

TÍNH ĐA DẠNG CỦA THẨM THỰC VẬT VÀ HỆ THỰC VẬT CỦA THUNG RẾCH, TỈNH HOÀ BÌNH

TRẦN VĂN THUY, NGUYỄN ANH ĐỨC

Trường đại học Khoa học tự nhiên, ĐHQG Hà Nội

Thung Rếch là tên gọi của vùng núi và lòng chảo cao - xơ thuộc vùng cao xã Tú Sơn, huyện miền núi Kim Bôi, tỉnh Hoà Bình. Trước đây khoảng 30 năm, toàn bộ vùng này được che phủ bởi rừng rậm thường xanh nhiệt đới thuộc hệ sinh thái núi đá vôi với nhiều giá trị đa dạng sinh học độc đáo.

Trong vòng 20 năm trở lại đây thung Rếch được quy hoạch bố trí tái định cư cho nhiều thành phần dân cư, trong đó có tỷ lệ đáng kể người dân di dời từ lòng hồ thủy điện Hoà Bình. Với một diện tích nhỏ khoảng gần 2.000 ha nhưng thành phần dân cư phức tạp, đa dạng gồm các dân tộc Dao, Tày, Thái, Nùng, Kinh... đã tạo nên hình thái canh tác pha trộn, tác động rất phức tạp đến hệ sinh thái, đồng thời gây ra nhiều hướng suy giảm đa dạng sinh học. Cho đến nay, hầu hết các diện tích bằng phẳng dễ canh tác và một phần đáng kể diện tích vùng núi đã trở thành nơi canh tác thường xuyên và nương rẫy tạm thời. Những diện tích thuộc các hệ sinh thái tự nhiên còn rất hạn chế, chủ yếu nằm trên các núi đá vôi có tầng đất mỏng, độ chia cắt lớn không thuận lợi cho canh tác. Đây là thực trạng của nhiều vùng núi của tỉnh Hoà Bình trong thời gian hiện nay. Nhằm giúp địa phương định hướng trong quản lý và khai thác hợp lý tài nguyên, bảo vệ môi trường và phát triển kinh tế xã hội bền vững, đề tài "Kiểm kê đánh giá đa dạng sinh học của thung Rếch, xã Tú Sơn, huyện Kim Bôi" được hình thành. Đề tài cung cấp các cơ sở dữ liệu đồng bộ về tính đa dạng sinh học của vùng nghiên cứu, trong đó nội dung về tính đa dạng của hệ thực vật và thẩm thực vật được xem là một trong những nội dung cơ bản.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Tư liệu

a. Bản đồ địa hình tỷ lệ 1/50.000

Dùng để khảo sát thực địa và xử lý tư liệu, chủ yếu trong các công việc sau: phân tích thẩm thực vật; kiểm tra và định vị đối tượng ngoài thực địa (bằng GPS và địa bàn); lập hệ thống điểm lấy mẫu, tuyến khảo sát.

b. Tư liệu viễn thám

Ảnh vệ tinh SPOT 5 với độ phân giải không gian dưới 5 m dùng để phân tích thẩm thực vật và thành lập bản đồ.

c. Tư liệu khảo sát thực địa

Gồm các tư liệu khảo sát và các mẫu vật thu thập ở thực địa; những kết quả giám định loài theo phương pháp chuyên gia ngay tại thực địa và phân tích định loại ở phòng thí nghiệm.

2. Phương pháp

a. Phân tích thẩm thực vật

Nguyên tắc chung: Các nguyên tắc cơ bản để phân tích thẩm thực vật của vùng nghiên cứu được áp dụng như sau: nguyên tắc cấu trúc hình thái - sinh thái của UNESCO - 1973; nguyên tắc cấu trúc thành phần loài thực vật của Wittaker - 1962; phương pháp viễn thám xử lý ảnh vệ tinh LANDSAT - TM để tăng cường khả năng phân tích lập vùng điều tra chuẩn trên thực địa. Các điểm khảo sát và tuyến khảo sát được thiết lập trải rộng qua tất cả các đơn vị thẩm thực vật của các hệ sinh thái khác nhau. Các điểm khảo sát được định vị toạ độ bằng GPS trên bản đồ. Từ đó thiết lập hệ thống tuyến khảo sát và các hệ thống điểm quan sát lấy mẫu. Đánh giá tính đa dạng của quần xã thực vật: cơ bản dựa trên quan điểm hệ sinh thái (Tansley, 1935) [17]. Xây dựng chuỗi diễn thế thứ sinh của thẩm thực vật trên cơ sở phân tích các quần xã của từng loạt diễn thế trên cùng một điều kiện khí hậu, thổ

nhưỡng, hệ thực vật, nhân tác... ở những thời gian khác nhau, nhằm dự báo xu hướng phục hồi và khả năng sử dụng hợp lý tính đa dạng sinh học trong hệ thống thảm thực vật.

Cấu trúc thành phần loài: phân tích độ giàu loài, các loài ưu thế sinh thái, các loài thường gặp và các loài theo các cấu trúc không gian của quần xã. Tổng hợp các thành phần loài của các ô tiêu chuẩn thành phân tích cấu trúc thành phần loài của quần xã và tổng hợp tiếp thành hệ thực vật của quần hệ. Đánh giá khả năng sử dụng tài nguyên đa dạng sinh học của từng quần xã và cả quần hệ.

