**BÀI 42 : ẢNH HƯỞNG CỦA ÁNH SÁNG LÊN ĐỜI SỐNG SINH VẬT.**

**I. Ảnh hưởng của ánh sáng lên đời sống thực vật:**

**- Ánh sáng ảnh hưởng đến sự biến đối hính thái ,hoạt động sinh lí của thực vật:**

VD

+ Khi ánh sáng chiếu không đồng đều (cây trong trong chậu để bên cửa sổ) thì cây có khuynh hướng mọc cong vươn về phía có nhiều ánh sáng (tính hướng sáng của cây)

+ Những cây thân gỗ mọc trong rừng rậm.có thân cao, thẳng, cành chỉ tập trung ở phần ngọn do các cành cây phía dưới ít nhận được ánh sáng nên sớm bị rụng (hiện tượng tỉa cành tự nhiên).

**-Tùy theo nhu cầu ánh sáng của từng loài cây người ta chia chúng thành hai nhóm:**

+ Các cây ưa sáng : lúa, dưa hấu, bắp… nhận ánh sáng trực tiếp mới phát triển tốt.

+ Các cây ưa bóng :phong lan, dương xỉ… nhận ánh sáng khuếch tán mới phát triển tốt.

\*\*Ứng dụng trong sản xuất:

Trồng xen giữa cây ngô và cây đỗ:trồng đỗ dưới gốc các cây ngô: tăng năng suất và tiết kiệm thời gian, công sức …

**I. Ảnh hưởng của ánh sáng lên đời sống động vật:**

**-Ánh sáng tạo điều kiện cho động vật nhận biết các vật và định hướng di chuyển trong không gian**.

VD:+ Loài ong có thể bay cách xa tổ hàng chục kilômét để kiếm mật hoa

 + Nhiều loài chim di cư có thể bay hàng nghìn kilômét đến nơi ấm áp để tránh mùa đông giá lạnh.

**-Ánh sáng cũng ảnh hưởng lên hình thái, họat động sinh lí của động vật**

VD + Mùa xuân và mùa hè có ngày dài là thời gian sinh sản của nhiều loài chim

 + Mùa xuân những ngày thiếu sáng cá chép vẫn có thể đẻ trứng vào thời gian sớm hơn trong mùa nếu cường độ chiếu sáng mạnh

**-Người ta chia động vật thành hai nhóm thích nghi với điều kiện chiếu sáng khác nhau.:**

+Nhóm động vật ưa sáng (gồm những động vật hoạt động ban ngày ) :

+ Nhóm động vật ưa tối: (gồm những động vật hoạt động ban đêm, sống trong hang, trong đất, ở tầng nước sâu như đáy biển.) chuột chũi, dơi, cú mèo, tôm, cua…

**BÀI 43: ẢNH HƯỞNG CỦA NHIỆT ĐỘ LÊN ĐỜI SỐNG SINH VẬT.**

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

**- Đa số các sinh vật sống trong phạm vi nhiệt độ từ 0 – 500C**

**- Nhiệt độ ảnh hưởng đến việc hình thành các yếu tố hình thái giúp sinh vật thích nghi dễ dàng với môi trường sống như:**

VD: + Thực vật ở sa mạc có thân mọng nước, lá biến thành gai, rễ đâm sâu lan rộng… Cây lá rộng vùng ôn đới có hiện tượng rụng lá vào cuối thu; cây nước lợ có tầng cuticun dày chống thoát nước khi nhiệt độ tăng…

 + Động vật sa mạc như tắc kè, kì nhông lớp da có vảy sừng chống mất nước cơ thể; lạc đà có bướu dự trữ nước… Các loài thú xứ lạnh có lớp lông dày, kích thước cơ thể lớn…

-**Nhiệt độ ảnh hưởng đến các yếu tố sinh thái và sinh lí của sinh vật như:**

VD: +Tập tính ngủ đông của động vật vùng cực; tập tính ngủ hè của động vật vùng sa mạc; tập tính di trú của các loài động vật…

 +Hiện tượng rụng lá theo mùa ở thực vật…

**-Nhiệt độ ảnh hưởng lên sự phân loại của các nhóm sinh** **vật:**

 ***\*Sinh vật đẳng nhiệt***

+Thân nhiệt ổn định không phụ thuộc vào điều kiện nhiệt độ môi trường ( vì có cơ chế điều hoà thân nhiệt ở não )

+Sinh vật thuộc loài thú, chim

***\*Sinh vật biến nhiệt***

+Thân nhiệt phụ thuộc trực tiếp vào nhiệt độ môi trường, thân nhiệt thay đổi theo sự thay đổi nhiệt độ môi trường.

