

THÀNH PHẦN LOÀI, PHÂN BỐ CÁC LOÀI THÚ QUAN TRỌNG VÀ ĐỀ XUẤT MỘT SỐ GIẢI PHÁP BẢO TỒN TẠI KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN PÙ HOẠT, NGHỆ AN

Wương Thị Thủy Hằng¹, Nguyễn Thị Lệ Quyên¹

TÓM TẮT

Khu Bảo tồn Thiên nhiên (BTTN) Pù Hoạt, tỉnh Nghệ An có khu hệ thú đa dạng và phong phú. Tuy nhiên, tài nguyên thú ở đây đã và đang bị suy giảm một phần do bị săn bắt, mất sinh cảnh, do thiếu cơ sở dữ liệu về phân bố của các loài, đặc biệt là các loài quan trọng và ưu tiên cho bảo tồn. Nghiên cứu này nhằm xác định các loài thú quan trọng và phân bố của chúng. Kết quả sẽ là cơ sở khoa học giúp Khu BTTN Pù Hoạt quản lý các loài thú quan trọng hiệu quả hơn, góp phần bảo tồn đa dạng sinh học. Phương pháp phỏng vấn, điều tra tuyến và bẫy bắt thú nhỏ được sử dụng để thu thập số liệu ngoại thực địa. Kết quả đã xây dựng được bộ tiêu chí xác định các loài thú quan trọng cho khu bảo tồn bao gồm tính đặc biệt, tình nguy cấp, tính hữu dụng và tính chỉ thị; xác định được tổng số 39 loài thú thuộc 17 họ và 6 bộ là các loài thú quan trọng. Trong đó có 02 loài thuộc tính đặc biệt, 32 loài thuộc tình nguy cấp, 28 loài thuộc tính hữu dụng và 9 loài thuộc tính chỉ thị. Ngoài ra, bản đồ phân bố của 18 loài thú quan trọng thuộc Khu BTTN Pù Hoạt được xây dựng. Trên cơ sở đó đề xuất một số giải pháp bảo tồn loài thú quan trọng mang tính chất cấp thiết và lâu dài.

Từ khóa: Các loài thú quan trọng, Nghệ An, Pù Hoạt, phân bố, thú.

1. BẬT VẠN ĐỀ

Khu dự trữ sinh quyển miền Tây Nghệ An có nhiều giá trị nổi bật, có diện tích lớn nhất khu vực Đông Nam Á với tổng diện tích 1.303.285 ha; là hành lang xanh kết nối 3 vùng lõi gồm: Vườn Quốc gia Pù Mát, Khu Bảo tồn Thiên nhiên (BTTN) Pù Huống và Khu BTTN Pù Hoạt tạo nên sự liên tục về môi trường sống và các sinh cảnh duy trì hiệu quả bảo tồn đa dạng sinh học thông qua việc giảm bớt khó khăn về chia cắt nơi sống của các loài sinh vật do các hoạt động kinh tế của con người tạo ra.

Khu BTTN Pù Hoạt, được thành lập ngày 24/01/2013 theo quyết định của UBND tỉnh Nghệ An, với diện tích 90.741,10 ha. Nằm trong địa bàn 9 xã: Tri Lễ, Tiên Phong, Thông Thu, Hách Dịch, Đông Ván, Năm Giải, Năm Nhoóng, Cầm Muội, Châu Thôn thuộc huyện Quế Phong, ở phía Tây Bắc tỉnh Nghệ An, trong tọa độ địa lý 19°25'-20'00" vĩ Bắc, 104°37'-104°14" kinh Đông. Khu BTTN Pù Hoạt còn rừng tự nhiên che phủ trên một diện tích lớn. Rừng được chia thành 3 loại chính: Rừng bản thường xanh nhiệt đới, phân bố ở độ cao 300 - 800 m; rừng thường xanh núi thấp, phân bố ở độ cao 801 - 1.200 m và rừng á nhiệt đới phân bố ở độ cao trên 1.200 m. Kết quả điều tra trước đây đã xác định được 61 loài lưỡng

cư, 38 loài bò sát, 372 loài chim và 118 loài thú [6]. Thực tế trong các hệ sinh thái rừng của Khu BTTN Pù Hoạt có nhiều loài động vật có ý nghĩa bảo tồn đặc biệt như: Bò tót (*Bos gaurus*), Vượn má trắng (*Nomascus leucogenys*).... Tuy nhiên, công tác quản lý, bảo tồn đa dạng sinh học nói chung, các loài thú nói riêng ở Khu BTTN Pù Hoạt mới đang bắt đầu.

Thú là một bộ phận của đa dạng sinh học và đóng vai trò trong việc duy trì cân bằng hệ sinh thái. Vì vậy, thú thường là những loài được ưu tiên trong bảo tồn đa dạng sinh học. Do các loài thú có phân bố rộng nên bị săn bắt nhiều dẫn đến có nguy cơ tuyệt chủng, các loài chỉ thị môi trường, các loài đang bị khai thác mạnh (Nadler, 2008; Nguyễn Xuân Đặng *et al.*, 2013; Primack 1999).

Những hiểu biết về tài nguyên đa dạng sinh học, đặc biệt các loài thú quý hiếm và một số loài thú quan trọng dựa vào Sách Đỏ Việt Nam (2007) và Danh lục Đỏ IUCN (2019) đã được thực hiện trong khu bảo tồn [6], [9]. Tuy nhiên, nếu chỉ dựa vào các nguồn thông tin này là chưa đủ đối với công tác bảo tồn đa dạng sinh học. Một số loài không nằm trong danh lục này đang bị khai thác mạnh hoặc các loài chỉ thị cho sinh cảnh khác nhau đã không được xem xét. Ngoài ra, cho tới nay chưa có một điều tra chuyên sâu nào về phân bố các loài thú quan trọng trong Khu BTTN Pù Hoạt. Bài báo này giới thiệu kết quả điều tra thành phần loài, phân bố các loài thú

¹ Trường Đại học Kinh tế Nghệ An

quan trọng và đề xuất một số giải pháp bảo tồn tại Khu BTTN Pù Hoạt, Nghệ An nhằm cung cấp thêm hiện trạng các loài thú và sự phân bố một số loài thú quan trọng, giúp cho Khu BTTN Pù Hoạt quản lý các loài thú quan trọng hiệu quả hơn, góp phần vào bảo tồn đa dạng sinh học nói chung và thú nói riêng.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Quá trình điều tra thực địa được thực hiện từ tháng 7 năm 2018 đến tháng 5 năm 2019 tại Khu BTTN Pù Hoạt, tỉnh Nghệ An.

