

Kết quả phân tích giá trị các hệ sinh thái núi đá vôi ở xã Thái Phìn Tùng, tỉnh Hà Giang

Trần Thị Thúy Vân^{1,*}, Lê Trần Chân¹, Trần Văn Thụy², Đoàn Hoàng Giang²

¹Viện Địa lý, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, 18 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy, Hà Nội

²Khoa Môi trường, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQGHN, 334 Nguyễn Trãi, Hà Nội

Nhận ngày 28 tháng 5 năm 2016

Chỉnh sửa ngày 25 tháng 6 năm 2016; Chấp nhận đăng ngày 06 tháng 9 năm 2016

Tóm tắt: Hệ sinh thái xã Thái Phìn Tùng phát triển trong điều kiện địa hình là núi đá vôi, khí hậu á nhiệt đới núi thấp ở độ cao 1000-1600m. Nghiên cứu phân tích 2 kiểu hệ sinh thái tại đây là hệ sinh thái tự nhiên và hệ sinh thái nhân tạo đã cho thấy sự có mặt của một số loài cây quý hiếm như: thông đỏ (*Taxus chinensis*), thiết sam núi đá (*Tsuga chinensis*), thiết sam già lá ngắn (*Pseudotsuga brevifolia*), đỉnh tùng (*Cephalotaxus manii*), du sam đá vôi (*Keteleeria davidiana*), thông 5 lá Pà Cò (*Pinus kwangtungensis*), hà thủ ô đỏ (*Fallopia multiflora*), mã hồ (*Mahonia nepalensis*), bảy lá một hoa (*Paris polyphylla*). Kết quả phân tích cũng đã xác định được các giá trị của hệ sinh thái Thái Phìn Tùng, bao gồm: giá trị khoa học, giá trị phòng hộ, giá trị sử dụng và giá trị du lịch. Trên cơ sở phân tích các điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và thách thức bằng công cụ SWOT, nghiên cứu đã đề xuất các định hướng quản lý và sử dụng bền vững các giá trị của hệ sinh thái tại khu vực này.

Từ khóa: Hệ sinh thái, núi đá vôi, Thái Phìn Tùng, SWOT, sử dụng bền vững

1. Mở đầu

Hệ sinh thái núi đá vôi phát triển trong điều kiện khí hậu á nhiệt đới núi thấp ở độ cao 1000-1600m, nhiệt độ trung bình năm 15,7°C, lượng mưa trung bình năm 1700mm, có 2 mùa rõ rệt: mùa mưa và mùa khô. Một năm có tới 7 tháng nhiệt độ trung bình dưới 20°C. Mùa đông tương đối lạnh và khô, có ngày nhiệt độ thấp dưới 0°C. Mùa hè khí hậu mát mẻ [1]. Hệ sinh thái này có tiềm năng đa dạng sinh học rất cao. Hệ sinh thái núi đá vôi được đặc trưng bởi một số kiểu rừng phân bố theo đai độ cao với những

loài thực vật đặc trưng chỉ có ở núi đá vôi như: nghìn (Excentrodendron tonkinense), trai (Garcinia fagraeoides), pơ mu (Fokienia hodginsii), hoàng đàn rù (Cupressus funebris), đỉnh (Markhamia stipulata) [2]. Đây cũng là nơi có nhiều loài thuốc quý như hà thủ ô đỏ (Polygonum multiflorum), củ bình vôi (Stephania rotunda), cốt toái bổ (Drynaria fortunei); nhiều loài cây cảnh đẹp thuộc họ Lan (Orchidaceae) như hoàng thảo vàng (Dendrobium longicornu), lan hài (Paphiopedilum diathum) [3] ...

Xã Thái Phìn Tùng nằm trên sườn và thung lũng cao nguyên đá vôi thuộc huyện biên giới cực Bắc Đông Văn, tỉnh Hà Giang. Cư dân Thái Phìn Tùng tuyệt đại bộ phận là đồng bào Mông

* Tác giả liên hệ. ĐT.: 84-915341695
Email: tranthuyvan_vdl@yahoo.com

đã sinh sống ở đây từ lâu đời. Trước đây, người dân Thái Phìn Tùng ngoài sản xuất lương thực, còn có một nguồn thu khác khá quan trọng từ lâm sản. Tuy nhiên, hiện nay qua điều tra khảo sát, nhiều khu rừng trên núi đá vôi với các loài cây gỗ quý đã bị khai thác quá mức [4]. Hậu quả của việc mất rừng không chỉ làm mất đi một nguồn tài nguyên quý, mà còn làm suy giảm tính đa dạng sinh học. Trước những vấn đề cấp thiết như vậy, nghiên cứu phân tích giá trị các hệ sinh thái núi đá vôi mang ý nghĩa khoa học quan trọng, là cơ sở để định hướng quản lý và sử dụng hợp lý nguồn tài nguyên thực vật ở địa phương.

2. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp khảo sát thực địa: Xác định các đặc trưng và phân bố không gian của các hệ sinh thái núi đá vôi theo các tuyến khảo sát và điểm nghiên cứu;

Phương pháp đánh giá nhanh: Phỏng vấn cộng đồng về hướng sử dụng các giá trị của hệ sinh thái;

Phương pháp phân tích SWOT: Sử dụng bộ công cụ SWOT nhằm phân tích điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và thách thức trong quản lý, bảo tồn các giá trị của hệ sinh thái núi đá vôi nhằm đưa ra định hướng sử dụng hợp lý cho địa phương [5].

3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

3.1. Giá trị của các hệ sinh thái núi đá vôi

Hệ sinh thái rừng kín thường xanh cây lá rộng (xen lá kim) mưa ẩm á nhiệt đới núi thấp

Hệ sinh thái này phân bố trên độ cao từ 1000m đến 1500m, trên các sườn và đỉnh núi hình yên ngựa có độ dốc vừa phải ở các bản Thái Phìn Tùng, Ha Pu Da, Sính Tùng Chứ, Phín Tùng.

Nhóm loài cây gỗ đặc trưng gồm: dẻ (*Lithocarpus* spp.), thích (*Acer* spp.), vọng cách (*Prema mekongensis*), thối ba (*Alangium*

chinense), sơn (*Toxicodendron rhesoides*), cáng lò (*Betula alnoides*), bì lồi xầu (*Litsea laevifolia*), các loài ngọc lan (*Magnolia* spp.), các loài nhọc (*Polyalthia* spp.), các loài sung (*Ficus* spp.), táo (*Rhamnus nepalensis*), cơm cháy (*Sambucus javanica*), hồi đá vôi (*Illicium difengpi*), quao núi (*Radermachera inflata*), vôi thuốc (*Schima wallichiana*), thông tre lá ngắn (*Podocarpus pilgeri*)... có cây cao từ 10-15m, đường kính thân 20-30cm,

Tại hệ sinh thái này đã phát hiện được nhiều loài thực vật quý hiếm, đặc biệt là có tới 6 loài thuộc ngành Hạt thông (Pinophyta) có trong Sách đỏ Việt Nam (2007) như: thông đỏ (*Taxus chinensis*), thiết sam núi đá (*Tsuga chinensis*), thiết sam giả lá ngắn (*Pseudotsuga brevifolia*), đỉnh tùng (*Cephalotaxus manii*), du sam đá vôi (*Keteleeria davidiana*), thông 5 lá Pà Cò (*Pinus kwangtungensis*) [6].

Giá trị phòng hộ: diện tích rừng trên núi đá vôi giữ vai trò quan trọng vào độ che phủ rừng của địa phương, góp phần đáng kể trong nhiệm vụ phòng hộ.

Giá trị sử dụng: là nơi cung cấp gỗ cho người dân địa phương. Một số loài có giá trị làm thuốc chữa bệnh theo dân gian. Đặc biệt người dân nơi đây có phương thức chăn nuôi bò vôi thức ăn chủ yếu là lá rừng do đồng bào thu cắt từ trên núi.

Giá trị du lịch: Cảnh quan rừng núi đá vôi với vẻ đẹp hùng vĩ là nơi phát triển du lịch sinh thái được nhiều khách du lịch trong và ngoài nước yêu thích.