Tất cả những phân tích trên được mô tả đánh giá trong mối liên hệ với các điều kiện sinh thái môi trường như thủy văn, thổ nhưỡng, khí hậu, địa hình, nhân tác....

Thành phần hệ thực vật: là sự tổng hợp cuối cùng thành phần loài của cả khu vực nghiên cứu, là cơ sở khoa học cho phân tích cấu trúc thảm thực vật, định hướng sử dụng hợp lý tài nguyên và đa dạng sinh học.

b. Phương pháp phân tích đánh giá tính đa dạng của hệ thực vật

Phân tích tính đa dạng về thành phần loài: Dựa trên quan niệm truyền thống về hệ thực vật, chỉ kiểm kê các loài thực vật bậc cao có mạch, mọc tự nhiên hoặc các loài ngoại lai tự nhiên hoá, không phụ thuộc sự chăm sóc của con người. Số lượng các loài được căn cứ vào: mẫu vật thu thập được tại thực địa trong quá trình khảo sát, được định loại trong phòng thí nghiệm theo các tài liệu chuyên khảo; kết quả quan sát trực tiếp tại thực địa, xác định thành phần loài theo phương pháp chuyên gia; tham khảo một số dẫn liệu về sự phân bố và nơi sống của thực vật trong một số tài liệu có uy tín khoa học được công bố. Chủ yếu gồm các tài liệu: Thực vật chí đại cương Đông Dương do H. Lecomte chủ biên (1907 - 1937) [9]; Thực vật chí Campuchia - Lào và Việt Nam đã xuất bản 30 tập (1960 - 2001) [1]; Cây cỏ Việt Nam của Phạm Hoàng Hộ, 3 tập (1991 - 1993) [8].

Đánh giá tính đa dạng về thành phần loài, đặc trưng cấu trúc hệ thống của hệ thực vật: việc sắp xếp các loài vào taxon bậc cao hơn (chi, họ...) theo quan điểm của Vườn thực vật Kiu, Liên hiệp Vương quốc Anh và Bắc Ai Len

(Brummitt, 1992) [2]. Tên tác giả của các taxon theo Brummitt và Powell (1992) [3]. Các ngành thực vật được sắp xếp theo sự tiến hoá của thực vật, từ phát tán bằng bào tử (Khuyết lá thông, Thông đất, Dương xỉ) đến các ngành thực vật có hạt (Thông, Ngọc lan). Các họ (riêng ngành Ngọc lan thì sắp xếp các họ trong từng lớp), các chi và các loài sắp xếp theo thứ tự chữ cái vần ABC của tên khoa học. Sự phân bố các loài trong các chi, các họ, các ngành thực vật được phân tích theo quan điểm của Tomachev (1974).

Phân tích đánh giá bản chất sinh thái đa dạng của hệ thực vật: dựa trên nguyên tắc phân chia dạng sống của Raunke (1937) [14].

Phân tích đánh giá mức độ giàu loài quý hiếm: theo IUCN, 2004 và các tiêu chuẩn trong Sách Đỏ Việt Nam, phần II: Thực vật, 2007 [19] và các loài có giá trị tài nguyên theo “Tài nguyên thực vật Đông Nam Á - Prosea, 1995”.

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Tính đa dạng của thảm thực vật

a. Rừng rậm thường xanh nhiệt đới gió mùa trên vùng đồi núi thoát nước, đất phong hoá từ đá vôi

Trước kia, các núi đá vôi của Thung Rếch được xem là phần kéo dài xuống phía đông nam của các khối đá vôi vùng Tây Bắc, vì vậy chúng mang nhiều đặc tính của hệ sinh thái núi đá vôi vùng thấp của Tây Bắc. Cũng như nhiều vùng khác, Thung Rếch trước kia có hệ sinh thái rừng rậm thường xanh nhiệt đới gió mùa rất độc đáo trên núi đá vôi với nhiều nguồn gen quý hiếm. Đến nay, hầu như các quần xã rừng nguyên sinh không còn, thay thế vào đó là các quần xã thứ sinh được hình thành chủ yếu do nhân tác.

Rừng rậm thường xanh nhiệt đới gió mùa cây lá rộng, nửa cứng, bị tác động

Chiếm diện tích khoảng 25-30% khu vực nghiên cứu, chủ yếu còn tồn tại trên các núi đá vôi độc lập hoặc các dãy núi đá vôi có độ dốc lớn, hiểm trở không thuận lợi cho canh tác. Phân bố chủ yếu trong Thung Rếch, ở phía Bắc đường giao thông, chúng có nguồn gốc nhân tác do chặt phá, khai thác và hiện đang được bảo vệ phục hồi. Trước kia, diện tích rừng nguyên sinh đã từng phủ kín khu vực này cùng với những giá

trị đa dạng sinh học cao và quý giá. Hiện nay, toàn bộ diện tích rừng trên núi đá đã bị tác động, không còn tồn tại ở trạng thái nguyên sinh, thay thế vào đó là các trạng thái thứ sinh ở các mức độ tác động khác nhau.