2.1. Phương pháp phỏng vấn

- Sử dụng phương pháp PRA để phỏng vấn cán bộ khu bảo tồn, thợ săn và người dân địa phương.

- Thu thập những thông tin ban đầu về thành phần loài, sinh cảnh phân bố, tình trạng và hoạt động săn bắn... sau đó kiểm tra lại trong quá trình điều tra thực địa.

- Ảnh mẫu và bộ câu hỏi phỏng vấn là hai bộ dụng cụ được sử dụng trong quá trình phỏng vấn.

2.2. Phương pháp điều tra theo tuyến

Các cuộc điều tra được thực hiện vào các tháng 7/2018, 9/2018, 11/2018, 2/2019, 5/2019, mỗi đợt điều tra kéo dài 10 ngày ở các độ cao và sinh cảnh khác nhau của Khu BTTN Pù Hoạt, thuộc 4 xã: Hạnh Dịch, Năm Giải, Thông Thụ và Đổng Văn.

- Khảo sát theo tuyến: Tổng số 12 tuyến điều tra được lập trên các sinh cảnh khác nhau thuộc 4 xã. Sử dụng các tuyến đường mòn xuyên qua các dạng sinh cảnh khác nhau của Khu BTTN Pù Hoạt làm tuyến điều tra. Các tuyến khảo sát có chiều dài 3 - 7 km với tổng chiều dài của 12 tuyến là 66 km (trong đó có 5 tuyến dài 7 km, 5 tuyến dài 5 km và 2 tuyến dài 3 km). Tổng số 4 người điều tra (2 điều tra chính và 2 người điều tra phụ giúp trong quá trình kiểm tra ảnh định kỳ 10 ngày/1 lần). Trên các tuyến dùng ống nhòm, máy ảnh kỹ thuật số, mắt thường, đèn pin đội đầu để tìm và quan sát các loài thú, đồng thời chú ý tìm kiếm các dấu vết hoạt động của thú để lại trên cây và trên mặt đất như các dấu chân, phân, thức ăn thừa, hang tổ, vết cào trên cây, tiếng kêu... Khi phát hiện loài, các thông tin được thu thập ghi vào biểu mẫu chuẩn bị sẵn: Tên loài, thời gian bắt gặp, số lượng cá thể, tọa độ GPS, và sinh cảnh nơi bắt gặp.

- Trên các tuyến đặt bẫy ảnh, sử dụng 16 máy bẫy ảnh (Bushnell Trophy Cam 10.0 HD Aggressor 16 MP, gắn hồng ngoại, Ram 16, 32GB) để xác định sự

cô mật, ghi nhận số lượng đàn, số cá thể/đàn, ghi nhận các tác động. Cách đặt bẫy ảnh: Thời gian đặt bẫy ảnh mỗi tuyến là 3 tháng, khoảng cách đặt giữa 2 máy 200 m đối với tuyến ngắn và 500 m đối với tuyến dài, kiểm tra pin và thẻ nhớ 10 ngày/lần. Ghi rõ tọa độ vị trí đặt bẫy ảnh.

2.3. Phương pháp xác định các loài thú quan trọng

- Xác định các tiêu chí để đánh giá các loài thú quan trọng có trong khu bảo tồn. Các tiêu chí sau đây được xây dựng dựa vào tài liệu của Primack (1990) và kế thừa tài liệu của Đồng Thanh Hải (2016).

- Tính đặc hữu: Loài đặc hữu cho Khu BTTN Pù Hoạt, hoặc đặc hữu cho Việt Nam.

- Tính nguy cấp: Loài có trong Nghị định 32/2006/NĐ-CP của Chính phủ Việt Nam (2006), Sách Đỏ Việt Nam (2007) và Danh lục Đỏ IUCN (2019) ở các bậc CR - rất nguy cấp, EN - nguy cấp, VU - sẽ nguy cấp.

- Tính hữu dụng: Loài có giá trị kinh tế và đang là đối tượng bị khai thác trái phép ở Khu BTTN Pù Hoạt.

- Tính chỉ thị: Loài chỉ thị do các sinh cảnh rừng nguyên sinh hoặc ít bị tác động trong Khu BTTN Pù Hoạt.

2.4. Bẫy bắt thú nhỏ

Đối với các loài thú nhỏ (gặm nhấm, dơi...) thường sử dụng bẫy lồng (kích thước 30 x 15 x 15 cm) và lưới mờ có kích thước (6 x 3 m; 9 x 3 m; 12 x 3 m) để điều tra. Các bẫy lồng được đặt trên các tuyến điều tra hình xương cá với khoảng cách 50 m/2 bẫy. Độ dài tuyến điều tra dài từ 2 - 3 km. Đối với lưới mờ được đặt cắt ngang đường mòn và tuyến điều tra cũng như các suối nhỏ. Thời gian đặt lưới vào ban đêm khi dơi bắt đầu ra hoạt động vào khoảng 18 h 00 và buổi sáng sớm 4 h 30 - 5 h 30. Các bẫy lồng và lưới mờ được đặt trên các sinh cảnh khác nhau. Bẫy lồng được kiểm tra hằng ngày vào buổi sáng để thu các mẫu thú vào bẫy và thay mới. Lưới mờ được kiểm tra thường xuyên, ít nhất mỗi giờ một lần.

2.5. Xử lý số liệu

Các số liệu về thành phần và phân bố của loài được xử lý với sự trợ giúp của phần mềm Excel, Photoshop 7.0 và Mapinfo 15.0. Sử dụng tỷ lệ bản đồ 1/25.000.

Nhân diện ngoại thực địa, xác định hệ thống phân loại và tên phổ thông các nhóm loài thú dựa trên các tài liệu Francis (2008) và Đặng Huy Huỳnh *et al.*, (2007). Tên khoa học và hệ thống phân loại thú theo tài liệu Wilson and Reader (2005), Nguyễn Xuân Đăng và Lê Xuân Cảnh (2009).

