

THỰC TRẠNG PHÂN BỐ CÁC LOÀI DƯỢC LIỆU CÁT SÂM VÀ THIÊN NIÊN KIỆN TẠI KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN XUÂN LIÊN, TỈNH THANH HÓA

Đỗ Ngọc Dương¹, Đỗ Trọng Hương², Lê Hùng Tiến³, Nguyễn Thị Mai⁴

TÓM TẮT

Kết quả nghiên cứu về các loài cây dược liệu Cát sâm và Thiên niên kiện tại Khu bảo tồn thiên nhiên (BTTN) Xuân Liên, tỉnh Thanh Hóa đã xác định được: loài cây Cát sâm có tần xuất bắt gặp là 7,93 cây/km; loài Thiên niên kiện mật độ trung bình 4 - 6 khóm/m² (40 -50 nhánh).

Khả năng tái sinh tự nhiên của loài Cát sâm tại khu vực nghiên cứu là rất kém; các cá thể đã phát hiện được trong quá trình điều tra đều là những cây nhỏ, không thấy hoa quả, không có nguồn hạt phát tán. Đối với Thiên niên kiện, nhờ khả năng tái sinh tự nhiên tốt hơn bằng việc đẻ nhánh và từ hạt.

Cát sâm và Thiên niên kiện mọc ở vùng có điều kiện sinh thái là các khu rừng thứ sinh, rừng tre nứa và rừng phục hồi sau nương rẫy, có ít cây gỗ lớn, thường chỉ có cây gỗ nhỏ và cây bụi như Dẻ, Lòng mang, Chạc chiu, Tre nứa... Kết quả nghiên cứu là thông tin quan trọng phục vụ công tác nghiên cứu, quản lý, bảo tồn và phát triển các loài dược liệu tại Khu BTTN Xuân Liên.

Từ khóa: Bảo tồn, dược liệu, Cát sâm, Thiên niên kiện, Khu Bảo tồn thiên nhiên Xuân Liên, Thanh Hóa.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bảo tồn và phát triển các loài cây thuốc quý hiếm, có giá trị kinh tế cao đang là một hướng đi mới góp phần xóa đói, giảm nghèo cho nhân dân miền núi, vùng cao. Trong những năm gần đây, trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa nói chung và huyện Thường Xuân nói riêng có một số hộ gia đình trồng thử nghiệm một số loài cây thuốc có tiềm năng kinh tế.

Cây Cát sâm (*Millettia speciosa* Champ) thuộc họ Đậu (*Fabaceae*); là loài cây có tác dụng chống ho: Gây ho cho chuột nhắt bằng cách phun ammoniac. Cho chuột uống nước sắc Cát sâm, ho giảm rõ rệt so với lô đối chứng. Độc tính của thân và lá Cát sâm: Cao lỏng chiết bằng nước và cồn từ thân và lá Cát sâm tiêm trong màng bụng chuột nhắt trắng với liều lượng 1000mg/kg tính theo dược liệu khô. Sau khi tiêm được 5 - 30 phút, hoạt động của chuột giảm hẳn, sau đó chuột chết, chứng tỏ thuốc có độc tính cao. Chưa thấy dùng thân và lá Cát sâm làm thuốc [4].

^{1,2} Khu Bảo tồn thiên nhiên Xuân Liên

³ Nghiên cứu viên Trung tâm Dược liệu Bắc Trung bộ

⁴ Giảng viên khoa Nông - Lâm - Ngư nghiệp, Trường Đại học Hồng Đức

Cây Thiên niên kiện (*Homalomena aromatica* Roxb), thuộc họ Ráy (*Araceae*). Trong thân rễ Thiên niên kiện chứa chủ yếu là tinh dầu với các thành phần khác nhau. Ngoài ra còn chứa oplopanon, oplodiol, bulatantriol, homalomenol A, homamomenol B, 1 β ,4 β ,7 α -trihydroxyeudesman. Thân, rễ Thiên niên kiện có tác dụng ức chế yếu phù bàn chân chuột cống trắng gây bằng kaolin, không ảnh hưởng trên u hạt thực nghiệm gây bằng amian và gây teo tuyến ức chuột cống đực non mức độ yếu. Ngoài ra, dược liệu còn có tác dụng như ức chế sự co thắt cơ trơn ruột chuột lang cô lập gây nên bởi histamin và acetylcholin, gây giãn mạch ngoại biên và có tác dụng yếu ổn định ngoài màng hồng cầu in vitro [6].

