

Rừng, lá phổi của nhân loại

Thái Công Tụng

1. Tổng quan.

Đại Hội Đồng Liên Hiệp Quốc đã tuyên bố **năm 2011 là năm quốc tế về rừng** để báo động về sự tàn phá rừng một cách đại quy mô với trung bình 350km² rừng bị mất đi mỗi ngày, làm tổn thương sự đa dạng sinh học và làm tăng thêm sự sưởi nóng toàn cầu.

Trái Đất xưa kia rất nhiều rừng; rừng che phủ mọi nơi; sự mục rữa cây cối trong những điều kiện nhất định đã tạo nên dầu hoả, mỏ than. Xưa kia, người thưa thớt, sống du mục, săn bắn. Nhưng dần dà, dân đông, nhu cầu chất đốt, nguyên liệu làm nhà cửa, đồ mộc nên con người khai thác rừng làm diện tích rừng thu hẹp.

Nếu có ai hỏi hãy tìm chỉ một cá thể duy nhất vừa bảo đảm đất giàu, vừa điều hòa được nước và lụt, vừa phát sinh hơi nước, vừa tồn trữ cacbon, vừa thanh lọc không khí, vừa điều hòa nhiệt độ, vừa chứa động vật và thực vật, vừa làm đẹp cảnh quan thì chắc hẳn câu trả lời đó là một cây và cây lại là một phần của rừng.. Con người từ thời thượng cổ cách đây mấy trăm ngàn năm cũng phải dựa vào rừng mà sống: săn bắn, củi đốt, làm nhà, thuốc thang đều nương vào rừng. Không rừng, con người không có nguyên liệu, không muông thú để săn bắn.. Trong bài quốc ca của Việt Nam thời trước 1945, còn gọi là Đàng Đàng Cung, có câu hát:

Kìa núi vàng bẻ bạc, có sách trời, sách trời định phần..

Núi vàng không phải là núi có vàng mà ý nói là núi chứa đựng nhiều tài nguyên trong đó rừng là một. Rừng chính là vàng xanh; rừng còn quý hơn vàng vì rừng ảnh hưởng đến khí hậu, đến thủy văn, đến sức khoẻ con người. Quả vậy, rừng có nhiều chức năng liên hệ đến môi trường thiên nhiên và nhân văn.

2. Các loại rừng trên thế giới

Đi từ cực địa cầu đến xích đạo, có 9 loại rừng lớn như:

đồng rêu đới lạnh, rừng taiga còn gọi là rừng thông phương bắc, rừng lá ôn đới, rừng Địa Trung Hải, thảo nguyên, xavan hay rừng có đới nóng, rừng rậm nhiệt đới, rừng ngập nước.

21. Đồng rêu đới lạnh (tundra) nằm trên các vùng có băng đóng vĩnh viễn trên mặt đất. Ngày mùa hạ rất dài . Mùa đông, đêm kéo dài hàng tháng. Do đó thực vật chỉ là rêu và địa y (lichen)

22. Rừng taiga, còn gọi là rừng thông phương Bắc (forêt boréale de Conifères) có phía bắc giáp với vùng tundra, phía nam giáp với vùng rừng hỗn hợp lá kim và lá rộng. Rừng taiga ở phía Alaska, bắc Canada, Bắc Âu, bắc Siberia nằm thành một đới dài trên Trái Đất. Rừng taiga có những loài cây lá nhọn như thông (*Pinus*), linh sam (*Abies*), vân sam (*Epicea*), thông rụng lá (*Larix*). Khí hậu rừng taiga lạnh, mùa đông kéo dài . Động vật thường gặp là tuần lộc (caribou), nai sừng tấm (orignal) sống và di chuyển từng đàn hàng ngàn con và các loài thú ăn thịt như gấu, chó sói, cáo ...Riêng Quebec, các vùng bắc Baie Comeau, bắc Sept Iles, bắc Abitibi có nhiều loại rừng này.

