

HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC SINH 9 TUẦN 6

Tiết 11: CƠ CHẾ XÁC ĐỊNH GIỚI TÍNH

Yêu cầu cần đạt

- HS nêu được một số đặc điểm của NST giới tính và vai trò của nó đối với sự xác định giới tính.
- Giải thích được cơ chế xác định NST giới tính và tỉ lệ đực: cái ở mỗi loài là 1:1
- Nêu được các yếu tố của môi trường trong và ngoài ảnh hưởng đến sự phân hóa giới tính.
- Giải thích được cơ chế sinh con trai, gái.

I. Nhiệm sắc thể giới tính

Yêu cầu HS quan sát H 8.2: bộ NST của ruồi giấm và trả lời câu hỏi:

? Nêu điểm giống và khác nhau ở bộ NST của ruồi đực và ruồi cái?

Cho HS quan sát H 12.1

? Cặp NST nào là cặp NST giới tính?

? NST giới tính có ở tế bào nào?

? So sánh điểm khác nhau giữa NST thường và NST giới tính

II. Cơ chế xác định giới tính

Cho HS quan sát H 12.2:

? Giới tính được xác định khi nào?

? Những hoạt động nào của NST giới tính trong giảm phân và thụ tinh dẫn tới sự hình thành đực cái?

- GV yêu cầu 1 HS QS H 12.2.

- GV đặt câu hỏi, HS thảo luận.

? Có mấy loại trứng và tinh trùng được tạo ra qua giảm phân?

? Sự thụ tinh giữa trứng và tinh trùng nào tạo thành hợp tử phát triển thành con trai, con gái?

? Vì sao tỉ lệ con trai và con gái xấp xỉ 1:1?

? Sinh con trai hay con gái do người mẹ đúng hay sai?

III. Các yếu tố ảnh hưởng tới sự phân hoá giới tính

GV giới thiệu: bên cạnh NST giới tính có các yếu tố môi trường ảnh hưởng đến sự phân hoá giới tính.

- Yêu cầu HS nghiên cứu thông tin SGK trả lời câu hỏi;

? Nêu những yếu tố ảnh hưởng đến sự phân hoá giới tính?

GV: Ngoài việc phụ thuộc vào các NST giới tính, giới tính còn phụ thuộc vào các yếu tố môi trường trong do rối loạn tiết hormone sinh dục -> biến đổi giới tính. ảnh hưởng của môi trường ngoài; nồng độ của CO₂, ánh sáng.

? Tại sao người ta lại điều chỉnh tỉ lệ đực, cái ở vật nuôi?

? Sự hiểu biết về cơ chế xác định giới tính và các yếu tố ảnh hưởng đến sự phân hoá giới tính có ý nghĩa gì trong sản xuất?

Nội dung ghi bài

I. Nhiệm sắc thể giới tính

- Trong các tế bào lưỡng bội (2n):

+ Có các cặp NST thường.

+ 1 cặp NST giới tính kí hiệu XX (tương đồng) và XY (không tương đồng).

- ở người và động vật có vú, ruồi giấm XX ở giống cái, XY ở giống đực.

- Ở chim, ếch nhái, bò sát, bướm.... XX ở giống đực còn XY ở giống cái.
- NST giới tính mang gen quy định tính đực, cái và tính trạng liên quan tới giới tính

II. Cơ chế xác định giới tính

- Đa số các loài, giới tính được xác định trong thụ tinh.
- Sự phân li và tổ hợp cặp NST giới tính trong giảm phân và thụ tinh là cơ chế xác định giới tính ở sinh vật. VD: cơ chế xác định giới tính ở người.
- Tỷ lệ nam: nữ xấp xỉ 1:1 do số lượng giao tử (tinh trùng mang X) và giao tử (mang Y) tương đương nhau, quá trình thụ tinh của 2 loại giao tử này với trứng X sẽ tạo ra 2 loại tổ hợp XX và XY ngang nhau

III. Các yếu tố ảnh hưởng tới sự phân hoá giới tính

+ Hoocmôn sinh dục:

- Rối loạn tiết hoocmon sinh dục sẽ làm biến đổi giới tính tuy nhiên cặp NST giới tính không đổi.

VD: Dùng Metyl testosterone tác động vào cá vàng cái=> cá vàng đực. Tác động vào trứng cá rô phi mới nở dẫn tới 90% phát triển thành cá rô phi đực (cho nhiều thịt).

+ Nhiệt độ, ánh sáng ... cũng làm biến đổi giới tính VD SGK.

. HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ.

- Học Tiết theo nội dung SGK và vở ghi
- Trả lời các câu hỏi SGK. Đọc mục em có biết.
- Soạn Tiết 13: Di truyền liên kết.

*** NỘI DUNG CÁC CÂU HỎI**

Làm câu 5 SGK/ 41: (đáp án: b, d)

* Đáp án bảng so sánh.

