**BÀI 12: THÀNH TỰU CHỌN, TẠO GIỐNG**

**BẰNG PHƯƠNG PHÁP LAI HỮU TÍNH**

**I. KHÁI QUÁT CHỌN, TẠO GIỐNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP LAI HỮU TÍNH**

***Nghiên cứu nội dung khái quát về chọn, tạo giống bằng phương pháp lai hữu tính (SGK trang 80), trả lời câu hỏi sau:***

***1. Thế nào là chọn, tạo giống?***

***2. Gà H’Mông và bò lai Sind là thành tựu của chọn giống hay tạo giống?***

- Chọn giống là cách con người **lựa chọn** những cá thể mang **các đặc tính phù hợp mục tiêu.**

- Tạo giống là con người chủ động tạo **các biến dị** bằng cách cho các giống **khác nhau lai với nhau.**

- Ví dụ: **gà H’Mông** là thành tựu của chọn giống. **Bò lai Sind** là thành tựu của lai giống.

***Sắp xếp các ý sau đây theo thứ tự của một quy trình chọn giống và tạo giống***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nội dung | Quy trình chọn giống | Quy trình tạo giống |
| 1. Lựa chọn những cá thể mang biến dị có đặc tính quý  2. Thu thập các giống có đặc tính quý  3. Đánh giá chất lượng của giống qua các thế hệ  4. Tạo các dòng thuần chủng từ các giống thu thập được  5. Đưa giống tốt vào nuôi, trồng đại trà  6. Lai các cặp bố mẹ thuộc các dòng thuần chủng khác nhau để tạo cá thể lai  7. Lựa chọn cá thể lai có ưu thế lai nhất | **1. Lựa chọn những cá thể mang biến dị có đặc tính quý** | **2. Thu thập các giống có đặc tính quý** |
| **3. Đánh giá chất lượng của giống qua các thế hệ** | **4. Tạo các dòng thuần chủng từ các giống thu thập được** |
| **5. Đưa giống tốt vào nuôi, trồng đại trà** | **6. Lai các cặp bố mẹ thuộc các dòng thuần chủng khác nhau để tạo cá thể lai** |
|  | **7. Lựa chọn cá thể lai có ưu thế lai nhất** |

**-** Ứng dụng các **biến dị di truyền** có sẵn trong tự nhiên hoặc chủ động **lai tạo** giữa các giống vật nuôi, cây trồng khác nhau, con người đã chọn, tạo ra nhiều giống vật nuôi, cây trồng đáp ứng các nhu cầu ngày càng cao và đa dạng của mình.

**II. THÀNH TỰU CHỌN, TẠO GIỐNG VẬT NUÔI**

***Nghiên cứu nội dung thành tựu chọn, tạo giống vật nuôi (SGK trang 80), trả lời câu hỏi sau:***

***1. Nêu thành tựu chọn giống vật nuôi từ nguồn biến dị tổ hợp trong các phép lai giữa các cá thể cùng 1 giống mà em biết. Trình bày những thuận lợi, khó khăn của phương pháp này.***

**- Gà Đông Tảo ở xã Đông Tảo, huyện Khoái Châu, tỉnh Hưng Yên.**

**- Thuận lợi: Con lai sinh ra cùng 1 giống, từ nguồn biến dị tổ hợp có trong tự nhiên, không đòi hỏi kĩ thuật lai tạo**

**- Khó khăn: Con lai sinh ra cùng 1 giống thường có ít biến dị đột phá so với giống ban đầu. Để phát hiện ra biến dị quý, giữ gìn phát huy đặc tính quý của con lai thì đòi hỏi nhà chọn giống phải kiên trì trong thời gian dai.**

***2. Hãy nêu một số giống vật nuôi là thành tựu của quá trình chọn, tạo giống từ những phép lại giữa các cá thể khác giống trong nước. Trình bày ưu điểm nổi bậc của những giống đó.***

**- Lợn móng cái (Sinh trưởng tốt, nạc thấp) x Lợn bản (Sinh trưởng chậm, nạc cao) ⭢ Lợn lai (Sinh trưởng tốt, tỉ lệ nạc cao)**

***3. Vì sao con lai sinh ra giữa các giống trong nước với giống nhập nội thường có năng suất vượt trội và mang lại hiệu quả cao? Hãy lấy ví dụ chứng minh.***

**- Con lai có năng suất, chất lượng tương đương giống nhập nội và thích nghi với khí hậu và điều kiện chăn nuôi ở Việt Nam.**

**- Bò vàng Việt Nam (Thích nghi điều kiện chăn nuôi ở Việt Nam, mắn đẻ, hiền lành, nuôi bê giỏi) x Bò sindhi đỏ nhập nội (Sản lượng sữa, thịt cao) ⭢ Bò lai sind (Thích nghi điều kiện chăn nuôi ở Việt Nam, sản lượng sữa, thịt cao, mắn đẻ, hiền lành, nuôi bê giỏi)**

***4. Hãy nêu những lợi ích và hạn chế của việc nhân, nuôi các giống nhập nội.***

**- Lợi ích: nâng cao năng suất, đa dạng hóa sản phẩm chăn nuôi ở Việt Nam. Trên cơ sở giống ngoại, ngành chăn nuôi nội địa lai tạo được một số nguồn giống tốt phục vụ chăn nuôi và thuần dưỡng. Là nguồn gen chuẩn để làm cơ sở nhân giống, cải tiến chất lượng đàn giống hiện có.**

