

Bài 60

BẢO VỆ ĐA DẠNG CÁC HỆ SINH THÁI

I – MỤC TIÊU

Học xong bài này, học sinh phải :

- Đưa ra được ví dụ minh họa các kiểu hệ sinh thái chủ yếu.
- Trình bày được hiệu quả của các biện pháp bảo vệ đa dạng các hệ sinh thái, từ đó đề xuất được những biện pháp bảo vệ phù hợp với hoàn cảnh của địa phương.
- Nâng cao ý thức bảo vệ môi trường.

II – THÔNG TIN BỔ SUNG

1. Sự đa dạng của các hệ sinh thái

a) Hệ sinh thái trên cạn

Các hệ sinh thái trên cạn được đặc trưng bởi các quần hệ thực vật. Trong hệ sinh thái, thực vật chiếm sinh khối lớn và gắn liền với khí hậu địa phương, chính vì vậy tên của một quần xã thường là tên của quần hệ thực vật ở đó.

Trên lục địa, các yếu tố khí hậu như nhiệt độ không khí và lượng mưa ảnh hưởng rất lớn tới sự phân bố của sinh vật. Đối với mỗi kiểu khí hậu chính, phát triển một kiểu quần hệ thực vật đặc thù. Ví dụ, thực vật chịu hạn phát triển ở vùng khí hậu sa mạc khô, cỏ phát triển nhiều ở vùng khí hậu bán khô hạn, rừng phát triển nơi có khí hậu ẩm ướt.

Rừng mưa nhiệt đới phân bố nơi có nhiệt độ nóng ẩm, nhiệt độ trung bình hằng năm cao ($24 - 30^{\circ}\text{C}$) và ổn định, lượng mưa lớn (1800 – 2200mm/năm). Rừng nhiệt đới rậm rạp và xanh tốt quanh năm, là loại rừng có nhiều tầng (3 – 5 tầng). Bên cạnh sự phong phú của thực vật, hệ động vật rừng mưa nhiệt đới cũng rất phong phú. Có nhiều loài sống trên cây, ít khi xuống dưới đất như khỉ, vượn, sóc bay, gấu chó... và nhất là các loài chim. Trên mặt đất có nhiều loài thú cỡ lớn như voi, tê giác, trâu rừng, bò tót, linh dương, lợn lòi,... và rất nhiều các loài động vật không xương sống sống trên mặt đất và trong đất.

b) Hệ sinh thái nước mặn

Biển là hệ sinh thái khổng lồ, chiếm khoảng 3/4 bề mặt Trái Đất. Đặc điểm sinh thái nổi bật của hệ sinh thái biển là độ mặn nước cao (trên 30‰ NaCl)

và có độ sâu ở các vùng khác nhau. Nhìn chung, hệ thực vật biển không phong phú như hệ động vật. Theo các lớp nước biển, người ta chia sinh vật biển ra 3 loại :

– Sinh vật đáy (benthos) : tảo nâu, tảo đỏ, tảo lục, cỏ biển và bọt biển, hải quỳ, cầu gai, cua, ốc, sò...

– Sinh vật nổi (plankton) : các loại tảo nổi, trùng lỗ, sứa, các loài giáp xác nhỏ...

– Sinh vật tự bơi (nekton) : rắn, rùa, cá...

Ngoài ra, theo chiều ngang, hệ sinh thái biển được chia thành hai vùng lớn :

– Vùng ven bờ là vùng nước không sâu, có ánh sáng, chịu ảnh hưởng của thủy triều và sóng nước. Ở vùng này, đặc biệt là các cửa sông nhiệt đới và cận nhiệt đới có rừng ngập mặn phát triển. Rừng ngập mặn và các dải san hô ven biển là bãi đẻ, nơi sinh sống của nhiều loài sinh vật biển, do đó có độ đa dạng sinh học cao hơn hẳn những nơi khác. Rừng ngập mặn và các dải san hô là những hệ sinh thái nước mặn rất quan trọng của Trái Đất, có tầm quan trọng về bảo vệ đa dạng sinh học và các chức năng sinh thái khác. Độ đa dạng của sinh vật ven bờ cao hơn hẳn vùng khơi xa.

– Vùng khơi bắt đầu từ sườn dốc lục địa, ở đây có độ mặn cao và chỉ có vùng nước tầng trên được chiếu sáng. Hệ thực vật gồm chủ yếu là thực vật nổi có số lượng ít hơn ở vùng ven bờ. Động vật nổi sử dụng thực vật nổi làm thức ăn, nên số lượng cũng giảm. Càng xuống sâu, số loài động vật càng giảm. Động vật tự bơi có thể vận chuyển ở các độ sâu nhất định, chúng ăn sinh vật nổi, động vật đáy...

c) Hệ sinh thái nước ngọt

Hệ sinh thái đầm, ao có độ sâu thấp nên ánh sáng vẫn xâm nhập xuống đáy hồ. Thực vật có cả thực vật nổi và thực vật bám rễ dưới đất. Động vật có động vật nổi, động vật đáy và động vật tự bơi.

Hệ sinh thái ở hồ sâu có vùng đáy, ánh sáng không tới được, động và thực vật chủ yếu phân bố ở tầng trên có ánh sáng.

Các hệ sinh thái nước chảy : Các quần xã sinh vật phân bố không đồng đều thay đổi theo vùng thượng lưu, trung lưu và hạ lưu. Vùng hạ lưu nước chảy chậm nên hệ thực vật phát triển phong phú với nhiều loài thực vật có hoa, động vật nổi xuất hiện nhiều giống như quần xã ao hồ. Ở vùng thượng lưu có nhiều loài cá bơi giỏi.