Xác định các loài quý hiếm, có giá trị bảo tồn trong Khu BTTN Pù Hoat dựa vào các tài liệu sau: Sách Đỏ Việt Nam (Phần I. Động vật) (2007), Nghị định số 32/2006/NĐ-CP ngày 30/3/2006 của Thủ tướng Chính phủ, Công ước CITES (2019), Danh lục Đỏ IUCN (2019).

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Danh lục các loài thú quan trọng tại Khu BTTN Pù Hoat

Trên cơ sở khảo sát thực địa và kế thừa có chọn lọc các kết quả nghiên cứu của các tác giả trước đây đồng thời kết hợp với các tiêu chí đã xây dựng trong phương pháp nghiên cứu. Đã thống kê được tổng số 39 loài thú thuộc 17 họ, 6 bộ được xác định là các loài quan trọng trong Khu BTTN Pù Hoat, Nghệ An (Bảng 1).

Bảng 1. Các loài thú quan trọng trong Khu BTTN Pù Hoat, Nghệ An

TT	Tên khoa học	Tên Việt Nam	2				3	4	NTT
			1 IUCN 2019	SĐVN 2007	NĐ32/ 2006	CITES 2019			
	I. Primates	Bộ Linh trưởng							
1	Loricidae	Họ Cu li							
1	<i>Nycticebus pygmaeus</i> (Bonhote, 1907)	Cu li nhỏ	VU	VU	IB	I	x	P, T	
2	<i>Nycticebus bengalensis</i> (Lacépède, 1800)	Cu li lớn	VU	VU	IB	I	x	S, M, T	
2	Cercopithecidae	Họ Khi							
3	<i>Macaca assamensis</i> (McClelland, 1839)	Khi mốc	VU	VU	IIB	II		M, P, T	
4	<i>Macaca arctoides</i> (Geoffroy, 1831)	Khi mặt đỏ	VU	VU	IIB	II	x	D, M, T	
5	<i>Macaca mulatta</i> (Zimmermann, 1780)	Khi vàng			IIB	II	x	M, P, T	
6	<i>Macaca leonina</i> (Blyth, 1863)	Khi đuôi lợn	VU	VU	IIB	II	x	S, T	
7	<i>Trachypithecus barbei</i> (Anderson, 1879)	Voọc xám		VU	IB	II	x x	S	
8	<i>Pygathrix nemaeus</i> (Linnæus, 1771)	Chà và chân đỏ	EN	EN	IB	I	x	S, P	
3	Hylobatidae	Họ Vượn							
9	<i>Nomascus leucogenys</i> (Ogilby, 1840)	Vượn đen má trắng	CR	EN	IB	I	x x	S, T	
	II. Carnivora	Bộ Ăn thịt							
4	Canidae	Họ Chó							
10	<i>Canis lupus</i> (Pallas, 1811)	Sói đỏ	VU	EN	IB			T	
5	Ursidae	Họ Gấu							
11	<i>Helarctos malayanus</i> (Raffles, 1821)	Gấu chó	VU	EN	IB	I	x x	D, P, T	
12	<i>Ursus thibetanus</i> (G.	Gấu ngựa	VU	EN	IB	I	x x	D, P, T	

TT	Tên khoa học	Tên Việt Nam	1	2				3	4	NTT
				IUCN 2019	SĐVN 2007	NĐ32/2006	CITES 2019			
	Cuvier, 1823)									
6	Mustelidae	Họ Chồn								
13	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	Rái cá thường		VU	IB	I	x		S, T	
7	Viverridae	Họ cây								
14	<i>Arctictis binturong</i> (Raffles, 1821)	Cây mực		EN	IB	III			M, P, T	
15	<i>Viverra megaspila</i> (Blyth, 1862)	Cây giông sọc		VU	IB		x		M, T	
16	<i>Prionodon pardicolor</i> (Hodgson, 1884)	Cây gấm		VU	IIB	I			P, M, T	
17	<i>Hemigalus owstoni</i> (Thomas, 1912)	Cây vân bạc		VU	VU	IIB			P, M, T	
8	Felidae	Họ Mèo								
18	<i>Felis bengalensis</i> (Kerr, 1792)	Mèo rừng			IB	II	x		S, M	
19	<i>Panthera pardus</i> (Linnaeus, 1758)	Báo hoa mai		EN	CR	IB	I		P, T	
20	<i>Panthera tigris corbetti</i> (Mazak, 1968)	Hổ Đông Dương		EN	CR	IB	I	x	P, T	
21	<i>Neolelis nebulosa</i> (Griffith, 1821)	Báo gấm		VU	EN	IB	I		P, T	
22	<i>Catopuma temminckii</i> (Vigor et Horsfield, 1827)	Báo lửa		VU	EN	IB	I	x	x	P, T
	III. Proboscidea	Bộ có vòi								
9	Elephantidae	Họ Voi								
23	<i>Elephas maximus</i> (Linnaeus, 1758)	Voi		EN	CR	IB	I		M, P, T	
	IV. Artiodactyla	Bộ Guốc chân								
10	Suidae	Họ Lợn								
24	<i>Sus buculentus</i> (Heude, 1892)	Lợn rừng Trường Sơn						x	S, M	
11	Cervidae	Họ Hươu nai								
25	<i>Cervus unicolor</i> (Kerr, 1792)	Nai			VU	IIB		x	S, M	
26	<i>Megamuntiacus vuquangensis</i> (Do Tuoc et al., 1994)	Mang lớn		VU	VU	IB	I	x	M, D, T	
27	<i>Canimuntiacus trungsonensis</i> (Giao et al., 1998)	Mang Trường Sơn	x			IB	I	x	x	M, D, T
28	<i>Muntiacus puhoatensis</i> (Trai in Binh Chau, 1997)	Mang Pù Hoạt	x		EN	IB	II	x	x	D, M, T

