sạch của hạt.

Cách tính độ sạch : cân toàn bộ số mẫu hạt kiểm tra. Chọn hạt sạch riêng đem cân. Công thức tính độ sạch :

$$\text{Độ sạch (\%)} = \frac{\text{Khối lượng hạt sạch}}{\text{Khối lượng của mẫu kiểm tra}} \times 100$$

Ví dụ : Khối lượng mẫu kiểm tra cân được 100 gam, khối lượng hạt sạch cân được 92 gam.

$$\text{Độ sạch (\%)} = \frac{92}{100} \times 100 = 92\%$$

– Khối lượng 1000 hạt là chỉ tiêu để đánh giá phẩm chất của hạt giống. Khối lượng 1000 hạt càng cao là hạt chứa được nhiều chất dự trữ : hạt to, mập thì phẩm chất càng cao.

– Tỉ lệ nảy mầm là đặc trưng quan trọng nhất để đánh giá phẩm chất hạt giống. Hạt nảy mầm nhanh hay chậm, nhiều hay ít là biểu thị sức sống của hạt mạnh hay yếu.

Điều kiện cần thiết cho hạt nảy mầm là : nước, nhiệt độ và độ pH trung tính.

Cách làm : Lấy khoảng 100 hạt (loại hạt nhỏ hoặc vừa) hoặc 50 hạt (loại hạt to) đặt vào đĩa thuỷ tinh, ở dưới đĩa có lót giấy thấm nước hay cát ẩm (không được ngâm hạt trong nước). Hàng ngày, kiểm tra số hạt đã nảy mầm (rễ mọc dài = 1/2 độ dài của hạt (hạt to) hoặc = chiều dài hạt (hạt nhỏ)) ghi vào sổ. Nếu khô thì tưới nước thêm cho đủ ẩm.

Sau 5 ngày, tính tỉ lệ nảy mầm theo công thức :

$$\text{Tỉ lệ nảy mầm (\%)} = \frac{\text{Số hạt nảy mầm tối đa}}{\text{Số hạt kiểm tra}} \times 100$$

Tỉ lệ nảy mầm > 80% là hạt tốt, tỉ lệ nảy mầm thấp không đem gieo được.

2.2. Xử lí hạt giống

– Xử lí bằng nhiệt độ : Có nhiều cách : ngâm vào nước ấm, đốt... nhưng chủ yếu là dùng nước ấm để kích thích hạt nảy mầm nhanh.

Bảng 1. ***Nhiệt độ và thời gian xử lí***

Số TT	Hạt giống	Nhiệt độ nước ($0^{o}C$)	Thời gian ngâm (phút)
1	Lúa	54	10
2	Ngô	40	10
3	Dưa chuột	50	120
4	Hành tây	50	25
5	Cà chua	50	25
6	Cà các loại	50	30
7	Cải bắp	50	15

– Xử lí bằng hoá chất : ngoài tác dụng kích thích hạt nảy mầm, còn diệt trừ được mầm mống sâu, bệnh.

Bảng 2. ***Loại thuốc và khối lượng thuốc xử lí trên 1kg hạt***

Số TT	Hạt giống	Loại thuốc	Khối lượng thuốc xử lí (g/kg hạt) và thời gian ngâm	Diệt loại bệnh
1	Cà rốt, cải bắp, dưa chuột	TMTD	8	Nấm, vi khuẩn
2	Cà chua, dưa chuột, hành tây	Grandzan	4	Nấm
3	Lúa	Furadan 34%	Ngâm trong 24 giờ	Nấm

Chú ý : Thuốc TMTD còn có tên gọi phổ biến là Thiram hay thiuram 85% BHN.

III. GỢI Ý TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC DẠY HỌC

1. Chuẩn bị bài giảng

1.1. Chuẩn bị nội dung

Đọc SGK, các thông tin bổ sung và tài liệu có liên quan đến nội dung bài. Thu thập các tài liệu và kinh nghiệm ở địa phương để minh hoạ cho bài giảng về xử lí hạt giống, các phương pháp gieo trồng.

1.2. Chuẩn bị đồ dùng dạy học

Phóng to hình 27, 28 SGK và sưu tầm thêm các tranh vẽ khác về các phương pháp gieo trồng.

