

ĐA DẠNG SINH HỌC VÀ ĐỜI SỐNG CON NGƯỜI¹

Lê Trọng Cúc²

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hội thảo về môi trường và phát triển của Liên hợp quốc tổ chức tại Rio de Janeiro vào năm 1992, được coi như “cuộc họp thượng đỉnh của Trái đất”, đã công bố Công ước Đa dạng sinh học (ĐDSH). Lịch trình 21 là kết quả quan trọng khác của một chương trình hành động quốc tế có mục đích nhằm mang đến sự phát triển bền vững hơn cho thế kỷ 21, đó là sự phát triển vừa tôn trọng môi trường vừa đạt được các mục đích kinh tế, xã hội hiện tại và tương lai. Hơn 160 chính phủ ký vào công ước nhận trách nhiệm bảo tồn đa dạng sinh học, sử dụng tài nguyên sinh học một cách bền vững và cùng chia sẻ công bằng lợi ích thu được từ đó.

Đa dạng sinh học là sự giàu có, phong phú các nguồn gen, các loài và các hệ sinh thái trên bề mặt trái đất, là tài nguyên tái tạo, đóng vai trò quan trọng trong sự phát triển tiến hoá của sinh giới và đặc biệt là đối với đời sống của con người. Công ước ĐDSH ghi nhận giá trị kinh tế, xã hội, văn hoá, giáo dục, mỹ học, giải trí, sinh thái và môi trường, và cũng nhấn mạnh vai trò của nó đối với sự sống của con người hiện tại và tương lai. ĐDSH không chỉ cung cấp các nguyên liệu cho việc cải thiện các sản phẩm nông nghiệp, công nghiệp và y dược, cải thiện các điều kiện sinh thái, điều hoà khí hậu, mà nó cũng là nguyên liệu cho quá trình tiến hoá sinh học. Ngày nay bảo tồn đa dạng sinh học đang trở thành một vấn đề chính trị liên quan đến toàn xã hội, chứ không phải chỉ là công việc của những người làm công tác bảo tồn.

Vấn đề ĐDSH trọng tâm hiện nay là điều tra, nghiên cứu, xem xét để nhận biết ngày càng đầy đủ hơn sự phong phú và đa dạng các nguồn gen, các loài và các hệ sinh thái trên bề mặt trái đất, giá trị của nó đối với cuộc sống của con người, thấu hiểu hơn tình trạng mất đa dạng sinh học đang ngày càng gia tăng, sử dụng công nghệ sinh học, công nghệ gen mà con người đang ngày càng làm giàu thêm ĐDSH, mà sự hiểu biết đó hiện nay đang còn quá ít ỏi. Đặc biệt ở vùng nhiệt đới trong đó có Việt Nam, nơi chứa đựng phần lớn ĐDSH của hành tinh chúng ta và cũng là nơi dân số đang tăng nhanh và phát triển mạnh, để trên cơ sở đó đề ra các giải pháp thích hợp cho việc bảo tồn ĐDSH và phát triển bền vững.

¹ Báo cáo trình bày tại Hội thảo Đa dạng sinh học và xoá đói giảm nghèo, tại Sa Pa, Lào Cai, 26-29/5.2003

² Gs. Trường Đại học Khoa học tự nhiên, Trung tâm nghiên cứu Tài nguyên và Môi trường, Đại học Quốc gia Hà Nội.

II. HIỆN TRẠNG ĐA DẠNG SINH HỌC

Đa dạng gen còn được gọi là đa dạng di truyền, là tập hợp những biến đổi của các gen và các kiểu gen (genotype) trong nội bộ của một loài. Đây là sự đa dạng quan trọng nhất, nó là bí quyết của sinh vật để có thể tồn tại lâu dài trong thiên nhiên, vì nó có khả năng thích nghi với những thay đổi bất lợi của thời tiết, khí hậu, môi trường và các phương thức canh tác, cũng như sức đề kháng đối với các loài sâu bệnh. Tính đa dạng này, vì thế, đã và đang là nguồn cung cấp vật liệu cho mọi chương trình chọn tạo và cải tiến giống của một nền nông nghiệp bền vững và vì sự an toàn lương thực và thực phẩm.

Đa dạng loài có lẽ thế giới của sự sống được chấp nhận rộng rãi là loài, vì vậy, đa dạng sinh học được sử dụng như là đồng nghĩa với **đa dạng loài**, mà chủ yếu là đề cập đến số lượng loài. Loài, nói chung là đối tượng tự nhiên nhất để xem xét tính đa dạng của sinh vật. Loài cũng là sự chú ý đầu tiên của cơ chế tiến hoá, cũng như sự tuyệt chủng của các sinh vật. Loài là tác nhân có tính nguyên tắc trong việc điều khiển đa dạng sinh học trên hầu hết các sinh cảnh mà ở đó có thể xác định được. Cho đến những năm 1980 trên thế giới ước tính có khoảng 1,4 (1,7) triệu loài đã được mô tả. Trong đó có khoảng 750.000 loài côn trùng, 41.000 loài động vật có xương sống và 250.000 loài thực vật. Phần còn lại là các loài động vật không xương sống, nấm, tảo và vi sinh vật. Phần lớn các nhà phân loại học cho rằng những con số trên đây là chưa đầy đủ, trừ một số nhóm đã được nghiên cứu kỹ như động vật có xương sống và thực vật có hoa (Wilson, 1985).. Những nghiên cứu gần đây ở vùng rừng mưa nhiệt đới Amazon Peru và các vùng rừng mưa nhiệt đới khác trên thế giới thì thậm chí con số đó ước tính còn lên tới 30 triệu loài

III. ĐA DẠNG SINH HỌC Ở VIỆT NAM

Việt Nam nằm trong điều kiện khí hậu nhiệt đới gió mùa, địa hình phức tạp, từ vùng thấp ven biển, đến vùng đồng bằng châu thổ, vùng trung du, đồi núi, vùng núi cao mây mù, với 54 dân tộc phân bố trên khắp các vùng cảnh quan. Ở miền núi phía Bắc, các dân tộc Thái, Mường, Tày, Nùng cư trú ở các vùng thấp, trong các thung lũng lớn. Các dân tộc thuộc nhóm ngôn ngữ Môn-Khơ me, Ca đai, Dzao cư trú ở vùng giữa, trên cao là dân tộc H'mông. Theo dãy Trường Sơn từ Bắc vào Nam, dọc biên giới Việt-Lào là các nhóm dân tộc thuộc nhóm ngôn ngữ Môn-Khơ me Bắc Trường Sơn và nhóm ngôn ngữ Môn-Khơ me Trung Trường Sơn rồi nhóm ngôn ngữ Nam Đảo và cuối cùng là nhóm ngôn ngữ Nam Trường Sơn hay gọi là Nam Tây nguyên. Người Kinh là dân tộc đa số sống chủ yếu ở vùng đồng bằng. Do điều kiện địa lý tự nhiên và nhân văn phong phú như vậy đã tạo nên các điều kiện môi trường và văn hoá khác nhau, hình thành nên các hệ sinh thái phong phú và đa dạng. Nhìn chung các hệ sinh thái tự nhiên Việt Nam tuyệt đại đa số là hỗn hợp nhiều loài, bao gồm các hệ sinh thái rừng kín thường xanh mưa mùa nhiệt đới, rừng kín nửa rụng lá ẩm nhiệt đới, rừng rụng lá hơi ẩm nhiệt đới, các hệ sinh thái rừng thứ sinh sau nương rẫy, các hệ sinh thái trên núi đá vôi, các hệ sinh thái cỏ, các