Hệ sinh thái cây bụi, cỏ thứ sinh ở sườn và chân núi đá vôi độ dốc từ 15 đến 25°

Phân bố ở dãy núi hình yên ngựa hoặc xen giữa các thung đã bị tác động của con người và các chân núi vùng tiếp giáp giữa các dãy núi có độ dốc từ 15 đến 25° ở bản Thái Phìn Tùng, Nhù Sa, Ha Pu Da, Khe Lía, Nhèo Lũng. Hệ sinh thái cây bụi, cỏ được đặc trưng và ưu thế bởi các loài thực vật có khả năng tạo lùm và chiếm lĩnh các không gian trống một cách nhanh nhất. Đặc trưng cho hệ sinh thái ở đây là các loài thực vật như: quao núi (*Radermachera*

inflata) là cây tiên phong mọc nhiều, (*Luculia yunnanensis*), dẻ tùng sọc nâu (*Amentotaxus hatuyenensis*), sung trườn lá nhỏ (*Ficus sarmentosa*), trọng đũa (*Ardisia crenata*), re trắng mũi mác (*Phoebe lanceolata*), kháo từ (*Machilus bombycina*), mua thường (*Melastoma normale*).

Các loài cỏ gồm cỏ lào (*Chromolaena odorata*), cỏ chít (*Thysanolaena maxima*), ké hoa đào (*Urena lobata*), cỏ tranh (*Imperata cylindrica*), cỏ sữa lá nhỏ (*Euphorbia thymifolia*), mã đề (*Plantago major*), đơn buốt (*Bidens pilosa*), cúc chân voi (*Elephantopus scaber*), cỏ lào tím (*Eupatorium chinense*) mọc nhiều. Riêng loài cỏ lào tím thường chỉ mọc ở trên núi có độ cao từ 700m trở lên. Đôi khi còn xuất hiện một số loài cây gỗ mọc nhanh như *Mallotus apelta*, *Macaranga denticulata*, *Litsea laevifolia*.... Đáng chú ý ở hệ sinh thái này còn phát hiện được loài bách hợp (*Lilium brownii* var. *viridulum* Baker) và hà thủ ô đỏ (*Fallopia multiflora*).

Giá trị sử dụng: là nơi cung cấp củi cho người dân địa phương; cung cấp nhiều loài cây có giá trị làm thuốc chữa bệnh theo dân gian; cung cấp thức ăn xanh cho bò.

Ngoài ra hệ sinh thái này là bước đệm tiến tới phục hồi rừng, tạo lập môi trường sống cho một số loài cây tiên phong.

Hệ sinh thái trắng cỏ trên sườn núi đá vôi độ dốc cao từ 25° trở lên

Hệ sinh thái trắng cỏ phân bố ở núi đá vôi có dạng hình chóp với độ dốc cao, thảm thực vật chủ yếu là cỏ ngoài ra cũng có một số loài cây bụi thân gỗ nhỏ.

Thành phần là những loài cỏ hoặc cỏ thân thảo chịu được khô hạn như: cỏ tranh (*Imperata cylindrica*), lách (*Saccharum spontaneum*), đót (*Thysanolaena maxima*), một số loài trúc (*Arundinella*), sắt (*Sinarundinaria*) và một số loài thân thảo khác không thuộc họ Hòa thảo (Poaceae) như cỏ lào, ké hoa đào... Đôi khi xuất hiện các loài cây dây leo thuộc chi *Hoya* (Asclepiadaceae), *Tetrastigma* (Vitaceae)....

Hệ sinh thái này cùng với những vách núi đá vôi dạng chóp có độ dốc cao, tạo nên cảnh quan hấp dẫn với du khách đi du lịch sinh thái.

HST cây bụi, cỏ khô lạnh trên đỉnh núi

Phân bố ở phần đỉnh của các núi đá có độ dốc lớn và điều kiện lập địa khó khăn, thực vật ở đây chỉ là các cây bụi, cỏ không bị tác động trong nhiều năm qua.

Về thành phần loài thực vật gần giống như các loài trên sườn dốc các hòn núi cô đơn, nhưng do khô hơn và gió nhiều nên đa phần có tầm vóc nhỏ để tránh gió, một số loài cây gỗ nhỏ chỉ cao đến 10m giống với dạng rừng lùn. Các loài cây gỗ nhỏ phổ biến là hồi (*Illicium difengpi*), sồi (*Triadica rotundifolia*), thích (*Acer* spp.), sồi (*Quercus* spp.), dẻ (*Lithorcarpus* spp.),... Ngoài ra còn có các loài cây bụi như mã hồ (*Mahonia nepalensis*), chân chim (*Schefflera* spp.), (*Pittosporum* spp.), bộ mây (*Clerodendrum* spp.),... và các loài thân thảo chịu hạn như các loài thuộc họ Thượng tiễn (Gesneriaceae), cỏ lào tím (*Eupatorium chinense*), ké hoa đào (*Urena lobata*), đót (*Thysanolaena maxima*) và một số loài trúc (*Arundinella*), sắt (*Sinarundinaria*) và các loài thân thảo khác thuộc họ Hòa thảo (Poaceae).