Tại Khu BTTN Xuân Liên, người dân nơi đây chủ yếu là dân tộc thiểu số, đời sống còn nhiều khó khăn, còn phụ thuộc nhiều vào rừng, họ khai thác các sản phẩm dược liệu nói chung, cây Cát sâm và Thiên niên kiện nói riêng từ rừng theo cách truyền thống, chưa có ý thức bảo vệ và phát triển chúng [9]. Chính việc khai thác sử dụng một cách tùy tiện, không hợp lý đã dẫn đến sự suy thoái, giảm sút về số lượng cây dược liệu, thu hẹp không gian sống của các loài cây này. Nhằm khắc phục thực trạng trên, việc đánh giá thực trạng phân bố các loài cây Cát Sâm và Thiên niên kiện tại Khu BTTN Xuân Liên là cần thiết để bảo tồn và phát triển bền vững các loài dược liệu này.

2. NỘI DUNG

2.1. Mục tiêu, nội dung và phương pháp nghiên cứu

2.1.1. Mục tiêu nghiên cứu

Xác định thực trạng phân bố của loài Cát sâm và Thiên niên kiện trong phạm vi Khu BTTN Xuân Liên.

Trên cơ sở các kết quả điều tra, đề xuất phương án bảo tồn cây Cát sâm và Thiên niên kiện tại Khu BTTN Xuân Liên, hướng tới phát triển nguồn nguyên liệu cho sử dụng và sản xuất.

2.1.2. Nội dung nghiên cứu

Xác định thực trạng phân bố các loài cây Cát sâm và Thiên niên kiện tại Khu BTTN Xuân Liên, tỉnh Thanh Hóa.

Đề xuất các giải pháp nhằm bảo tồn và phát triển bền vững các loài dược liệu Cát sâm và thiên niên kiện tại Khu BTTN Xuân Liên, tỉnh Thanh Hóa.

2.1.3. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp kế thừa: Kế thừa và tham khảo các tài liệu có liên quan đến lĩnh vực nghiên cứu.

Điều tra xác định vùng phân bố của các loài dược liệu: Kế thừa các tài liệu thứ cấp; thu thập thông tin về những khu vực có tiềm năng về các loài cây dược liệu (loài dược liệu, vị trí/địa danh, diện tích, bản đồ, điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội của khu vực...); lựa chọn khu vực có phân bố các loài dược liệu. Lập 8 tuyến điều tra với tổng chiều dài 24,3km, đi qua các dạng sinh cảnh, trạng thái rừng của Khu BTTN Xuân Liên. Trên mỗi tuyến, tiến

hành điều tra xác định các loài cây Cát sâm và Thiên niên kiện bao gồm các thông tin về: Tên loài, kích thước, tình trạng sinh trưởng, số lượng cá thể, vật hậu và tình hình cây tái sinh.

Xác định tần xuất bắt gặp theo công thức sau: $X = \frac{m}{H}$ (cá thể/km)

Trong đó: X - Tần xuất bắt gặp; m - Số cá thể loài tìm thấy; H - Chiều dài của tuyến điều tra.

Xác định các nguyên nhân gây suy giảm và đề xuất giải pháp khắc phục các loài Cát sâm và Thiên niên kiện: Quan sát trực tiếp trên các tuyến điều tra về thực trạng phân bố. Kết hợp phỏng vấn 20 người bao gồm: Người dân, các nhà quản lý tại địa phương; nhất là phụ nữ, người hay thu hái dược liệu, những người cao tuổi, cán bộ kỹ thuật khu bảo tồn, các kiểm lâm viên địa bàn, những người thu mua dược liệu. Sau khi xác định và liệt kê các mối đe dọa trong Khu BTTN tiến hành đánh giá theo phương pháp của Margoluis and Salafsky [10].