hệ sinh thái đất ngập nước, hệ sinh thái rừng ngập mặn, hệ sinh thái rừng tràm, các hệ sinh thái rạn san hô, các hệ sinh thái nông nghiệp và các hệ sinh thái khác có thành phần thực vật và động vật phong phú và phức tạp.

Mặc dù đã trải qua các thời kỳ chiến tranh khốc liệt, các hệ sinh thái bị tàn phá nặng nề, cộng thêm các hình thức sản xuất nông nghiệp nương rẫy, khai thác tài nguyên không hợp lý, các hệ sinh thái tự nhiên đã bị thu hẹp một cách đáng kể. Tuy nhiên, đa dạng sinh học ở Việt Nam vẫn còn phong phú về chủng loại, giàu về số lượng, đa dạng về thành phần.

Về thực vật, cho đến nay đã kiểm kê được 9.607 loài, thuộc 2.010 chi và 291 họ thực vật bậc cao có mạch, chiếm gần 80% tổng số loài dự đoán có ở Việt Nam (12.000 loài). Thêm nữa, còn có 733 loài nhập nội từ nước ngoài vào, trong trồng trọt, đưa tổng số loài thực vật bậc cao có mạch ở Việt Nam lên đến 10.340 loài, thuộc 2.256 chi và 305 họ. Ngoài ra, có 368 loài vi khuẩn lam, 2.200 loài nấm, 2.176 loài tảo, 481 loài rêu, 691 loài dương xỉ, 69 loài hạt trần (Danh lục các loài thực vật Việt Nam, 2001, Tập I). Tập II (2003). Trong số các loài kiểm kê được có khoảng 6.000 loài cây có ích đã được nhân dân dùng làm lương thực, thực phẩm, thuốc chữa bệnh, thức ăn cho gia súc, lấy gỗ, lấy tinh dầu và nhiều nguyên vật liệu khác (Võ Văn Chi, Trần Hợp, 1999).

Đối với các cây trồng, Việt Nam là một trong những cái nôi của nền văn minh nông nghiệp sớm; nghề trồng trọt đã xuất hiện từ khoảng 7.000 năm trước và cho đến nay vẫn đóng vai trò quan trọng trong nền kinh tế quốc dân. Theo số liệu thống kê của Viện khoa học kỹ thuật nông nghiệp Việt Nam cho đến nay các cơ quan nghiên cứu tài nguyên di truyền cây trồng trong mạng lưới nông nghiệp đã thu thập và bảo quản tại Ngân hàng gen (NHG) cây trồng quốc gia 12.300 mẫu giống của 115 loài cây trồng nông nghiệp, bao gồm cây lương thực, cây thực phẩm, cây ăn quả, cây công nghiệp, cây thức ăn gia súc và cây cải tạo đất. Đã có hơn 40 giống lúa trong nước được đưa vào sản xuất có tổ hợp nguồn gen các giống lúa địa phương. Hàng năm có hàng ngàn mẫu giống lúa từ các tập đoàn được huy động sử dụng trong các chương trình cải thiện giống và các nghiên cứu khoa học khác (Plant Genetic Resources in Vietnam, 1995).

Nước ta có một nền y học cổ truyền, phát triển sớm. Dân ta từ bao đời đã biết dùng các thực vật hoang dại và một số cây trồng để làm dược liệu chữa và phòng nhiều thứ bệnh, bồi bổ cơ thể. Các hoạt động trên đây đã gìn giữ và không ngừng phát triển tính đa dạng sinh học về cây thuốc. Theo số liệu điều tra của Viện Dược liệu Việt Nam (2001) thì ở nước ta hiện nay có 3.800 loài cây thuốc. Trong “Từ điển cây thuốc Việt Nam” của Võ Văn Chi, có khoảng 3.200 loài cây cỏ và nấm được ghi nhận là có giá trị hay có tiềm năng làm thuốc, phân bố trên khắp các vùng sinh thái (Võ Văn Chi, 1997). Có khoảng 200 loài là cây thuốc thông dụng, được dùng hầu khắp các địa phương, tự túc trong các gia đình, một số loài đưa vào chế biến trong công nghiệp dược và một số loài xuất khẩu. Các loài cây thuốc Việt Nam được sử dụng chữa các bệnh thông thường, nhưng nhiều

loài cây thuốc cũng đã được nghiên cứu các hoạt chất hữu cơ có triển vọng chữa các bệnh hiểm nghèo như ung thư, siêu vi trùng. Đa dạng loài của hệ động vật Việt Nam cũng rất phong phú. Hiện nay đã thống kê được 275 loài thú, 832 loài chim, 180 loài bò sát, 80 loài ếch nhái, 472 loài cá nước ngọt, khoảng 2.000 loài cá biển. Rất nhiều loài có giá trị kinh tế và có ý nghĩa khoa học. Đặc biệt trong những năm gần đây đã phát hiện được 6 loài thú lớn, mới cho khoa học như Sao La (*Pseudoryx nghetinhensis*), Mang lớn (*Megamuntiacus vuquangensis*), Bò sừng xoắn (*Pseudonovibos spiralis*), Mang Trường sơn (*Caninmuntiacus truongsoneensis*), Chà vá chân xám (*Pygatrix cinerea*), Thỏ vằn (*Negolagus temminsi*). Gần đây cũng đã phát hiện được một số loài chim mới cho khoa học như: Gà lam đuôi trắng (*Lophura hatinhensis*), Khướu Ngọc linh (*Garrulax ngoclinhensis*), Khướu vằn đầu đen (*Actinodura sodangorum*), và loài khướu Kông ka kinh (*Garrulax kongkakingensis*). Tin chắc rằng ở Việt Nam còn nhiều loài động vật, thực vật đang tồn tại trong các hệ sinh thái mà các nhà khoa học chưa biết đến (Võ Quý, 2003). Mặc dù chúng ta đang có một nguồn tài nguyên đa dạng sinh học phong phú như thế, nhưng sự suy giảm đa dạng sinh học cũng đang ngày càng gia tăng.

