

Bài 36

CÁC PHƯƠNG PHÁP CHỌN LỌC

I – MỤC TIÊU

Học xong bài này, học sinh phải :

– Trình bày được phương pháp chọn lọc hàng loạt một lần và nhiều lần, thích hợp cho sử dụng với đối tượng nào, những ưu nhược điểm của phương pháp chọn lọc này.

– Trình bày được phương pháp chọn lọc cá thể, những ưu thế và nhược điểm so với phương pháp chọn lọc hàng loạt, thích hợp sử dụng với đối tượng nào.

II – THIẾT BỊ DẠY HỌC

Tranh phóng to về chọn lọc hàng loạt 1 và 2 lần, về chọn lọc cá thể (hình 36.1 ; 36.2 SGK).

III – GỢI Ý TIẾN TRÌNH BÀI HỌC

Bài này nói về vai trò của chọn lọc trong chọn giống và hai hình thức chọn lọc cơ bản : chọn lọc hàng loạt và chọn lọc cá thể.

1. Vai trò của chọn lọc trong chọn giống

Chọn giống không chỉ có ý nghĩa chọn lọc đơn thuần mà là một hoạt động rất sáng tạo. Việc phục hồi lại các giống đã thoái hoá, đánh giá chọn lọc đối với các dạng mới tạo ra để tạo ra giống mới hoặc cải tiến giống cũ.

2. Chọn lọc hàng loạt

Hoạt động 1. Tìm hiểu, phân biệt chọn lọc hàng loạt 1 lần và 2 lần (so sánh 2 sơ đồ), trường hợp áp dụng mỗi hình thức chọn lọc trên.

– So sánh hai sơ đồ để rút ra sự sai khác : chọn lọc hàng loạt 1 lần bắt đầu thực hiện ở năm 1, trên đối tượng ban đầu ; chọn lọc hàng loạt 2 lần bắt đầu ở năm 2 trên đối tượng đã qua chọn lọc ở năm 1. Về biện pháp tiến hành, chọn lọc 1 lần và 2 lần giống nhau.

– Hình thức chọn lọc hàng loạt 1 lần thích hợp với giống lúa A, còn chọn lọc hàng loạt 2 hoặc nhiều lần thích hợp với giống lúa B. (ví dụ trong bài 36)

3. Chọn lọc cá thể

Phân tích sơ đồ chọn lọc cá thể, rút ra sự sai khác so với chọn lọc hàng loạt, những ưu điểm (kiểm tra được kiểu gen, kết quả chọn lọc vững chắc) và nhược điểm (tốn sức lực, đầu tư cho việc triển khai khá tốn kém) của chọn lọc cá thể.

IV – GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

Câu 1. Phương pháp chọn lọc hàng loạt 1 lần tiến hành như sau : Năm thứ nhất (năm I) người ta gieo trồng giống ban đầu để chọn lọc các cây ưu tú, phù hợp với mục đích chọn lọc. Hạt của các cây ưu tú được thu hoạch chung để làm giống cho vụ sau (năm II). Ở năm II, so sánh giống tạo ra bằng chọn lọc hàng loạt, được gọi là "giống chọn hàng loạt" với giống ban đầu và giống đối chứng (giống tốt đang được sử dụng đại trà trong sản xuất).

Qua đánh giá so sánh, nếu giống chọn hàng loạt đã đạt yêu cầu đặt ra, hơn hẳn giống ban đầu thì không cần chọn lần 2.

Nếu giống mang chọn lọc thoái hoá nghiêm trọng, không đồng nhất về chiều cao và khả năng sinh trưởng... thì tiếp tục chọn lọc lần 2, cho đến khi nào vượt được giống ban đầu.

Chọn lọc hàng loạt có ưu điểm là đơn giản, dễ làm, ít tốn kém, có thể áp dụng rộng rãi.

Hình thức chọn lọc hàng loạt có nhược điểm là chỉ dựa vào kiểu hình nên dễ nhầm với thường biến phát sinh do vi khí hậu và địa hình.

Phương pháp này thích hợp với cả cây giao phấn, cây tự thụ phấn và vật nuôi.

Câu 2. Phương pháp chọn lọc cá thể được tiến hành như sau : Ở năm I, trên ruộng chọn giống khởi đầu, người ta chọn ra những cá thể tốt nhất. Hạt của mỗi cây được gieo riêng từng dòng để so sánh (năm II).

Ở năm II, người ta so sánh các dòng với nhau, so với giống gốc và giống đối chứng để chọn dòng tốt nhất, đáp ứng mục tiêu đặt ra. Trường hợp còn chưa đạt yêu cầu thì tiến hành chọn lọc cá thể lần 2.

Chọn lọc cá thể phối hợp được chọn lọc dựa trên kiểu hình với kiểm tra kiểu gen. Chọn lọc cá thể thích hợp với cây tự thụ phấn.