NST thường	NST giới tính
- Tồn tại thành từng cặp lớn hơn 1 trong TB xôma (TB lưỡng bội) - Luôn luôn tồn tại thành từng cặp tương đồng. - Chỉ mang gen quy định tính trạng thường của cơ thể.	- Thường tồn tại 1 cặp trong Tb lưỡng bội. - Tồn tại thành từng cặp tương đồng (XX) hoặc không tương đồng (XY) - Chủ yếu mang gen quy định giới tính của cơ thể.

Tiết 12: DI TRUYỀN LIÊN KẾT

Yêu cầu cần đạt

- HS thấy được những đặc điểm thuận lợi của ruồi giấm đối với n/c di truyền học.
- Nêu được thí nghiệm của Moocgan và nhận xét được kết quả thí nghiệm đó .
- Trình bày được ý nghĩa thực tiễn của di truyền liên kết, nhất là trong quá trình chọn giống.

I-Thí nghiệm của Moocgan

1. Đối tượng thí nghiệm: Ruồi giấm

GV yêu cầu HS nghiên cứu thông tin SGK và trả lời:

? Tại sao Moocgan lại chọn ruồi giấm làm đối tượng thí nghiệm?

- Dễ nuôi trong ống nghiệm,
- Đẻ nhiều, vòng đời ngắn (10-14 ngày)
- Có nhiều biến dị dễ quan sát,

- Số lượng NST ít ($2n = 8$).

2. Nội dung thí nghiệm:

Yêu cầu HS nghiên cứu tiếp thông tin SGK và trình bày thí nghiệm của Moocgan.

- Yêu cầu HS quan sát H 13, thảo luận nhóm và trả lời:

Tại sao phép lai giữa ruồi đực F_1 với ruồi cái thân đen, cánh cụt được gọi là phép lai phân tích?

Vì đây là phép lai giữa cá thể mang tính trạng trội (xám dài) với cá thể mang kiểu gen lặn (đen cụt) nhằm xác định kiểu gen của ruồi đực.

Moocgan tiến hành phép lai phân tích nhằm mục đích gì?

Vì sao dựa vào tỉ lệ kiểu hình 1:1, Moocgan cho rằng các gen quy định tính trạng màu sắc thân và hình dạng cánh cùng nằm trên 1 NST?

- + Vì ruồi cái thân đen cánh cụt chỉ cho 1 loại giao tử, ruồi đực phải cho 2 loại giao tử $\Rightarrow$ Các gen nằm trên cùng 1 NST.

So sánh với sơ đồ lai trong phép lai phân tích về 2 tính trạng của Mendel em thấy có gì khác? (Sử dụng kết quả).

II. Ý nghĩa của di truyền liên kết

GV nêu tình huống: ở ruồi giấm $2n=8$ nhưng tế bào có khoảng 4000 gen.

? Sự phân bố các gen trên NST sẽ như thế nào?

- Yêu cầu HS thảo luận và trả lời:

? So sánh kiểu hình F_2 trong trường hợp phân li độc lập và di truyền liên kết?

Ý nghĩa của di truyền liên kết là gì?

Nội dung ghi bài

I-Thí nghiệm của Moocgan

1. Đối tượng thí nghiệm: Ruồi giấm

2. Nội dung thí nghiệm:

- P/c: Thân xám. cánh dài x Thân đen, cánh cụt

F_1 : 100% thân xám, cánh dài

- Lai phân tích:

Con đực F_1 : Xám, dài x Con cái: đen, cụt

F_2 : 1 xám, dài : 1 đen, cụt

3. Giải thích:

- F_1 được toàn ruồi xám, dài chứng tỏ tính trạng thân xám là trội so với thân đen, cánh dài là trội so với cánh cụt. Nên F_1 dị hợp tử về 2 cặp gen (BbVv)