2. Các hoạt động dạy học

***2.1. Hoạt động 1.* Giới thiệu bài học**

Gieo trồng cây là những vấn đề kĩ thuật rất phong phú, đa dạng nhưng phải thực hiện đúng các yêu cầu kĩ thuật tạo điều kiện cho cây trồng sinh trưởng, phát triển tốt. Bài học này giúp chúng ta có những hiểu biết về các yêu cầu kĩ thuật và cơ sở khoa học của các biện pháp kĩ thuật.

Dựa vào mục tiêu của bài, GV nhắc lại và nêu ra các yêu cầu của bài học.

***2.2. Hoạt động 2.* Tìm hiểu về thời vụ gieo trồng**

– Để cho HS hiểu được khái niệm về thời vụ gieo trồng. GV đặt câu hỏi : em hãy nêu các cây trồng (lúa, ngô, rau...) ở địa phương em thường gieo trồng vào thời gian nào trong năm ? Sau khi HS trả lời, chỉ định 1 – 2 HS đọc đoạn đầu của bài trong phần I SGK. GV nhấn mạnh thêm cụm từ "khoảng thời gian" có nghĩa là thời vụ gieo trồng được kéo dài chứ không phải chỉ bó hẹp vào một thời điểm. Ví dụ : lúa xuân gieo mạ từ tháng 12 đến tháng 2 năm sau. Vụ đông xuân từ cuối tháng 10 đến giữa tháng 1 năm sau (miền Nam).

Cần lưu ý HS, mỗi loại cây có thời vụ gieo trồng thích hợp.

– Căn cứ để xác định thời vụ.

GV cho HS nhắc lại 3 yếu tố có trong SGK. Sau đó GV cùng HS phân tích ý nghĩa của từng yếu tố.

+ Khí hậu : chủ yếu là nhiệt độ, độ ẩm. Mỗi loại đòi hỏi một nhiệt độ, độ ẩm thích hợp. Ví dụ : lúa (giai đoạn mạ) : 25 – 35^{o}C ; cây cam : 23 – 29^{o}C ; cây cà chua : 20 – 25^{o}C ; cây hoa hồng : 18 – 25^{o}C...

+ Loại cây trồng : mỗi loại cây có đặc điểm sinh vật học và yêu cầu ngoại cảnh khác nhau, nên thời gian gieo trồng cũng khác nhau.

+ Sâu bệnh : tránh được những đợt sâu, bệnh phát sinh nhiều, gây hại cho cây.

Trong 3 yếu tố trên, thì yếu tố khí hậu có tính quyết định nhất.

– Các vụ gieo trồng : Trước hết GV cho HS kể ra các vụ gieo trồng trong năm mà trong SGK đã nêu, sau đó hướng dẫn HS trả lời các câu hỏi và ghi vào vở theo mẫu bảng trong SGK.

Vụ đông xuân : từ tháng 11 đến tháng 4–5 năm sau, trồng lúa, ngô, đỗ, lạc, rau, khoai, cây ăn quả, cây công nghiệp.

Vụ hè thu : từ tháng 4 đến tháng 7 trồng lúa, ngô, khoai.

Vụ mùa : từ tháng 6 đến tháng 11 trồng lúa, rau.

Vụ đông : từ tháng 9 đến tháng 12 trồng ngô, đỗ tương, khoai, rau.

GV phân tích thêm vụ đông chỉ có ở miền Bắc do nhiệt độ thấp và trồng được các loại cây như khoai tây, đỗ tương, cải bắp, su hào...

2.3. Hoạt động 3. Kiểm tra, xử lí hạt giống

Kiểm tra, xử lí hạt giống là những công việc chuẩn bị rất cần thiết song song với việc chuẩn bị đất nhằm đảm bảo cho việc gieo trồng cây được chủ động.

a) Kiểm tra hạt giống. GV nêu câu hỏi cho HS suy nghĩ : kiểm tra hạt giống để làm gì ? GV kết luận : kiểm tra hạt giống nhằm đảm bảo hạt giống có chất lượng tốt, đủ tiêu chuẩn đem gieo.

Kiểm tra hạt giống theo tiêu chí nào ? GV hướng dẫn HS đọc các tiêu chí trong SGK và lựa chọn các tiêu chí cần phải kiểm tra và đánh dấu hay viết vào vở. Trong 6 tiêu chí chỉ có tiêu chí cuối cùng là không cần.

b) Xử lí hạt giống. GV nêu câu hỏi : xử lí hạt giống nhằm mục đích gì ? HS trả lời. GV gọi 1 – 2 HS đọc lại mục đích đã ghi trong SGK. Sau đó nêu lên các phương pháp xử lí hạt giống. Phổ biến nhất là xử lí bằng nhiệt độ (ngâm hạt giống trong nước ấm). Ngoài ra còn xử lí bằng hoá chất với 2 cách : ngâm hạt giống trong dung dịch hoá chất hoặc trộn khô.