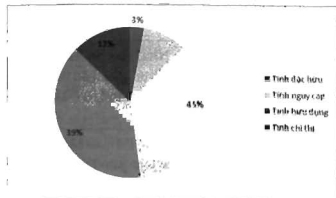
TT	Tên khoa học	Tên Việt Nam	1	2				3	4	NTT
				IUCN 2019	SĐVN 2007	ND32/ 2006	CITES 2019			
12	Tragulidae	Họ Cheo cheo								
29	<i>Tragulus javanicus</i> (Osbeck, 1765)	Cheo Nam Dương		VU		IIB		x		T
13	Bovidae	Họ Trâu bò								
30	<i>Bos gaurus</i> (Smith, 1827)	Bò tót		VU	EN	IB	I	x		S, M, T
31	<i>Pseudoryx nghetinhensis</i> (Vu Van Dung et al, 1993)	Sao la		CR	EN	IB	I	x	x	M, T
32	<i>Capricornis milneedwardsii</i> (Heude, 1888)	Sơn dương		VU	EN	IB	I	x	x	P, T
	V. Pholidota	Bò Tê tê								
14	Manidae	Họ Tê tê								
33	<i>Manis pentadactyla</i> (Linnaeus, 1758)	Tê tê vàng		EN	CR	IIB	II	x		P, T
	VI. Rodentia	Bộ Gặm nhấm								
15	Pteromyidae	Họ Sóc cây								
34	<i>Petaurista petaurista</i> (Pallas, 1776)	Sóc bay trâu		VU		IIB		x		P, T
35	<i>Hylopetes phayrei</i> (Blyth, 1847)	Sóc bay nhỏ		VU		IIB				T
16	Sciuridae	Họ Sóc cây								
36	<i>Callosciurus erythraeus</i> (Pallas, 1776)	Sóc bụng đỏ								S
37	<i>Ratufa bicolor</i> (Spartmann, 1778)	Sóc đen		VU		IIB	II			S
17	Hystricidae	Họ Nhím								
38	<i>Atherurus macrourus</i> (Linnaeus, 1758)	Đon						x		S
39	<i>Hystrix brachyura</i> (Linnaeus, 1758)	Nhím đuôi ngắn						x		S
	Tổng (loài)		2	21	32	35	28	28	9	

Ghi chú: (1), (2), (3), (4): Tương thích với tiêu chí 1, 2, 3, 4 trong mục 2.1; NTT: Nguồn thông tin: S - Quan sát, M - Mẫu vật, P - Phòng vấn, D - Dấu hiệu, T - Tài liệu; các loài trong Danh lục Đỏ IUCN năm 2019 và Sách Đỏ Việt Nam 2007 chỉ xét ở mức sắp nguy cấp trở lên (VU), nguy cấp (EN) và cực kỳ nguy cấp (CR). Nghị định 32/2006/NĐ-CP của Chính phủ Việt Nam năm 2006: IB- Nghiệm cảm khai thác sử dụng; IIB - Hạn chế khai thác và sử dụng. Công ước CITES năm 2019 về buôn bán quốc tế các loài động vật hoang dã: I - Phụ lục I, II - Phụ lục II.

Trong tổng số 39 loài ghi nhận được trong quá trình nghiên cứu, gồm có 20 loài được xác định trên thực địa, trong đó 14 loài quan sát trực tiếp ngoài thực địa và 6 loài gián tiếp qua ảnh và dấu hiệu (đối với 2 loài trong bộ ăn thịt: dấu hiệu qua vết cao

cấu để lại trên thân cây; đối với loài trong bộ linh trưởng: dấu hiệu qua phân, hàng ó, thức ăn thừa và tiếng kêu; đối với các loài trong họ Hươu nai: Mang Trường Sơn, Mang Pu Hoạt, Mang lớn dấu hiệu phân, dấu chân, thức ăn và quả bẫy ảnh), 12 loài

được xác định qua điều tra phỏng vấn và những mẫu vật hiện đang còn được lưu giữ tại địa phương, 4 loài được xác định bằng phương pháp bầy lông, 7 loài ghi nhận được từ các nghiên cứu trước đây nhưng chưa gặp lại trong quá trình khảo sát thực địa ở Khu BTTN Pù Hoạt (Bảng 1).



Hình 1. Biểu đồ thể hiện tiêu chí các loài thú quan trọng trong Khu BTTN Pù Hoạt

Bảng 1 và hình 1 cho thấy tại khu vực điều tra có 2 loài có tính chất đặc biệt (loài quý hiếm và đặc hữu cho khu bảo tồn và cho Việt Nam) chiếm 3% tổng số loài quan trọng, 32 loài đang bị đe dọa ở cấp độ quốc gia chiếm 45%, 28 loài có giá trị kinh tế và đang bị khai thác trái phép ở Khu BTTN Pù Hoạt chiếm 39% và 9 loài đặc trưng cho vùng rừng nguyên sinh chiếm 13%.

3.2. Đánh giá theo tiêu chí của các loài thú quan trọng trong Khu BTTN Pù Hoạt

3.2.1. Tính đặc biệt

Có 2 loài có thể xếp vào tính đặc biệt là Mang Pù Hoạt (*Muntiacus puhoatensis*) và Mang Trường Sơn (*Caninmuntiacus truongsonensis*). Loài Mang Pù Hoạt đã được Việt Nam ghi nhận sự tồn tại của nó từ những năm 90 của thế kỷ XX ở khu vực Pù Hoạt, thuộc huyện Quế Phong (nay là Khu BTTN Pù Hoạt) và được mô tả như một loài mang mới đặt tên là Mang Pù Hoạt. Cả 2 loài Mang Pù Hoạt và Mang Trường Sơn đều được ghi nhận qua kiểm tra bầy ảnh và qua dấu vết dấu cho thấy, loài này chỉ phân bố giới hạn ở khu vực rừng thường xanh, ít bị tác động thuộc khu vực Tây Bắc của Pù Hoạt ở phía Tây Nam của Khu BTTN Xuân Liên (là khu vực giáp ranh với Pù Hoạt), nên loài Mang Trường Sơn không thấy xuất hiện ở rừng thuộc khu vực giáp ranh với Khu BTTN Xuân Liên, Thanh Hóa. Đây là các loài ưu tiên đặc biệt cho bảo tồn vì chúng là loài đặc hữu tại Khu BTTN Pù Hoạt và đặc hữu cho Việt Nam.

3.2.2. Tính nguy cấp

Trong 39 loài ghi nhận là các loài quan trọng ở Khu BTTN Pù Hoạt, có 32 loài thú được ghi nhận thuộc tiêu chí tính nguy cấp. Trong đó:

- + Số loài trong Sách Đỏ Việt Nam (2007) là 32 loài, gồm 12 loài ở mức nguy cấp (EN), 4 loài thuộc cực kỳ nguy cấp (CR) và 16 loài sẽ nguy cấp (VU).