III – THIẾT BỊ DẠY HỌC

Tranh và hình vẽ về các hệ sinh thái.

IV – GỢI Ý TIẾN TRÌNH BÀI HỌC

1. Sự đa dạng của các hệ sinh thái

Giáo viên hướng dẫn học sinh phân biệt các hệ sinh thái theo bảng 60.1 SGK.

2. Bảo vệ hệ sinh thái rừng

Hoạt động 1. Thảo luận về vai trò của rừng trong việc bảo vệ đất và nguồn nước, điền câu trả lời vào bảng 60.2.

Một vài gợi ý điền vào bảng 60.2 SGK :

– Hiệu quả của xây dựng kế hoạch để khai thác tài nguyên rừng là để hạn chế mức độ khai thác, không khai thác quá mức làm cạn kiệt nguồn tài nguyên.

– Xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên, vườn Quốc gia sẽ góp phần bảo vệ các hệ sinh thái quan trọng, giữ cân bằng sinh thái và bảo vệ nguồn gen sinh vật.

– Trồng rừng góp phần phục hồi các hệ sinh thái bị thoái hoá, chống xói mòn đất và tăng nguồn nước...

– Phòng cháy rừng góp phần bảo vệ tài nguyên rừng.

– Vận động đồng bào dân tộc định canh định cư góp phần bảo vệ rừng, nhất là rừng đầu nguồn.

– Phát triển dân số hợp lí là giảm áp lực sử dụng tài nguyên thiên nhiên quá mức.

– Tăng cường công tác tuyên truyền và giáo dục về bảo vệ rừng để toàn dân tích cực tham gia bảo vệ rừng.

3. Bảo vệ hệ sinh thái biển

Hoạt động 2. Thảo luận và điền câu trả lời vào bảng 60.3 SGK.

Gợi ý điền vào bảng 60.3 SGK :

– Bảo vệ các bãi cát là bãi đẻ của rùa biển và vận động người dân không đánh bắt rùa biển.

– Bảo vệ rừng ngập mặn hiện có đồng thời trồng lại rừng đã bị chặt phá.

nghiệp phân bố ở các điều kiện địa lí và khí hậu khác nhau từ Bắc vào Nam. Biện pháp bảo vệ là cần duy trì các hệ sinh thái chủ yếu, đồng thời cần phải cải tạo các hệ sinh thái để đạt năng suất và hiệu quả cao.

- Xử lí nước thải trước khi đổ ra sông, biển.
- Làm sạch bãi biển và nâng cao ý thức bảo vệ môi trường của người dân.

V – GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

Câu 1. Nội dung trả lời trong bảng 60.1 SGK. Hệ sinh thái trên cạn : Các hệ sinh thái rừng (rừng mưa nhiệt đới, rừng lá rộng rụng lá theo mùa vùng ôn đới, rừng lá kim...), các hệ sinh thái thảo nguyên, các hệ sinh thái hoang mạc, các hệ sinh thái nông nghiệp vùng đồng bằng, hệ sinh thái núi đá vôi.

Hệ sinh thái nước mặn : Hệ sinh thái vùng biển khơi, các hệ sinh thái vùng ven bờ (rừng ngập mặn, rạn san hô, đầm phá ven biển...).

Hệ sinh thái nước ngọt : Các hệ sinh thái sông, suối (hệ sinh thái nước chảy) ; Các hệ sinh thái hồ, ao (hệ sinh thái nước đứng).

Câu 2. Bảo vệ hệ sinh thái rừng là bảo vệ môi trường sống của nhiều loài sinh vật. Hệ sinh thái rừng được bảo vệ sẽ góp phần điều hoà khí hậu, giữ cân bằng sinh thái của Trái Đất.

Biện pháp bảo vệ hệ sinh thái rừng đã được nêu trong bảng 60.2 SGK. Ví dụ : Xây dựng kế hoạch để khai thác nguồn tài nguyên rừng ở mức độ phù hợp ; xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên, vườn Quốc gia... ; trồng nhiều vùng rừng mới ; phòng chống cháy rừng ; vận động đồng bào dân tộc ít người định canh, định cư ; phát triển dân số hợp lí ; ngăn cản việc di dân tự do tới ở và trồng trọt trong rừng ; tăng cường công tác tuyên truyền và giáo dục về bảo vệ rừng...

Câu 3. Các loài động vật trong hệ sinh thái biển rất phong phú, là nguồn thức ăn giàu đạm chủ yếu của con người. Tuy nhiên, tài nguyên sinh vật biển không phải là vô tận. Hiện nay, do mức độ đánh bắt hải sản tăng quá nhanh nên nhiều loài sinh vật biển có nguy cơ bị cạn kiệt.

Có nhiều biện pháp bảo vệ hệ sinh thái biển. Bảo vệ hệ sinh thái biển trước hết cần có kế hoạch khai thác tài nguyên biển ở mức độ vừa phải, bảo vệ và nuôi trồng các loài sinh vật biển quý hiếm, đồng thời chống ô nhiễm môi trường biển...

Câu 4. Nội dung trả lời trong bảng 60.4 SGK, liên hệ thực tế về các vùng sinh thái nông nghiệp của nước ta. Nước ta có nhiều vùng sinh thái nông