IV. SỰ SUY GIẢM ĐA DẠNG SINH HỌC

Đa dạng gen, loài và hệ sinh thái không tĩnh tại trong tự nhiên mà đang ngày càng bị suy giảm. Nguyên nhân suy giảm đa dạng sinh học một mặt do tác động của các quá trình tự nhiên như biến động địa chất, thay đổi khí hậu, động đất, phun lửa và các quá trình tác động tự nhiên khác. Nhưng quan trọng hơn là do tác động trực tiếp hay gián tiếp của con người. Thay đổi điều kiện khí hậu toàn cầu dưới ảnh hưởng hoạt động của con người làm suy thoái tầng ôzôn, mưa axit và các tác động trực tiếp lên các sinh vật và nơi cư trú của chúng, khai thác quá mức, cũng như tác động lâu dài lên các đặc tính di truyền của quần thể và các chu trình vật lý, hoá học và sinh học trong sự duy trì đa dạng sinh học đã làm cho ĐDSH trên thế giới ngày càng bị suy giảm trầm trọng. Những năm gần đây người ta đã thấy rõ tác động của các chất ô nhiễm lên các loài hoang dại và các hệ sinh thái. Rất tiếc là việc xác định tốc độ suy thoái các loài ở cả hiện tại và quá khứ là rất khó khăn.

Nhiều nhà nghiên cứu nhấn mạnh rằng mối quan hệ giữa nghèo đói và suy thoái môi trường, mất đa dạng sinh học như là một quá trình “tích lũy bệnh”. Đói nghèo đã đẩy con người đến một kế hoạch khai thác ngắn hạn hơn là dài hạn để thoả mãn những nhu cầu khẩn thiết hiện tại mà không chú ý đến khả năng bảo vệ lâu dài cho nhu cầu trong tương lai. Bằng cách đó làm suy thoái tài nguyên và môi trường, suy thoái ĐDSH làm cho nghèo đói tăng lên, nghèo đói lại gây áp lực lên ĐDSH và cứ thế tiếp tục, luẩn quẩn theo “đường xoắn ốc đi xuống” của sự suy thoái sinh thái, mất đa dạng sinh học dẫn đến nghèo đói, nghèo đói lại sống trước đe dọa an toàn tự nhiên, kinh tế và sức khoẻ của con người.

Mối đe dọa chính đối với đa dạng sinh học là sự tàn phá các hệ sinh thái, làm mất nơi cư trú của các sinh vật. Mất nơi cư trú là nguy cơ hàng đầu làm cho các động vật bị đe dọa và thực vật bị suy thoái dẫn đến sự tuyệt chủng. Nói đến đa dạng sinh học phải kể đến các hệ sinh thái rừng mưa nhiệt đới. Vai trò của các hệ sinh thái rừng mưa nhiệt đới thật là quan trọng, chúng chỉ chiếm 5% diện tích bề mặt trái đất, nhưng ước tính chúng chứa được hơn 50% tổng số loài. Diện tích ban đầu của rừng mưa nhiệt đới và các loại rừng ẩm nhiệt đới khác chiếm khoảng 16 triệu km² (Primack, 1999). Năm 1982 dựa theo ảnh và số liệu viễn thám chỉ còn lại 9,5 triệu km², và 3 năm sau bị mất thêm 1 triệu km² rừng nữa. Hiện nay trung bình hàng năm mất 80.000 km² rừng và 100.000 km² rừng bị suy thoái làm cho cấu trúc hệ sinh thái rừng hoàn toàn bị thay đổi. Trong những năm 1980. Người ta ước tính đã làm tốc độ mất rừng trong vòng một thế kỷ ở vùng lưu vực sông Amazon mất đi 12% trong số 704 loài chim và 15% của 92.000 loài thực vật ở Nam và Trung Mỹ (Simberloff, 1984). Đây chưa nói đến sự mất mát các loài mà ta không thấy được trong các vùng đảo, các rạn san hô và các loài động vật khó nhận biết như côn trùng trên các tán cây, đang được nghiên cứu rất hạn chế.

Sở dĩ có tình trạng ngày càng giảm diện tích rừng mưa nhiệt đới là do việc mở rộng diện tích đất canh tác, một số chuyển hoàn toàn thành đất nông nghiệp, đồng cỏ chăn nuôi, các trang trại trồng cây công nghiệp, cây ăn quả và số khác là do khai thác gỗ, củi. Trong thế kỷ qua, diện tích đất canh tác trên toàn thế giới tăng 74%, diện tích đất đồng cỏ tăng 113%. Cũng trong thời gian đó, rừng và các thảm thực vật cây gỗ khác giảm 21%. May mắn là các loài ở vùng nhiệt đới thường sống cục bộ hơn so với các vùng ôn đới. Vì vậy, hậu quả giảm 90% diện tích rừng nhiệt đới đã không làm giảm số lượng loài sống trong 10% diện tích rừng còn lại, thay vì phải chịu sự đe dọa mạnh mẽ trong tương lai.

Ở Việt Nam, năm 1943 có 14.325.000 ha rừng, chiếm 43,70% diện tích che phủ trong cả nước. Đến năm 1990 chỉ còn lại khoảng 9.175.000 ha, chiếm 28%. Đến nay nhờ những nỗ lực to lớn trong công tác phục hồi rừng và trồng rừng, độ che phủ rừng đã lên tới 33,2% với tổng diện tích 10.915.592 ha (Lê Trọng Cúc, 2002). Mặc dù diện tích che phủ rừng có tăng nhưng chất lượng rừng vẫn ngày càng giảm sút, chiều hướng biến chuyển về rừng tự nhiên cơ bản vẫn trong tình trạng suy thoái, còn xa mức ổn định và chưa đạt được hiệu quả bảo vệ tài nguyên và môi trường.

Sự tàn phá các hệ sinh thái trên diện rộng làm suy thoái đa dạng sinh học đã là điều hiển nhiên, thì sự chia cắt mạnh mẽ các hệ sinh thái ra từng phần nhỏ cũng tác động không nhỏ đến quá trình làm suy giảm và huỷ diệt các loài. Các nơi cư trú nguyên thủy của loài bị phân cắt thành những diện tích cư trú manh mún do xây dựng đường sá, đường dây tải điện, giao thông hào, hàng rào để phòng chống cháy rừng, phát triển cư dân, khai hoang để canh tác, rải chất độc thành từng vệt trong chiến tranh hay bất kỳ một loại hình rào chắn nào cũng cản trở việc di chuyển của các loài trong nơi cư trú. Nhiều loài động vật sống đơn lẻ hay theo bầy đàn cần phải được tự do di chuyển qua

nhiều cảnh quan trên một địa bàn rộng lớn để tìm thức ăn. Một quần thể lớn bị chia ra nhiều quần thể nhỏ rất dễ bị tổn thương do bị ức chế sinh sản và sai lệch di truyền. Nơi cư trú bị chia cắt cũng làm suy giảm quần thể và có nguy cơ dẫn đến tuyệt chủng.