- + Số loài trong Danh lục Đỏ thế giới (2019) là 21 loài, gồm 5 loài thuộc mức nguy cấp EN, 2 loài cực kỳ nguy cấp (CR) và 14 loài thuộc sẽ nguy cấp (VU).

- + Số loài trong Nghị định 32/2006/NĐ-CP của Chính phủ là 23 loài ở mức "nghiêm cấm khai thác và sử dụng" thuộc nhóm (IB) và 12 loài ở mức "sử dụng khai thác hạn chế và có kiểm soát" thuộc nhóm (IIB).

Vì vậy Khu BTTN Pù Hoạt có ý nghĩa bảo tồn nguồn gen quý hiếm rất cao.

3.2.3. Tính hữu dụng

Khu vực điều tra ghi nhận 29 loài thú có giá trị kinh tế và hiện nay đang bị khai thác mạnh ngoài tự nhiên; 16 loài trong số này đang bị đe dọa tuyệt chủng. Đây là những loài động vật có giá trị về thực phẩm và làm dược liệu nên người dân địa phương thường săn bắt.

3.2.4. Tính chi thị

Vượn đen má trắng, Vượn xám, Gấu chó, Gấu ngựa, Báo lửa, Mang Trường Sơn, Mang Pù Hoạt, Sao la và Sơn dương được lựa chọn là các loài chi thị cho chất lượng sinh cảnh rừng. Đây là những loài thú nhạy cảm, khi bị tác động của con người hoặc mất đi sinh cảnh sống chúng sẽ di chuyển đến những khu vực ít bị tác động.

3.3. Phân bố các loài thú quan trọng tại Khu BTTN Pù Hoạt

Trong số 39 loài thú quan trọng được ghi nhận tại Khu BTTN Pù Hoạt, chỉ những loài có ưu tiên đặc biệt cho bảo tồn (loài đặc hữu, loài thú lớn, loài có vùng phân bố rộng, loài đang bị khai thác mạnh, đang còn phân bố trong Khu BTTN Pù Hoạt và có thông tin phỏng vấn đáng tin cậy) sẽ được lựa chọn để xác định vùng phân bố. Các nhóm loài bao gồm: Các loài trong nhóm thú Linh trưởng, thú ăn thịt lớn, thú ăn cỏ lớn. Kết quả điều tra về phân bố của một số loài quan trọng được trình bày tại bảng 2, hình 2.

Bảng 2. Phân bố của một số loài thú quan trọng tại Khu BTNN Pù Hoạt

TT	Tên phổ thông	Loài	Sinh cảnh*	Địa điểm
1	Cu li nhỏ	<i>Nycticebus pygmaeus</i> (Bonhote, 1907)	SC1, SC2, SC3	Núi Pù Hoạt, Pù Pha Nha, Pù Cao Mạ
2	Cu li lớn	<i>Nycticebus bengalensis</i> (Lacepede, 1800)	SC1, SC2, SC3	Núi Pù Hoạt, Pù Pha Nha, Pù Cao Mạ
3	Khi mặt đỏ	<i>Macaca arctoides</i> (Geoffroy, 1831)	SC1, SC2, SC3	Pù Pha Nha, Pù Cao Mạ, Núi Pù Hoạt khu vực giáp Lào và với Khu BTNN Xuân Liên, Thanh Hóa
4	Khi vàng	<i>Macaca mulatta</i> (Zimmermann, 1780)	SC1, SC2, SC3	Pù Pha Nha, Pù Cao Mạ, Núi Pù Hoạt khu vực giáp Lào và với Khu BTNN Xuân Liên, Thanh Hóa
5	Khi đuôi lợn	<i>Macaca leonina</i> (Blyth, 1863)	SC1, SC2, SC3	Pù Pha Nha, Pù Cao Mạ, Núi Pù Hoạt khu vực giáp Lào
6	Vọc xám	<i>Trachypithecus barbei</i> (Anderson, 1879)	SC1	Núi Pù Cao Mạ; phía Bắc và phía Đông núi Pù Hoạt và sườn núi khu vực giáp ranh với Khu BTNN Xuân Liên, Thanh Hóa
7	Chà và chân nâu	<i>Pygathrix nemaeus</i> (Linnaeus, 1771)	SC1, SC2, SC3	Núi Pù Hoạt phía Bắc sông Chu và núi Pù Pha Nha
8	Vượn đen má trắng	<i>Nomascus leucogenys</i> (Ogilby, 1840)	SC1	Đỉnh Pù Hoạt, khu vực giáp ranh với Khu BTNN Xuân Liên, Thanh Hóa
9	Gấu chó	<i>Helarctos malayanus</i> (Raffles, 1821)	SC1	Núi Pù Pha Nha, Pù Hoạt
10	Gấu ngựa	<i>Ursus thibetanus</i> (G. Cuvier, 1823)	SC1	Núi Pù Pha Nha, Pù Hoạt
11	Voi	<i>Elephas maximus</i> (Linnaeus, 1758)	SC1, SC2, SC3, SC4, SC5, SC6	Núi Pù Hoạt và khu vực giáp Lào
12	Nai	<i>Cervus unicolor</i> (Kerr, 1792)	SC3, SC4, SC5, SC6	Núi Pù Hoạt, Pù Pha Nha, Pù Cao Mạ
13	Mang lớn	<i>Megamuntiacus vuquangensis</i> (Do Tuoc et al., 1994)	SC1, SC2	Núi Pù Hoạt, núi Pù Pha Nha giáp Lào
14	Mang Trường Sơn	<i>Canimuntiacus truongsongensis</i> (Giáo et al., 1998)	SC1, SC2	Núi Pù Hoạt, Núi Pù Pha Nha giáp Lào
15	Mang Pù Hoạt	<i>Muntiacus puhoatensis</i> (Tirai in Binh Chau, 1997)	SC1, SC2	Núi Pù Cao Mạ, phía Bắc và phía Đông núi Pù Hoạt khu vực giáp ranh với Khu BTNN Xuân Liên, Thanh Hóa

16	Bò tót	<i>Bos gaurus</i> (Smith, 1827)	SC1, SC2, SC3, SC5, SC6	Núi Pù Hoạt, Pù Pha Nhà, Pù Cao Ma
17	Sao la	<i>Pseudoryx nghetinhensis</i> (Vu Van Dung et al, 1993)	SC1, SC2	Núi Pù Hoạt, khu vực giáp ranh Lào
18	Son dương	<i>Capricornis milneedwardsii</i> (Heude, 1888)	SC1, SC2, SC3	Núi Pù Hoạt, khu vực giáp ranh với Khu BTTN Xuân Liên, Thanh Hóa

Ghi chú: *Sinh cảnh: SC1: Rừng giàu; SC2: Rừng trung bình; SC3: Rừng nghèo; SC4: Rừng phục hồi; SC5: Rừng tre nứa; SC6: Rừng hỗn giao.

