

GIẢI SINH LỚP 12: ĐÁP ÁN BÀI 4 TRANG 125 SGK SINH HỌC

Đề bài

Trình bày các cơ chế cách li và vai trò của chúng trong quá trình tiến hoá.

Bài giải

- Cơ chế có vai trò quan trọng nhất đối với sự tiến hoá là cách li sinh sản.

Các cơ chế cách li sinh sản là các trở ngại sinh học ngăn cản các sinh vật giao phối với nhau hoặc ngăn cản việc tạo ra con lai hữu thụ ngay cả khi các sinh vật này sống cùng một chỗ. Có 2 cơ chế cách li sinh sản: cách li trước hợp tử và cách li sau hợp tử.

* Cách li trước hợp tử

Là những trở ngại ngăn cản các sinh vật giao phối với nhau. Thực chất là cơ chế ngăn cản sự thụ tinh tạo ra hợp tử. Thuộc loại này có các loại:

- Cách li nơi ở (sinh cảnh): Mặc dù sống trong cùng một khu vực địa lí nhưng những cá thể của các loài có họ hàng gần gũi và sống ở những sinh cảnh khác nhau nên không thể giao phối với nhau.

- Cách li tập tính: Các cá thể của loài khác nhau có thể có những tập tính giao phối riêng nên giữa chúng thường không giao phối với nhau.

- Cách li thời gian (mùa vụ): các cá thể thuộc các loài khác nhau có thể sinh sản vào những mùa khác nhau nên chúng không có điều kiện giao phối với nhau.

- Cách li cơ học: Các cá thể thuộc các loài khác nhau có thể có cấu tạo các cơ quan sinh sản khác nhau nên chúng không thể giao phối với nhau.

* Cách li sau hợp tử:

Là những trở ngại ngăn cản việc tạo ra con lai hoặc ngăn cản việc tạo ra con lai hữu thụ.

- Vai trò:

Cơ chế cách li sinh sản có vai trò quan trọng trong quá trình tiến hóa vì chúng ngăn cản các loài trao đổi vốn gen cho nhau, do vậy mỗi loài duy trì được những đặc trưng riêng.