Đề xuất giải pháp bảo tồn các loài dược liệu: Trên cơ sở phân tích các nguy cơ, xây dựng giải pháp bảo tồn có hiệu quả nhất.

2.2. Kết quả nghiên cứu

2.2.1. Thực trạng phân bố các loài Cát sâm và Thiên niên kiện tại các tuyến điều tra

Thực trạng phân bố các loài Cát sâm và Thiên niên kiện trong Khu BTTN Xuân Liên được tổng hợp ở bảng 1.

Bảng 1. Các khu vực ghi nhận các loài dược liệu Cát sâm và Thiên niên kiện trong đợt điều tra

Tên tuyến	Tọa độ điểm ghi nhận	Loài cây	Số lượng cây phát hiện	Trạng thái rừng
Hón Mong, Tiểu khu 507	0513714, 2203528	Cát sâm	8	Rừng phục hồi với tổ thành loài là các cây gỗ nhỏ và cây bụi; có độ dốc 25 - 30%, tương đối ẩm, độ tàn che 70%.
	0513579, 2203447;		3	
		Thiên niên kiện	Mọc rải rác khắp tuyến điều tra	
Hón Mong, Tiểu khu 507	0510818, 2205264	Cát sâm	10	Rừng phục hồi sau khai thác mạnh, Rừng gỗ hỗn giao với tre nứa, độ dốc 25 - 35%, độ tàn che 70%.
	0510959, 2204925	Cát sâm	14	
		Thiên niên kiện	Mọc rải rác khắp tuyến điều tra	

Hón Men, Tiểu khu 499	0512239, 2205469	Cát sâm	7	Rừng tre nửa phục hồi sau nương rẫy; tương đối ẩm, độ dốc 30%, độ tàn che 70%
	0512257, 2205414	Cát sâm	6	
		Thiên niên kiện	Mọc rải rác khắp tuyến điều tra	
Hón Mong, Hón Muội, Tiểu khu 507	0510824, 2205188	Cát sâm	11	Rừng phục hồi với tổ thành loài là các cây gỗ nhỏ và cây bụi, độ dốc 30 - 35 %, tương đối ẩm, độ tàn che 70%
	0510906, 2204922	Cát sâm	12	
		Thiên niên kiện		
Hón Trườn, Tiểu khu 499	0512410, 2206640	Cát sâm	8	Rừng tái sinh sau nương rẫy, rừng phục hồi sau khai thác mạnh, độ dốc 15 - 20%, độ tàn che 75%
	0512360, 2205960	Cát sâm	5	
		Thiên niên kiện	Mọc rải rác khắp tuyến điều tra	
Sông Khao, Tiểu khu 509	0525649, 2204043	Cát sâm	3	Rừng phục hồi sau khai thác, tầng thực bì dày, cây bụi và cây gỗ nhỏ; độ dốc 25-30%; độ tàn che 75%.
		Thiên niên kiện	Mọc rải rác khắp tuyến điều tra	
Sông Khao, Tiểu khu 509	0526912, 2203832	Cát sâm	2	Rừng phục hồi sau nương rẫy, cây bụi và cây gỗ nhỏ, độ dốc 40%, độ tàn che 70%
		Thiên niên kiện	0	
Sông Khao, hàng rào điện tử		Cát sâm	0	Rừng phục hồi sau nương rẫy, cây bụi và cây gỗ nhỏ, độ dốc 30%, độ tàn che 70%
		Thiên niên kiện	0	
Tổng			89	

Số liệu từ bảng 1 cho thấy: Đối với loài Cát sâm được phát hiện tại 7/8 tuyến điều tra, nhiều nhất là tuyến số 2 với số lượng 24 cây, ít nhất là tuyến số 7 có 2 cây. Đối với

Thiên nhiên kiện, được phát hiện trên 6/8 tuyến điều tra, phân bố rải rác tại các tuyến, mật độ trung bình khoảng 5 cây/m².