23 . Rừng ôn đới có lá rụng (Temperate deciduous forest, còn gọi là hardwood forest ; forêt feuillue tempérée) phát triển mạnh ở Đông Canada, Đông Bắc Hoa Kỳ, Tây Âu và

Đông Âu..Có quăng 60 loài cây khác nhau như sồi (oak), hêtrê (beech), phong (maple), thông rụng lá (méleze), bouleau, peuplier

Có ba loại quần xã như có nhiều loại sồi (chênaie), cây phong (érablière) và cây hêtrê (hetraie)...Riêng Quebec loại rừng này gặp vùng Montreal, Sherbrooke, Trois-Rivières, Hull

Có lá rụng mùa thu:

-Anh đi rừng chưa thay lá anh về rừng lá thay chưa phố cũ bây chừ xa lạ hắt hiu đợi gió giao mùa

*-Rừng thu lá úa em vẫn chưa về Rừng đông cuốn gió em đứng bơ vơ
Rừng thu thay lá mây bay buồn rầu Rừng đông buốt giá mưa bay rạt rào*

Lượng mưa vừa phải; lá rụng vào thu, tạo một lớp lá khô dày đặc trên đất. Có nhiều thú như hươu, nai, gấu, chó sói.

Đây là vùng nhiều cây phong (*Acer*) có lá vàng đỏ vào mùa thu. Lượng mưa vừa phải; lá rụng vào thu, tạo một lớp lá khô dày đặc trên đất. Có nhiều thú như hươu, nai..Truyện Kiều có câu:

Rừng phong thu đã nhuộm màu quan san

Người về chiếc bóng năm canh ...

là nói đến loại rừng ôn đới có nhiều ở Trung Quốc

24. Rừng mưa ôn đới (temperate rainforest; forêt pluviale tempérée)

Có ai đã đi Vancouver và miền Bắc British Columbia thì chắc hẳn nhận thấy vùng này mưa nhiều, mưa quanh năm và ít tuyết. Gặp ở Tây Bắc Hoa Kỳ như tiểu bang Washington, Oregon, gặp ở Tây Bắc Canada như bắc Vancouver. Ngoài ra, rừng này có ở Tân Tây Lan (New Zealand), Đông Australia .

25. Rừng Địa Trung Hải thường gặp không những ở các xứ quanh bờ Địa Trung Hải mà còn có mặt ở Nam Cali (Hoa Kỳ)) và bắc Mexico mà danh từ địa phương gọi là 'chapparal ', miền Nam Australia, Nam Phi.. Mùa hè nóng. Thực vật khá đa dạng vì gồm những cây như sồi xanh (*Quercus ilex*), sồi bần (*Quercus suber*), nhiều loài thông bá hương (*Cedrus*) cũng như cây bạch hà (*Eucalyptus*) trong các rừng ở Australia. Loại rừng này gặp quanh vùng Địa Trung Hải nhưng cũng có mặt ở Cali (Mỹ)

26.Thảo nguyên (steppe) gặp ở các xứ Trung Á và Trung Quốc

Thực vật rất nghèo, chỉ vài cây bụi nhỏ với đám cỏ thấp, có rễ rất dài ăn xuống các lớp đất sâu để hút nước. Nhiều cây mọc rất nhanh về mùa xuân khi mặt đất còn ẩm ướt,

chúng lớn lên ra hoa, tạo quả trong vòng 1 tháng rồi chết. Động vật hoang mạc có lạc đà một bướu, linh dương. Sự thích nghi của động vật với đời sống hoang mạc rất rõ nét biểu hiện ở các điểm chống cự được với khô nóng như giảm sự tiết mồ hôi và nước tiểu, hoạt động chủ yếu về đêm, có đời sống chui rúc trong đất.

