

ĐỀ CƯƠNG ÔN THI HKII – SINH 9

I. MÔI TRƯỜNG VÀ CÁC NHÂN TỐ SINH THÁI.

1. Môi trường là nơi sinh sống, là tất cả những gì bao quanh sinh vật. Có 4 loại MT chính: MT đất - không khí, MT nước, MT trong đất, MT sinh vật

2. Nhân tố sinh thái của MT là những yếu tố của MT tác động lên sinh vật. Có 2 loại:

- Nhân tố vô sinh: nước, ánh sáng, gió , ...

- Nhân tố hữu sinh: cây cối, động vật, con người. Con người là nhân tố hữu sinh đặc biệt vì con người có tư duy và lao động → con người không chỉ khai thác mà còn cải tạo thiên nhiên.

3. Giới hạn sinh thái: là giới hạn chịu đựng của sinh vật đối với một nhân tố sinh thái nhất định của MT. Giới hạn sinh thái rộng hay hẹp tùy loài.

VD: Giới hạn nhiệt độ của cá rô phi ở Việt Nam là từ 5°C đến 42°C

II. QUẦN THỂ SINH VẬT.

1/ QTSV bao gồm những cá thể cùng loài, cùng sống trong một không gian xác định, ở 1 thời điểm nhất định và có khả năng giao phối sinh ra thế hệ mới

VD: Quần thể rừng cây thông nhựa ở vùng núi Đông Bắc; quần thể chuột đồng trên một cánh đồng lúa.

2/ Những đặc trưng cơ bản của QTSV:

2.1/ Tỷ lệ giới tính: là tỉ lệ giữa số cá thể đực/ số cá thể cái, thường là 1 : 1; thay đổi tùy : loài, độ tuổi và sự tử vong. Tỷ lệ này cho biết tiềm năng sinh sản của quần thể.

2.2/ Thành phần nhóm tuổi: Nhóm tuổi trước sinh sản, Nhóm tuổi sinh sản, Nhóm tuổi sau sinh sản

Thành phần nhóm tuổi được biểu diễn bằng các biểu đồ tháp tuổi : (Hình 47 sgk)

2.3/ Mật độ quần thể: là số lượng hay khối lượng sinh vật có trong 1 đơn vị diện tích hay thể tích.

VD: 2 con sấu rau / m² ruộng rau; 0,5g tảo xoắn / m³ nước ao.

_ Mật độ quần thể thay đổi theo mùa, năm và chu kỳ sống của sinh vật.

_ Mật độ quần thể tăng khi thức ăn dồi dào, điều kiện sống thuận lợi. Khi số lượng cá thể tăng quá cao → khan hiếm thức ăn, thiếu nơi ở, nơi sinh sản → nhiều cá thể bị chết → mật độ quần thể lại được điều chỉnh về mức cân bằng. Đây là đặc trưng cơ bản nhất vì nó quyết định sự phát triển của quần thể và ảnh hưởng tới các đặc trưng còn lại.

III. QUẦN THỂ NGƯỜI.

1. So sánh QT người và QTSV khác.

- *Giống nhau*: đều có các đặc trưng về : giới tính, lứa tuổi, mật độ, sinh sản, tử vong

- *Khác nhau*: QT người còn có đặc trưng về kinh tế, pháp luật, hôn nhân, văn hóa, giáo dục,...Do con người có lao động, tư duy phát triển nên có khả năng điều chỉnh các đặc trưng sinh thái trong quần thể, cải tạo thiên nhiên

2. Tăng dân số và phát triển xã hội.

_ *Hậu quả tăng dân số quá nhanh*: thiếu lương thực, nơi ở, trường học, bệnh viện; ô nhiễm môi trường; tàn phá rừng; cạn kiệt tài nguyên; tắc nghẽn giao thông; chậm phát triển kinh tế;...

_ *Ý nghĩa và biện pháp phát triển dân số hợp lý của mỗi Quốc Gia*:

+ Mỗi Quốc Gia cần phát triển dân số hợp lý, không để dân số tăng quá nhanh nhằm đảm bảo chất lượng cuộc sống của mỗi cá nhân, gia đình và toàn xã hội

+ Số con sinh ra phải phù hợp với khả năng nuôi dưỡng , chăm sóc của mỗi gia đình và hài hòa với sự phát triển kinh tế - xã hội, tài nguyên môi trường của đất nước.

+ Mỗi gia đình chỉ nên có từ 1-2 con.

IV. QUẦN XÃ SINH VẬT.

1/ QXSV : là tập hợp nhiều quần thể sinh vật khác loài, cùng sống trong một không gian xác định và chúng có mối quan hệ mật thiết, gắn bó với nhau.

Vd: QXSV rừng mưa nhiệt đới, QXSV đồng cỏ châu Úc...

2/ Những dấu hiệu đặc trưng của 1 QXSV là : Số lượng các loài và Thành phần loài

3/ Khống chế sinh học và cân bằng sinh học.

_ Khống chế sinh học là hiện tượng số lượng cá thể của loài này bị kìm hãm bởi số lượng cá thể của loài khác.

_ Số lượng cá thể của mỗi quần thể trong quần xã luôn được khống chế ở mức độ phù hợp với khả năng của môi trường tạo nên sự cân bằng sinh học.

Vậy cân bằng sinh học là hệ quả trực tiếp của khống chế sinh học.