Qua các nghiên cứu sinh học cho thấy đa dạng sinh học đạt được đỉnh cao vào khoảng 30.000 năm trước. Sự đa dạng của các loài bắt đầu giảm dần cùng với sự gia tăng quần thể người. Khi dân số loài người tăng lên, nhu cầu khai thác tài nguyên cũng tăng theo để đáp ứng nhu cầu cuộc sống ngày càng tăng. Các phương thức hái lượm dần dần được cải tiến và trở nên hữu hiệu hơn. Súng được thay thế cho ống thổi và nỏ, cưa máy thay cho giáo mác và cưa kéo tay, thuyền gắn động cơ thay cho chèo. Tốc độ tác động của con người vào thiên nhiên mạnh mẽ hơn, mau lẹ hơn, nhanh chóng hơn, quy mô hơn và hiệu quả hơn. Ngày xưa, các cộng đồng dân tộc có các luật tục, hương ước hay tín ngưỡng quy định nghiêm ngặt trong việc khai thác tài nguyên; chỗ khai thác, ngày, thậm chí giờ khai thác, cấm săn bắt các con cái, các con non, các con còn mang trứng, đặc biệt trong các thời kỳ sinh sản. Các quy định này đã đảm bảo cho sự khai thác tài nguyên lâu dài hơn, bền vững hơn. Thế mà ngày nay, tài nguyên thiên nhiên đang bị khai thác bằng các phương thức nhanh nhất, tàn phá nhiều nhất. Người ta đã sử dụng các phương pháp đánh bắt cá bằng lưới mắt nhỏ, nổ mìn, xung điện và hễ khi có thị trường tiêu thụ sản phẩm là người ta tìm mọi cách để khai thác với mức tối đa; khai thác gỗ trái phép, nạn lâm tặc đang hoành hành khắp nơi. Ở Việt Nam, khi thị trường thương mại được mở rộng thì các sản phẩm phi gỗ được bán qua biên giới một cách rất nhộn nhịp. Các loài động vật hoang dã (ĐVHD) buôn lậu như rắn, rùa, tê tê, gấu, cây, kỳ đà được cung cấp cho các nhà hàng thịt thú rừng. Đặc biệt cho hai thành phố lớn Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh, chúng trở thành môi nhậu đặc sản khoái khẩu. Việt Nam còn là điểm trung chuyển ĐVHD quốc tế có nguồn gốc từ Indonêxia, Malaixia, Lào, Campuchia,.. sang Trung Quốc. Cửa khẩu quốc tế Cầu Treo (Hà Tĩnh), Móng Cái (Quảng Ninh), Tân Thanh (Lạng Sơn) trở thành những điểm nóng diễn ra các hoạt động xuất, nhập khẩu ĐVHD. Chỉ riêng năm 2002 trong tổng số 43.496 vụ vi phạm lâm luật thì có tới 1.028 vụ mua, bán, và vận chuyển ĐVHD (chưa kể đại đa số các vụ vận chuyển là không bắt được). Buôn bán ĐVHD mang lại lợi nhuận cao. Ví dụ, một con cây hương, cây vằn mua tại rừng chỉ mất một vài chục nghìn/kg, nhưng khi bán có thể được 200-300 nghìn đồng một kg. Tại địa bàn Hà Nội, trong 7 năm từ 1996 — 2002, Chi cục kiểm lâm Hà Nội đã bắt giữ, xử lý 410 vụ buôn bán ĐVHD, thu phạt 2,96 tỷ đồng, tịch thu 2,8 tấn ĐVHD trong đó có gấu, beo lửa, báo hoa, mèo rừng, voọc ngũ sắc, rắn hổ mang chúa, v.v. (Phương Hà, Báo Hà Nội mới, thứ năm 20-3-2003). Các hoạt động công nghiệp gây ô nhiễm không khí, nước, tràn dầu, hiệu ứng nhà kính, phân hoá học, thuốc trừ sâu trong nông nghiệp hiện đại là những mối đe dọa lớn đối với ĐDSH.

Đối với cây trồng và vật nuôi, mất đa dạng sinh học là không đáng kể trong quy mô đa dạng ở mức độ toàn cầu. Nhưng sự xói mòn gen trong các quần thể này là mối quan tâm đặc biệt của loài người, nó liên quan đến việc đáp ứng lương thực và tính thích nghi bền vững của thực tiễn nông nghiệp địa phương. Đối với các quần thể thuần hoá,

mất quan hệ họ hàng hoang dại của cây trồng cũng là bản khoán tương tự. Các tài nguyên di truyền này không những tạo năng suất cho hệ thống nông nghiệp địa phương mà còn cho các chương trình lai tạo, cung cấp các đặc tính cơ bản như: chống chịu sâu bệnh, giá trị dinh dưỡng, khả năng chịu đựng ở quy mô toàn cầu, trong các hệ thống thâm canh và nó sẽ nhân lên gấp bội tầm quan trọng trong quy mô thay đổi khí hậu.

Việc du nhập các loài ngoại lai với nhiều mục đích khác nhau như buôn bán, giải trí, phát triển kinh tế đã phá vỡ quy luật phân bố địa lý của các loài. Phần lớn các loài nhập nội không có khả năng sống sót. Tuy nhiên, một số loài khi thiết lập được sự sống trên vùng đất mới và rất nhiều loài trong số đó còn vượt trội và xâm lấn các loài bản địa trong việc cạnh tranh thức ăn và nơi ở. Sở dĩ các loài nhập nội phát triển một cách vượt trội và mau lẹ như vậy là do ở nơi cư trú mới chúng chưa gặp phải các loài thiên địch, các động vật thù địch, các loài nấm bệnh và ký sinh và chính bản thân con người cũng tạo ra những điều kiện không bình thường, mà thuận lợi cho các loài du nhập thích ứng nhanh hơn nơi ở mới, từ đó làm suy thoái và diệt vong các loài bản địa đặc hữu.

V. QUAN HỆ GIỮA VĂN HOÁ VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC

Suy thoái tài nguyên thiên nhiên và mất đa dạng sinh học không chỉ đơn thuần là do nhu cầu phát triển kinh tế, thương mại hay do áp lực của dân số và ô nhiễm môi trường. Đó không chỉ là các hiện tượng sinh học thuần túy mà còn là vấn đề rất phức tạp liên quan đến lối sống của con người, phong tục, tập quán, thái độ, hành vi của từng cá nhân, của cộng đồng dân tộc, hay nói cách khác là truyền thống văn hoá. Trong mối quan hệ giữa văn hoá với tài nguyên thiên nhiên nói chung, đa dạng sinh học nói riêng, bản sắc văn hoá của mỗi một cộng đồng dân tộc thể hiện ở thế ứng xử của dân tộc ấy. Vì vậy, Tuyên ngôn của Hội nghị thượng đỉnh Johannesburg (2002) đã ghi nhận “người bản địa có vai trò đặc biệt quan trọng trong việc bảo vệ tính đa dạng sinh học của Trái đất”.

