

BẢO TỒN ĐA DẠNG SINH HỌC trước khi quá muộn



✦ ĐĂNG HƯNG

Theo Công ước Đa dạng sinh học năm 1992: *đa dạng sinh học là sự khác nhau giữa các sinh vật sống ở tất cả mọi nơi, bao gồm: các hệ sinh thái trên cạn, trong đại dương, và các hệ sinh thái thủy vực khác, cũng như các phức hệ sinh thái mà các sinh vật là một thành phần.*

Lịch sử hình thành địa chất; các biến đổi về địa hình, khí hậu, môi trường... là những yếu tố quyết định mức độ đa dạng sinh học của từng khu vực. Môi trường có mức độ đa dạng sinh học cao nhất là các rừng nhiệt đới, chiếm 7% diện tích trái đất nhưng chứa đến ½ tổng số loài. Kế đến là các rạn san hô, hồ lớn và đáy đại dương.

Có 3 cấp độ đa dạng sinh học: đa dạng loài, đa dạng di truyền và đa dạng hệ sinh thái.

Đa dạng loài: sự đa dạng của các loài sinh sống trong một khu vực nhất định. Ước tính có khoảng 10 triệu – 30 triệu loài sinh vật sinh sống trên Trái Đất. Trong đó, chúng ta chỉ mới phát hiện và mô tả được khoảng 1,7 triệu loài. Đại dương là khu vực có sự đa dạng loài lớn nhất. Mỗi năm, các nhà khoa học mô tả được khoảng 11.000 loài. Dự kiến phải mất khoảng 2.570 năm để mô tả hết các loài, nhưng nhiều loài đã bị tuyệt chủng trước khi

được phát hiện và đặt tên.

Đa dạng di truyền: sự đa dạng về thành phần cấu trúc di truyền trong mỗi loài. Khác biệt về di truyền cho phép mỗi cá thể thích nghi với những thay đổi của môi trường.

Đa dạng hệ sinh thái: đây là cấp độ đa dạng sinh học quan trọng nhất, phản ánh mức độ phong phú về sinh cảnh, nơi ở, sự phân bố của các loài sinh vật theo từng không gian đặc trưng.

Các cấp độ đa dạng sinh học

Đa dạng loài	Đa dạng di truyền	Đa dạng sinh thái
Giới (Kingdom)	Quần thể (Population)	Sinh đới (Biome)
Ngành (Phyla)	Cá thể (Individual)	Vùng sinh thái (Bioregion)
Lớp (Class)	Nhiễm sắc thể (Chromosome)	Cảnh quan (Landscape)
Bộ (Order)	Gene	Hệ sinh thái (Ecosystem)
Họ (Family)	Nucleotide	Nơi ở (Habitat)
Giống (Genera)		Tổ sinh thái (Niche)
Loài (Species)		

Nguồn: Peter J. Bryant. *Biodiversity and conservation*



Rừng nhiệt đới và đáy đại dương - những nơi có độ đa dạng sinh học cao





Khai thác tài nguyên bừa bãi ... dẫn đến việc hệ đa dạng sinh học ngày càng trên đà suy thoái nghiêm trọng

Vì sao đa dạng sinh học quan trọng?

Sự đa dạng sinh học không chỉ mang đến cho con người nguồn tài nguyên để tiêu dùng, nguyên liệu cho sản xuất công nghiệp, nông nghiệp, giá trị khổng lồ về kinh tế, mà còn cả những giá trị về mặt thẩm mỹ và tinh thần.

Tiêu dùng

Nhiều nghiên cứu cho thấy, khoảng 80% dân số trên thế giới vẫn sử dụng nguồn tài nguyên sẵn có trong tự nhiên để tiêu dùng cho cuộc sống hàng ngày, bao gồm: củi đun, vật liệu xây dựng, rau quả, thịt, cá, dược phẩm lấy từ động thực vật...

Người Trung Quốc và Việt Nam sử dụng khoảng 5.000 loài động thực vật cho mục đích chữa bệnh. Khoảng 100 triệu tấn cá, đa số là loài hoang dã, bị đánh bắt mỗi năm để làm thức ăn trên toàn thế giới.

Nông nghiệp

Các đặc điểm di truyền vô cùng quan trọng trong việc cải thiện hiệu suất cây trồng. Những cải tiến giống cây trồng mang lại hiệu quả kinh tế lớn trong vòng 250 năm qua. Một môi trường đa dạng sinh học sẽ giúp bảo tồn các hệ gene với tính trạng có lợi trong sản xuất.

Sự đa dạng giống cây trồng còn đóng vai trò như tác nhân phòng trừ sinh học, giúp cây hồi phục nhanh chóng khi bị tấn công bởi dịch bệnh hoặc côn trùng có hại. Bệnh bạc lá khoai

tây Ailen năm 1846 là một yếu tố quan trọng gây nên nạn đói cho hơn 1 triệu người. Đó là kết quả của việc chỉ trồng có 2 giống khoai tây, cả hai đều dễ mắc bệnh bạc lá.