Rừng ít bị tác động chỉ còn dưới dạng các mảnh nhỏ, với diện tích rất manh mún từ vài trăm mét vuông tới khoảng 0,2 ha phân bố rất rải rác trên các sườn đá vôi còn tầng đất tương đối liên tục. Các quần xã rừng này phân bố xung quanh các thôn Kim Bắc 1, Kim Bắc 2, thôn Mường... Rừng thường có 4 tầng gồm 2 tầng cây gỗ, 1 tầng cây bụi, 1 tầng cỏ - khuyết thực vật. Tầng cây gỗ ưu thế sinh thái gồm chủ yếu các đại diện của các loài sảng (*Sterculia lanceolata* Cav.), sếu nhật (*Celtis japonica* Planch.), quếch hoa chùy (*Chisocheton paniculatus* (Roxb.) Hiern.), vàng anh (*Saraca dives* Pierre) (vùng đất ẩm), sỏ (*Dillenia indica* L.) (vùng đất ẩm), trai lý (*Garcinia fagraeoides* A. Chev.), hu đay (*Trema orientalis* (L.) Blume), cứt ngựa (*Archidendron balansae* (Oliv.) I. C. Nielsen), gáo vàng (*Nauclea orientalis* (L.) L.) và một số loài khác như mun (*Diospyros mun* (A. Chev.) Lecomte), lát (*Chukrasia tabularis* A. Juss.), trường vân (*Toona sureni* (Blume) Merr.), và rừng (*Ficus variegata* Blume)... Tầng cây gỗ dưới tán ưu thế gần như tuyệt đối bởi các loài ô rô (*Streblus ilicifolius* (Vidal) Corner) và mạy tèo (*Streblus macrophyllus* Blume).

Rừng bị tác động mạnh phổ biến hơn trong khu vực nghiên cứu; tất cả chúng là rừng thứ sinh với cây gỗ lá rộng, cứng và chịu hạn. Trên những diện tích này chỉ còn thấy sót lại các loài cây gỗ dưới tán như ô rô (*Streblus ilicifolius* (Vidal) Corner), mạy tèo (*Streblus macrophyllus* Blume.) trở thành các loài ưu thế cùng với các loài ưa sáng xâm nhập như bùm bụp (*Mallotus barbatus* Muell.-Argent), lá nển (*Macaranga denticulata* (Blume) Muell.-Argent), sồi tía (*Sapium discolor* (Benth.) Muell.-Argent).

Tầng cây bụi dưới tán gồm chủ yếu các loài cây bụi hoặc cây gỗ non tái sinh; chiếm ưu thế chính gồm các loài ô rô (*Streblus ilicifolius* (Vidal) Corner), mạy tèo (*Streblus macrophyllus* Blume) và còn có thể ghi nhận các loài khác như dương (*Broussonetia papyrifera* (L.) L'Her. ex Vent.), sầm (*Memecylon edule* Roxb.), mán

đĩa (*Archidendron clypearia* (Jack.) I. C. Nielsen). Ngoài ra còn thấy các đại diện khác của các họ Mua (Melastomataceae), Đơn nem (Myrsinaceae), Cỏ roi ngựa (Verbenaceae).

Tầng cỏ quyết thua thớt; sự sinh trưởng và phân bố của chúng phụ thuộc nhiều vào điều kiện thổ nhưỡng và tầng tán rừng. Các loài thường gặp gồm guột (*Dicranopteris dichotoma* (Thunb.) Benth.), quếch bá yếu (*Selaginella delicatula* (Desv.) Alston), ráng sọ gà (*Pteris ensiformis* Burm.f.); các loài thuộc các chi Ráy (*Alocasia*); Nưa (*Amorphophallus*); Ráy đại (*Colocasia*) của họ Ráy (Araceae), thuộc chi Lá nón (*Licuala*) của họ Cau (Arecaceae), chi Mía dò (*Costus*) của họ Mía dò (Costaceae), chi Bồng bồng (*Dracaena*) của họ Huyết giác (Dracaenaceae), chi Dong (*Phrynium*) của họ Hoàng tinh (Marantaceae) và chi Riêng (*Alpinia*) của họ gừng (Zingiberaceae).

Dây leo và bì sinh rất ít gặp, chủ yếu thuộc các họ Tổ điều (Aspleniaceae), Khoai lang (Convolvulaceae), Bầu bí (Cucurbitaceae), Đậu (Fabaceae), Ráy (Araceae) và Khúc khắc (Smilacaceae).

Quần xã rừng rậm thường xanh là hợp phần cơ bản của hệ sinh thái núi đá vôi có tính đa dạng sinh học rất đặc trưng, khác biệt hẳn với những hệ sinh thái khác. Ngoài thành phần loài độc đáo, quần xã này là quần xã rất nhạy cảm về sinh thái, nếu bị tác động rất khó phục hồi

Trảng cây bụi thứ sinh, thường xanh cây lá rộng, cứng, chịu hạn

Chiếm tỷ lệ lớn trong khu vực, xuất hiện do khai thác gỗ, chặt rừng làm nương rẫy và hoang hoá... Các cây gỗ lớn không còn, vai trò thế sinh thái trong quần xã thuộc về các loài thuộc tầng cây bụi. Thành phần loài chính gồm ô rô (*Streblus ilicifolius* (Vidal) Corner), mạy tèo (*Streblus macrophyllus* Blume), bùm bụp (*Mallotus barbatus* Muell.-Argent), lá nển (*Macaranga denticulata* (Blume) Muell.-Argent) và cỏ lào (*Chronolaena odorata* (L.) King et Robins). Trong quần xã này còn thấy xuất hiện các loài hoà thảo của họ Hòa thảo (Poaceae) (dưới 25%) như cỏ tranh (*Imperata cylindrica* (L.) P. Beauv.), lau (*Saccharum spontaneum* L.), chít (*Thysanolaena maxima* (Roxb.) Kuntze), lách (*Saccharum arundinaceum* Retz.)....