3.3.1. Nhóm linh trưởng

Theo thông tin phỏng vấn, hiện tại có thể vẫn còn 8 loài thú linh trưởng đang tồn tại trong Khu BTTN Pù Hoạt (Bảng 2), tuy nhiên số lượng của chúng còn rất ít và phân bố rải rác.

- Voọc xám (*Trachypithecus barbei*): Thông tin phỏng vấn và điều tra thực địa xác định loài này phân bố chủ yếu ở rừng già thuộc khu vực núi Pù Cao Ma; phía Bắc và phía Đông núi Pù Hoạt và sườn núi khu vực giáp ranh với Khu BTTN Xuân Liên, Thanh Hóa. Hiện nay loài Voọc xám còn lại vài nhóm nhỏ và chưa xác định được số lượng cụ thể, cần được nghiên cứu điều tra giám sát thêm phục vụ cho công tác bảo tồn.

- Vượn đen má trắng (*Normascus leucogenys*): Theo kết quả điều tra khảo sát (bẫy ảnh, tiếng kêu (hót)) và phỏng vấn người dân tại xã Hạnh Dịch, Thông Thụ những khu vực giáp biên giới Việt Lào và khu vực giáp Khu BTTN Xuân Liên, Thanh Hóa xác định có sự xuất hiện của loài này. Tuy nhiên, do săn bắn mạnh nên số lượng quần thể đã suy giảm mạnh. Do đó loài này và loài Voọc xám cần được lập kế hoạch giám sát ưu tiên cho bảo tồn Khu BTTN Pù Hoạt.

Đối với các loài thuộc họ Khỉ (Cercopithecidae): Kết quả điều tra thực địa (bẫy ảnh, dấu vết, tiếng kêu) xác định sự phân bố của loài Khỉ mặt đỏ (*Macaca arctoides*) phân bố tại khu vực rừng núi Pù Pha Nhà, núi Pù Cao Ma, núi Pù Hoạt khu vực giáp Lào và giáp Khu BTTN Xuân Liên, Thanh Hóa và loài Khỉ đuôi lợn (*Macaca leonina*) tại khu rừng núi Pù Pha Nhà, Pù Cao Ma và núi Pù Hoạt khu vực giáp Lào nhưng không tồn tại ở rừng thuộc khu vực giáp Khu BTTN Xuân Liên, Thanh Hóa. Đối với loài Khỉ vàng (*Macaca mulatta*), quan sát thực địa không thấy nhưng theo thông tin phỏng vấn (có mẫu vật lưu giữ tại địa phương) có độ tin cậy cao thì loài này phân bố tại khu vực rừng núi Pù Pha Nhà, núi Pù

Cao Ma, núi Pù Hoạt khu vực giáp Lào và giáp Khu BTTN Xuân Liên, Thanh Hóa. Những loài này có giá trị kinh tế rất cao nên là đối tượng săn bắn của người dân địa phương, do vậy số lượng các loài suy giảm nhiều.

- Đối với các loài thuộc họ Cu li (Loridae): Cu li lớn và Cu li nhỏ: người dân đi rừng khằng định bắt gặp tại khu rừng thuộc núi Pù Hoạt, Pù Pha Nhà và Pù Cao Ma.

3.3.2. Nhóm ăn thịt

Trong nhóm thú ăn thịt chỉ chọn và xác định phân bố của 2 loài thú ăn thịt lớn là Gấu chó và Gấu ngựa. Đây là những loài đang suy giảm mạnh về số lượng, đặc biệt ưu tiên cho bảo tồn.

Theo thông tin phỏng vấn cả Gấu ngựa (*Ursus thibetanus*) và Gấu chó (*Helarctos malayanus*) hiện đang còn tồn tại trong Khu BTTN Pù Hoạt. Tuy nhiên, cũng giống như các loài thú lớn khác số lượng các loài Gấu chó và Gấu ngựa ở đây đang bị suy giảm mạnh do săn bắn. Trong quá trình điều tra, một số vết cào cũ của gấu trên thân cây vẫn được ghi nhận tại khu vực núi Pù Pha Nhà và núi Pù Hoạt, nằm trong vùng bảo vệ nghiêm ngặt của Khu BTTN Pù Hoạt và không thấy dấu vết 2 loài này ở khu rừng giáp ranh với Khu BTTN Xuân Liên, Thanh Hóa.

3.3.3. Nhóm có vú

Có 1 loài Voi châu Á (*Elephas maximus*): Trước đây (khoảng 20-25 năm) số lượng loài này còn nhiều và phân bố ở rừng núi Pù Hoạt, Pù Pha Nhà, Pù Cao Ma. Nhưng mấy năm gần đây loài này còn số lượng ít và chỉ phân bố ở khu rừng núi Pù Hoạt giáp biên giới Lào. Qua phỏng vấn người dân và thợ săn (có lưu trữ mẫu vật) đã xác nhận gặp và săn bắn loài này, lần gần đây nhất (khoảng 7 năm) thợ săn có săn được 1 cá thể tại khu vực sườn núi Pù Hoạt giáp Lào. Tuy nhiên không có bằng chứng nào về sự có mặt của loài này được ghi nhận trong quá trình điều tra.

3.3.4. Nhóm thú móng guốc

7 loài: Nai, Mang lớn, Mang Trường Sơn, Mang Pù Hoat, Bò tót, Sao la, Sơn dương được ghi nhận qua ảnh, dấu chân, phân và tiếng kêu tại Khu BTTN Pù Hoat.

