

CHỦ ĐỀ 1: CÁ THỂ VÀ QUẦN THỂ

I. Giới hạn sinh thái và ổ sinh thái

Giới hạn sinh thái: là giới hạn chịu đựng của sinh vật đối với một nhân tố sinh thái nhất định của môi trường, nằm ngoài giới hạn sinh thái thì sinh vật không tồn tại được.

- **Khoảng thuận lợi:** là khoảng nhân tố sinh thái ở mức độ phù hợp, đảm bảo cho sinh vật thực hiện các chức năng sống tốt nhất.

- **Khoảng chống chịu:** là khoảng nhân tố sinh thái gây ức chế cho hoạt động sinh lý của sinh vật.

- **Ví dụ:**

+ Ví dụ 1: Cá rô phi nuôi ở nước ta có giới hạn sinh thái từ 5,6-42⁰C. Nhiệt độ 5,6⁰C là giới hạn dưới, 42⁰C là giới hạn trên. Nhiệt độ thuận lợi cho các chức năng sống của cá rô phi cá giá trị từ 20-35⁰C

+ Ví dụ 2: Hầu hết cây trồng nhiệt đới quang hợp tốt nhất ở nhiệt độ 20-30⁰C. Khi nhiệt độ dưới 0⁰C hoặc trên 40⁰C cây ngừng quang hợp.

Ổ sinh thái: là một "không gian sinh thái" mà ở đó tất cả các nhân tố sinh thái của môi trường nằm trong giới hạn sinh thái cho phép loài đó tồn tại và phát triển lâu dài.

- **Ví dụ:**

+ Ví dụ 1: Trên một cây to, có nhiều loài chim sinh sống, có loài sống trên cao, có loài sống dưới thấp hình thành các ổ sinh thái khác nhau.

+ Ví dụ 2: Chim ăn hạt và chim ăn sâu mặc dù có cùng nơi ở nhưng thuộc hai ổ sinh thái khác nhau.

II. Khái niệm quần thể

- Quần thể sinh vật là tập hợp các cá thể trong cùng một loài, cùng sinh sống trong một khoảng không gian xác định, vào một thời gian nhất định, có khả năng sinh sản và tạo thành những thế hệ mới.

III. Các đặc trưng cơ bản của quần thể

1. Tỷ lệ giới tính: là tỷ lệ giữa số lượng cá thể đực và số lượng cá thể cái trong quần thể.

2. Nhóm tuổi

- Tuổi sinh lý: là thời gian sống có thể đạt tới của một cá thể trong quần thể

- Tuổi sinh thái: là thời gian sống thực tế của cá thể.

- Tuổi quần thể: là tuổi bình quân của các cá thể trong quần thể.

3. Sự phân bố cá thể của quần thể

- Có 3 kiểu phân bố cá thể: phân bố theo nhóm, phân bố đồng đều, phân bố ngẫu nhiên

IV. Mật độ cá thể của quần thể

- Là số lượng cá thể trên một đơn vị diện tích hay thể tích của quần thể.

- Ví dụ: mật độ cây thông là 1000 cây/ha, mật độ sâu rau 2con/m².

V. Kích thước của quần thể sinh vật

- Kích thước của quần thể sinh vật là số lượng cá thể hoặc khối lượng hoặc năng lượng tích lũy trong các cá thể phân bố trong khoảng không gian của quần thể.

LUYỆN TẬP VÀ MỞ RỘNG

Câu hỏi 1. Giới hạn sinh thái là gì? Ứng dụng của kiến thức về giới hạn sinh thái trong chăn nuôi, trồng trọt?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Câu hỏi 2. Ổ sinh thái là gì? Ứng dụng của kiến thức về ổ sinh thái trong chăn nuôi, trồng trọt?

.....

.....

.....

.....

.....

Câu hỏi 3. Những đặc điểm có thể có ở một quần thể sinh vật?

.....

.....

.....

Câu hỏi 4. Nhóm cá thể nào sau đây là quần thể?

- A. Cây cỏ ven bờ
- B. Đàn cá trắm đen trong ao.
- C. Những con ong mật trong vườn hoa
- D. Cây trong vườn

Câu hỏi 5. Liệt kê các đặc trưng cơ bản của quần thể?

.....

.....

.....

.....

.....