Các quần xã này còn khả năng tái sinh, nhưng rất chậm, có thể khoan nuôi tự nhiên để giữ cảnh quan và duy trì nguồn gen tự nhiên.

Trảng cỏ nhiệt đới thứ sinh

Chiếm tỷ lệ hạn chế trên những sườn núi đá vôi còn có lớp đất tương đối liên tục. Xuất hiện chủ yếu do các hoạt động chặt phá, hoạt động nương rẫy... sau đó là hoang hoá. Các loài ưu thế gồm lau (*Saccharum spontaneum* L.), cỏ tranh (*Imperata cylindrica* (L.) P. Beauv.), chít (*Thysanolaena maxima* (Roxb.) Kuntze). Cây bụi xâm nhập thưa thớt ($\leq 30\%$) gồm các loài cỏ lào (*Chronolaena odorata* (L.) King et Robins), rau tàu bay (*Gynura crepidoides* Benth.), một số loài mua (*Melastoma* spp.)... cùng các loài khác thuộc các họ Cà phê (Rubiaceae), Thầu dầu (Euphorbiaceae), Cỏ roi ngựa (Verbenaceae)....

Những diện tích này phần lớn là diện tích canh tác nương rẫy không thường xuyên, trảng cỏ tồn tại chủ yếu trong khoảng thời gian bỏ hoá giữa hai kỳ canh tác.

b. *Rừng rậm thường xanh nhiệt đới gió mùa trên vùng đồi núi thoát nước, đất phong hoá từ các loại đá mẹ khác (đá phiến, biến chất...)*

Phân bố chủ yếu trên vùng đồi núi phía nam xã Tú Sơn, đất feralite phong hoá trên đá phiến và một số các loại đá mẹ khác. Trước khi có sự tác động của con người, tất cả diện tích của vùng này đều đã được phủ bởi rừng rậm thường xanh nhiệt đới gió mùa cây lá rộng. Có thể nói, rừng rậm nguyên sinh trên nền địa hình và khí hậu này là quần xã cực đỉnh khí hậu điển hình có tính đa dạng sinh học cao nhất, đồng thời cũng có cấu trúc, thành phần loài phức tạp nhất trong lãnh thổ. Đến nay, quần hệ này là một thể khảm tập hợp các quần xã thứ sinh có cùng nguồn gốc từ một kiểu rừng rậm nguyên sinh trước kia.

Rừng rậm thứ sinh thường xanh nhiệt đới gió mùa cây lá rộng

Thay thế các loại quần xã rừng rậm thường xanh cây lá rộng nguyên sinh trước kia và hiện nay chúng là đại diện duy nhất cho loại hình rừng thường xanh nhiệt đới còn tồn tại trong khu vực nghiên cứu. Nền thổ nhưỡng ít nhiều bị biến đổi, tầng đất bị bào mòn, khả năng giữ ẩm giảm.

Cấu trúc của rừng bị phá vỡ nặng nề, phần lớn các cây gỗ tầng A1 vắng mặt, tầng ưu thế

sinh thái A2 ít liên tục, bị các loài ưa sáng, chịu hạn xâm nhập, lấn chiếm nơi sống, tạo nên một cấu trúc hỗn tạp, đan xen với các loài còn sót lại. Vai trò của các loài cây thuộc các họ Đậu (Fabaceae), Thầu dầu (Euphorbiaceae), Máu chó (Myristicaceae), Trâm Myrtaceae), Bứa (Clusiaceae), Du (Ulmaceae)... thể hiện khá rõ trong cấu trúc thành phần loài của quần xã.

Có thể thống kê các loài sau: rừng rậm (*Ormosia emarginata* (Hook. & Arn.) Benth.), mán đĩa (*Archidendron clypearia* (Jack.) I. C. Nielsen), ba soi (*Macaranga* spp.), ba bét (*Mallotus paniculatus* (Lam.) Muell.-Arg.), sồi tía (*Sapium discolor* (Benth.) Muell. - Argent), máu chó (*Knema* spp.), trâm (*Syzygium* spp.), đỏ ngọn (*Cratoxylon pruniflorum* (Kurz) Kurz), hu đay (*Trema orientalis* (L.) Blume), dẻ (*Lithocarpus* sp.). Ở những nơi ven suối thấy phổ biến các loài sung (*Ficus* spp.), phay (*Duabanga grandiflora* (Roxb. ex DC.) Walp) và vàng anh (*Saraca dives* Pierre).

