

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM PHÂN BỐ VÀ NGUY CƠ TUYỆT CHỦNG LOÀI CÂY POMU TẠI KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN XUÂN LIÊN, THƯỜNG XUÂN, THANH HÓA

Bùi Thị Huyền

Trường Đại học Hồng Đức

TÓM TẮT

Bài báo đã đề cập tới đặc điểm phân bố và dự báo nguy cơ tuyệt chủng loài cây Pomu (*Fokienia hodgissii*) ở Khu bảo tồn thiên nhiên Xuân Liên. Đây là loài cây có giá trị kinh tế cao và là loài cây có tên trong sách đỏ Việt Nam. Pomu mọc tự nhiên trên đất mùn núi cao trên 800m so với mực nước biển và thường đi kèm với các loài Bách xanh, Vù hương, Dẻ tùng sọc trắng,... Pơ mu tái sinh kém ngoài tự nhiên. Thực trạng quần thể Pomu đây đang bị đe dọa nghiêm trọng (cấp V) cả về mặt cá thể loài và quần thể sinh sống của chúng, cần phải xây dựng các phương án bảo tồn và phát triển bền vững loài thực vật quý hiếm này.

Từ khóa: Pơ mu, BTTN Xuân Liên

ĐẶT VẤN ĐỀ

Việt Nam là nước nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới, có sự khác biệt lớn về khí hậu, sự đa dạng về địa hình đã tạo nên tính đa dạng sinh học của Việt Nam. Nhưng do những biến cố về lịch sử, kinh tế xã hội (chiến tranh, khai thác không hợp lý, sự gia tăng dân số, nhu cầu về lương thực, thực phẩm ngày càng tăng, nạn săn bắn bừa bãi, buôn bán, xuất khẩu các loài động thực vật quý hiếm cùng với sự yếu kém trong quản lý,...) nguồn tài nguyên rừng của Việt Nam đã có nhiều loài cây quý hiếm đứng trên nguy cơ tuyệt chủng. Trong số đó có loài thực vật hạt trần quý hiếm Pơ mu (*Fokienia hodgissii*).

Pomu là loài cây cho gỗ tốt và có giá trị kinh tế cao nên chúng còn rất ít trong tự nhiên. Tại Khu Bảo tồn Thiên nhiên Xuân Liên, Pomu phân bố trên các đỉnh núi cao nhưng mật độ tái sinh của loài này rất thấp và đang có nguy cơ đe dọa tuyệt chủng, cần được bảo tồn và phát triển nguồn gen. Vì vậy, việc nghiên cứu đặc điểm phân bố và nguy cơ tuyệt chủng loài cây Pomu tại Khu Bảo tồn Thiên nhiên Xuân Liên, Thường Xuân, Thanh Hóa nhằm cung cấp những thông tin về sự phân bố làm cơ sở đề xuất giải pháp bảo tồn và phát triển loài thực vật quý hiếm này là cần thiết.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Sử dụng phương pháp quan sát, điều tra thực địa, thu thập các thông tin từ các cán bộ và người dân có kinh nghiệm trong vùng điều tra, kết hợp tham khảo những tài liệu hiện có.

Địa điểm nghiên cứu được thực hiện theo các tuyến được vạch sẵn trên bản đồ và các ô tiêu chuẩn lập tại tiểu khu 484 và 497, Khu Bảo tồn Thiên nhiên Xuân Liên – Thanh Hóa.

Điều tra tầng cây cao: Sử dụng phương pháp điều tra ô tiêu chuẩn 6 cây bằng cách chọn Pơ mu làm cây trung tâm của ô điều tra.

Điều tra cây tái sinh: Thiết lập các ô dạng bản kích thước 4m² (2m x 2m) quanh gốc cây mẹ theo bốn hướng, 04 ô trong tán, 04 ô ngoài tán.

Điều tra mức độ đe dọa đối với loài Pơ mu: Sử dụng phương pháp đánh giá nhanh nông thôn (RRA) với công cụ chính là bảng câu hỏi phỏng vấn bán cấu trúc để phỏng vấn các đối tượng sau: lâm dân, dân sống sát rừng; cán bộ quản lý, bảo vệ rừng; cán bộ, lãnh đạo chính quyền địa phương; cán bộ quản lý khu BTTN Xuân Liên; kiểm lâm; cán bộ khoa học kỹ thuật.

