

MENĐEN VÀ DI TRUYỀN HỌC



I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU DI TRUYỀN HỌC CỦA MENĐEN

1.X	a. Cơ thể đực (giao tử đực)
2.P	b. Thế hệ con thứ nhất
3.G	c. Phép lai
4.♀	d. Thế hệ con
5.♂	e. Thế hệ bố mẹ
6.F	g. Thế hệ con thứ hai...
7.F1	h. Cơ thể cái (giao tử cái)
8.F2	i. Giao tử



I. Di truyền	A. hiện tượng con sinh ra khác với bố mẹ và khác nhau về nhiều chi tiết.
II. Kiểu gen	B. Hoa vàng, mắt đỏ, tóc đen...
III. Kiểu gen đồng hợp	C. Hạt xanh >> Hạt vàng, Hoa đỏ >> Hoa trắng...
IV. Kiểu hình	D. AA, aa, AABB, AAbb...
V. Tính trạng tương phản	E. AA, Aa, aa...
VI. Biến dị	G. Aa, AaBb, Bb...
VII. Kiểu gen dị hợp	H. hiện tượng truyền đạt các tính trạng của bố mẹ, tổ tiên cho các thế hệ con cháu.

CÁC BƯỚC TRONG PHƯƠNG PHÁP PHÂN TÍCH CƠ THỂ LAI CỦA MENĐEN

1	
2	
3	
4	

Sử dụng toán xác suất để phân tích kết quả lai, sau đó đưa ra giả thuyết giải thích kết quả
 Lai các dòng thuần chủng khác biệt nhau bởi một hoặc nhiều tính trạng rồi phân tích kết quả ở đời con
 Tạo các dòng thuần chủng về từng tính trạng bằng cách cho cây tự thụ phấn qua nhiều thế hệ
 Tiến hành thí nghiệm chứng minh cho giả thuyết của mình.

Mendel chọn cây đậu Hà Lan để tiến hành thí nghiệm vì:

- + Đây là loại cây quen thuộc với địa phương
- + Đậu Hà Lan có cấu tạo hoa đặc biệt giúp tự thụ phấn nghiêm ngặt → dễ tạo dòng thuần
- + Thời gian sinh trưởng ngắn (khoảng 3 tháng)
- + Số lượng thu được ở đời con lớn
- + Có nhiều tính trạng tương phản



LAI MỘT CẶP TÍNH TRẠNG

Thí nghiệm của Men đen:

P	F1	F2	Tỉ lệ kiểu hình ở F2	Tính trạng trội?
Hoa đỏ x Hoa trắng		705 hoa đỏ: 224 hoa trắng		Hoa đỏ
Thân cao x Thân thấp		787 thân cao: 277 thân thấp		Thân cao
Quả lục x Quả vàng		428 quả lục: 152 quả vàng		Quả lục

Hoàn thiện sơ đồ lai bằng cách kéo thả: P_{ƯC}, G_P, F₁, F₂, G_{F1}, Aa, Kiểu gen, Kiểu hình, Hoa đỏ, Hoa trắng

..... AA (.....) x aa (.....)

..... A a

..... Aa (.....) x(Hoa đỏ)

..... A a A a

.....: 1AA: 2Aa: 1aa

.....: 3.....: 1.....

Nội dung định luật:

Khi đem lai 2 cơ thể bố mẹ thuần chủng khác nhau về một cặp tính trạng tương phản thì F1 xuất hiện đồng loạt kiểu hình trội (qui luật đồng tính), F2 phân li theo tỉ lệ xấp xỉ 3 trội : 1 lặn (qui luật phân tính).

CUỘC ĐỜI VÀ SỰ NGHIỆP CỦA MENĐEN