Các loài thuộc quần xã rừng nguyên sinh trước kia còn sót lại có thể thấy: các loài trâm (*Syzygium* spp.), trám trắng (*Canarium album* Rauesch.), các loài mán đĩa (*Archidendron* spp.)... thường ở dạng tái sinh có kích thước nhỏ.

Tầng dưới tán tương đối dày gồm các loài cây gỗ non tái sinh và cây bụi xâm nhập. Cây non tái sinh chủ yếu thuộc cây gỗ tầng A1, A2 của quần xã rừng trước kia.

Các loài cây bụi, chủ yếu là cây tái sinh tại chỗ và các cây xâm nhập thuộc họ Mua (Melastomataceae), họ Đơn nem (Myrsinaceae), họ Cỏ roi ngựa (Verbenaceae)....

Dây leo, bì sinh và cỏ quyết suy giảm, thưa thớt. Trên một số diện tích ẩm, tán mở, còn xuất hiện nhiều chuối rừng (*Musa* spp.), các loài thuộc ngành Dương xỉ (Polypodiophyta) và các đại diện họ Cau (Arecaceae) như búng báng (*Arenga pinnata* (Wurmb) Merr.), đùng đĩnh (*Caryota mitis* Lour.) và móc (*Caryota urens* L.).

Đây là quần xã còn tính đa dạng sinh học cao; nếu được bảo vệ nghiêm ngặt, chắc chắn nguồn gen đa dạng phong phú sẽ được phục hồi. Cũng như quần xã trên, quần xã này còn có khả năng chống xói mòn tương đối tốt. Cần bảo

vệ phục hồi và mở rộng diện tích, sẽ phát huy được hiệu quả cho lưu vực.

Trảng cây bụi thứ sinh, thường xanh cây lá rộng

Là trạng thái thoái hoá mạnh trong loạt diễn thế, tồn tại trên diện tích rừng bị khai thác chặt trắng, lập đi lập lại. Các loài cây gỗ hoàn toàn vắng mặt hoặc rất rải rác ($\leq 25\%$); không giữ được vai trò trong quần xã.

Quần xã gồm 1 tầng cây bụi, có cỏ xâm nhập hoặc không. Thành phần loài chính gồm bồ cu vẽ (*Breynia fruticosa* (L.) Hook. f.), đở ngọn (*Cratoxylon pruniflorum* (Kurz) Kurz); các loài mua (*Melastoma* spp.), cỏ lào (*Eupatorium odoratum* L.); các loài thảo thuộc họ Poaceae cũng có mặt (dưới 25%) như cỏ tranh (*Imperata cylindrica* (L.) P. Beauv.), lau (*Saccharum spontaneum* L.)...

Đây là quần xã có diện tích lớn nhất ở vùng đồi núi phía nam khu vực nghiên cứu, khả năng tái sinh mạnh, có thể khoan nuôi tự nhiên theo phương thức bổ sung các loài cây gỗ bản địa có nguồn gốc tại chỗ. Về phương diện chống xói mòn, nó có vai trò thấp hơn so với các quần xã rừng. Cần cải tạo nó trở thành rừng tự nhiên phục vụ bảo tồn và du lịch.

Trảng cỏ nhiệt đới thứ sinh

Tương tự như trảng cỏ trên vùng đồi núi đá

vôi, các quần xã cỏ nơi này cũng có nguồn gốc từ trảng cây bụi hoặc rừng rậm thường xanh trước kia, do các hoạt động chặt phá, hoạt động nương rẫy... sau đó là hoang hoá. Cấu trúc thành phần loài ít khác biệt với quần xã cỏ trên đất phong hoá từ đá vôi, thể hiện quy luật đồng quy khá rõ. Các loài ưu thế gồm lau (*Saccharum spontaneum* L.), cỏ tranh (*Imperata cylindrica* (L.) P. Beauv.). Cây bụi xâm nhập thưa thớt ($\leq 30\%$) với đại diện có các loài như cỏ lào (*Eupatorium odoratum* L.), các loài mua (*Melastoma* spp.), bồ cu vẽ (*Breynia fruticosa* (L.) Hook. f.), đở ngọn (*Cratoxylon pruniflorum* (Kurz) Kurz)... cùng các loài khác trong họ Thầu dầu (Euphorbiaceae), họ Cỏ roi ngựa (Verbenaceae)...

Giá trị chăn nuôi thấp, khả năng phòng hộ giảm thiểu xói mòn, tai biến trượt đất rất thấp. Các hiện tượng trượt lở, xói mòn thường diễn ra ở quần xã này và quần xã cây bụi kể trên. Tính đa dạng sinh học thấp.

