

Chương IV. BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

Bài 58

SỬ DỤNG HỢP LÍ TÀI NGUYÊN THIÊN NHIÊN

I – MỤC TIÊU

Học xong bài này, học sinh phải :

Phân biệt và lấy được ví dụ minh hoạ các dạng tài nguyên thiên nhiên, đồng thời trình bày được tầm quan trọng và tác dụng của việc sử dụng hợp lí các nguồn tài nguyên thiên nhiên.

II – THÔNG TIN BỔ SUNG

1. Các dạng tài nguyên thiên nhiên chủ yếu

Tài nguyên không tái sinh là nguồn tài nguyên sau khi khai thác và sử dụng bị cạn kiệt dần, như tài nguyên khoáng sản. Tài nguyên tái sinh là nguồn tài nguyên sau khi sử dụng có thể tái sinh và ngày càng phong phú hơn nếu được quản lí tốt, như tài nguyên đất, nước, sinh vật, biển và tài nguyên nông nghiệp.

Tài nguyên rừng là một dạng tài nguyên sinh vật, là nguồn gen to lớn và quý giá của nhân loại. Tài nguyên rừng có vai trò rất lớn đối với môi trường và cuộc sống con người. Rừng ngoài khả năng to lớn cung cấp lâm sản còn có tác dụng điều hoà lượng nước trên mặt đất, ảnh hưởng tới cường độ bốc hơi nước của môi trường xung quanh và do vậy có vai trò to lớn trong việc điều hoà khí hậu trên Trái Đất.

Khoáng sản là dạng tài nguyên không tái sinh. Khoáng sản rất đa dạng, được chia thành 2 nhóm chính :

– Khoáng kim loại : có các kim loại thường gặp với trữ lượng lớn như nhôm, sắt, mangan, titan, magiê... và các kim loại hiếm như đồng, chì, kẽm, vàng, bạc, bạch kim...

– Khoáng phi kim loại : gồm các quặng phôtphat, sunphat, clorit, các nguyên liệu dạng khoáng (như cát, sỏi, thạch anh, đá vôi...) và các dạng nhiên liệu (dầu mỏ, khí đốt, than đá). Nước cũng được coi là một dạng khoáng (nước biển, nước ngầm chứa khoáng...).

Việt Nam là nước có nhiều tài nguyên khoáng sản, là một nguồn lực và lợi thế quan trọng cho sự nghiệp công nghiệp hoá và hiện đại hoá. Các dạng khoáng có quy mô lớn ở Việt Nam như :

– Than đá tập trung nhiều ở Quảng Ninh, Thái Nguyên...

– Dầu mỏ và khí đốt tập trung nhiều trong các trầm tích đồng bằng ven biển và thềm lục địa.

– Thiếc ở Tĩnh Túc và nhiều nơi khác ở Cao Bằng, Tam Đảo (Vĩnh Phúc), Quỳnh Hợp (Nghệ An)...

– Sắt phân bố ở Thái Nguyên, Cao Bằng, Hà Giang, ven sông Hồng trữ lượng khoảng 1 tỉ tấn.

– Vàng phân bố rất rộng như vàng gốc ở Bồng Liêu ; vàng sa khoáng ở Bắc Kạn, Thái Nguyên, Hà Tuyên, Sơn La...

– Đá quý có nhiều ở sông Chảy (Yên Bái), Thanh Hoá, Nghệ An, Đông Nam Bộ, Tây Nguyên.

– Đá vôi và đất sét có ở nhiều nơi là nguyên liệu sản xuất xi măng.

– Cát thuỷ tinh phân bố rộng từ Quảng Bình đến Bình Thuận.

– Ngoài ra còn nhiều khoáng sản khác như đất hiếm, apatit, chì, kẽm, đồng, nguyên tố phóng xạ...