Hệ sinh thái nông nghiệp

Thài Phìn Tùng là một trong số rất ít địa phương thuộc vùng núi phía bắc không trồng được lúa, kể cả lúa nương, nguyên nhân chủ yếu chỉ vì thiếu nước. Cây lương thực chính là ngô (*Zea mays*), ngoài ngô là cây chủ lực, không đòi hỏi nhiều nước, còn có kê, lúa mạch, khoai lang. Cây rau màu thực phẩm có đậu răng ngựa, các loại rau. Thài Phìn Tùng điển hình về canh tác trên hốc đá, với những mảnh nương nằm lọt giữa những tảng đá vôi được sắp xếp một cách ngẫu nhiên tạo thành các bờ ngăn cách, chiều dài khoảng vài chục mét, chiều rộng không quá 2m.

Một số loài cây lấy gỗ như Tông dù (*Toona sinensis*), Xoan (*Melia azedarach*), Sa mộc (*Cunninghamia lanceolata*), Óc chó (*Juglans regia*), Tống quán sủ (*Alnus nepalensis*), Cánh lờ (*Betula alnoides*). Đặc biệt trong hệ sinh thái

này xuất hiện loài hoàng đàn rừ (*Cupressus funebris*) loài thực vật quý hiếm bị đe dọa tuyệt chủng ngoài thiên nhiên vì bị chặt lấy gỗ thay hoàng đàn (*Cupressus torulosa*) để làm bột hương. Qua điều tra khảo sát cho thấy hoàng đàn rừ không có trong tự nhiên mà chỉ được người dân trồng ở vườn nhà với mục đích làm thuốc chữa bệnh. Ngoài ra còn một số loài cây ăn quả là đặc sản của địa phương như: mận, đào, lê,.. Động vật nuôi có một số gia súc, gia cầm: bò, lợn, gà, dê. Động vật hoang dã chủ yếu là chột, dơi, chích chòe, chèo voi, một số loài lưỡng cư, bò sát.

3.2. Kết quả phân tích SWOT

Điểm mạnh (Strengthen): đã xác định và phân tích được giá trị của các hệ sinh thái trên núi đá vôi, bao gồm giá trị khoa học, bảo tồn phòng hộ, giá trị sử dụng và giá trị du lịch. Kiến thức bản địa phong phú, có ích cho sử dụng hợp lý và phục hồi các HST đã bị suy thoái như: các phương thức trồng ngô trong các hốc đá, nuôi bò trên lưng, trồng cây gây rừng....

Điểm yếu (Weakness): Năng lực quản lý của cán bộ cấp xã trong công tác quản lý bảo tồn chưa có hiệu quả cao; các mô hình chưa được nhân rộng; diện tích rừng ít (9ha); địa bàn vùng sâu, vùng xa, đất canh tác rất hiếm, đi lại khó khăn.

Cơ hội (Opportunities): Có cơ hội đầu tư của Nhà nước và các tổ chức nhằm bảo tồn các giá trị tự nhiên và văn hóa tại địa phương, đặc biệt là từ khi địa phương nằm trọn trong di sản công viên Địa chất cao nguyên đá Đồng Văn; đã xây dựng thành công mô hình ứng dụng sử dụng hợp lý kết hợp với kiến thức bản địa, thu hút cộng đồng tham gia, bao gồm 3 mô hình bảo tồn một số loài thực vật quý hiếm, 27 mô hình bảo tồn, phát triển giống bò vàng địa phương; đã chuyển giao công nghệ tiên bộ kỹ thuật cho cộng đồng, góp phần nâng cao nhận thức về bảo tồn nguồn gen vật nuôi và hiểu biết kỹ thuật chăn nuôi bò ứng dụng vào sản xuất; có tiềm năng phát triển du lịch sinh thái.

Thách thức (Threatened): Các HST tự nhiên phát triển trên núi đá vôi khó phục hồi.

Điều kiện khí hậu ngày càng khắc nghiệt (mùa đông tương đối lạnh và khô, sương muối và thời gian rét kéo dài) trở ngại cho sự phát triển chăn nuôi và bảo tồn các loài thực vật quý hiếm; kinh tế khó phát triển nên chưa thu hút được đầu tư.