2. Một số đặc trưng của tính đa dạng của hệ thực vật

a. Tính đa dạng của thành phần loài thực vật

Theo kết quả khảo sát, đã ghi nhận được 656 loài thuộc 5 ngành thực vật bậc cao có mạch trong khu vực. Chúng thuộc 406 chi và 138 họ, phân phối trong các chi, họ, ngành như sau:

Bảng 1

Phân phối số lượng các loài, chi và họ đã biết ở thung Réch theo các taxon bậc cao

Ngành		Họ		Chi		Loài	
		Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %
Khuyết lá thông	Psilotophyta	1	0,72	1	0,25	1	0,15
Thông đất	Lycopodiophyta	2	1,45	2	0,49	5	0,76
Dương xỉ	Polypodiophyta	13	9,42	18	4,43	42	6,40
Hạt trần (Thông)	Pinophyta	4	2,40	4	0,99	5	0,76
Hạt kín (Magnoliophyta)	Lớp Ngọc lan Magnoliopsida	93	67,39	315	77,59	491	74,85
	Lớp Loa kèn Liliopsida	25	18,12	66	16,26	112	17,07
Tổng cộng		138	100	406	100	656	100

Các số liệu trên cho thấy, trong số 6 ngành thực vật bậc cao có mạch ở Việt Nam, ở thung Réch có 5 ngành, chưa ghi nhận được ngành Cỏ

tháp bút. Ngành Thông đất - Lycopodiophyta và ngành Dương xỉ - Polypodiophyta có 48 loài, bằng khoảng 7,31 % tổng số loài đã biết ở thung

Rếch. Số lượng loài nghèo, có thể phụ thuộc vào mức độ kiểm kê chưa kỹ, nhưng tỷ lệ phù hợp với cấu trúc của hệ thực vật nhiệt đới ở Việt Nam. Ngành Dương xỉ (Polypodiophyta) tuy số lượng loài chỉ chiếm 6,4% tổng số loài của hệ thực vật nhưng nó đóng vai trò đáng kể trong cấu trúc của tầng cỏ quyết dưới tán và các loài phụ sinh, góp phần hình thành cấu trúc độ ẩm của thảm thực vật trong khu vực. Ngành Thông (Pinophyta) được kiểm kê khá kỹ; kết quả phát hiện được 5 loài của 4 chi, 4 họ gồm 1 loài thuộc họ Dây gắm (Gnetaceae), 1 loài thuộc họ Thông (Pinaceae), 2 loài thuộc họ Tuế (Cycadaceae) và 1 loài thuộc họ Hoàng đàn (Cupressaceae). Ngành thực vật hạt kín (Magnoliophyta) chiếm địa vị thống trị trong hệ thực vật, với gần 91,85%. Số loài của hệ thực vật khu vực nghiên cứu. Số liệu này thể hiện tính quy luật đối với các khu hệ thực vật thuộc hệ thực vật Việt Nam. Nó chứng tỏ vai trò của ngành thực vật hạt kín luôn giữ vị trí hàng đầu và không phụ thuộc diện tích các hệ thực vật được nghiên cứu trong cùng một khu hệ thực vật.

Về tỷ trọng của 10 họ giàu loài nhất: so với hệ thực vật Việt Nam, tỷ trọng đó có sự thay đổi. Chỉ có 6 trong số 10 họ trùng nhau gồm họ Đậu (Fabaceae), Thầu dầu (Euphorbiaceae), Cúc (Asteraceae), Hòa thảo (Poaceae), Cà phê (Rubiaceae) và Long não (Lauraceae). 4 họ không trùng là các họ Dầu tằm (Moraceae), Na (Annonaceae), Cam (Rutaceae) và Ráy (Araceae). Tỷ trọng của 10 họ giàu loài kể trên chiếm khoảng 48,5% tổng số loài đã biết của thực vật bậc cao có mạch. Điều đó thể hiện các số liệu thu thập chưa đầy đủ; nhưng mặt khác có thể đưa ra các nhận xét ban đầu như sau:

Nếu so với một số vùng có điều kiện địa lý tự nhiên tương tự ở phía Bắc như hai tỉnh Lai Châu và Sơn La thì thung Rếch có nhiều loài của phân họ Tre nứa (Bambusoideae), đóng vai trò quan trọng trong cấu trúc của thảm thực vật, cũng như đời sống của con người; ngoài ra ở đây còn giàu loài của các họ Đậu (Fabaceae), Thầu dầu (Euphorbiaceae), Long não (Lauraceae), Hòa thảo (Poaceae)... thường cũng là những họ giàu loài ở Nam Đông Nam Á và Bắc Việt Nam.

b. Đặc trưng bản chất sinh thái của hệ thực vật

Phổ dạng sống sơ bộ của hệ thực vật thung

Rếch được lập như sau:

61,7 Ph + 29,1 (Ch + Hm + Cr) + 9,2 Th

So với phổ dạng sống hệ thực vật Bắc Việt Nam do Pocs. T. (1965) xây dựng (52,21 Ph + 40,68 (Ch + Hm + Cr) + 7,1Th) thì hai nhóm cây chồi trên (Ph) và cây 1 năm (Th) của thung Rếch nhiều hơn; ba nhóm còn lại là các nhóm cây chồi thấp (Ch), chồi nửa ẩn (Hm) và chồi ẩn (Cr) ít hơn. Sự tương đồng và sai khác này thể hiện các đặc điểm sau: Hệ thực vật Bắc Việt Nam và thung Rếch đều có nhóm cây chồi trên luôn chiếm ưu thế và chúng là thành phần chính trong các quần xã thực vật thuộc rừng rậm thường xanh nhiệt đới và trảng cây bụi nhiệt đới thứ sinh; sự không đồng đều của các nhóm cây trong các dạng sống còn lại phụ thuộc vào sự phân hoá của các điều kiện tự nhiên, diện tích của hệ thực vật, mức độ điều tra và mức độ ưu thế các dạng sống của nhóm cây chồi trên (Ph) thuộc ngành Ngọc lan, trong đó cây thân gỗ chiếm một tỷ lệ quan trọng (trừ lớp Một lá mầm thuộc ngành Ngọc lan)