Phương pháp xử lý số liệu: Số liệu được xử lý trên phần mềm Excel

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Một số đặc điểm phân bố của loài Pơ mu (*Fokienia hodgissii*).

+ Đặc điểm phân bố Pơ mu theo độ cao

Kết quả điều tra thực địa cho thấy tại Khu Bảo tồn Thiên nhiên Xuân Liên, loài Pơ mu chỉ xuất hiện ở trên đỉnh hoặc gần đỉnh núi, tập trung chủ yếu ở độ cao trên 1000m so với mực nước biển cùng một số loài cây đi kèm nhưng số lượng cá thể ít, cây có đường kính nhỏ, cây khuyết tật hoặc chúng chỉ còn phân bố ở những nơi núi cao, rừng già, nơi có địa hình hiểm trở.

Có nhiều nhân tố trong yếu tố địa hình có ảnh hưởng đến phân bố của cây Pơ mu như độ cao so với mặt nước biển, độ dốc, hướng dốc,.... Nhưng kết quả nghiên cứu cho thấy nhân tố độ cao thường có ảnh hưởng rõ rệt hơn đến sự phân bố hai loài Pơ mu.

Bảng 1. Mật độ của Pơ mu trong rừng tự nhiên theo độ cao so với mực nước biển

Vị trí (Độ cao)	Mật độ toàn rừng (cây/ha)	Mật độ của Pơ mu (cây/ha)	Tỷ lệ (%) cây Pơ mu
Chân núi (<500m)	1290	0	0
Sườn núi (500 – 1000m)	1280	40	3,12
Đỉnh núi (>1000m)	1255	58	4,62

Từ kết quả ở bảng 1 cho thấy, dưới 500m không có cây Pơ mu nào tham gia vào tầng cây gỗ, nhưng càng lên cao mật độ Pơ mu tăng lên.. Điều đó chứng tỏ càng lên cao, cây Pơ mu càng tỏ ra thích hợp hơn.

Như vậy, có thể nói rằng nhân tố độ cao có ảnh hưởng nhất định đến phân bố tự nhiên của Pơ mu. Mật độ này cũng cảnh báo rằng tỷ lệ loài này trong rừng tự nhiên quá thấp đồng nghĩa với số lượng cá thể của chúng đang ở mức báo động.

Kết quả của quá trình nghiên cứu ngoài thực địa theo tuyến điều tra và các ô tiêu chuẩn, ở các đai cao khác nhau như sau: <500m, từ 500m – 1000m, và trên 1000m thể hiện ở bảng 2

Bảng 2. Sự xuất hiện của các loài thực vật theo đai cao

Độ cao so với mực nước biển	Loài cây hạt trần	Loài cây hạt kín
Trên 1000m	Kim giao, Thông tre,	Đỗ quỳên, Sồi, Dẻ, Phong lan, Trúc dây,

	Pơ mu, Sa mu	Vù hương, Sến (<i>Sapotaceae</i>), Thầu dầu (<i>Euphorbiaceae</i>)....
Từ 500 – 1000m	Kim giao, Thông tre, Pơ mu, Sa mu, Dẻ tùng	Các họ chiếm ưu thế: Long não (<i>Lauraceae</i>), Mộc lan (<i>Magnoliaceae</i>), Sến (<i>Sapotaceae</i>), Thầu dầu (<i>Euphorbiaceae</i>)....
Dưới 500m	Dẻ tùng, Kim giao	họ Đậu (<i>Fabaceae</i>), họ Dâu tằm (<i>Moraceae</i>), họ Cam quýt (<i>Rutaceae</i>), họ Hồ đào (<i>Juglandaceae</i>)... và 2 loài Nứa (<i>Neohouzeana dulloa</i>), Giiang (<i>Dendrocalamus patellaris</i>).

Pơ mu thường xuất hiện ở độ cao trên 800m so với mặt nước biển, ở trên các đỉnh núi hoặc gần đỉnh núi. Khu phân bố của chúng đã bị thu hẹp, sự sống của chúng luôn gặp khó khăn cả về tự nhiên lẫn tác động của con người. Đây là những bằng chứng cho thấy rất cần thiết phải xây dựng các phương án bảo tồn và phát triển bền vững loài thực vật hạt trần quý hiếm Pơ mu .