Ví dụ: Khí hậu thuận lợi , cây cối xanh tốt → Sâu ăn lá cây tăng → Chim ăn sâu tăng theo

. Khi chim ăn nhiều sâu → Sâu giảm → Chim cũng giảm

V. HỆ SINH THÁI.

1. Hệ sinh thái bao gồm QXSV và môi trường sống của quần xã (sinh cảnh), là một hệ thống hoàn chỉnh và tương đối ổn định.

2. HST hoàn chỉnh có các thành phần sau:

- + Thành phần vô sinh: thảm mục, nước, đất, đá,...
- + Thành phần hữu sinh : gồm
 - * Sinh vật sản xuất: thực vật
 - * Sinh vật tiêu thụ : bậc 1 là ĐV ăn thực vật
bậc 2, bậc 3,...là ĐV ăn thịt
 - * Sinh vật phân giải: nấm, giun, vi sinh vật,...

3. Chuỗi thức ăn và lưới thức ăn.

3.1/ *Chuỗi thức ăn*: là một dãy gồm nhiều loài sinh vật có quan hệ dinh dưỡng với nhau. Mỗi loài là 1 mắt xích., vừa tiêu thụ mắt xích phía trước vừa bị mắt xích phía sau tiêu thụ. Có 2 loại chuỗi thức ăn:

- + Chuỗi thức ăn bắt đầu bằng SVSX : CỎ → THỎ → HỔ → VI SINH VẬT
- + Chuỗi thức ăn bắt đầu bằng xác bã hữu cơ : LÁ MỤC → GIUN → GÀ → CÁO

3.2 / *Lưới thức ăn*: Mỗi loài sinh vật có thể tham gia vào nhiều chuỗi thức ăn tạo thành các mắt xích chung. Các chuỗi thức ăn có chung nhau nhiều mắt xích tạo thành lưới thức ăn. Một lưới thức ăn hoàn chỉnh có đủ 3 thành phần sinh vật : Sinh vật sản xuất, Sinh vật tiêu thụ, Sinh vật phân giải.

VI. Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG.

1. Ô nhiễm môi trường là hiện tượng môi trường tự nhiên bị bẩn, các tính chất lí-hóa-sinh học của môi trường bị thay đổi, gây tác hại tới đời sống con người và các sinh vật sống trong môi trường đó.

2. Các tác nhân chủ yếu gây ô nhiễm MT: khí thải, hóa chất BVTV & chất độc hóa học, phóng xạ, chất thải rắn, VSV gây bệnh.

Biện pháp hạn chế ô nhiễm môi trường:

- ✓ Xử lý chất thải công nghiệp, chất thải sinh hoạt
- ✓ Cải tiến công nghệ sản xuất, sử dụng năng lượng sạch
- ✓ Xây dựng công viên, trồng cây xanh
- ✓ Xây dựng nhà máy, xí nghiệp xa khu dân cư
- ✓ Sản xuất lương thực, thực phẩm an toàn
- ✓ Tuyên truyền và giáo dục để nâng cao ý thức về phòng chống ô nhiễm môi trường.

3. Các hóa chất bảo vệ thực vật và chất độc hóa học thường tích tụ ở trong đất, ao hồ nước ngọt, đại dương, phân tán trong không khí, bám và ngấm vào cơ thể sinh vật.

- Con đường phát tán các loại hóa chất:

+ Hóa chất được phun xịt lên cây cối → theo nước mưa ngấm xuống đất → tích tụ gây ô nhiễm đất, ô nhiễm nguồn nước ngầm; một phần theo các mạch nhỏ trong đất bốc hơi trở lên mặt đất.

+ Hóa chất theo nước mưa chảy vào ao hồ, sông, đại dương → tích tụ gây ô nhiễm môi trường nước, từ đây lại bốc hơi vào không khí → ô nhiễm không khí

+ Hóa chất độc trong không khí theo nước mưa phân tán khắp nơi trên mặt đất.

4. Nguyên nhân của việc ngộ độc thuốc bảo vệ thực vật sau khi ăn rau, quả.

+ Do người trồng rau quả đã sử dụng thuốc bảo vệ thực vật không đúng cách như : dùng sai loại thuốc, thuốc không đảm bảo chất lượng, dùng quá liều lượng qui định, không tuân thủ qui định về thời gian thu hoạch rau quả sau khi phun xịt thuốc bảo vệ thực vật mà thu hoạch quá sớm hoặc ngay sau khi phun thuốc rồi bán cho người tiêu dùng,...

+ Do người tiêu dùng không ngâm, rửa kỹ rau quả trước khi ăn hoặc trước khi chế biến ,...

*** Bài tập :**

- Phân tích thành phần của 1 hệ sinh thái, lưới thức ăn
- Yêu cầu học sinh vẽ sơ đồ, vẽ chuỗi và lưới thức ăn , vẽ tháp tuổi quần thể SV, giới hạn sinh thái
- Giáo viên cần hướng dẫn học sinh phân tích sơ đồ giới hạn nhiệt độ (h.41.2), sơ đồ chuỗi và lưới thức
- Phân tích sơ đồ giới hạn nhiệt độ.

Giới hạn sinh thái được xác định nhờ :

- Giới hạn trên :Điều kiện tối đa mà sinh vật có thể chịu đựng được
- Giới hạn dưới : Điều kiện tối thiểu mà sinh vật có thể chịu đựng được
- Trong giới hạn sinh thái , điểm cực thuận là điều kiện thích hợp nhất để sinh vật sinh trưởng , phát triển tốt .
- Phân tích thành phần chính trong hệ sinh thái :
 - Thành phần vô sinh
 - Thành phần hữu sinh (sv sản xuất , sv tiêu thụ , sv phân giải)