3.3. Định hướng quản lý và sử dụng bền vững

Quản lý, bảo vệ và phục hồi rừng

Với diện tích rừng hiện có trong xã không nhiều, nên ở những nơi còn rừng cần phải khoanh nuôi tái sinh tự nhiên, vận động người dân hạn chế vào rừng lấy củi, lấy lá cây cho bò và dê ăn. Thực hiện mô hình bảo tồn ngoại vi các loài cây quý hiếm cần được bảo vệ, với sự trợ giúp của cộng đồng, nhằm phục hồi nguồn tài nguyên thực vật có giá trị. Nên chọn trồng các loài cây lâm nghiệp để tăng nguồn cây gỗ, đẩy nhanh việc phục hồi rừng trên núi đá phù hợp với điều kiện thổ nhưỡng, khí hậu ở những sườn núi có độ dốc vừa và trồng ở sườn tránh ánh nắng trực tiếp chiếu vào như: re mới (*Neocinnamomum caudatum*), keo dậu (*Leucaena leucocaephala*), tông dù (*Toona sinensis*), keo dậu (*Leucaena leucocaephala*), xoan ta (*Melia azedarach*), tông dù (*Toona sinensis*), mắc rạc (*Delavaya toxocarpa*).

Bảo vệ, khai thác hợp lý một số loại cây thuốc

Nguồn cây thuốc mọc trên núi đá vôi ở Thài Phìn Tủng (thông đỏ, hoàng đàn rừ, hà thủ ô đỏ, mã hò, bầy lá một hoa...) là những loài cây thuốc quý hiếm, những loài này khả năng khai thác với mức độ sử dụng hạn chế ở địa phương sẽ góp phần cung cấp nhiều loại dược liệu cho nhu cầu chữa bệnh cho người dân, nên cần chú ý cách khai thác sao cho cây thuốc đảm bảo tái sinh tự nhiên.

Phát triển du lịch sinh thái: Phát triển các tuyến du lịch khám phá các hệ sinh thái núi đá vôi Thài Phìn Tủng.

Nâng cao đời sống cho người dân trong xã

Người dân sống ở trên núi đá là người dân tộc, đời sống còn nghèo, phụ thuộc vào trồng ngô, nuôi bò, dê, gà... không có nghề phụ, đất

đại không có, trình độ dân trí thấp. Sẽ không thể bảo vệ được đa dạng sinh học nói riêng, tài nguyên thiên nhiên nói chung nếu chưa có được giải pháp hữu hiệu nhằm nâng cao mức sống cho người dân. Để làm được việc này, cần có sự hỗ trợ của Nhà nước, các tổ chức trong và ngoài nước đồng thời phải biết khai thác chính tiềm năng của thiên nhiên.

Nâng cao ý thức và năng lực của cộng đồng trong công tác bảo vệ rừng

Nhận thức của người dân về bảo vệ đa dạng sinh học nói riêng, tài nguyên thiên nhiên nói chung còn hạn chế. Vì vậy cần phải tuyên truyền giáo dục thường xuyên để mọi người nhận thức được tác dụng, tầm quan trọng của công tác bảo vệ rừng, bảo vệ đa dạng sinh học. Cần làm cho người dân thấy rõ trách nhiệm, nghĩa vụ, kèm theo đó là lợi ích sẽ được hưởng nếu bảo vệ được đa dạng sinh học, hoặc những hậu quả sẽ phải gánh chịu nếu tài nguyên thiên nhiên bị xâm hại.

Tăng cường bảo vệ hệ sinh thái rừng bằng quy ước

Để góp phần nâng cao ý thức và năng lực của cộng đồng trong công tác bảo vệ hệ sinh thái rừng, cần phải xây dựng quy ước bảo vệ rừng trong cộng đồng. Quy ước bảo vệ và phát triển rừng phải được cộng đồng góp ý, được chính quyền địa phương phê duyệt.