Người Việt Nam quan niệm về đất nước, cây con rất phong phú và sâu sắc. Nhiều làng quê có tín ngưỡng thờ thần cây, thần đất, thần nước, thần núi, thần sông. (đất có thổ công, sông có hà bá, rừng núi có sơn thần). Các loại thần này được ghi danh hiệu là "*hộ quốc, hộ dân*" (giúp nước, trợ dân). Phổ biến hơn là tục thờ cây cổ thụ, cây đa, cây đề cành lá xum xuê, bởi theo quan niệm dân gian nó cũng là "*hộ quốc, hộ dân*". Một số làng vùng ven biển Bắc Bộ và bắc Trung Bộ lại có tục trồng cây truyền thống. Vào mùa xuân, thường sau dịp tết, dân làng đem cây giống, trồng ở các bãi sông, ở vườn đình, vườn chùa, những giải cát ven biển để rồi sau năm, bảy năm làng bán cho dân làm nhà, làm đồ dùng. Ở nhiều làng còn có hương ước bảo vệ cây cối. Sau này, chủ tịch Hồ Chí Minh đã phát huy truyền thống đó, phát động tết trồng cây trên cả nước và tập quán đó đang duy trì cho đến tận ngày nay.

Đồng bào người Dao, người Mông có luật bảo vệ rừng xung quanh bản. Ở gần làng có một khu rừng gọi là rừng thiêng, theo luật tục của bản làng không ai được vào

rừng đó để chặt cây. Rừng quanh bản giữ cho môi trường mát mẻ, bảo vệ nguồn nước, cung cấp cho con người lương thực, thực phẩm, chứa đựng nguồn gen, đặc biệt là các loài cây thuốc. Họ có các bài hát dân ca, những luật tục bảo vệ rừng này. Người Thái cũng có tập tục này. Nhà dân tộc học người Thái (Cầm Trọng) ở Sơn La đã mô tả rằng. Đối với “*rừng thiêng*” luật tục Thái không chỉ nghiêm cấm việc chặt phá, đốt và khai thác tre, gỗ mà còn giữ tục kiêng chĩa ngọn súng, quay mũi tên bắn tới, tuốt gươm trần, dương ngọn giáo, ngọn mác chỉ vào như để đâm chém. Rừng thiêng là nơi hết sức vắng vẻ, có thể coi đây là khoảng trống của tự nhiên, nên khi có việc phải đi một mình vào nơi hoang vắng như thế thường không tránh khỏi cảm giác ớn lạnh. Chính vì thế nơi đây đã trở thành “ngôi nhà thiên nhiên của các loài muông thú”.

Không những đối với rừng mà sông suối cũng có những “*vũng cấm*” (vãng hãm) hay “*vũng mừng*” (vãng mừng). Đây là chỗ sông suối sâu thẳm, xanh biếc và được mở rộng ra hai bên bờ nơi có phủ khu rừng già, nước chảy lững lờ, thiêng liêng. Theo tín ngưỡng Thái thì đây là chỗ để các siêu linh dưới nước trú ngụ. Đây cũng là một trong những thần linh của bản mừng nên luật tục nghiêm cấm, không ai được kéo đến bắt trộm cá, gây tiếng ồn ào, và chặt phá rừng hai bên bờ “*vũng cấm*”. Người ta mô tả “Hội phá cá vãng cấm” thật là vui; ba năm một lần, sau lễ cúng thần nước, thú linh đất mừng đứng ra tổ chức ngày “Hội phá cá vãng cấm”. Dịp đó trai bản dưới, gái mừng trên kéo nhau đến, kẻ tay chài, người tay vó, tay vợt, tay không, sau hồi trống lệnh của mừng, cùng ùa xuống vãng bắt cá; cười nói, hò reo vang dội. Theo luật tục, ai bắt được con cá to thì phải nộp vào cái bịch lớn ngâm sẵn ở đầu dòng nước, tan hội lại thả về suối tiếp tục sinh sản. Tục mang tên “*Thu cá nời*” (híp pa chưa). Điều đó khác nào như nguồn thức ăn từ sông suối trở nên vô tận nhờ con người có ý thức gìn giữ bằng cách tuân thủ những quy định của luật tục. (Cầm Trọng, 1999)

Ở vùng Tây Bắc, theo tín ngưỡng người Khơ Mú cho rằng khoai sọ là bạn trăm năm của lúa. Khoai sọ được người ta xếp vào loại cây trồng mang yếu tố đực vừa đối lập vừa trung hoà với cây lúa mang yếu tố cái. Từ đó người Khơ Mú có tục trồng trên nương một khóm khoai sọ thơm ngon, điều tiếng rằng cây lúa nương có “*bạn tình*” là cây khoai sọ. Khoai sọ thấy lúa mọc tốt khoai sọ mừng. Lúa thấy cây tình xanh tươi thì cũng vươn lên khoe sắc. Ngày nay, thứ khoai sọ đặc biệt này của người Khơ Mú đã được nhân giống, trở thành sản phẩm đặc biệt của vùng Thuận Châu được sản xuất và bán ở chợ. Tín ngưỡng này biểu hiện một phương pháp trồng xen canh, tăng cường tính đa dạng sinh học, phát triển canh tác bền vững trên đất dốc và cũng thể hiện cuộc sống hài hoà giữa con người và thiên nhiên.

Đối với người Việt, người ta cho rằng triết học phương đông nói chung, Việt Nam nói riêng, có ba trào lưu tư tưởng kết hợp với nhau, cùng chi phối đời sống tinh thần trong mối quan hệ giữa con người với con người và con người với thiên nhiên, đó là nho giáo, phật giáo và đạo giáo.

Phật giáo lấy lòng từ bi làm gốc, không sát sinh, diệt dục để đạt tới chân lý đạo, cứu độ và giải thoát chúng sinh khỏi mọi khổ đau trần thế, giữ thái độ tôn trọng thiên nhiên, phi bạo lực không chỉ đối với con người mà cả các loài muông thú, cỏ cây.

Nho giáo với tư tưởng thiên nhiên đồng nhất, cổ vũ cho một cuộc sống thanh đạm với “giỗ cơm bầu nước”, thiên nhiên và con người tương hỗ, tương cảm với nhau.