+ **Đặc điểm các quần xã thực vật nơi có loài Pơ mu phân bố**

Kết quả điều tra, quan sát trực tiếp cho thấy thành phần loài cây đi kèm với loài Pơ mu như sau:

Một số loài rất hay gặp là: Bách xanh (*Calocedrus macrolepis*), Vù hương (*Cinnamomum balansae*), Dẻ tùng sọc trắng (*Amentotaxus argotaenia*), Chẹo tía (*Engelhardtia chrysolepis*), Phân mã (*Archidendron balasae*) và Sơn ta (*Toxicodendron succedanea*)... Đây là những loài thường gặp mỗi khi có Pơ mu xuất hiện và cũng là thành viên chính rất hay gặp mỗi khi tham gia vào công thức tổ thành rừng hỗn giao với Pơ mu. Một số khác được xếp vào hay gặp khi có Pơ mu như Mắc niễng, Bã đậu, Côm tàng, Trứng gà ba gân,... Kết quả này cũng cho thấy sự hỗn giao của một số loài cây hạt trần chỉ phân bố trên các đỉnh núi cao và là cơ sở để đề xuất biện pháp trồng rừng hỗn giao Pơ mu với các loài cây khác.

Dựa vào thực tế đã đo đếm chúng tôi viết công thức tổ thành như sau:

1,28 DBB + 1,28 ST + 0,71 TM + 0,65 PM + 0,625 RH + 0,6 SM + 0,55 TG+ 0,55 ChT + 0,54 CT + + 0,51MN + 0,51 BÐ

Trong đó: DBB: Dẻ gai Bắc bộ; ST: Sơn ta; TM: Táu mật; PM: Phân mã; RH: Re hương; SM: Sến mù; TG: Trứng gà ba gân; ChT: Chẹo tía; CT: Côm tàng; MN: Mắc niễng; BÐ: Bã đậu

Loài Pơ mu chỉ có 42 cây chiếm 2,3% do vậy mà chúng không được viết vào công thức tổ thành.

Kết quả nghiên cứu cho thấy những loài cây đi kèm với Pơ mu là những loài thực vật cùng tồn tại trong môi trường sống của chúng là không thể thiếu được. Sự tồn tại, sinh trưởng và phát triển cũng là mối quan hệ hỗ trợ trong đời sống của chúng. Nghiên cứu vận dụng mối quan hệ này có ý nghĩa quan trọng cho lý luận cũng như thực tiễn xây dựng rừng hỗn giao Pơ mu, nhằm phục hồi và phát triển loài hạt trần quý hiếm này.

+ **Đặc điểm tái sinh loài cây Pơ mu.**

Kết quả nghiên cứu về đặc điểm tái sinh của loài Pơ mu (*Fokienia hodgissii*) tại khu vực nghiên cứu được thể hiện qua bảng 3.

Bảng 3. Mật độ tái sinh của các loài cây khu vực có Pơ mu phân bố tự nhiên

TT	Loài cây	N/ha	Tỷ lệ cây tái sinh	Tỷ lệ cây triển vọng (%)
1	Côm tầng	264	0,52	40,00
2	Re hương	387	0,76	37,31
3	Dẻ gai bắc bộ	389	0,77	40,00
4	Táo mật	707	1,39	33,33
5	Sến Mủ	304	0,60	36,36
6	Bã đậu	445	0,88	44,84
7	Trứng gà ba gân	398	0,78	46,51
8	Sao hòn Gai	464	0,91	39,22
9	Mắc Niễng	707	1,39	36,36
10	Vàng kiềng	547	1,08	37,74
11	Trâm trắng	464	0,91	47,17
12	Pơ Mu	178	0,35	35,09

Công thức tổ thành được viết như sau:

$$1,39TM + 1,39MN + 1,08VK + 0,91TT + 0,91ShG + 0,88BD + 0,78TrG + 0,77DBB + 0,67RH + 0,60SM + 0,52CT + 0,35PMu$$

Trong đó: BD; Bã đậu ;VK: Vàng kiềng ; CT: Côm tầng; DBB: Dẻ gai bắc bộ; MN: Mắc Niễng; TrG: Trứng gà; RH: Re hương; SM: Sến Mủ; ShG: Sao hòn gai; TM: Táo mật; TT: Trâm trắng; PMu: Pơ mu.

Tổ thành cây tái sinh về cơ bản là giống với tổ thành loài cây tầng cao, trong công thức tổ thành thấy xuất hiện Pơ mu nhưng tỷ lệ thấp. Chứng tỏ khả năng tái sinh của loài này ngoài tự nhiên kém.