2. Sử dụng hợp lí tài nguyên thiên nhiên

a) Sử dụng hợp lí tài nguyên đất

Sử dụng hợp lí tài nguyên đất trước hết là không làm cho đất bị thoái hoá. Rừng có vai trò quan trọng trong việc hình thành và bảo vệ đất. Trong quá trình sống, cây rừng hấp thụ các chất khoáng và nước trong đất, nhưng đất rừng không bị nghèo và khô dần. Đó là do các vi sinh vật, nấm và động vật nguyên sinh thường xuyên phân giải cành và lá cây, xác động vật chết trên nền rừng, từ đó cung cấp một lượng khoáng cho đất. Ở những vùng có rừng

che phủ thì sau những trận mưa lớn, cây rừng đã cản nước mưa làm cho nước ngấm được vào đất và lớp thảm mục nhiều hơn, đất không bị khô. Khi chảy trên mặt đất, nước luôn va vào gốc cây nên chảy chậm lại. Do vậy, rừng có vai trò quan trọng trong việc hạn chế xói mòn đất, nhất là xói mòn trên sườn đất dốc, đồng thời cũng chống được bồi lấp lòng sông, lòng hồ, các công trình thuỷ lợi, thuỷ điện. Trồng và bảo vệ rừng là góp phần bảo vệ đất.

b) Sử dụng hợp lí tài nguyên nước

Nước là môi trường sống của nhiều loại sinh vật gây bệnh như lỵ, tả, thương hàn... nước có thể hoà tan nhiều hoá chất độc hại. Sử dụng nguồn nước bị ô nhiễm là nguyên nhân của nhiều bệnh tật ở người và động vật.

Diện tích rừng ngày càng thu hẹp là nguyên nhân hạn chế vòng tuần hoàn của nước, nước thấm xuống các lớp đất sâu ngày càng ít sẽ ảnh hưởng đến lượng nước ngầm. Đồng thời nước chảy trên bề mặt đất không được điều hoà hợp lí cũng là nguyên nhân gây lũ lụt, hạn hán, xói mòn đất... Nước mưa rơi trên rừng, một phần được tán cây giữ lại, một phần chảy theo cành, thân cây xuống đất, nên tốc độ nước chảy chậm hơn, một phần nước được thảm mục rừng giữ lại và thấm dần xuống lớp đất sâu tới lớp nước ngầm, tạo thành dòng chảy trong đất, sau đó chúng chảy vào chỗ thấp trên mặt đất thành suối nối liền với các dòng sông. Đây là nguồn nước quan trọng cung cấp cho đồng ruộng và sinh hoạt. Biện pháp tích cực để bảo vệ nguồn nước là bảo vệ những khu rừng hiện có và trồng những khu rừng mới, đồng thời sử dụng tiết kiệm nguồn nước để duy trì các quá trình sinh thái bền vững, tạo điều kiện thuận lợi cho tuần hoàn nước trên Trái Đất.

III – THIẾT BỊ DẠY HỌC

Tranh phóng to hình 58.1, 58.2 SGK.

IV – GỢI Ý TIẾN TRÌNH BÀI HỌC

1. Các dạng tài nguyên thiên nhiên chủ yếu

Hoạt động 1. Lựa chọn các dạng tài nguyên thiên nhiên chủ yếu trong bảng 58.1 SGK.

Gợi ý điền kết quả vào bảng 58.1 SGK :

l : b, c, g,

2 : a, e, i,

3 : d, h, k, l.

Hoạt động 2. Nêu tên các dạng tài nguyên không tái sinh ở Việt Nam.

Dựa vào phân thông tin bổ sung ở trên để gợi ý cho học sinh trả lời câu hỏi về các dạng tài nguyên không tái sinh ở Việt Nam (than đá, dầu lửa và nhiều dạng khoáng khác...).

Rừng là tài nguyên tái sinh vì nếu biết cách bảo vệ và khai thác hợp lí thì tài nguyên rừng có thể phục hồi sau mỗi lần khai thác.

2. Sử dụng hợp lí tài nguyên thiên nhiên

Hoạt động 3. Đánh dấu × vào ô trống phù hợp trong bảng 58.2 (SGK) về vai trò bảo vệ đất của thực vật :

Tình trạng của đất	Có thực vật bao phủ	Không có thực vật bao phủ
Đất bị khô hạn		×
Đất bị xói mòn		×
Độ màu mỡ của đất tăng lên	×	

Trên vùng đất dốc, những nơi có thực vật bao phủ và làm ruộng bậc thang, nước chảy trên mặt đất luôn va vào gốc cây và lớp thảm mục trên mặt đất nên chảy chậm lại. Do vậy, rừng có vai trò quan trọng trong việc hạn chế xói mòn đất, nhất là xói mòn trên sườn đất dốc.