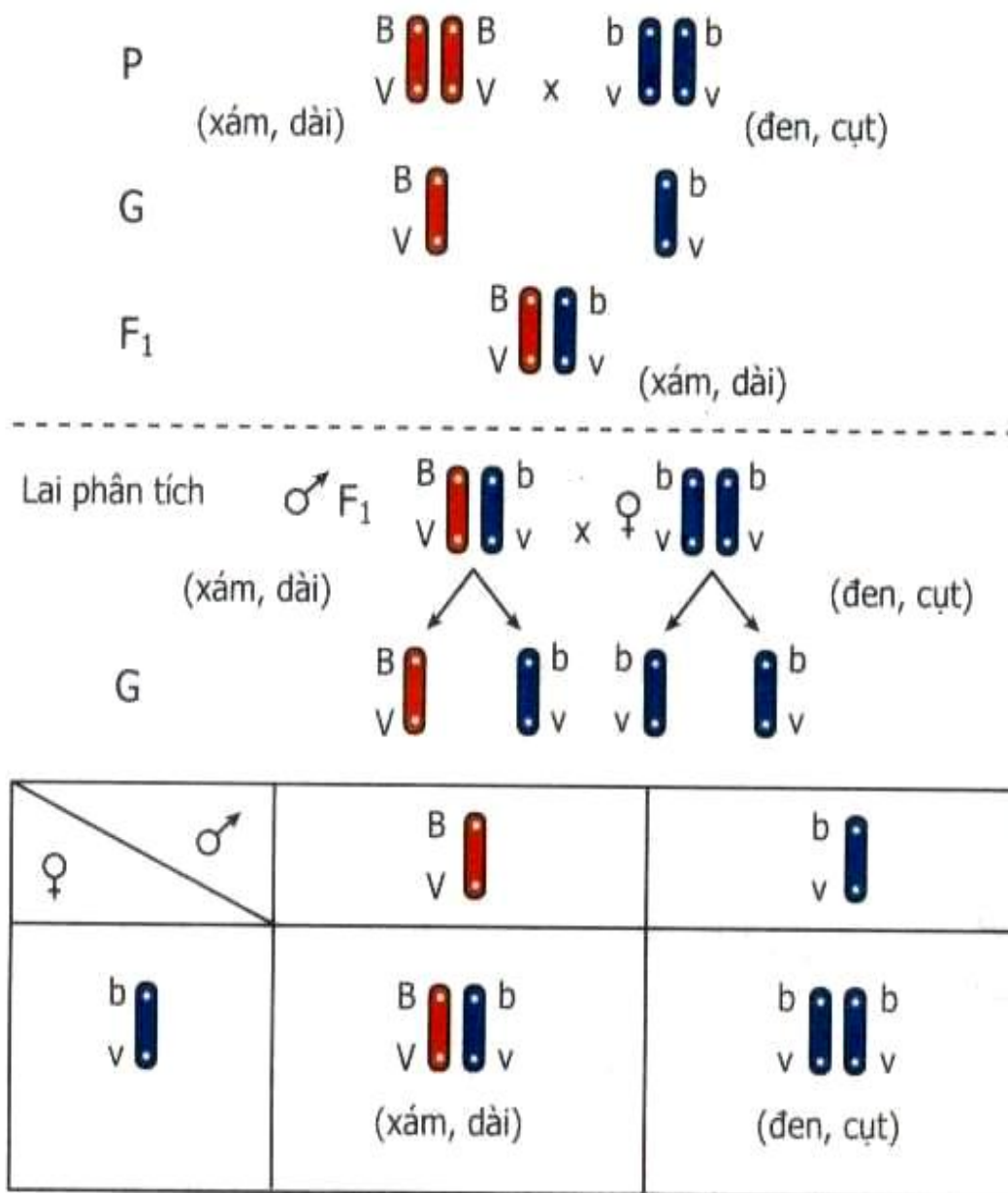
- Lai ruồi đực F_1 thân xám cánh dài với ruồi cái thân đen, cánh cụt. Ruồi cái đồng hợp lặn về 2 cặp gen nên chỉ cho 1 loại giao tử bv, không quyết định kiểu hình của F_2 . Kiểu hình của F_2 do giao tử của ruồi đực quyết định. F_2 có 2 kiểu hình nên ruồi đực F_1 cho 2 loại giao tử: BV và bv khác với phân li độc lập cho 4 loại giao tử, chứng tỏ trong giảm phân 2 gen B và V luôn phân li cùng nhau, b và v cũng vậy $\rightarrow$ Gen B và V, b và v cùng nằm trên 1 NST.

- Kết luận: Di truyền liên kết là hiện tượng một nhóm tính trạng được di truyền cùng nhau được quy định bởi các gen nằm trên cùng 1 NST, cùng phân li trong quá trình phân bào.

4. Cơ sở tế bào học của di truyền liên kết.

P: Xám. dài x Đen, cụt

- Đảm bảo sự di truyền bền vững của từng nhóm tính trạng được quy định bởi các gen trên 1 NST.



II. Ý nghĩa của di truyền liên kết

Trong chọn giống, người ta có thể chọn được những nhóm tính trạng tốt luôn được di truyền cùng với nhau.

- Số nhóm gen liên kết của mỗi loài thường bằng số NST trong bộ đơn bội của loài.

VD: Ở ruồi giấm $2n=8 \rightarrow$ có 4 nhóm gen liên kết.

- Hạn chế sự xuất hiện biến dị tổ hợp

HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ. (1p)

- Học theo nội dung SGK và vở ghi
- Trả lời các câu hỏi SGK. (Không cần trả lời câu 2,4)
- Đọc trước Tiết 14. Xem lại k/thức nguyên phân, giảm phân