Trạng thái rừng trên các tuyến điều tra chủ yếu là rừng phục hồi sau nương rẫy, rừng hỗn giao gỗ, nứa, có nhiều vây gỗ nhỏ, độ dốc lớn từ 15 - 40%, độ tàn che 70 - 75%. Cát sâm và Thiên nhiên kiện thường mọc ở những nơi có độ ẩm cao và khí hậu mát. Thiên nhiên kiện thường mọc ở những nơi ẩm ướt hơn, thậm chí có thể mọc luôn ở dọc các khe suối trong rừng, trong khi đó cây Cát sâm tuy mọc chỗ ẩm nhưng lại phải thoát nước.

Về tần suất bắt gặp: Tần suất bắt gặp loài Cát sâm ở một số khu vực trong Khu BTTN Xuân Liên được thể hiện ở bảng 2.

Bảng 2. Tần suất bắt gặp loài Cát sâm trong đợt điều tra

Tên tuyến	Chiều dài tuyến (km)	Số lượng cây phát hiện (cây)	Tần suất bắt gặp (cây/km)	Đặc điểm sinh trưởng
Hón Mong, Tiểu khu 507	2,7	11	4,07	Có 1 cây có đường kính 1,5cm, dài 2m; 3 cây có đường kính 0,5-0,7cm, còn lại là những cây tái sinh nhỏ.
Hón Mong, Tiểu khu 507	3,1	24	7,74	Đều là cây nhỏ; chiều dài trung bình 0,7-0,8m
Hón Men, thuộc Tiểu khu 499	2,8	13	4,64	Có 7 cây có đường kính 1 cm dài 2m; còn lại là các cây nhỏ.
Hón Mong, Hón Muội, Tiểu khu 507	2,9	23	7,93	Có 2 cây có đường kính gần 1cm, dài 3-5m ; còn lại là cây nhỏ, dài 0,6-0,8m
Hón Trườn, Tiểu khu 499	3,2	13	4,06	Có 01 cây có đường kính 0,7-0,8mm, còn lại là các cây nhỏ, dài 0,6-1m
Sông Khao, Tiểu khu 509	3,3	3	0,90	Cây nhỏ dài 0,5-0,7 m
Sông Khao, Tiểu khu 509	3,7	2	0,54	Cây nhỏ dài 0,4-0,5 m
Tổng	24,3	89	3,66	

Số liệu từ bảng 2 cho thấy: Tần suất bắt gặp lớn nhất là tại tuyến số 4 với 7,93 cây/km, ít nhất là tuyến số 7 với 0,54 cây/km.

Về tình hình sinh trưởng: Chủ yếu là cây nhỏ, có một số ít cây có đường kính từ 1-1,5cm, dài 3m; còn lại là những cây tái sinh nhỏ, chiều dài dưới 1m.

2.2.2. Đánh giá về khả năng sinh trưởng và khả năng tái sinh

Về sinh trưởng: Kết quả phỏng vấn người dân địa phương, các nhà quản lý và chủ các cơ sở kinh doanh dược liệu cho thấy: Trước đây, ngoài tự nhiên các loài Cát sâm và Thiên niên kiện phân bố rất nhiều; đối với loài Cát sâm có thể khai thác hàng tấn/năm; đối với loài Thiên niên kiện có thể khai thác hàng trăm tấn/năm. Tuy nhiên, do khai thác dược liệu chưa có tổ chức, không có kế hoạch, không có hướng dẫn khai thác gắn với bảo tồn, phát triển bền vững, dẫn đến có nguy cơ cạn kiệt. Kết quả điều tra chỉ phát hiện được tổng số 89 cá thể cây Cát sâm mọc rải rác trên các tuyến điều tra, với tần xuất bắt gặp 7,93 cây/km, chủ yếu là các cây nhỏ, ít cây trưởng thành; điều này cho thấy số lượng Cát Sâm là rất ít và đang bị suy giảm nghiêm trọng.

Đối với loài Thiên niên kiện, tuy bắt gặp phân bố rải rác theo đám khắp các tuyến điều tra, mật độ trung bình 4 - 6 khóm/m² (40 - 50 nhánh); ít khi phát hiện thấy cây mang bông mo.

