BÀI 18: CHỌN GIỐNG VẬT NUÔI VÀ CÂY TRỒNG DỰA TRÊN NGUỒN BIẾN DỊ TỔ HỢP

Gv: NGUYỄN THỊ LY GIN

I. TẠO GIỐNG THUẦN DỰA TRÊN NGUỒN BIẾN DỊ TỔ HỢP

Các bước tạo giống dựa trên nguồn biến dị tổ hợp

- Tạo ra các dòng thuần khác nhau.
- Lai giống và tạo ra những tổ hợp gen mong muốn.
- Tiến hành cho tự thụ phấn hoặc giao phối gần để tạo ra giống thuần chủng.

II. TẠO GIỐNG LAI CÓ ƯU THẾ LAI CAO

1. Khái niệm về ưu thế lai

- Ưu thế lai là hiện tượng con lai có năng suất, phẩm chất, sức chống chịu, khả năng sinh trưởng và phát triển vượt trội so với các dạng bố mẹ.

2. Cơ sở di truyền của ưu thế lai

- Giả thuyết siêu trội: Ở trạng thái dị hợp tử về nhiều cặp gen khác nhau, con lai có được kiểu hình vượt trội nhiều mặt so với các dạng bố mẹ có nhiều gen ở trạng thái đồng hợp tử.

3. Biểu hiện của ưu thế lai

- Ưu thế lai biểu hiện cao nhất ở F_1 sau đó giảm dần qua các thế hệ.
- Tỉ lệ thể dị hợp giảm dần, tỉ lệ thể đồng hợp tăng dần trong đó đồng hợp lặn có hại được biểu hiện → không dùng con lai F_1 để làm giống mà chỉ dùng vào mục đích kinh tế.

4. Phương pháp tạo ưu thế lai

- Lai khác dòng.
- Lai thuận nghịch.

5. Thành tựu ứng dụng ưu thế lai trong sản xuất nông nghiệp ở Việt Nam

- Vật nuôi: Lợn lai kinh tế, bò lai....
- Cây trồng: Ngô lai Baiosit, các giống lúa....

----------HẾT----------

CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM BÀI 18: CHỌN GIỐNG VẬT NUÔI VÀ CÂY TRỒNG DỰA TRÊN NGUỒN BIẾN DỊ TỔ HỢP

Câu 1. Ở trạng thái dị hợp tử về nhiều cặp gen khác nhau, con lai có kiểu hình vượt trội về nhiều mặt so với bố mẹ có nhiều gen ở trạng thái đồng hợp tử. Đây là cơ sở của

A. hiện tượng ưu thế lai. **B.** hiện tượng thoái hoá.

C. giả thuyết siêu trội. **D.** giả thuyết cộng gộp.

Câu 2. Kết quả của biến dị tổ hợp do lai trong chọn giống là

A. tạo ra nhiều giống vật nuôi, cây trồng cho năng suất cao.

B. tạo ra sự đa dạng về kiểu gen trong chọn giống vật nuôi, cây trồng.

C. chỉ tạo sự đa dạng về kiểu hình của vật nuôi, cây trồng trong chọn giống.

D. tạo ra nhiều giống vật nuôi, cây trồng phù hợp với điều kiện sản xuất mới.

Câu 3. Ưu thế lai thường giảm dần qua các thế hệ sau vì làm

A. thể dị hợp không thay đổi. **B.** sức sống của sinh vật có giảm sút.

C. xuất hiện các thể đồng hợp. **D.** xuất hiện các thể đồng hợp lặn có hại.

Câu 4. Ưu thế lai biểu hiện cao nhất ở F_1 vì:

A. kết hợp các đặc điểm di truyền của bố mẹ. **B.** các cơ thể lai luôn ở trạng thái dị hợp.

C. biểu hiện các tính trạng tốt của bố. **D.** biểu hiện các tính trạng tốt của mẹ.

Câu 5. Loại biến dị di truyền phát sinh trong quá trình lai giống là

A. đột biến gen. **B.** đột biến NST. **C.** biến dị tổ hợp. **D.** biến dị đột biến.

Câu 6. Nguồn nguyên liệu làm cơ sở vật chất để tạo giống mới là

A. các biến dị tổ hợp. **B.** các biến dị đột biến.

C. các ADN tái tổ hợp. **D.** các biến dị di truyền.

Câu 7. Hiện tượng con lai có năng suất, phẩm chất, sức chống chịu, khả năng sinh trưởng và phát triển vượt trội bố mẹ gọi là

A. thoái hóa giống. **B.** ưu thế lai. **C.** bất thụ. **D.** siêu trội.

Câu 8. Phép lai giữa hai cá thể A và B, trong đó A làm bố thì B làm mẹ và ngược lại được gọi là

A. lai luân phiên. **B.** lai thuận nghịch. **C.** lai khác dòng kép. **D.** lai phân tích.

Câu 9. Trong chọn giống, để tạo ra dòng thuần người ta tiến hành phương pháp

A. tự thụ phấn hoặc giao phối cận huyết. **B.** lai khác dòng.

C. lai xa. **D.** lai thuận nghịch.

Câu 10. Kết quả nào sau đây ***không*** phải do hiện tượng tự thụ phấn và giao phối cận huyết?

A. Hiện tượng thoái hóa giống. **B.** Tạo ra dòng thuần.

C. Tạo ra ưu thế lai. **D.** Tỉ lệ đồng hợp tăng tỉ lệ dị hợp giảm

Câu 11. Để tạo được ưu thế lai, khâu cơ bản đầu tiên trong quy trình là

A. cho tự thụ phấn kéo dài. **B.** tạo ra dòng thuần.

C. cho lai khác dòng. **D.** cho lai khác loài.

Câu 12. Đặc điểm nổi bật của ưu thế lai là

A. con lai có nhiều đặc điểm vượt trội so với bố mẹ.

B. con lai biểu hiện những đặc điểm tốt.

C. con lai xuất hiện kiểu hình mới.

D. con lai có sức sống mạnh mẽ.

Câu 13. Giao phối gần hoặc tự thụ phấn qua nhiều thế hệ sẽ dẫn đến thoái hóa giống vì

A. các gen lặn đột biến có hại bị các gen trội át chế trong kiểu gen dị hợp.

B. các gen lặn đột biến có hại biểu hiện thành kiểu hình do chúng được đưa về trạng thái đồng hợp.

C. xuất hiện ngày càng nhiều các đột biến có hại.

D. tập trung các gen trội có hại ở thế hệ sau.

Câu 14. Cho biết các công đoạn được tiến hành trong chọn giống như sau:

1. Chọn lọc các tổ hợp gen mong muốn.
2. Tạo dòng thuần chủng có kiểu gen khác nhau.
3. Lai các dòng thuần chủng với nhau.
4. Tạo dòng thuần chủng có kiểu gen mong muốn.

Việc tạo giống thuần dựa trên nguồn biến dị tổ hợp được thực hiện theo quy trình:

A. 1, 2, 3, 4 **B.** 4, 1, 2, 3 **C.** 2, 3, 4, 1 **D.** 2, 3, 1, 4

Câu 15. Cho các nhận định sau:

I. biến dị tổ hợp. II. biến dị đột biến. III. ADN tái tổ hợp. IV. Di nhập gen

Biến dị di truyền trong chọn giống là

A. I, II, III **B.** II, III, IV. **C.** I, III, IV **D.** I, II, IV

----------HẾT----------