Kết quả nghiên cứu trên cho thấy khả năng tái sinh của hai loài này ngoài tự nhiên rất hạn chế, hầu như chúng chủ yếu chỉ tái sinh bằng hạt. Trong quá trình nghiên cứu, chúng tôi nhận thấy số lượng cây mẹ Pơ mu không còn nhiều, điều này sẽ ảnh hưởng lớn đến số lượng và chất lượng cây tái sinh Pơ mu tại khu vực nghiên cứu.

Mối đe dọa đến nguy cơ tuyệt chủng loài Pơmu

Tại khu BTTN Xuân Liên phần lớn người dân trong vùng đệm là người Thái và người Mường họ sống chủ yếu bằng nông nghiệp. Nhưng do diện tích đất nông nghiệp ít, năng suất cây trồng lại thấp, chăn nuôi chủ yếu ở quy mô nhỏ nên đời sống của người dân còn gặp rất nhiều khó khăn. Vì vậy, trong những lúc nông nhàn, còn một số ít người dân địa phương vào rừng khai lâm sản. Việc khai thác không theo quy trình hướng dẫn đã nhanh chóng làm cạn kiệt nguồn tài nguyên và là nguyên nhân nhiều loài cho có giá trị kinh tế cao còn rất ít và có

nguy cơ cạn kiệt do khai thác quá mức và do mất điều kiện sinh thái cho tái sinh tự nhiên của chúng.

Kết quả tổng hợp từ điều tra dựa trên ý kiến của cộng đồng được thể hiện ở bảng 4.

Bảng 4. Phân hạng các loài thực vật nguy cấp ở KBTTN Xuân Liên theo đánh giá của cộng đồng

TT	Ngành	Ex	E	V	R	T	Tổng	Tỷ lệ (%)
1	Polypodiophyta - Dương xỉ					1	1	2,1
2	Gymnospermae - Hạt trần		1	1			2	4,2
3	Angiospermae - Hạt kín	3	7	13	22		45	93,7
	Tổng	3	8	14	22	1	48	100
	Tỉ lệ %	6,2	16,7	29,2	45,8	2,1	100	

Ghi chú: Ex (Extinct): tuyệt chủng; E (Endangered): nguy cấp; V (Vulnerable): sắp nguy cấp; R (Rare): hiếm; T (Threatened/indeterminate): bị đe dọa.

Kết quả phỏng vấn cho thấy, số loài nguy cấp trên thực tế ở KBTTN Xuân Liên là 48 loài, chiếm 6,4% số loài. Số loài này thuộc 3 ngành, trong đó ngành Hạt kín chiếm tỷ lệ lớn nhất (93,7%) ngành Dương xỉ chiếm tỷ lệ nhỏ nhất (2,1%).

Trong số 48 loài nguy cấp kể trên có 3 loài bị tuyệt chủng (Ex) chiếm 5,56%, đó là các loài Bách xanh (*Calocedrus macrolepis*); Vàng tâm (*Manglietha fordiana*) và Lan gấm (*Anoetochilus roxburghii*). Các loài này được ghi nhận trước đây có phân bố ở vùng nghiên cứu, nhưng đã bị khai thác mạnh nên còn rất ít.

Thuộc nhóm bị đe dọa nghiêm trọng cấp độ E có 8 loài, chiếm 16,7%, đó là các loài: Kim giao (*Nageia fleuryi*), Gụ (*Sindora tonkinensis*), Samu (*Cunninghania konishii*); ...; có 14 loài thuộc nhóm các loài sắp bị nguy cấp (V), chiếm 29,2% như: pomu (*Forkienia hodginsii*), lá khô (*Ardisia silvestris*), thỏ phục linh (*Smilax glabra*) ...; 22 loài được đánh giá ở mức độ hiếm (R), chiếm 45,8% như: Nghệ đen (*Curcuma zedoaria*), Lan hoàng thảo hương thơm (*Dendrobium amabile*), Lan cò môi đỏ (*Habenaria rhodocheila*), Hồi lá nhỏ (*Illicium parvifolium*),... Đây là các loài có giá trị sử dụng, giá trị kinh tế cao, được thị trường ưa chuộng nên bị người dân khai thác để sử dụng trong gia đình hoặc bán từ rất nhiều năm nay, làm cho chúng bị cạn kiệt và suy thoái nghiêm trọng.