**- Hạn chế: Việc nhập khẩu các giống ngoại ồ ạt, thiếu kiểm soát gây hậu quả cho công tác bảo tồn và khai thác các giống vật nuôi trong nước, mang lại nhiều rủi ro cho ngành chăn nuôi do nhiễm các bệnh dịch mới.**

***Thông qua việc trả lời 4 câu hỏi ở trên, em hay rút ra kiến thức trọng tâm về thành tựu chọn, tạo giống vật nuôi.***

**1. Chọn giống từ nguồn biến dị tự nhiên**

Chọn lọc những **biến dị tổ hợp** tốt, phù hợp với mục tiêu của con người trong số các biến dị tổ hợp sinh ra từ phép lai giữa **các cá thể cùng một giống**.

Ví dụ: Chọn lọc, nhân giống qua nhiều thế hệ tạo thành gà đông tảo ở Hưng Yên.

**2. Con lai sinh ra trong phép lai giữa các cá thể khác giống trong nước**

Dựa vào **nguồn gene sẵn có** trong nước để tạo ra **con lai** mang đặc tính quý của hai giống bố, mẹ ban đầu.

Ví dụ: Lợn móng cái x Lợn bản ⭢ Lợn lai

**3. Con lai sinh ra trong phép lai giữa giống trong nước với giống nhập nội**

Tạo ra **con lai F1** giữa giống **thuần chủng** trong nước với giống **nhập nội** đã mang lại hiệu quả kinh tế cao.

Ví dụ: Bò vàng Việt Nam x Bò sindhi đỏ nhập nội ⭢ Bò lai sind

**4. Nhập nội và nhân nuôi giống năng suất cao**

Nhập giống bò BBB (F1) có nguồn gốc từ Bỉ. Giống F1 được chọn và tạo phục vụ cho ngành công nghiệp thịt bò.

**III. THÀNH TỰU CHỌN, TẠO GIỐNG CÂY TRỒNG**

***Nghiên cứu nội dung thành tựu chọn, tạo giống cây trồng (SGK trang 82), trả lời câu hỏi sau:***

***1. Nêu một giống cây trồng là sản phẩm của quá trình chọn, tạo giống từ nguồn biến dị tự nhiên. Trình bày ưu điểm nổi bậc của giống cây trồng đó.***

**- Giống lúa ST25: Từ những cây lúa đột biến lạ được tìm thấy ngẫu nhiên, sau đó được chọn lọc, lai tạo và nhân lên.**

**- Ưu điểm giống lúa ST25: Gạo ngon nhất thế giới năm 2019.**

***2. Nêu một giống cây trồng là sản phẩm của phép lai giữa các giống trong nước. Trình bày thuận lợi, khó khăn của phương pháp chọn, tạo giống này.***

**- Dòng ngô TH20 (Sinh trưởng khỏe, năng suất 3 tấn/ha) x Dòng ngô Nt6745 (Cây cứng, năng suất 2,5 tấn/ha) ⭢ Ngô TM181 (Cứng cây, sinh trưởng khỏe, năng suất 7,4 tấn/ha)**

**- Thuận lợi: Phương pháp lai hữu tính có sự hỗ trọ của công nghệ sinh học. Các giống mới được tạo ra bằng phương pháp lai tạo truyền thống kết hợp với các ứng dụng công nghệ sinh học hiện đại tạo ra nhiều giống mới đáp ứng yêu cầu sản xuất.**

**- Khó khăn: Yêu cầu kiến thức, trình độ nhất định, chí phí cao, thời gian kéo dài. Khó cạnh tranh với các sản phẩm nhập nội giá rẻ.**

***3. Nêu thành tựu trong việc nhập nội giống cây trồng về Việt Nam. Phân tích thuận lợi, khó khăn khi trồng những giống cây này.***

**- Nhập nội: Xoài, nho, sầu riêng…**

**- Thuận lợi: Năng suất cao, mang lại giá trị kinh tế cho nông dân. Đa dạng hóa nguồn gen trong nước.**

**- Khó khăn: Nhập nội ồ ạt, tự phát khiến cho việc quản lý gặp nhiều khó khăn. Cây trồng dễ bị nhiễm các bệnh mới. Có thể ảnh hưởng đến hệ sinh thái nếu cây nhập nội có xu hướng phát triên lấn át cây bản địa.**

***Thông qua việc trả lời 3 câu hỏi ở trên, em hay rút ra kiến thức trọng tâm về thành tựu chọn, tạo giống cây trồng***

**1. Chọn và tạo giống từ những biến dị tự nhiên**

Từ những cây lúa đột biến lạ được tìm thấy ngẫu nhiên, sau đó được chọn lọc, lai tạo và nhân lên thành giống lúa ST25- được công nhận là gạo ngon nhất thế giới 2019.

**2. Cây lai sinh ra trong phép lai giữa các giống trong nước**

Ví dụ: Dòng ngô TH20 x Dòng ngô NT6745 ⭢ Ngô TM181

**3. Nhập nội và trồng giống năng suất cao**

Ví dụ: Giống sầu riêng monthong (Dona) có nguồn gốc từ Thái lan.