Đối với loài Mang Pù Hoat (*Muntiacus puhoatensis*) ghi nhận qua ảnh, dấu chân, phân, hiện tại số lượng nhiều và phân bố tại các khu rừng giàu thuộc Khu BTTN Pù Hoat. Năm 2013, loài này cũng được khảo sát đánh giá có tồn tại trong Khu BTTN Xuân Liên, Thanh Hóa và được xác định Mang Pù Hoat. Còn đối với loài Nai (*Cervus unicorn*) ghi nhận có số lượng nhiều và phân bố ở các loại rừng của Khu BTTN Pù Hoat.

Theo thông tin phỏng vấn và ghi nhận được qua điều tra khảo sát loài Mang lớn (*Megamuntiacus vuquangensis*), Mang Trường Sơn (*Canimuntiacus truongsongensis*), Sao la (*Pseudoryx nghetinhensis*), Bò tót (*Bos gaurus*) số lượng còn ít và chỉ phân bố ở khu rừng già, ít bị tác động thuộc núi Pù Hoat khu vực giáp ranh Lào. Tuy nhiên loài Sao la hiện nay không có ghi nhận nào từ điều tra thực địa.

Loài Sơn dương (*Capricornis milneedwardsii*) theo thông tin phỏng vấn và các tài liệu trước đây, số lượng còn ít và chỉ phân bố ở khu vực rừng già trên núi đá vôi thuộc núi Pù Hoat và khu vực giáp ranh với Khu BTTN Xuân Liên, Thanh Hóa.



Hình 2. Bản đồ phân bố một số loài thú quan trọng tại KBTN Pù Hoat

Như vậy, xác định được khu phân bố cụ thể 18 loài động vật quan trọng tại Khu BTTN Pù Hoat. Trong đó, một số loài chỉ phân bố ở khu vực rừng già thuộc vùng bảo vệ nghiêm ngặt của khu bảo tồn là Khỉ đuôi lợn, Gấu chó, Gấu ngựa, Mang Trường Sơn, Mang lớn, Mang Pù Hoat, Voi, Bò tót, Sao la. Đây là

những loài mang tính nguy cấp và có ý nghĩa rất lớn trong việc bảo tồn nguồn gen quý hiếm. Các loài còn lại đều phân bố cả hai khu rừng thuộc khu vực bảo vệ nghiêm ngặt và khu vực rừng phòng hộ của Khu BTTN Pù Hoat.

3.4. Đề xuất một số giải pháp bảo vệ các loài thú quan trọng ở Khu BTTN Pù Hoat

Khu BTTN Pù Hoat đang chịu áp lực của nhiều tác động tiêu cực như: Tình trạng săn bắt động vật hoang dã, sự suy thoái sinh cảnh rừng, tình trạng khai thác gỗ trộm và sự mất an toàn sinh cảnh do sự xâm nhập trái phép của người dân vào khu bảo tồn để khai thác lâm sản ngoài gỗ, chăn thả gia súc. Trong đó, săn bắt động vật hoang dã và suy thoái sinh cảnh là những đe dọa lớn nhất đối với các loài thú quan trọng. Ban Quản lý Khu BTTN Pù Hoat đã có nhiều nỗ lực trong quản lý bảo tồn và tình trạng săn bắt động vật hoang dã đã được hạn chế đáng kể so với trước đây. Tuy nhiên, vẫn còn tình trạng săn bắt động vật hoang dã. Trong quá trình điều tra khảo sát, đã bắt gặp một số lần khai thác gỗ, lấn sân và các đân bẫy dật trong rừng. Trong Khu BTTN Pù Hoat có nhiều diện tích rừng bị suy thoái mạnh do khai thác lâm sản hoặc làm nương rẫy trước đây cùng với những tác động tiêu cực của người dân trong nhiều năm gần đây.

Để bảo tồn các loài thú quan trọng trong Khu BTTN Pù Hoat, cần thực hiện đồng bộ các giải pháp sau:

3.4.1. Giải pháp cấp thiết

- Xây dựng chương trình điều tra, giám sát các loài thú quan trọng, tập trung điều tra, xây dựng cơ sở dữ liệu về diễn biến số lượng, biến động sinh cảnh, số lượng loài động vật quý hiếm và có giá trị kinh tế cao để có kế hoạch bảo vệ hiệu quả.
- Tăng cường công tác quản lý bảo vệ tài nguyên rừng, đặc biệt là khu vực phân bố tập trung các loài thú nguy cấp, quý hiếm: Khu vực núi Pù Hoat, núi Pù Pha Nhà, Pù Cao Mạ, khu vực giáp ranh với Khu BTTN Xuân Liên - Thanh Hóa nơi còn tồn tại loài Nai, Bò tót, Mang lớn, Mang Pù Hoat, Mang Trường Sơn, Sao la, Vượn má trắng, Vọc xám và các loài linh trưởng khác.
- Tăng cường tuần tra kiểm soát tình trạng săn bắt động vật hoang dã, tập trung vào khu vực phân bố của các loài thú quan trọng. Tăng cường tuần tra rừng trên các tiểu khu thường xuyên bị tác động, gỡ

bảy động vật, phá bỏ trại khai thác gỗ, lấn sân ở vùng lõi và giáp ranh với các khu dân cư.

3.4.2. Giải pháp tổng hợp

- Nâng cao năng lực cho đội ngũ cán bộ và ban quản lý thông qua các đợt tập huấn: Thi hành luật, các kỹ năng truyền thông, sử dụng GPS, giám sát và hướng dẫn sử dụng thiết bị cho lực lượng kiểm lâm ở Khu BTTN Pù Hoạt.

- Xây dựng trung tâm cứu hộ, bảo tồn và phát triển sinh vật: Tiếp nhận động vật hoang dã thu giữ từ các vụ săn bắt, vận chuyển, buôn bán trái phép trong khu vực, nuôi phục hồi sức khỏe, tái thả lại môi trường tự nhiên.

- Tăng cường về quản lý cơ sở, nâng cao hiệu quả hoạt động của kiểm lâm địa bàn của Hạt Kiểm lâm Quế Phong, Trạm bảo vệ rừng của Ban Quản lý rừng phòng hộ huyện Quế Phong, nâng cao hiệu quả hoạt động của cán bộ lâm nghiệp xã trong công tác tuần tra, chốt chặn ngăn chặn và xử lý các vụ khai thác, vận chuyển lâm sản, đồng sát rừng trong khu vực qua đường tuần tra biên giới.