Khi giảng nội dung này, GV có thể đặt các câu hỏi để gợi ý HS trả lời và nêu các ví dụ minh hoạ (sử dụng các tư liệu có ở phần kiến thức bổ sung nêu ở trên), đồng thời nhấn mạnh đến yêu cầu kĩ thuật của việc xử lí hạt giống.

2.4. Hoạt động 4. Tìm hiểu nội dung của phương pháp gieo trồng

a) Yêu cầu kĩ thuật. GV cần phân tích ý nghĩa của các yêu cầu kĩ thuật, làm rõ khái niệm về mật độ, khoảng cách và độ nông sâu thông qua các câu hỏi cho HS trả lời.

– Mật độ gieo trồng là số lượng cây (hoặc số khóm), số hạt giống gieo trồng trên một đơn vị diện tích đất nhất định.

Mật độ gieo trồng thay đổi tuỳ theo giống cây, loại đất và điều kiện thời tiết. Ví dụ : Lúa mùa ở các tỉnh miền Bắc thường cấy với mật độ 26 – 30 khóm/m^2. Vụ xuân, trời rét nên cấy dày khoảng 40 – 50 khóm/m^2. Cây cao su, cà phê trồng với khoảng cách 5 – 6m/1 cây.

– Độ nông sâu khác nhau tuỳ theo loại cây. Những hạt có kích thước lớn thì gieo sâu hơn, hạt bé gieo nông. Trung bình hạt được gieo sâu từ 2–5cm.

Sau khi phân tích, GV kết luận các ý chính và cho HS ghi vào vở.

b) Phương pháp gieo trồng

GV cùng HS nêu lên những loại cây trồng có ở địa phương được gieo hoặc trồng bằng phương pháp nào ? Rồi lần lượt ghi lên bảng các phương pháp gieo trồng và các loại cây phù hợp. Sau đó đi sâu phân tích vào 2 phương pháp gieo trồng phổ biến :

– Gieo hạt : Nội dung này cần làm rõ 2 ý cơ bản : loại cây trồng và cách gieo hạt với các ưu, nhược điểm của nó. Sau đó đưa ra các ví dụ về loại cây trồng được gieo hạt trong sản xuất của địa phương.

Cho HS quan sát hình vẽ và ghi đúng tên của các cách gieo hạt vào vở bài tập : gieo vãi (a), gieo hàng (b), gieo hốc (c). Đồng thời nêu lên một vài ưu, nhược điểm của các cách gieo hạt. GV tổng hợp lại trong bảng sau và cho HS ghi vào vở.

Cách gieo	Ưu điểm	Nhược điểm
1. Gieo vãi	Nhanh, ít tốn công	Số lượng hạt nhiều, chăm sóc khó khăn
2. Gieo hàng, hốc	Tiết kiệm hạt giống, chăm sóc dễ dàng	Tốn nhiều công

– Trồng cây con : cũng như cách trình bày ở phương pháp gieo hạt, HS nêu lên được loại cây được trồng bằng cây con.

GV nhấn mạnh và phân biệt loại cây ngắn ngày và dài ngày, nêu các ví dụ minh hoạ. Đồng thời chỉ ra công việc làm để có được cây con đủ tiêu chuẩn đem trồng : ươm cây trong vườn.

Trên cơ sở 2 phương pháp gieo trồng chính đã nêu ở trên. GV hướng dẫn HS trả lời câu hỏi : Quan sát hình và điền đúng tên các hình trong SGK : trồng bằng củ (h.28a), trồng bằng cành, hom... (h.28b), HS nêu các ví dụ loại cây trồng cụ thể ở mỗi cách trồng này.

***2.5. Hoạt động 5.* Tổng kết bài học**

– GV gọi 1 – 2 HS đọc phần "*Ghi nhớ*".

– GV tổng kết lại các ý chính của bài. Sau đó chỉ định HS nhắc lại.

– GV đánh giá giờ học đã đạt được mục tiêu của bài hay chưa ? (nếu còn thời gian).

– Cho HS đọc phần "*Có thể em chưa biết*".

– Dặn dò HS trả lời các câu hỏi ở cuối bài và chuẩn bị cho bài 17 SGK.