**Chương 1: SINH VẬT – MÔI TRƯỜNG**

**I. Môi trường và các nhân tố sinh thái**

**1. Môi trường sống của sinh vật**

- Môi trường sống là nơi sinh sống của sinh vật, bao gồm tất cả những gì bao quanh chúng.

- Gồm:

\* Môi trường nước.

\* Môi trường trên cạn và không khí.

\* Môi trường trong đất.

\* Môi trường sinh vật.

**2. Các nhân tố sinh thái của môi trường**

- Nhân tố sinh thái là các yếu tố của môi trường ảnh hưởng đến đời sống của sinh vật.

- Gồm:

\* Nhân tố sinh thái vô sinh: ánh sáng, t0, độ ẩm, thời tiết, khí hậu, thiên tai, …

\* Nhân tố sinh thái hữu sinh:

♣ Nhân tố con người (tác động của con người)

♣ Nhân tố sinh vật khác: cạnh tranh, hữu sinh, cộng sinh, hội sinh, …

**3. Giới hạn sinh thái**

- Giới hạn chịu đựng của cơ thể sinh vật đối với 1 nhân tố sinh thái nhất định gọi là giới hạn sinh thái.

- Quan sát H41.2/120 SGK:

\* Giới hạn chịu đựng của cá rô phi Việt Nam: 50C – 420C.

\* Cá chết ở ≤ 50C hoặc ≥ 420C.

\* Điểm gây chết 50C và 420C lần lượt là giới hạn dưới và giới hạn trên.

\* Khoảng thuận lợi: 220C - 380C → khoảng nhiệt độ phù hợp, đảm bảo cho cá rô phi Việt Nam thực hiện các chức năng sống tốt.

\* Điểm cực thuận: 300C → nhiệt độ phù hợp nhất cho mức độ sinh trưởng cá rô phi Việt Nam thực hiện các chức năng sống tốt nhất.

**II. Ảnh hưởng của ánh sáng lên đời sống sinh vật**

**1. Thực vật**

- Cây có tính hướng sáng → hiện tượng tỉa cành tự nhiên.

- Ánh sáng đã ảnh hưởng đến đặc điểm hình thái và đặc điểm sinh lý của cây.

| **Đặc điểm** | **Khi cây sống nơi quang đãng** | **Khi cây sống nơi bóng râm,**  **dưới tán cây khác, trong nhà, …** |
| --- | --- | --- |
| **Hình thái:**  - Lá  - Thân | - Phiến nhỏ hẹp, màu xanh nhạt.  - Thân thấp, số cành cây nhiều. | - Phiến lớn, màu xanh thẫm.  - Chiều cao bị hạn chế, số cành cây ít. |
| **Sinh lý:**  - Quang hợp  - Hô hấp | - Cường độ quang hợp cao trong đk ánh sáng mạnh.  - Cây điều tiết thoát nước linh hoạt:  \* Thoát hơi nước tăng cao khi ánh sáng mạnh.  \* Thoát hơi nước giảm khi thiếu nước. | - Ánh sáng  \* Yếu → có khả năng quang hợp.  \* Mạnh → quang hợp yếu.  - Cây điều tiết thoát nước kém:  \* Thoát hơi nước tăng cao khi ánh sáng mạnh.  \* Khi thiếu nước, cây dễ bị héo. |

- Có 2 nhóm thực vật:

\* Nhóm cây ưa sáng

\* Nhóm cây ưa tối

**2. Động vật**

- Ánh sáng đã ảnh hưởng đến đời sống động vật:

\* Tạo điều kiện cho động vật nhận biết các vật và định hướng di chuyển trong không gian.

\* Hoạt động, khả năng sinh trưởng, sinh sản của động vật.

- Có 2 nhóm động vật:

\* Nhóm động vật ưa sáng

\* Nhóm động vật ưa tối

**III. Ảnh hưởng của nhiệt độ - độ ẩm lên đời sống sinh vật**

**1. Ảnh hưởng của nhiệt độ lên đời sống sinh vật**

- Cây chỉ quang hợp, hô hấp tốt ở 200C – 300C, ngừng quang hợp, hô hấp ≤ 00C, hoặc > 400C.

- Phần lớn sinh vật sống trong phạm vi từ 00C - 500C.

\* Một số sinh vật sống được t0 rất cao → vi khuẩn suối nước nóng: 700C – 900C

\* Một số sinh vật sống được t0 rất thấp → ấu trùng sâu ngô chịu được -270C

- Có 2 nhóm sinh vật:

\* Sinh vật biến nhiệt

\* Sinh vật hằng nhiệt

**2. Ảnh hưởng của độ ẩm lên đời sống sinh vật**

**-** Độ ẩm của không khí và đất đã ảnh hưởng đến đời sống sinh vật: sinh trưởng, phát triển.

- Có sinh vật thường xuyên sống trong nước, môi trường ẩm ướt.

- Có sinh vật sống nơi khí hậu khô: hoang mạc, vùng núi đá, …

- Các nhóm sinh vật:

\* Thực vật ưa ẩm, chịu hạn.

\* Động vật ưa ẩm, ưa khô.

**IV. Ảnh hưởng lẫn nhau giữa các sinh vật**

**1. Quan hệ cùng loài**

- Mỗi sinh vật sống trong môi trường đều trực tiếp hoặc gián tiếp ảnh hưởng đến các sinh vật khác.

- Sinh vật cùng loài sống gần nhau, liên hệ với nhau:

\* Hỗ trợ nhau chống lại kẻ thù, cảnh báo có kẻ thù đang tới → tự vệ tốt hơn.

\* Hỗ trợ nhau trong việc tìm kiếm thức ăn.

\* Giảm bớt tác động của điều kiện tự nhiên bất chợt xảy ra.

- Hiện tượng cá thể tách ra khỏi nhóm:

\* Giảm nhẹ cạnh tranh giữa các cá thể.

\* Hạn chế sự cạn kiệt thức ăn trong vùng.

**2. Quan hệ khác loài**

1. Quan hệ hỗ trợ (cộng sinh, hội sinh)

2. Quan hệ đối địch (cạnh tranh, ký sinh – nửa ký sinh, sinh vật ăn sinh vật khác)