Lão giáo lên án đời sống xã hội chạy theo vật chất, khuyên con người hạn chế lòng ham muốn, mà khiêm nhường, thuận hậu, không hiếu thắng, kiêu căng.

Vụ trụ quan truyền thống ấy của người Việt là coi trọng thiên nhiên, trong mối quan hệ thiên nhiên và con người là hợp nhất, tương cảm. Trong mối quan hệ đó, thế ứng xử của con người là giữ mối hài hoà, tạo thế cân bằng, tôn trọng thiên nhiên. Con người yêu thiên nhiên, bảo vệ thiên nhiên, tâm hồn quyện với thiên nhiên, tận hưởng vẻ đẹp của thiên nhiên, xem đó là thú vui, là niềm hạnh phúc như bụi như tiên của người trần thế. Vụ trụ quan truyền thống ấy, trong một chừng mực nào đó cung cấp cho luân lý sinh thái học hiện đại những yếu tố hữu ích về triết học, yêu thiên nhiên, hài hoà gắn bó với thiên nhiên, gìn giữ thiên nhiên, bảo vệ thiên nhiên.

Ngoài những tín ngưỡng bảo tồn thiên nhiên, người bản địa còn có nhiều kinh nghiệm, kiến thức về trồng cây, chọn giống, bảo quản hạt giống, sử dụng cây làm thuốc, chăn nuôi gia súc gia cầm. Chỉ đơn cử nhóm người H’mông không thôi thì cũng đã có rất nhiều kiến thức văn hoá truyền thống. Người H’mông giàu kiến thức làm nương trên đất dốc; nhiều kinh nghiệm làm ruộng bậc thang, canh tác ngô, rau trên hốc đá, các phương thức làm nương rẫy cũng khác. Các giống cây trồng, vật nuôi của người H’mông rất nổi tiến như ngô mèu mèu, dẻo, đậu mèu thơm ngon, chó mèu tinh khôn, lợn mèu to nhiều nạc, ít mỡ. Các dụng cụ như cày mèu rất phù hợp cho việc cày bừa trên đất dốc, dao mèu tự tạo sắc nổi tiếng, chặt chuối chặt gỗ đền dục.

Nhìn chung, mối quan hệ giữa văn hoá truyền thống, tri thức bản địa trong việc bảo tồn đa dạng sinh học và sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên thật phong phú và đa dạng, đang tiềm ẩn trong các nhóm dân tộc, cần thiết phải được khai thác và sử dụng.

VI. GIÁ TRỊ CỦA ĐA DẠNG SINH HỌC

Đa dạng sinh học thực sự là nguồn tài nguyên vô tận về vẻ đẹp, về niềm cảm hứng sáng tạo, về tri thức phong phú của nhân loại, là nguồn gốc của mọi sự thịnh vượng, là nguồn thức ăn, nguyên vật liệu, hàng hoá, thuốc men, dịch vụ sinh thái, là chất liệu di truyền cần thiết cho nông nghiệp, dược học và công nghệ. Đa dạng sinh học duy trì các chức năng sinh thái quan trọng: điều hoà các chu trình vật chất và khí hậu, chế độ thủy văn trong các vùng rừng đầu nguồn.

Đa dạng cây thuốc và động vật làm thuốc truyền thống là nguồn gốc cho việc bảo vệ sức khoẻ của hơn 80% dân số thế giới. Người ta đã điều tra cho thấy rằng 57% của hơn 150 phương thuốc điều trị có nguồn gốc từ đa dạng sinh học.

ĐDSH là nguồn gốc và tính bền vững nông nghiệp. Đa dạng các loài vi khuẩn cố định đạm trong nông nghiệp, cung cấp cho cây trồng, có giá trị kinh tế ước tính khoảng 50 ty USD hàng năm. Ong, bướm, chim, dơi, các động vật có vú và các loài côn trùng khác đã thụ phấn cho hơn 70% giống cây trồng chủ yếu trên thế giới và 90% thực vật có hoa. Nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản đang còn phụ thuộc rất nhiều đến các loài hoang dại. Các loài hoang dại đã thuần hoá được như là nguồn nguyên liệu di truyền đảm bảo khả năng kháng bệnh, nâng cao năng suất, cải thiện sự thích nghi đến các điều kiện môi trường.

ĐDSH là cơ sở cho sự ổn định kinh tế và các hệ thống chính trị, xã hội. Con người cần lương thực, thực phẩm, nước sạch, thuốc chữa bệnh và các tài nguyên khác cung cấp từ ĐDSH. Mất ĐDSH, mất khả năng cung cấp các tài nguyên nói trên và một số tài nguyên khác cho người dân bản địa, ảnh hưởng đến an toàn xã hội, đưa đến nghèo đói, tệ nạn xã hội, di cư, thậm chí chiến tranh.

ĐDSH không chỉ cứu chúng ta ra khỏi đói nghèo bằng các sản phẩm, nguyên liệu, thu nhập, dịch vụ sinh thái mà ĐDSH còn làm giàu chất lượng cuộc sống tinh thần của chúng ta như một nguồn thông tin đến các lĩnh vực giáo dục, văn hoá, thẩm mỹ. ĐDSH là nguồn cảm xúc cho các sáng tạo trong văn học, hội hoạ, thơ ca và thần thoại. ĐDSH làm giàu kinh nghiệm ngoài thiên nhiên của chúng ta là điều kiện cho các hoạt động giải trí, thể thao, cắm trại, săn bắn, leo núi, quan sát chim thú, chụp ảnh, v.v. Các hoạt động trong nhà như nuôi giữ các bể cá, trồng hoa, cây cảnh. Sự ham muốn trí tuệ của loài người phát triển trong sự đa dạng của thế giới và chúng ta trở lại với thế giới tự nhiên để nhận thức một cách sâu sắc hơn, hoàn thiện hơn. Các gen, các loài và các hệ sinh thái là kho tàng chứa đựng các thông tin về sự sống để thích nghi với môi trường thay đổi trong quá khứ và tiến hoá trong tương lai. Tiến hoá sinh học, di truyền học, dân tộc học, nhân chủng học, tâm lý học, và triết học cho ta hiểu biết thiên nhiên của thế giới và vị trí của chúng ta, lòng tin của chúng ta trong đó để đạt được những cảm hứng sáng tạo.