Y tế

Đa dạng sinh học cũng tác động đến vấn đề sức khỏe của con người. Đặc biệt đa dạng sinh học có mối liên hệ mật thiết đến vấn đề biến đổi khí hậu. Suy giảm đa dạng sinh học trong nông nghiệp sẽ mang đến cho con người nhiều rủi ro về thức ăn và sức khỏe.

80% dân số thế giới phụ thuộc vào dược liệu có nguồn gốc thiên nhiên. Sự đa dạng sinh học cung cấp nguồn tài nguyên dồi dào cho việc nghiên cứu thuốc. Ít nhất 50% dược phẩm trên thị trường Mỹ có thành phần từ động, thực vật và vi sinh vật.

Công nghiệp

Nhiều loại vật liệu công nghiệp cũng xuất phát từ các nguồn sinh học như: vật liệu xây dựng, sợi, thuốc nhuộm, cao su, và dầu... Các nguồn tài nguyên như nước, gỗ, giấy, chất xơ cũng chịu sự chi phối của mức độ đa dạng sinh học. Du lịch sinh thái cũng là ngành "công nghiệp không khói" mang lại lợi nhuận cao. Do đó, suy giảm về đa dạng sinh học không chỉ ảnh hưởng đến nguồn nguyên liệu cho công nghiệp trong ngắn hạn, mà còn đe dọa sự phát triển kinh tế bền vững về lâu dài.

Giải trí, văn hóa, giáo dục và

thẩm mỹ

Đa dạng sinh học là thế giới kiến thức phong phú cho các hoạt động như nghiên cứu sinh vật, lịch sử và giáo dục. Thiên nhiên sống động là nguồn cảm hứng cho nhiều nhạc sĩ, họa sĩ, nhà điêu khắc, nhà văn... Các công việc như làm vườn, nuôi trồng thủy sản, thu thập và nghiên cứu mẫu vật... dựa trên nền tảng của đa dạng sinh học.

Không thể phủ nhận, sự đa dạng sinh học rất có giá trị về mặt thẩm mỹ và tinh thần cho nhân loại. Những lợi ích phi vật chất bao gồm: giá trị văn hóa, thẩm mỹ, hệ thống kiến thức, giá trị của giáo dục, vượt xa cả lợi ích về mặt kinh tế. Do đó, các nền văn hóa cổ xưa thường đòi hỏi sự tôn trọng đối với mọi sinh vật sống trong thế giới tự nhiên.

Thước đo sức khỏe của hệ sinh thái

Nhiều nghiên cứu đã chứng minh mối quan hệ mật thiết giữa đa dạng sinh học và sự ổn định của hệ sinh thái. Mỗi loài trong tự nhiên tồn tại phụ thuộc vào nhiều loài khác. Sự biến mất của một loài không chỉ gây mất mát về mặt kinh tế mà còn làm mất cân bằng sinh thái.

Hệ sinh vật phong phú giúp bảo vệ rừng đầu nguồn, phân hủy chất thải, duy trì chất lượng nước, điều chỉnh bầu khí quyển, tái tạo chất dinh dưỡng cho đất đai màu mỡ. Thiên nhiên có những khả năng kỳ diệu

mà con người khó có thể bắt chước được, như vòng tuần hoàn của nước, quá trình thụ phấn của cây, khả năng chống xói mòn của rừng, hấp thụ CO₂ của cây xanh...

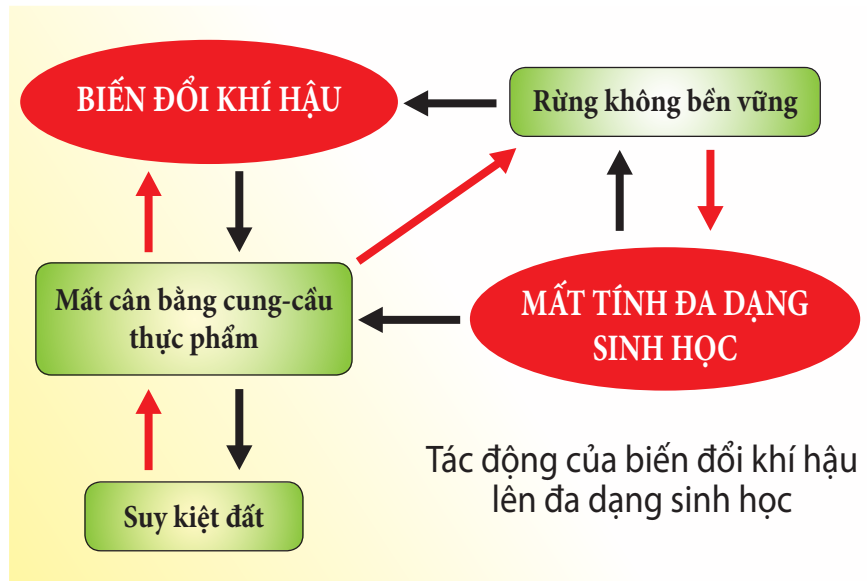
Đa dạng sinh học chịu áp lực của dân số và phát triển kinh tế