c. Giá trị sử dụng và bảo tồn

Mặc dù hệ thực vật giới hạn trong vùng nghiên cứu có diện tích không lớn, khoảng 10 000 ha (100 km²), song giá trị sử dụng và bảo tồn của chúng lại có ý nghĩa nhất định, trước hết ở các loài đặc hữu hẹp và các loài quý hiếm. Đây là phần thực vật đặc thù nhất, có giá trị cao nhất trong bảo tồn tính đa dạng sinh học, cần phải bảo vệ đầu tiên. Đó là các loài đặc hữu của Bắc bộ, đặc hữu của Việt Nam có mặt ở trong các khu rừng còn sót lại của vùng nghiên cứu và những diện tích này cần được xem là nơi dự trữ nguồn gen chính của khu vực.

Bên cạnh đó, có thể ghi nhận rằng, tuy số lượng thống kê ban đầu của hệ thực vật thung Rếch mới biết 656 loài, nhưng số lượng loài quý hiếm tập trung khá cao. Đến nay đã biết được 15 loài quý hiếm [20] (bảng 2).

Trong số các loài quý hiếm có 4 loài nguy cấp (EN), 10 loài thuộc loại sẽ nguy cấp (VU) và 1 loài rất nguy cấp (CR).

Về tài nguyên thực vật, cũng như các hệ thực vật có điều kiện tự nhiên tương tự, hệ thực vật ở đây phong phú về số lượng loài có giá trị kinh tế, nhưng nghèo về trữ lượng và số lượng cá thể. Đến nay, đã thống kê được 209 loài làm thuốc, 98 loài có thể ăn được hoặc làm thức ăn

cho người, 32 loài làm cảnh, 72 loài cho gỗ, 16 loài làm thức ăn gia súc, 4 loài làm vật liệu xây dựng, 14 loài làm nguyên liệu giấy sợi, 8 loài

cho tinh dầu, 7 loài để nhuộm, 6 loài cho dầu béo. Số lượng loài cho tanin và nhựa không đáng kể; mỗi thứ có hai đến ba loài.

Bảng 2

Danh sách các loài quý hiếm thung Rếch

STT	Tên Khoa học	Tên phổ thông	Cấp đánh giá
1	<i>Cycas balansae</i> Warb.	Son tuế	VU
2	<i>Vernonia eberhardtii</i> Gagnep.	Cúc bạc đầu	VU
3	<i>Diospyros mun</i> (A. Chev.) Lecomte	Mun	EN
4	<i>Lithocarpus cerebrinus</i> (Hickel et A. Camus) A. Camus	Giẻ phẳng	EN
5	<i>Lithocarpus fenestratus</i> (Roxb.) Rehder	Giẻ lỗ	VU
6	<i>Cinnamomum balansae</i> Lecomte	Vù hương	VU
7	<i>Chukrasia tabularis</i> A. Juss.	Lát hoa	VU
8	<i>Ardisia silvestris</i> Pit.	Lá khô	VU
9	<i>Embelia parviflora</i> Wall. ex A. DC.	Thiên lý hương	VU
10	<i>Melientha suavis</i> Pierre	Rau sắng	VU
11	<i>Canthium dicoccum</i> (Gaertn.) Teysm. et Binn.	Găng vàng hai hạt	VU
12	<i>Madhuca pasquieri</i> (Dub.) H. J. Lam.	Sến mật	EN
13	<i>Alniphyllum eberhardtii</i> Guill.	Bồ đề	EN
14	<i>Smilax petelotii</i> T. Koyama	Kim cang petelot	CR
15	<i>Stemona saxorum</i> Gagnep.	Bách bộ đứng	VU

Ghi chú: CR. Rất nguy cấp; EN. Nguy cấp; VU. Sẽ nguy cấp.

Tính đa dạng về tài nguyên thực vật dừng lại ở tiềm năng nguồn gen tự nhiên, chưa có ý nghĩa là một vùng nguyên liệu hoặc vùng có thể khai thác tài nguyên. Đây là hậu quả của sự khai thác lạm dụng và tác động quá mức của con người tới hệ thực vật, thông qua các hoạt động với nhiều mục đích khác nhau.

III. KẾT LUẬN

1. Hệ thực vật của thung Rếch, trong giới hạn của vùng nghiên cứu không lớn về diện tích, bước đầu đã ghi nhận được 656 loài thuộc 406 chi, 138 họ của 5 ngành thực vật bậc cao có mạch là Khuyết lá thông, Thông đất, Dương xỉ, Hạt trần và Hạt kín. Dự báo số loài ít nhất trong khu vực phải trên 1000 loài, điều đó phản ánh tính đa dạng, phong phú của hệ thực vật vùng nghiên cứu, xứng đáng được tiếp tục nghiên cứu sâu thêm và đầu tư thích đáng.

2. Hệ thực vật của thung Rếch giàu loài cho tài nguyên, nhưng nghèo về cá thể. Các quần xã thực vật của thung Rếch có các diễn thế phức tạp trong loạt diễn thế thứ sinh, bao gồm cả hướng suy thoái và phục hồi. Chúng biểu hiện các mức độ suy giảm và tiềm năng bảo tồn tính đa dạng sinh học.