27. Savan hay rừng có đới nóng như ở Mali, Niger.. Khi mùa khô kéo dài quá 3 tháng và lượng mưa ít dần thì rừng nhiệt đới thưa dần và nhường chỗ cho thảo nguyên. Thảo nguyên có nhiều dạng, từ thảo nguyên có cây thưa thớt rải rác trên cánh đồng cỏ mà mùa xuân '*cỏ non xanh tận chân trời*' đến thảo nguyên chỉ có thỉnh thoảng vài lùm bụi. Vào mùa khô, cây rụng lá vì thiếu nước, cỏ cũng bị khô cằn. Sự đốt rừng nguyên thủy ở Phi Châu và châu Mỹ nhiệt đới đã tạo những thảo nguyên rộng lớn với nhiều động vật móng guốc tăng lên. Động vật có ngựa vằn, hươu cao cổ, tê giác. Chúng thích nghi với sự vận chuyển trên đồng cỏ hoang vu (thân thon, chân co dẹt khỏe, có guốc). Có những loài thú ăn thịt thích nghi với sự chạy nhanh, chúng săn bắt thú ăn cỏ (sư tử, báo ..), có những loại chim như đà điểu. Sâu bọ có cào cào, châu chấu (criquet pelerin). Châu Phi có cây baobab có thân rất to.

Viet Nam có nhiều savan cỏ tranh (*Imperata cylindrica*).

28. Rừng rậm rụng lá nhiệt đới (deciduous dense forest) như ở Việt Nam, Thái Lan, Indonesia và vùng xích đạo Amazone, Phi Châu. Khí hậu nóng và ẩm. Lượng mưa lớn do đó rừng có nhiều tầng, cao, rậm rạp. Mặt trời ít khi xuống tận mặt đất. Cây to, dưới gốc có 'bạnh' như cây bằng lăng, trên thân có phong lan, tầm gửi chằng chịt.

29. Rừng mưa nhiệt đới (wet evergreen forest, còn có tên là tropical rainforest). Gặp ở vùng Amazonie của Bresil, Congo bên Phi Châu, Đông Nam Á, Indonesia. Riêng rừng vùng Amazone đã chiếm 5.500.000 km² trong đó 60% diện tích nằm trong xứ Bresil, còn lại nằm trong các xứ Peru, Colombia, Venezuela, Bolivia, Guyana, Surinam

Bên Úc châu cũng có loại rừng này, ở đông bắc Queensland.

Mưa suốt bốn mùa, nhiệt độ nóng đều (từ 24 độ C đến 30 độ C) nên cây cối rậm rạp, giây leo chằng chịt, nhiều loài phụ sinh trên thân cây, lá xanh quanh năm; có trên 100 loài thực vật trong mỗi hecta. Lượng mưa lớn do đó rừng có nhiều tầng, cao, rậm rạp. Mặt trời ít khi xuống tận mặt đất. Cây to, dưới gốc có 'bạnh' như cây bằng lăng, trên thân có phong lan, tầm gửi, mây chằng chịt. Động vật phong phú với vượn, khỉ, sóc, chim, voi, trâu rừng, thỏ.. Tuy chỉ chiếm 7% diện tích đất nhưng trên 50% chủng loại động vật và thực vật là nằm trong loại rừng này. Do đó, đây là hòn ngọc, là hột xoàn về đa dạng sinh học của hành tinh chúng ta

Cùng một vùng khí hậu, nhưng các quần xã thực vật khác nhau vì tính chất lý hoá của đất khác nhau:

-**rừng trên đồi cát** với rừng cây phi lao, cây dừa dại giúp cố định các đồi cát di động ở miền Trung

-**rừng ven biển** với những loại cây bần, cây đước giúp chặn sóng biển và giúp giữ lại phù sa, cố định được bờ biển, giúp chắn gió

-rừng ven sông suối:

Sông Tàn một giải trong xanh

Loi thoi bờ liễu mấy cành dương quan (Kiều)

Loi thoi chứ không phải loi thôi ! Loi thoi bờ liễu nghĩa là bờ liễu không thẳng, nhô ra, nhô vào

-rừng miền đồi núi đá vôi có cây ưa vôi, phát triển chậm, nhưng gỗ rất cứng như trai, nghìn

Trên Dalat có nhiều rừng thông 2 lá (*Pinus merkusii*), thông 3 lá (*Pinus Khasya*), tùng (*Juniperus*), bách tán (*Araucaria excelsa*).