VII. BẢO TỒN ĐA DẠNG SINH HỌC

Rõ ràng, ĐDSH cần được bảo tồn bằng một loạt các biện pháp nhằm đảm bảo an toàn cho các loài và các kho gen, như xây dựng các khu bảo tồn, những chiến lược tổng thể kết hợp giữa bảo tồn và phát triển, thực hiện những hành động bảo tồn ĐDSH đã nêu ra trong Công ước ĐDSH và Chương trình hành động của Liên đoàn bảo vệ thiên nhiên thế giới (IUCN), Chương trình bảo vệ môi trường của Liên hợp quốc (UNEP) và Viện Tài nguyên thế giới (WRI). Ở Việt Nam đã có Kế hoạch hành động bảo vệ Đa dạng sinh học, được thủ tướng chính phủ phê duyệt ngày 22 tháng 12 năm 1995. Việt Nam cũng

đã ký “Công ước về buôn bán quốc tế các loài động thực vật hoang dã nguy cấp” (CITES), ngày 20/1/1994, Tham gia Công ước Ramsa năm 1994, về các vùng đất ngập nước và lấy vùng ngập nước Xuân Thủy ở cửa sông Hồng làm khu vực Ramsa của Việt Nam. Việt Nam đã tham gia hầu hết các công ước quốc tế và cũng đã ban hành nhiều văn bản luật, pháp lệnh, quy chế, nghị định, chỉ thị, liên quan đến bảo tồn đa dạng sinh học.

Bảo tồn ĐDSH đòi hỏi sự hợp tác của nhiều nhà khoa học từ nhiều lĩnh vực khác nhau như các nhà hoạch định chính sách, các nhà kinh tế, các nhà quản lý tài nguyên, các nhà giáo dục để đề xuất và phát triển các mô hình thực tế bảo vệ ĐDSH hữu hiệu. Hơn thế nữa, bảo tồn ĐDSH là nhiệm vụ của toàn dân, đẩy mạnh sự hợp tác trong bảo tồn ĐDSH và phát triển cộng đồng, giáo dục đạo đức môi trường và ý thức bảo tồn ĐDSH đến mọi người dân.

Về kỹ thuật bảo tồn ĐDSH được thực hiện ở tất cả các mức độ là duy trì một cách cơ bản các quần thể của loài có thể thực hiện được hoặc các quần thể xác định được bằng các phương thức bảo vệ nguyên vị (in-situ) hoặc bảo vệ chuyển vị (ex-situ). Hiện nay, bảo vệ nguyên vị đang chiếm ưu thế trên thế giới. Cho đến năm 1993 trên toàn thế giới có 8.619 khu bảo tồn, chiếm một diện tích khoảng 8 triệu km². Mặc dù con số về các khu bảo tồn trên đây là khá ấn tượng, song chúng cũng chỉ đại diện cho khoảng 6% tổng diện tích bề mặt trái đất và chỉ có 3,5% tổng diện tích đất đai của thế giới thuộc loại được bảo vệ nghiêm ngặt cho mục đích nghiên cứu khoa học, bao gồm vườn quốc gia và khu bảo tồn thiên nhiên. Có lẽ diện tích các khu bảo tồn nguyên vị sẽ không bao giờ vượt quá 7 đến 10% diện tích bề mặt trái đất, vì các vùng đất còn lại có tầm quan trọng sinh học khác đã được quản lý cho mục đích sản xuất, v.v. Ở Việt Nam, cho đến nay đã có một danh sách bao gồm: 68 khu bảo tồn đất ngập nước, 15 khu bảo tồn biển, 98 khu bảo tồn thiên nhiên trên đất, trong đó có 25 vườn quốc gia, 18 khu bảo vệ cảnh quan, 2 khu dữ trữ sinh quyển chiếm một diện tích khoảng trên 2 triệu ha. Ngoài ra Việt Nam cũng xây dựng nhiều vườn thú, công viên, vườn thực vật nhằm nuôi giữ ngoại vị (ex-situ) các loài phục vụ cho công tác học tập, du lịch và giải trí.

Bảo tồn nguyên vị (in-situ) trong nông nghiệp đồng nghĩa với bảo tồn thông qua sử dụng, mang lại quyền lợi cho cộng đồng, đồng thời bảo quản nguồn gen. Hiện nay một số dự án được hỗ trợ bởi các cơ quan quốc tế đang triển khai xây dựng các vùng bảo tồn nội vi các loài cây bản địa như lúa, khoai, đậu, vải, nhãn xoài, bưởi, cam, quýt. Tại các vùng bảo tồn này, một số nguồn gen địa phương tốt đang được nhân nhanh và phổ biến trong sản xuất nhằm nâng cao năng suất, góp phần xoá đói giảm nghèo cho các hộ nông dân.

Hiện nay, Trung tâm Tài nguyên di truyền thực vật, Viện khoa học kỹ thuật nông nghiệp Việt Nam đang tăng cường công tác điều tra, thu thập và nhập nội quỹ gen, lưu giữ ngoại vị trong các NHG. Từ năm 1986-2000 đã có 227 giống mới của 25 loại cây

trồng được chọn tạo trên cơ sở sử dụng các nguồn gen địa phương. Năm 2002 thu thập 312 giống tại các địa phương có nguy cơ xói mòn nguồn gen cao và nhập nội 53 giống rau, đậu. Ngân hàng hạt giống thuộc NHG cây trồng quốc gia đang bảo quản 10.300 giống của 83 loài cây trồng có hạt, NHG đồng ruộng bảo quản 1.800 giống của 36 loài cây sinh sản vô tính, NHG in-vitro bảo quản 102 giống khoai môn-sọ, vườn tiêu bản quỹ gen cây trồng lưu niên bảo quản 192 giống của 22 loài. Năm 2002 đã thu thập được 48 nòi vi khuẩn gây bệnh bạc lá lúa, 95 nòi vi khuẩn gây bệnh héo xanh vi khuẩn lạc, khoai tây, cà chua. Đã chọn được một số dòng lúa kháng bệnh bạc lá vi khuẩn và một số dòng lạc kháng bệnh héo xanh vi khuẩn (Nguyễn thị Ngọc Huệ, Lưu Ngọc Trinh, 2003). Đó là những thành công bước đầu trong công tác bảo tồn ĐDSH trong nông nghiệp.

