**CHƯƠNG 3: DI TRUYỀN HỌC QUẦN THỂ VÀ DI TRUYỀN HỌC NGƯỜI**

**BÀI 13. DI TRUYỀN QUẦN THỂ**

**I. Khái niệm**

**1. Quần thể**

*Tập hợp các cá thể*

+ (1) **Cùng**: + Loài

+ Trải qua một quá trình lịch sử

+ Không gian sống

+ Có thể (2) **sinh sản** ra thế hệ sau (3) **hữu thụ**.

Ví dụ:

1. **Di truyền quần thể**

Nghiên cứu

+ (4)**Thay đổi** của tần số allele và tần số kiểu gene đối với một tính trạng cụ thể trong quần thể theo thời gian.

+ Các yếu tố (5) **tác động** làm (6) **thay đổi** tần số allele và thành phân kiểu gene.

**II. Các đặc trưng di truyền của quần thể**

- Vốn gen: (7) **Toàn bộ** các allele của (8) **tất cả** các gene trong quần thể ở một thời điểm nhất định.

+ Tần số allele: là (9) **tỉ lệ** giữa số allele được xét trên tổng số các loại allele khác nhau của cùng một gene.

    + Tần số của một kiểu gene: là (10) **tỉ số** cá thể có kiểu gene đó trên tổng số cá thể trong quần thể.

**III. Quần thể tự thụ phấn và giao phối gần**

**Giao phối gần**

Các cá thể có quan hệ gần gũi (gần giống nhau hoặc giống nhau về kiểu gen) giao phối với nhau.

**1. Cấu trúc di truyền**

+ Tỉ lệ kiểu gene dị hợp **(11) giảm dần**, tỉ lệ kiểu gene (12) **đồng hợp** tăng dần

+ Tần số allele (13) **không đổi**.

+ Quần thể tự thụ phấn nghiêm nghặt hoặc giao phối gần có cấu trúc di truyền ổn định gồm toàn kiểu gen (14) **đồng hợp**.

2. Một số vấn đề thực tiễn

- Tự thụ phấn hoặc giao phối gần làm xuất hiện kiểu gene đồng hợp gen (15) **lặn** gây hại dẫn đến hiện tượng suy thoái cận huyết=> giảm năng suất cây trồng, vật nuôi, dị tật ở người,…

***==>Vận dụng***:

+ Tạo (16) **dòng thuần**

+ Luật hôn nhân (17) **cấm kết hôn** cận huyết

+ Tránh hiện tượng (18) **thoái hóa** giống

|  |
| --- |
| Công thức:  - Giả sử TPKG của P : x AA + y Aa + z aa (x + y + z = 1)  + TPKG của Quần thể sau n thế hệ tự:  Aa = y., AA = x + y.()/2, aa = z + y.()/2 |

**IV. Quần thể ngẫu phối ( các cá thể giao phối ngẫu nhiên)**

**1. Cấu trúc di truyền của quần thể ngẫu phối và trạng thái cân bằng di truyền**

+ (19) **Đa hình** về kiểu gene và kiểu hình (Ngẫu phối tạo ra nhiều (20)**biến dị tổ hợp**)--> Cung cấp nguyên liệu cho tiến hóa và chọn giống.

+ Tần số allele và tần số kiểu gene của quần thể (21) **duy trì ổn định** => trạng thái cân bằng di truyền.

1. Định luật Hardy – Weinberg

**Nội dung**

Trong một quần thể lớn và ngẫu nhiên, tần số allele và thành phần kiểu gene của quần thể sẽ (22) **duy trì không đổi** qua các thế hệ trong các điều kiện nghiệm đúng.

**Biểu thức định luật**

1. **p2** AA **+ (24) 2pq**Aa **+ (25) q2**aa **=** 1(với p, q lần lượt là tần số allele A, a trong quần thể)

**Điều kiện nghiệm đúng**

- Quần thể kích thước (26) **lớn.**

- Ngẫu phối.

- Không có các yếu tố làm (27)**thay đổi** tần số allele và thành phần kiểu gene (đột biến, CLTN, di nhập gene)