4. Kết luận

Qua điều tra khảo sát đã xác định và phân tích ở Thài Phìn Tủng có hai kiểu hệ sinh thái núi đá vôi chính là hệ sinh thái tự nhiên và hệ sinh thái nhân tạo. Nghiên cứu các hệ sinh thái ở đây cho thấy sự có mặt của một số loài cây quý hiếm như: thông đỏ (*Taxus chinensis*), thiết

sam núi đá (*Tsuga chinensis*), thiết sam giả lá ngắn (*Pseudotsuga brevifolia*), đỉnh tùng (*Cephalotaxus manii*), du sam đá vôi (*Keteleeria davidiana*), thông 5 lá Pà Cò (*Pinus kwangtungensis*), hà thủ ô đỏ (*Fallopia multiflora*), mã hồ (*Mahonia nepalensis*), bầy lá một hoa (*Paris polyphylla*). Ngoài ra còn phát hiện được loài hoàng đàn rủ (*Cupressus funebris*) hiện nay ít còn tồn tại trong tự nhiên. Phân tích giá trị của các hệ sinh thái ở Thài Phìn Tủng bao gồm: giá trị khoa học, giá trị bảo tồn, giá trị phòng hộ, giá trị sử dụng, giá trị du lịch. Bảng công cụ SWOT đã phân tích được điểm mạnh (*Strengthen*), điểm yếu (*Weakness*), cơ hội (*Opportunities*), thách thức (*Threatened*). Từ đó, đưa ra các định hướng quản lý và sử dụng hợp lý các giá trị của hệ sinh thái ở khu vực nghiên cứu.

Tài liệu tham khảo

- [1] Viện Điều tra quy hoạch rừng, Bảo vệ và phát triển bền vững rừng và đa dạng sinh học trên núi đá vôi của Việt Nam, Hà Nội, 1999.
- [2] Bộ Tài nguyên và Môi trường, Báo cáo tổng hợp: Điều tra, khảo sát, đánh giá tổng quan về đa dạng sinh học ở Việt Nam phục vụ xây dựng luật đa dạng sinh học - Giai đoạn I, Hà Nội, 2005.
- [3] Bộ Khoa học và Công nghệ Môi trường, Sách đỏ Việt Nam - Phần Thực vật, Nxb Khoa học tự nhiên và Công nghệ, Hà Nội, 2007.
- [4] Nguyễn Tiến Hiệp, Phan Kế Lộc và nnk, Thông Việt Nam. Nghiên cứu hiện trạng bảo tồn. Nxb Lao động xã hội, Hà Nội, 2004.
- [5] Team FME, SWOT Analysis Strategy Skills. ISBN 978-1-62620-951-0, 2013
- [6] Lê Trần Chấn, Trần Thị Thúy Vân, Kết quả bảo tồn một số loài cây Hạt trần quý hiếm vùng núi đá vôi ở Đồng Văn - Hà Giang. Hội thảo khoa học Quốc gia Tài nguyên thiên nhiên và tăng trưởng xanh. Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội, Hà Nội, 2015.

Assessment of Limestone Ecosystem services in Tai Phin Tung Commune, Ha Giang Province

Tran Thi Thuy Van¹, Le Tran Chan¹, Tran Van Thuy², Doan Hoang Giang²

¹*Institute of Geography, VAST, 18 Hoang Quoc Viet, Hanoi, Vietnam*

²*VNU University of Science, 334 Nguyen Trai, Hanoi, Vietnam*

Abstract: The ecosystems in Tai Phin Tung commune are situated on limestone reliefs in the low-mountain subtropical climate of 1000 – 1600m. Based on field surveys, these limestone ecosystems are categorized with 2 groups: natural and artificial ecosystems. In all natural ecosystems, there is presence of some rare plants such as *Taxus chinensis*, *Tsuga chinensis*, *Pseudotsuga brevifolia*, *Cephalotaxus manii*, *Keteleeria davidiana*, *Pinus kwangtungensis*, *Fallopia multiflora*, *Mahonia nepalensis*, *Paris polyphylla*. In addition, *Cupressus funebris*, a species no longer exists in natural environment, is discovered in rural ecosystem. The significance of science, reservation, protection, utilization and tourism of each ecosystems are evaluated. SWOT (Strengths, Opportunities, Weaknesses, Threats) technique is utilized for proposing 6 directions in use and management of ecosystems in study area: management, protection and restoration of forest; rational exploitation and protection of some medicinal plants; eco-tourism development, improvement of living standards for commune households, raise of community awareness and capacity in forest protection; protection enhancement of ecosystem forest by community conventions.

Keywords: Ecosystem, limestone mountain, Tai Phin Tung, SWOT, sustainable use.