VIII. BẢO TỒN VÀ PHÁT TRIỂN

Trong nhiều hội nghị quốc tế đã nhấn mạnh tầm quan trọng của việc bảo vệ ĐDSH, với việc đáp ứng nhu cầu của người dân địa phương. Từ ý tưởng đó đưa đến khái niệm về mối quan hệ giữa bảo tồn và phát triển, làm sao phát triển được nền kinh tế xã hội trong khi vẫn có thể gìn giữ, bảo vệ được tài nguyên thiên nhiên bảo tồn được đa dạng sinh học; như thế được coi là **phát triển bền vững**. *Phát triển bền vững là sự phát triển mà trong đó các giá trị kinh tế, môi trường và xã hội luôn luôn tương tác với nhau trong suốt quá trình quy hoạch, phân bố lợi nhuận công bằng giữa các tầng lớp xã hội và khẳng định các cơ hội cho sự phát triển kế tiếp, duy trì một cách liên tục cho các thế hệ mai sau*. Sự phát triển kinh tế hay quản lý tài nguyên được coi là bền vững cần phải thông qua sự tương tác giữa các giá trị xã hội, kinh tế và môi trường. Tính hợp lý đối với sự tương tác của ba hệ giá trị này đó là: “các ảnh hưởng của môi trường sinh- vật lý và ảnh hưởng bởi xã hội và hành vi của con người”. Phát triển bền vững được đặc trưng bởi sự phân phối quyền lợi và các cơ hội một cách công bằng giữa các tầng lớp xã hội, giới và các thế hệ. Khi sự bền vững được xác định về các giá trị tương tác và tính công bằng giữa các thế hệ, nó trở nên bền vững hơn bao gồm các vấn đề về trao quyền, đạo đức cũng như các vấn đề kinh tế và môi trường. Không có những đòi hỏi định trước cho việc đạt được sự bền vững mà cốt yếu là sự tương tác giữa các giá trị xã hội và người dân địa phương trong phát triển kinh tế và quy hoạch tài nguyên thiên nhiên. Những kiến thức dành được từ các thế hệ của người dân địa phương cung cấp cho chúng ta những bài học to lớn về sự phát triển bền vững.

Trong hội nghị này chúng ta sẽ nghe nhiều báo cáo quan trọng, cụ thể về bảo tồn đa dạng sinh học các loài hoang dại, ĐDSH trong nông nghiệp, ĐDSH với tri thức bản địa, đặc biệt trong việc sử dụng cây làm thuốc, các sản phẩm phi gỗ, các phương thức sử dụng tài nguyên thiên nhiên và bảo tồn ĐDSH, mối quan hệ giữa ĐDSH và công nghệ sinh học, công nghệ gen, v.v. Chúng tôi hy vọng rằng hội thảo này sẽ là diễn đàn phù hợp nhất, là cơ hội tốt nhất để các nhà khoa học, các nhà nghiên cứu, các nhà hoạch định chính sách, các tổ chức chính phủ, phi chính phủ, các cộng đồng, các cá nhân có điều kiện cùng nhau trao đổi, thảo luận để đưa ra những ý tưởng, những sáng kiến, những

phương pháp bảo tồn và phát triển ĐDSH hữu hiệu nhất, góp phần xoá đói giảm nghèo và phát triển bền vững cho một tương lai tươi sáng và phồn vinh của đất nước.

TÓM TẮT

Báo cáo “Đa dạng sinh học và đời sống con người” đề cập đến hiện trạng ĐDSH trên thế giới và ở Việt Nam. Cho đến nay trên thế giới ước tính có khoảng 1,4 (1,7) triệu loài đã được mô tả. Tuy nhiên, những nghiên cứu gần đây ở vùng rừng mưa nhiệt đới Amazon Peru và các vùng rừng mưa nhiệt đới khác trên thế giới thì thậm chí con số đó ước tính còn lên tới 30 triệu loài.

Ở Việt Nam đã thống kê được: 9.607 loài, thuộc 2.010 chi và 291 họ thực vật bậc cao có mạch, và 733 loài nhập nội từ nước ngoài vào, đưa tổng số loài thực vật bậc cao có mạch ở Việt Nam lên đến 10.340 loài, thuộc 2.256 chi và 305 họ. Ngoài ra, có 368 loài vi khuẩn lam, 2.200 loài nấm, 2.176 loài tảo, 481 loài rêu, 691 loài dương xỉ, 69 loài hạt trần. Có khoảng 6.000 loài cây có ích, trong đó có 3.800 loài cây thuốc. Về động vật đã thống kê được 275 loài thú, 832 loài chim, 180 loài bò sát, 80 loài ếch nhái, 472 loài cá nước ngọt, khoảng 2.000 loài cá biển. Tại Ngân hàng gen cây trồng quốc gia đang bảo quản 12.300 mẫu giống của 115 loài cây trồng nông nghiệp. Báo cáo cũng đề cập đến mối quan hệ giữa ĐDSH với tri thức bản địa. Phương pháp truyền thống và tri thức bản địa là mấu chốt của công tác bảo tồn ĐDSH và sử dụng bền vững tài nguyên sinh vật. Tầm quan trọng của mối quan hệ ĐDSH với công nghệ sinh học. Báo cáo cũng phân tích sự suy giảm đa dạng sinh học, các nguyên nhân đưa đến sự suy giảm ĐDSH dưới tác động của các yếu tố tự nhiên, và đặc biệt là hoạt động của con người qua các hình thức tàn phá, phân mảnh nơi cư trú, khai thác quá mức các loài, ô nhiễm môi trường, nhập nội, độc canh cây trồng. Giá trị của ĐDSH đối với đời sống kinh tế, xã hội, văn hoá, giáo dục, mỹ học, giải trí, sinh thái và môi trường và những kết quả trong công tác bảo tồn ĐDSH, bảo tồn nguyên vị (in-situ); các khu bảo tồn thiên nhiên, vườn quốc gia, v.v., bảo tồn chuyển vị (ex-situ); vườn thú, vườn thực vật, ngân hàng gen v.v..

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Các vườn Quốc gia và Khu bảo tồn thiên nhiên của Việt Nam, 1995. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.

Cầm Trọng, năm 1999

Cứu lấy Trái đất, 1993. NXB Khoa học & Kỹ thuật, Hà Nội

Lê Trọng Cúc, 2002. Đa dạng sinh học và Bảo tồn thiên nhiên. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội.

E.O.Wilson, 1985. Biodiversity. National Academy press, Washington D.C.

Nguyễn Thị Ngọc Huệ, Lưu Ngọc Trình, 2003. Hiện trạng bảo tồn tài nguyên di truyền thực vật ở Việt Nam. Báo cáo tại Hội thảo khoa học ‘Đa dạng sinh học và xoá đói giảm nghèo’ Sa Pa, Lào cai. 26-29/5, 2003.

Plant Genetic Resources in Vietnam, 1995. Proceedings of Genetic Resources Programme in Vietnam. 28-30 March. Agriculture Publishing House, Hanoi.

Simberloff, D.S. 1984. Mass extinction and the destruction of moist tropical forests. Zh. Obshch. Biol. 45: 767-778.

Võ Văn Chi, 1997. Từ điển cây thuốc Việt Nam, NXB Y học, Hà Nội.

Võ Văn Chi, Trần Hợp, 1999. Cây cỏ có ích ở Việt Nam (tập 1) NXB Giáo dục, Hà Nội

Võ Quý, 2003. Đa dạng sinh học, nguồn tài nguyên quý giá của miền núi. Báo cáo tại Hội thảo khoa học ‘Đa dạng sinh học và xoá đói giảm nghèo’ Sa Pa, Lào cai. 26-29/5, 2003

WRI, UNEP, IUCN, 1995. National Biodiversity Planning