3. Các hệ sinh thái trong khu vực chứa đựng số lượng đa dạng các quần xã thực vật. Chúng đóng vai trò quan trọng trong bảo vệ môi trường, giảm thiểu tai biến, cân bằng, điều hoà dòng chảy và khí hậu cũng như bảo tồn tính đa dạng sinh học của khu vực.

4. Để sử dụng hợp lý các nguồn tài nguyên và bảo tồn giá trị của tính đa dạng sinh học cần tăng cường năng lực và hiệu lực pháp lý. Tăng cường phương thức cộng đồng, lợi ích sinh nhai của cộng đồng các dân tộc đang sinh sống nơi đây để có thể tham gia vào quản lý lưu vực.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **A. Aubréville et al.**, 1960-2001: Flore du Cambodge, du Laos et du Vietnam. 30 fasc. Paris.
2. **Brummitt R. K.**, 1992: Vascular Plant Families and Genera. Kew, Royal Botanic Garden.
3. **Brummitt R. K., Powell C. E.**, 1992: Authors of Plant Names Kew, Royal Botanic Gardens.
4. **Chaturvedi A. N. and L. K. Khanna**, 1982: Forest mensuration. Int. Book. Distri.

- Dehradun - 248001. India.
5. **Crist E. P., Laurin R. and Cicone R. C.**, 1986: Vegetation and Soil information contained in transformed Thematic mapper data: 1465-1469. Proceeding of IGARR' 86 Sym. Zurich, 8-11 Sep. ESA. Pudiví.
 6. **Lâm Công Định**, 1992: Sinh khí hậu ứng dụng trong lâm nghiệp ở Việt Nam. Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
 7. **Ellenberg H., Mueller - Dombois**, 1974: Aims and Methods of Vegetation Ecology. John Wiley & Son, New York.
 8. **Phạm Hoàng Hộ**, 1991 - 1993: Cây cỏ Việt Nam, tập 1-3. Montréal.
 9. **Lecomte. H.**, 1907 - 1937: Flore générale de l' Indochine. 7 tomes.
 10. **Phan Kế Lộc**, 1998. Tạp chí Di truyền học và Ứng dụng, 2: 10-15.
 11. **Trần Ngũ Phương**, 1970: Bước đầu nghiên cứu rừng miền Bắc Việt Nam. Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
 12. **Puri G. S., Gupta R. K., Meher-Homji V. M.**, 1989: Forest ecology. Vol.2. Oxford and IBH. Pub. CO. PVT. LTD. New Delhi, Calcutta, Bombay.
 13. **Pócs T.**, 1985: Acta. Acad., Agricus. Hungari, 3: 395-495.
 14. **Raunker C.**, 1937: Plant life form. Claredon, Oxford.
 15. **Schmid M.**, 1974: Végétation du Viet Nam, le massif sud - annamitique et les régions limitrophes. ORSTOM. Paris.
 16. **Phạm Ngọc Toàn, Phan Tất Đắc**, 1993: Khí hậu Việt Nam. Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
 17. **Thái Văn Trùng**, 1978: Thảm thực vật rừng Việt Nam. Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
 18. **I.U.C.N.**, 1978: Hệ sinh thái rừng ngập mặn (Lê Diên Dực dịch). Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội.
 19. **Bộ Khoa học & Công nghệ, Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam**, 2007: Sách Đỏ Việt Nam (Phần thực vật). Nxb. Khoa học tự nhiên và Công nghệ, Hà Nội.
 20. **Thematic Mapper Data**, 1986: Proceeding of IGARR' 1986: 1465-1469. Sym. Zurich, 8-11 Sep. ESA. Pudiví.
 21. **Viện điều tra quy hoạch, Bộ Lâm nghiệp**, 1980-1982, 1988: Cây gỗ rừng miền Bắc Việt Nam. Hà Nội.

VEGETATION AND FLORA DIVERSITIES IN THUNG RECH, KIM BOI DISTRICT, HOA BINH PROVINCE

TRAN VAN THUY, NGUYEN ANH DUC

SUMMARY

Thung Rech vegetation covers on limestone and caster valley in high area at commune Tu Son, Kim Boi district, Hoa Binh province. To apply research traditional methods, such as principle structured forms - Ecology of UNESCO - 1973, Wittaker's principle of component structure of the plant species (in 1962) and review ecosystems (Tansley, 1935) have been rated the resource of rich flora with 656 species belonging to 406 genus and 138 families of 5 phylum vascular of plant are Psilotophyta, Lycopodiophyta, Polypodiophyta, Pinophyta and Magnoliophyta. Although there is a variety of species, the density of individuals is so poor because its geological features are mainly limestone. Successions of vegetable plant including the recovery and the degradation are mainly secondary and complicated out of the impact of human being. Also, the ecosystem of the plant contains the vegetation communities' specific to limestone northern Vietnam, it plays an important role in environmental protection, disaster reduction, balance, regulation of the flow and climate as well as the biodiversity conservation of the area. To need to build up the legal system and scientific measures to conserve the plant resources of this kind.

Ngày nhận bài: 19-9-2008