Về tái sinh: Đối với loài Cát sâm: Các cá thể đã phát hiện được trong quá trình điều tra đều là những cây nhỏ, không thấy hoa quả, không có nguồn hạt để phát tán. Một số cây trong đó là cây tái sinh từ phần gốc, phần rễ còn sót lại trong quá trình khai thác trước đó. Tại các khu vực có cây Cát sâm đều phát hiện thấy các dấu vết của việc khai thác trước đó. Điều này cho thấy khả năng tái sinh tự nhiên của loài Cát sâm tại khu vực nghiên cứu là rất kém.

Đối với Thiên niên kiện, nhờ khả năng tái sinh tự nhiên tốt hơn bằng việc đẻ nhánh và cả từ hạt; cùng với giá trị kinh tế thực sự của nó còn thấp hơn loài Cát sâm nên tỷ lệ gặp vẫn còn tương đối nhiều. Tại các tuyến điều tra đã đi đều gặp cây Thiên niên kiện, dễ gặp nhất là ở ven các khe suối nhỏ trong rừng, dưới các tán rừng nơi ẩm ướt.

3. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

3.1. Kết luận

Xác định được 89 cây Cát sâm tại 7/8 tuyến điều tra, tần xuất bắt gặp 7,93 cây/km. Chủ yếu là cây nhỏ, có một số ít cây có đường kính 1 - 1,5 cm, dài 3m; còn lại là những cây nhỏ, chiều dài dưới 1m; theo người dân địa phương, so với 10 năm về trước, loài Cát sâm tại Khu bảo tồn đang bị suy giảm nghiêm trọng.

Thiên niên kiện, được phát hiện trên 6/8 tuyến điều tra, phân bố theo đám rải rác tại các tuyến, cây mọc theo khóm từ 4 - 6 khóm/m² (40 - 50 nhánh); ít thấy cây mang bông mo.

Trạng thái rừng trên các tuyến điều tra chủ yếu là rừng phục hồi sau nương rẫy, rừng hỗn giao gỗ, nứa, có nhiều vây gỗ nhỏ, độ dốc lớn từ 15 - 40%, độ tàn che 70 - 75%.

Khả năng tái sinh tự nhiên của loài Cát sâm tại khu vực nghiên cứu là rất kém; các cá thể đã phát hiện được trong quá trình điều tra đều là những cây nhỏ, không thấy hoa quả, không có nguồn hạt phát tán. Đối với Thiên niên kiện, nhờ khả năng tái sinh tự nhiên tốt hơn bằng việc đẻ nhánh và cả từ hạt.

3.2. Kiến nghị

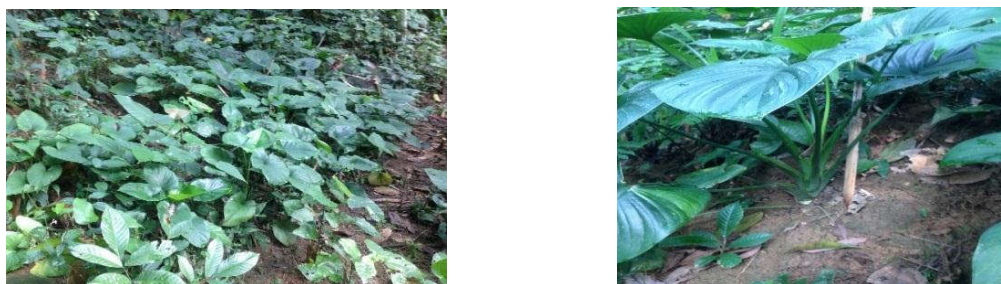
Số lượng các loài dược liệu Cát sâm và Thiên niên kiện đang bị suy giảm mạnh trong tự nhiên. Do vậy cần chú trọng bảo tồn nguyên vị (in-situ) đối với 2 loài này tại Khu bảo tồn. Bảo vệ nghiêm ngặt vùng phân bố của các loài Cát sâm và Thiên niên kiện gồm các Tiểu khu 507 và 499; tổ chức các biện pháp quản lý, bảo vệ nghiêm ngặt các loài dược liệu hiện có trong đó phải kể đến các loài Cát sâm và Thiên niên kiện, tạo điều kiện thúc đẩy tái sinh tự nhiên, để tạo ra số lượng cây mẹ có thể nhân và gieo giống.