- Nhà nước và các cơ quan chức năng (kiểm lâm, bộ đội biên phòng, huyện, xã) cần xử lý nghiêm các trường hợp khai thác trái phép nguồn lợi từ rừng. Cán bộ quản lý phải gương mẫu, công bằng trong việc bảo vệ rừng, xử phạt người vi phạm.

- Cần đẩy mạnh tuyên truyền để nâng cao nhận thức và năng lực cho người dân địa phương về bảo vệ rừng, bảo tồn đa dạng sinh học khu vực Pù Hoạt: Luật Lâm nghiệp số 16/2017/QH14, Luật Đa dạng Sinh học, kế hoạch hành động bảo tồn đa dạng sinh học của tỉnh, Nghị định quy định xử phạt phạm vi hành chính trong lĩnh vực lâm nghiệp số 35/2019/NĐ-CP.

- Xây dựng cơ sở dữ liệu phục vụ tuyên truyền, quảng bá hình ảnh của Khu BTTN Pù Hoạt trên website puhoat.vn. Thu hút, kêu gọi các nhà khoa học, tổ chức khoa học trong nước, quốc tế đến nghiên cứu về đa dạng sinh học Khu BTTN Pù Hoạt và đề xuất lập các dự án tài trợ cho bảo tồn đa dạng sinh học, bảo vệ rừng.

4. KẾT LUẬN

- Kết quả nghiên cứu xác định được 37 loài thú thuộc 14 họ, 4 bộ được xác định là các loài quan trọng trong Khu BTTN Pù Hoạt. Trong đó, có 02 loài thuộc

tình đặc biệt, 32 loài thuộc tình nguy cấp, 28 loài thuộc tình hữu dụng và 9 loài thuộc tình chi thị.

- Đã xác định và xây dựng được bản đồ phân bố của 18 loài thú quan trọng thuộc Khu BTTN Pù Hoạt.

- Xây dựng chương trình điều tra, giám sát các loài thú quan trọng; tập trung điều tra, xây dựng cơ sở dữ liệu về diễn biến số lượng, biến động sinh cảnh, số lượng loài động vật quý hiếm và có giá trị kinh tế cao để có kế hoạch bảo vệ hiệu quả.

- Tăng cường công tác quản lý bảo vệ tài nguyên rừng, đặc biệt là khu vực phân bố tập trung các loài thú nguy cấp, quý hiếm.

- Nâng cao năng lực cho đội ngũ cán bộ và cán bộ quản lý và hướng dẫn sử dụng thiết bị cho lực lượng kiểm lâm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Khoa học và Công nghệ (2007). *Sách Đỏ Việt Nam (Phần I. Động vật)*. Nxb Khoa học tự nhiên và Công nghệ, Hà Nội.
2. Chính phủ nước CHXHCN Việt Nam (2006). Nghị định số 32/2006/NĐ-CP ngày 30/3/2006 của Thủ tướng Chính phủ về: *Quản lý thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý hiếm*.
3. Công ước CITES (2019): <http://www.cites.org>.
4. Francis, C. M. (2008). *Aguide to the Mammals of Southeast Asia*. Princeton University Press, USA.
5. IUCN (2019): *IUCN Redlist of Threatened Species* www.iucnredlist.org.
6. Nguyễn Hải Hà, Nguyễn Cảnh cần (2013). Điều tra đa dạng khu hệ động vật Khu BTTN Pù Hoạt.
7. Nguyễn Mạnh Hà, Lê Đức Minh và cộng sự (2014). *Ghi nhận về loài mang bì coi là tuyệt chủng ở Xuân Liên và Pù Hoạt*. Tạp chí Môi trường, số 12/2014.
8. Đồng Thanh Hải (2016). *Thành phần loài và phân bố các loài thú quan trọng tại Khu BTTN Tây Yên Tử, tỉnh Bắc Giang*. Tạp chí Khoa học và Công nghệ Lâm nghiệp số 2/2016, Tr 56-65.
9. Lê Vũ Khôi, Nguyễn Đức Lành (2009). *Danh lục các loài thú ở Khu BTTN Pù Hoạt, tỉnh Nghệ An và ý nghĩa bảo tồn nguồn gen quý hiếm của chúng*. Báo cáo khoa học về sinh thái và tài nguyên sinh vật. Hội nghị khoa học toàn quốc lần thứ ba, Hà Nội; 22/10/2009, Nxb Nông nghiệp: Tr 592- 599.

SPECIES COMPOSITION, DISTRIBUTION OF THE IMPORTANT MAMMALS AND PROPOSE SOME CONSERVATION SOLUTIONS IN PU HOAT NATURE RESERVE, NGHE AN PROVINCE**Vuong Thi Thuy Hang¹, Nguyen Thi Le Quyen¹**¹*University of Nghe An College of Economics***Summary**

Pu Hoat Nature Reserve, Nghe An province has a rich and diverse fauna system. However, animal resources here have been reduced partly due to hunting and habitat loss, lack of a database on the distribution of species, especially the important and prioritized species for conservation. This study aims to identify important mammals and their distribution. The result will be a scientific basis for the Nature Reserve to manage important mammals more effectively, contributing to biodiversity conservation. Interviewing, linetransects and trapping for small mammals were used to collect field data in the field. Main findings of this study are a set of criteria to determine important mammals for conservation for the reserve including speciality, endangeredness, usefulness and indicator; A total of 39 species of mammals belonging to 17 families, 6 orders are identified as importance. Of these, 02 species belong to speciality, 32 endangered species, 28 economical values and 09 indicator species. Also, map the distribution of 18 important mammals belonging to Pu Hoat Nature reserve sectors are developed. On that basis, propose some solutions to preserve important mammals of urgency and long-term nature.

Keywords: *Distribution, important species, Nghe An, mammalias, Pu Hoat.*

Người phản biện: PGS.TS. Đồng Thanh Hải

Ngày nhận bài: 4/6/2019

Ngày thông qua phản biện: 4/7/2019

Ngày duyệt đăng: 11/7/2019