Hoạt động 4. Điền vào bảng 58.3 nguyên nhân gây ô nhiễm nguồn nước và cách khắc phục.

Gợi ý để học sinh tìm các ví dụ tại địa phương và điền vào bảng 58.3 SGK.
Trả lời câu hỏi :

- Thiếu nước là nguyên nhân gây ra nhiều bệnh tật do mất vệ sinh, và ảnh hưởng tới mùa màng do hạn hán, không đủ nước uống cho các đàn gia súc...
- Sử dụng nguồn nước bị ô nhiễm là nguyên nhân của nhiều bệnh tật ở người và động vật.
- Có, vì trồng rừng tạo điều kiện thuận lợi cho tuần hoàn nước trên Trái Đất, tăng lượng nước bốc hơi và lượng nước ngầm.

Hoạt động 5. Nêu hậu quả của việc chặt phá và đốt rừng, kể tên các khu rừng nổi tiếng của nước ta.

Hậu quả của chặt phá và đốt rừng là làm cạn kiệt nguồn nước, xói mòn đất, ảnh hưởng tới khí hậu do lượng nước bốc hơi ít, mất nguồn gen sinh vật...

Ở Việt Nam có các khu rừng được bảo vệ tốt như rừng Cúc Phương, Ba Vì, Tam Đảo, Ba Bể, Cát Bà, Bạch Mã, Bến En, Yooc Don, Cát Tiên, Côn Đảo, Rừng ngập mặn Cần Giờ, Rừng ngập mặn Đất mũi Cà Mau...

V – GỢI Ý TRẢ LỜI CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

Câu 1. Tài nguyên không tái sinh là nguồn tài nguyên sau khi khai thác và sử dụng bị cạn kiệt dần, như tài nguyên khoáng sản. Tài nguyên tái sinh là nguồn tài nguyên sau khi sử dụng có thể tái sinh và ngày càng phong phú hơn nếu được quản lí tốt, như tài nguyên đất, nước, sinh vật, biển và tài nguyên nông nghiệp.

Câu 2. Chúng ta phải sử dụng tiết kiệm và hợp lí tài nguyên thiên nhiên vì tài nguyên không phải là vô tận, chúng ta cần phải sử dụng hợp lí để vừa đáp ứng nhu cầu sử dụng tài nguyên của xã hội hiện tại vừa bảo đảm duy trì lâu dài các nguồn tài nguyên cho các thế hệ con cháu mai sau.

Câu 3. Năng lượng sạch là nguồn năng lượng khi sử dụng không gây ô nhiễm môi trường như năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng thủy triều, năng lượng nhiệt từ lòng Trái Đất.

Câu 4. Bảo vệ rừng và cây xanh trên mặt đất sẽ có vai trò rất quan trọng trong việc bảo vệ đất, nước và các tài nguyên sinh vật khác.

Rừng có vai trò quan trọng trong việc hình thành và bảo vệ đất. Cây rừng hấp thụ các chất khoáng và nước trong đất, nhưng đất rừng không bị nghèo và khô dần. Xác sinh vật rừng sau khi được phân giải sẽ cung cấp một lượng khoáng cho đất.

Ở những vùng có rừng che phủ thì sau những trận mưa lớn, cây rừng đã cản nước mưa làm cho nước ngấm được vào đất và lớp thảm mục nhiều hơn, đất không bị khô. Khi chảy trên mặt đất, nước luôn va vào gốc cây nên chảy chậm lại. Do vậy, rừng có vai trò quan trọng trong việc hạn chế xói mòn đất, nhất là xói mòn trên sườn đất dốc, đồng thời cũng chống được bồi lấp lòng sông, lòng hồ, các công trình thủy lợi, thủy điện.