Vùng Đông Bắc như Sơn La, Lai Châu, Fan Si Pan, có các cây pơmu (*Fokiena hodginsii*), samu (*Cunninghamia lanceolata*), du sam (*Keteleeria davidiana*) là các cây gỗ quý

Vùng cao độ thấp có mùa khô rõ rệt, ta gặp rừng dầu (*Cheo Reo, Ban Don*) gồm các cây họ Dipterocarpaceae.

Vùng mưa đều và mùa khô ít rõ rệt, có rừng dày luôn luôn xanh (Kontum, thượng nguồn Trị, Thiên, Nam, Ngãi) Có cây trắc (*Dalbergia cochinchinensis*), giáng hương (*Pterocarpus pedatus*), cẩm lai (*Dalbergia oliverri*), gụ (*Sindora cochinchinensis*)..

Trở lên là nói về các loại rừng. Nhưng **sự phân phối địa lý rừng thì không đồng đều:** Có 5 xứ rất giàu về rừng (Liên Bang Nga, Bresil, Canada, Hoa Kỳ và Trung Quốc) và diện tích rừng 5 xứ này đã chiếm trên nửa (53%) của diện tích rừng trên toàn thế giới. Nam Mỹ với rừng Amazonie chiếm 21% diện tích rừng trên thế giới. Trong 64 xứ tổng số trên 2 tỷ người thì trái lại rừng chỉ chiếm 10% của lãnh thổ. Cũng lại có nhiều xứ nhỏ khác thì hầu như toàn là rừng như đảo Dominica miền Caraibes, Guyane thuộc Pháp (98%), Suriname (95%), Seychelles (88%). Ở lục địa Phi châu, rừng chiếm nhiều diện tích ở Congo, Gabon, Nam Phi.

3.Vai trò của rừng trong môi trường và cuộc sống.

-rừng bảo vệ đất: Khi mưa xuống, nước mưa một phần được tàn cây ngăn chặn, một phần chảy xuống thân cây rễ cây nên tốc độ dòng chảy chậm hơn và có thì giờ thấm dần vào lớp đất sâu tới lớp nước ngầm, tạo thành dòng chảy trong đất, nhờ vậy, đất bớt xói mòn hơn. Nếu không có rừng, sự xói mòn sẽ chuyên chở các bùn cát xuống các hồ nhân tạo trữ nước trên núi, làm trữ lượng nước trong hồ bị giảm mạnh. Khác với đất trồng trọt, đất rừng tự cung cấp lấy các dưỡng liệu vì nhờ rừng nên đất có thảm cỏ lá mục, cải tạo môi trường đất, có tác dụng nâng cao độ phì nhiêu của đất.

-rừng với khí quyển: rừng chuyển vào không khí nhiều oxy hơn; do quang hợp, cây rừng đã đưa vào khí quyển trung bình 16 tấn ôxi/ha rừng, giữ cân bằng nồng độ ôxi của bầu khí quyển..trong khi loài người hít oxy và nhả ra thán khí CO2 thì rừng cây **hút chất thán khí vào ban ngày với hiện tượng quang hợp** và nhả ra dưỡng khí, làm không khí bớt độc hại.

Các đô thị thường trồng cây xanh dọc đường phố cũng như thiết lập các không gian xanh là nhằm mục đích ấy

-rừng chống nạn cát bay/ chắn sóng ven biển: Nhiều nơi như Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên có nạn cát bay làm cát chiếm các đồng ruộng, đường sá: mùa mưa, cát trôi thành suối cát; mùa hè, gió Lào khô nóng thổi mạnh xen kẽ với gió mùa Đông Nam gây nạn sa mạc hoá. Do đó, trồng cây cố định các đồi cát là việc ảnh hưởng tích cực đến môi trường.

-rừng giúp cho sức khoẻ . Rừng tác động thuận lợi đến sức khoẻ loài người vì trong rừng, khí hậu trong lành, ít ô nhiễm, ít tiếng động, ít bụi bặm và nhờ vậy, tâm hồn bớt căng thẳng.