+ Sinh vật thuộc các loài động vật không xương sống, lưỡng cư, bò sát…

**II Ảnh hưởng của độ ẩm lên đời sống sinh vật:**

-**Tùy thuộc vào nhu cầu về nước mà sinh vật có các môi trường sống khác nhau:**

-Sinh vật sống trong môi trường nước (sinh vật thủy sinh) có cấu tạo cơ thể phù hợp với sự trao đổi chất và di chuyển trong nước.

VD: +Thực vật sống chìm trong nước thường có thân dài mảnh, mềm như các loài tảo.

 +Thực vật chỉ có phần gốc trong nước thân thường xốp như lau, sậy…

 +Thực vật nổi hẳn trên mặt nước có rễ mảnh nhỏ, thân kém phát triển, phiến lá tròn dày như bèo, lục bình…

 +Động vật sống ở nước có cơ quan di chuyển thích nghi với lối sống ở nước như vây ở cá, chân có màng nối giữa các ngón ở ếch nhái…

-Sinh vật sống trong môi trường cạn

+Sinh vật ưa ẩm : như ếch nhái có da trần và nhầy, hô hấp chủ yếu qua da; thực vật sống nơi ẩm ướt, thiếu ánh sáng như ở dưới tán rừng, ven bờ suối trong rừng có phiến lá mỏng, bản lá rộng, mô giậu kém phát triển.

+Sinh vật chịu hạn: như bò sát có da khô phủ vảy sừng, thích nghi cao với môi trường khô ráo của hoang mạc; cây xương rồng ở sa mạc có lá biến thành gai hạn chế sự thoát hơi nước…

**BÀI 44: ẢNH HƯỞNG CỦA ÁNH SÁNG LÊN ĐỜI SỐNG SINH VẬT**

**I. Quan hệ cùng loài:**

- Sinh vật cùng loài thường sống chung tạo thành một nhóm cá thể cùng loài .Trong nhóm chúng có quan hệ hỗ trợ và quan hệ canh tranh.

**1. Quan hệ hỗ trợ**:

- Khi điều kiện sống: thuận lợi như môi trường sống có nhiều thức ăn, chỗ ở rộng rãi, số lượng con đực và con cái là tương đương…

 - Ý nghĩa :các cá thể cùng loài giúp nhau tìm thức ăn, chỗ ở, giúp nhau tự vệ và duy trì nòi giống tốt hơn.

VD : các cây thông sống tập trung sẽ có khả năng chống gió, chống mất nước tốt hơn các cây thông sống đơn lẻ; trâu rừng sống thành bầy có khả năng tự vệ chống kẻ thù tốt hơn…

**2.Quan hệ cạnh tranh**:

- Khi điều kiện sống :bất lợi như thiếu thức ăn, nơi ở chật chội…các cá thể trong quần tụ cạnh tranh nhau. Khi sự cạnh tranh trở nên gay gắt, một số cá thể tách khỏi nhóm, đó là sự cách li.

- Ý nghĩa :Sự cách li sẽ làm giảm nhẹ sự cạnh tranh, ngăn ngừa việc gia tăng dân số và hạn chế cạn nguồn thức ăn.

VD:

**II. Quan hệ khác loài:**

-Các sinh vật khác loài có các mối quan hệ qua lại với nhau chủ yếu về mặt dinh dưỡng và nơi ở. Quan hệ khác loài gồm hai mặt:.

**1.Quan hệ hỗ trợ** :

a. Cộng sinh:

-Là hiện tượng hai loài sinh vật sống chung cùng nhau và cả hai đều có lợi.( bắt buộc)

- VD: quan hệ giữa vi khuẩn nốt sần và cây họ đậu; quan hệ giữa tảo lam và nấm trong địa y; quan hệ giữa trùng roi Trichomonas và mối…

b.Hội sinh:

- Là quan hệ giữa hai loài sinh vật sống chung với nhau , chỉ có một bên có lợi, bên kia không có lợi cũng không bị hại.

-VD: sâu bọ sống nhờ trong tổ kiến, tổ mối; hải quỳ sống nhờ trên mai cua; cá ép sống trên mai rùa biển…

**2.Quan hệ đối địch cạnh tranh**:

a.Cạnh tranh :

- Xảy ra khi loài sinh vật có nhu cầu gần giống nhau ( nơi ở, dinh dưỡng)

-VD: lúa và cỏ dại; nai và ngựa; dê và bò…

b. Sinh vật ăn sinh vật:

- Động vật ăn động vật: Sư tử ăn nai

- Động vật ăn thực vật: Bò ăn cỏ

- Thực vật bắt sâu bọ : cây nắp ấm bắt côn trùng

c. Kí sinh vật chủ.

-Ví dụ: sán kí sinh trong ruột người.

\*d. Ức chế và cảm nhiễm:

-Sinh vật này tiết chất làm ảnh hưởng đến hoạt động của sinh vật khác.

-Ví dụ: tảo tiểu cầu tiết ra chất kìm hãm sự phát triển của rận nước…