Có nhiều nguyên nhân gây suy giảm sự đa dạng sinh học, trong đó con người là tác nhân lớn nhất. Việc khai thác tài nguyên thiên nhiên quá mức, săn bắt động vật bừa bãi, các công trình xây dựng gây biến đổi khu vực sống, ảnh hưởng đến sự phân bố các loài. Môi trường ô nhiễm, đặc biệt là hiện tượng biến đổi khí hậu... dẫn đến sự tuyệt chủng của nhiều loài, vượt quá tỷ lệ các loài mới sinh ra để thay thế. Từ năm 1850 - 1950, tỷ lệ tuyệt chủng của chim và thú là 1 loài trong 1 năm, so với tỷ lệ 1 loài trong 10 năm vào giai đoạn trước đó. Hiện nay, 11% loài chim trên trái đất đang có nguy cơ tuyệt chủng.

"Điểm nóng" là thuật ngữ để chỉ những vùng có mức độ đa dạng sinh học đặc trưng, đồng thời chịu tác động đáng kể từ hoạt động của con người (bị suy thoái khoảng 70% môi trường sống nguyên thủy). Trên thế giới hiện có 25 điểm nóng, chiếm khoảng 1,4% diện tích trái đất, chứa đến 44% chủng loài thực vật và 35% loài động vật có xương sống trên hành tinh.

Điểm nóng thường tập trung ở các đảo hay khu vực biệt lập, có hệ sinh thái riêng biệt nên dễ bị hủy hoại. Bảo vệ các điểm nóng là một trong những yếu tố quan trọng để bảo toàn đa dạng sinh học. Madagascar, các đảo ở Ấn Độ dương, Philippines, Sundaland, rừng nhiệt đới Atlantic, và vùng Caribbean là những điểm "nóng" nhất trong các điểm nóng hiện nay, với nhiều đa dạng sinh học độc nhất đang có nguy cơ biến mất.

Việt Nam là quốc gia nhiệt đới, có hệ sinh thái rừng, biển, đất ngập nước với số chủng loài sinh vật đặc biệt phong phú. Theo đánh giá của các



Tác động của biến đổi khí hậu lên đa dạng sinh học

chuyên gia, nước ta là một trong 12 trung tâm có nhiều nguồn gene quý hiếm. Khoảng 90% loài linh trưởng tại Việt Nam có nguy cơ tuyệt chủng. Hồ Đông Dương, rùa, sao la, cũng là những loài đang bị đe dọa.



90% loài linh trưởng tại Việt Nam đang có nguy cơ tuyệt chủng

Bảo tồn đa dạng sinh học trước khi quá muộn

Đa dạng sinh học là nguồn tài nguyên quý giá của con người. Biến đổi khí hậu và các hệ quả của nó đang kéo theo mức độ suy giảm đa dạng sinh học ngày càng trầm trọng. Các hệ sinh thái biển, rừng... đã không còn nguyên vẹn. Sự sụt giảm các chủng loài gây mất mát nhiều loại gene quý hiếm, bệnh dịch có nguy cơ bùng phát, nguồn thức ăn ngày càng hạn hẹp... Do đó, bảo tồn đa dạng sinh học có ý nghĩa vô cùng quan trọng và cấp bách đối với đời sống con người.

Tại hội nghị thượng đỉnh trái đất ở Rio de Janeiro năm 1992, Công ước Đa

dạng sinh học đã được ký kết và có hiệu lực vào tháng 12 năm 1993. Lần đầu tiên, luật pháp quốc tế công nhận, bảo tồn đa dạng sinh học là mối quan tâm chung và là một phần trong quá trình phát triển của toàn nhân loại. Tài nguyên thiên nhiên không phải là vô hạn và việc sử dụng tài nguyên phải theo hướng bền vững.

Ngày 22/12/2010, Liên Hiệp Quốc đã tuyên bố: giai đoạn 2011-2020 là thập kỷ về đa dạng sinh học. Nhiều phương án đang được triển khai nhằm bảo vệ sự đa dạng sinh học trên thế giới. Bảo tồn nội vi trong các khu bảo vệ là biện pháp tốt nhất. Tính đến cuối những năm 1990, đã có khoảng 7.000 khu bảo tồn trên toàn cầu với diện tích 651 triệu ha. Bên cạnh đó, các vườn thú, vườn thực vật, ngân hàng gene... cũng là cách để bảo vệ nguồn gene quý hiếm trong tự nhiên, đặc biệt là gene của những loài đang đe dọa tuyệt chủng. Các chính sách công, giáo dục, tuyên truyền, là những biện pháp nâng cao ý thức cộng đồng về bảo vệ đa dạng sinh học.

Đa dạng sinh học là kết quả của hơn 3,5 tỷ năm tiến hóa trên trái đất. Mỗi vùng đất có 3 hình thức của sự giàu có: giàu có về vật chất, về văn hóa và về đa dạng sinh học. Bảo tồn đa dạng sinh học không chỉ là cốt lõi để xác định nguồn gốc sự sống, mà còn là vấn đề sống còn đối với con người. □