-rừng cung cấp gỗ củi: gỗ làm bàn ghế giường tủ; củi nấu ăn, nung trong lò gạch, làm than. Kỹ nghệ gỗ và nhất là kỹ nghệ bột giấy ở Canada rất phát đạt. Riêng tại tỉnh bang Quebec, cứ trong 6 công việc thì đã có 1 liên hệ đến ngành rừng như nhà máy cưa xẻ, nhà máy giấy, xưởng làm đồ mộc.

-rừng cung cấp các lâm sản ngoài gỗ. Các dân tộc ít người sống miền núi thường thu lượm, biến chế, buôn bán các sản phẩm ngoài gỗ như : nấm, mật ong, măng tre, mây, hoa lan, dược thảo, trầm..Nấm trong rừng có nhiều loại: nấm mèo đen, nấm mèo trắng, bào ngư, linh chi, hầu thủ v.v. Nấm mèo (*Auricularia polytricha*), còn có tên là mộc nhĩ là nấm sống trên gỗ mục. Vùng núi có nấm hương (*Agaricus rhinozerotis*) có mùi thơm, ăn ngon.. Trong rừng có tre, có nứa (*Neohouzeaua*), sậy (*Arundinaria*), luồng (*Dendrocalamus*), trúc (*Phyllostachys*) và các loài tre nứa dùng trong nhiều việc: dụng cụ trong nhà (làm đĩa, đan thúng, tấm, giường), dụng cụ bắt cá (lờ, rọ, cần câu ..), bẫy chuột, làm vách phân nhà, làm dụng cụ săn bắn (cung, tên), làm dụng cụ âm nhạc (sáo), làm giấy

-rừng có nhiều cây cho tinh dầu. Nhiều thực vật cho phẩm nhuộm: phẩm vàng như nghệ, hoa hòe; phẩm đỏ như lá cẩm

-rừng cung cấp thuốc trị bệnh. Xưa kia, con người nhờ các loại cây cỏ trong rừng để chữa bệnh vì cây cỏ có chất làm lành vết thương, giải nhiệt, giải độc, mụn nhọt, trị cảm cúm, trị ho .. Ngày nay, dù khoa học có tiến bộ nhưng rừng vẫn là nơi các thực vật cung cấp nguyên liệu để khảo cứu, trích các tinh dầu.

Nạn sốt rét gây tàn phá làm chết rất nhiều sinh mạng. Cây quinquina (*Cinchona sp*) cho chất quinine và các thuốc trị sốt rét như chloroquine, quinacrine, primaquine đều từ quinine mà ra. Chất này không phải chỉ trị sốt rét mà còn dùng chữa nhiều bệnh khác nữa.

Trong quăng 3 000 cây chứa các đặc tính chống ung thư thì có đến hơn 2 000 cây từ rừng nhiệt đới. Riêng Việt Nam có hàng trăm loài thực vật chứa các alcaloit khác nhau và các alcaloit có thể dùng làm nhiều loại thuốc, đáng chú ý là các alcaloid có tính chất kháng sinh và an thần.

-rừng là kho gen quý giá

Rừng là một ngân hàng tài nguyên gen to lớn vì chứa rất nhiều thực vật, động vật từ chim, thú, thực vật khác nhau nên một khi phá rừng thì nguồn gen vĩnh viễn bị mất đi.

- rừng cho nhiều loại trái cây ăn được

.trái **sim**:Nhiều loài cây trong rừng có trái ăn được: sim, mồng quân, dâu rừng, giẻ ..

Đói lòng ăn mớ trái sim

Nhịn ăn khát nước đi tìm người thương

. trái **dâu rừng** mọc chủ yếu ở vùng núi, trung du nhiều tỉnh miền Trung, khi chín có màu đỏ rực, được biết đến nhiều nhất ở vùng rừng núi của Quảng Nam (huyện Nam Giang, Tiên Phước, Phước Sơn, Trà My..) Không như các loại dâu khác mọc ra từ cành lá, quả dâu rừng lại phát triển từ thân cây. Thừa Thiên, vùng Truồi cũng có dâu rừng