So sánh với danh lục các loài nguy cấp ở KBTTN Xuân Liên theo các tài liệu: Sách Đỏ Việt Nam (2000), IUCN (2000), Nghị định 48/2002, CITES (2001) thì có 16 loài được đánh giá bị đe dọa ở cấp độ cao hơn so với phạm vi toàn cầu hay toàn Việt Nam; 6 loài được đánh giá ở mức độ ít bị đe dọa hơn so với tài liệu và bổ sung thêm 10 loài lần đầu tiên được coi là nguy cấp ở Xuân Liên cần có các biện pháp bảo vệ. Đó là các loài Thạch xương bồ,

Quế rừng (hậu phát), Nghệ đen, Mun, Khoai mài (hoài sơn), Trai lý, Lan cò môi đỏ, Huỳnh, Thiên niên kiện (môn thực).

Sự nguy cấp của Pomu theo đánh giá của cộng đồng là bị đe dọa ở cấp cao hơn so với phạm vi toàn cầu hay toàn Việt Nam. Pomu ngày càng bị đe dọa nghiêm trọng. Nếu tình hình buôn bán lâm sản trên địa bàn không được kiểm soát chặt chẽ thì nguy cơ bị tuyệt chủng loài này tại khu BTTN Xuân Liên là rất lớn.

KẾT LUẬN

- Hiện tại, Khu Bảo tồn Thiên nhiên Xuân Liên có Pơ mu phân bố rải rác ở độ cao trên 800m so với mực nước biển, đó là loài có giá trị kinh tế cần được bảo tồn và phát triển.

- Trong tự nhiên, Pơ mu thường đi kèm với các loài Bách xanh (*Calocedrus macrolepis*), Vù hương (*Cinnamomum balansae*), Dẻ tùng sọc trắng (*Amentotaxus argotaenia*), Chẹo tía (*Engelhardtia chrysolepis*), Phân mã (*Archidendron balasae*) và Sơn ta (*Toxicodendron succedanea*).

- Pơ mu là loài tái sinh kém ngoài tự nhiên, mật độ tái sinh của loài này rất thấp, chỉ với 178cây/ha. Tổ thành cây tái sinh về cơ bản là giống với tổ thành loài cây tầng cao, trong công thức tổ thành thấy xuất hiện Pơ mu.

- Pomu tại khu vực nghiên cứu đang bị đe dọa nghiêm trọng (mức V) cả về mặt cá thể loài và quần thể sinh sống của chúng. Khu phân bố của chúng đã bị thu hẹp, sự sống của chúng luôn gặp khó khăn cả về tự nhiên lẫn tác động của con người. Chúng cần được bảo tồn và phát triển.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Chi cục Kiểm lâm Quảng Nam, 2005. Báo cáo đánh giá công tác bảo tồn ở Tỉnh Quảng Nam Chính phủ, 2006. Nghị định 32/2006/NĐ-CP về quản lý thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý, hiếm.

Đinh Thị Phương Anh & tđk, 1997. Điều tra khu hệ thực vật và nhân tố ảnh hưởng, đề xuất phương án bảo tồn sử dụng hợp lý khu bảo tồn thiên nhiên Bán đảo Sơn Trà - Đà Nẵng

Lê Mộng Chân, Lê Thị Huyền, 2000. Thực vật rừng. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.

Lê Thị Huyền, Nguyễn Tiến Hiệp, 2004. Hình thái và Phân loại thực vật. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.

Vườn Quốc gia Bạch Mã, 2004. Đa dạng sinh học, Phụ lục 4 - Huế.

Study on distribution characteristics and extinction risk of endangered species Pomu (*Fokienia hodgisi*) at Xuan Lien nature reserve, Thuong Xuan district, Thanh Hoa province

Bui Thi Huyen

Hong Duc University

Summary

In this research, we have focus on studying an endangered species (*Fokienia hodgisi*) distribution characteristics and forecast its extinction risk at Xuan Lien nature reserve. This species has a high economic value and is listed in Red Book of Vietnam. At the research area,

pomu naturally grows at an altitude of 800m compared to sea level on the humus alpine and species also lives together with other species such as: Cheo Tia (*Calocedrus macrolepis*), Vu huong (*Cinnamomum balansae*), De tung soc trang (*Amentotaxus argotaenia*)... and is a poor regeneration species; the situation of pomu's development at Xuan Lien nature reserve is in serious threat in both its individuals and populations. Therefore, the methods for pomu's conservation need to be established to conserve and develop this rare and precious gymnosperm species.

Keywords: Pomu, Xuan Lien nature reserve