Tuyên truyền nâng cao nhận thức cho người dân địa phương về vai trò của các loài cây dược liệu nói chung và các loài Cát sâm và Thiên niên kiện nói riêng. Tập huấn kỹ thuật khai thác cho người dân về quản lý và khai thác bền vững loài Cát sâm và Thiên niên kiện để hướng tới khai thác, sử dụng bền vững.

Bên cạnh việc bảo tồn nguyên vị, cần tiến hành đồng thời bảo tồn chuyển vị (ex-situ) tại các khu vực có điều kiện về khí hậu và lập địa tương đồng. Việc gây trồng phải đảm bảo được các yêu cầu về giống, quy trình trồng, chế biến sau thu hoạch.



Hình 1. Thân, lá mẫu Cát sâm



Hình 2. Phân bố loài Thiên niên kiện ngoài tự nhiên

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Nguyễn Tiến Bân (Chủ biên) (2007), *Sách Đỏ Việt Nam, Phần II - Thực vật*, Nxb. Khoa học và Công nghệ Hà Nội, Hà Nội.
- [2] Đỗ Huy Bích, Bùi Xuân Chương (1980), *Sổ tay cây thuốc Việt Nam, tái bản lần 1*, Nxb. Y học, Hà Nội.
- [3] Đỗ Huy Bích và một số đồng tác giả khác (2013), *Cây thuốc và Động vật làm thuốc ở Việt Nam*, Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.

- [4] Võ Văn Chi (2012), *Từ Điển Cây thuốc Việt Nam*, Nxb. Y học, TP. Hồ Chí Minh.
- [5] Triệu Văn Hùng (chủ biên) (2007), *Lâm sản ngoài gỗ Việt Nam*, Dự án hỗ trợ chuyên ngành lâm sản ngoài gỗ pha II.
- [6] Đỗ Tất Lợi (1995), *Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam*, Xuất bản lần thứ 9, Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
- [7] Nguyễn Tập (2006), *Điều tra cây thuốc và nghiên cứu bảo tồn*, Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
- [8] UBND tỉnh Thanh Hóa (2013), *Phê duyệt Quy hoạch bảo tồn và phát triển rừng đặc dụng Khu bảo tồn thiên nhiên Xuân Liên đến năm 2020*.
- [9] Viện Dược liệu (2013), *Danh lục cây thuốc mọc tự nhiên đang được khai thác sử dụng phổ biến ở Việt Nam*, Tài liệu cập nhật hàng năm (lưu hành nội bộ).
- [10] Margoluis, R., and Salafsky (2001), *Is our project succeeding? A guide to threat reduction assessment for conservation*, Washington, D.C: Biodiversity Support Program.

THE DISTRIBUTION OF MEDICINAL PLANTS CAT SAM AND THIEN NIEN KIEN SPECIES IN XUAN LIEN NATURE RESERVE, THANH HOA PROVINCE

Do Ngoc Duong, Do Trong Huong, Le Hung Tien, Nguyen Thi Mai

ABSTRACT

This report presents the result of the study on distribution of medicinal plants such as Cat Sam and Thien nien kien in Xuan Lien Nature Reserve, Thanh Hoa province. The survey has been implemented in 8 survey areas, determining 89 Cat Sam trees; the Thien nien kien species scattered at 6 survey areas. The Cat Sam species, with appearing frequency is 3.66 individuals/km, its average density is about 4-6 clusters/m² (40-50 twigs). Cat Sam trees have sharply reduced compared to previous years.

The process of regeneration of Cat Sam species is still limited, individuals found in the survey are small trees without flowers and fruits, therefore have no seeds for dispersion. For the Thien nien kien species, the regenerative ability is better than Cat Sam species, it can regenerate from both stumps and seeds.

Cat Sam and Thien nien kien trees grow secondary forest, bamboo forest, etc. with small trees such as: Chestnut and bamboo trees. The result of the study has played an important roles for the reseach, management, development and conservation of medicinal plants in Xuan Lien Nature Reserve, Thanh Hoa province.

Keywords: *Conservation, medicinal plants, Cat sam, Thien nien kien, Xuan Lien Nature Reserve.*