Trung tâm Con người và Thiên nhiên

Khu Bảo tồn Thiên nhiên Hang Kia-Pà Cò

Báo cáo kỹ thuật

KẾT QUẢ ĐIỀU TRA ĐỘNG VẬT HOANG DÃ Ở KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN HANG KIA-PÀ CÒ HUYỆN MAI CHÂU, TỈNH HÒA BÌNH

Những người thực hiện:
Lê Khắc Quyết và Lưu Tường Bách

Với sự tham gia của:
Sầm Thị Thanh Phương, Vũ Phương Thủy, Hà Công Liêm
Vàng A Pủa và Hà Công Tùng

HÀ NỘI, THÁNG 8/2009

Báo cáo được thực hiện trong khuôn khổ Dự án ***Thí điểm tiếp cận thị trường tổng hợp nhằm hỗ trợ công tác bảo tồn thiên nhiên: Nâng cao đời sống cộng đồng vùng đệm để giảm thiểu tác động lên tài nguyên tại Khu bảo tồn thiên nhiên Hang Kia – Pà Cò, huyện Mai Châu, tỉnh Hòa Bình***, do Trung tâm Con người và Thiên nhiên thực hiện. Dự án này được tài trợ bởi Quỹ Blue Moon. Tất cả những quan điểm được trình bày trong báo cáo này đều lấy ý kiến chủ quan của tác giả mà không có sự tác động của bất cứ tổ chức nào ở trên.

Các bản đồ trong tài liệu này được sử dụng với mục đích minh họa và có thể không phản ánh chính xác tuyệt đối ranh giới địa lý và hành chính trên thực tế. Việc sử dụng các bản đồ này không hàm ý sự ủng hộ hoặc phản đối của các tác giả cũng như Trung tâm Con người và Thiên nhiên đối với vấn đề phân định ranh giới đất nước, vùng lãnh thổ hoặc địa phương nhất định.

Bản quyền thuộc Trung tâm Con người và Thiên nhiên. Xuất bản năm 2009.

Trích dẫn: **Lê Khắc Quyết và Lưu Tường Bách** (2009). *Kết quả điều tra động vật hoang dã ở Khu bảo tồn thiên nhiên Hang Kia – Pà Cò, huyện Mai Châu, tỉnh Hoà Bình.* Dự án Thí điểm tiếp cận thị trường tổng hợp nhằm hỗ trợ công tác bảo tồn thiên nhiên: Nâng cao đời sống cộng đồng vùng đệm để giảm thiểu tác động lên tài nguyên tại Khu Bảo tồn thiên nhiên Hang Kia – Pà Cò, huyện Mai Châu, tỉnh Hòa Bình. Trung tâm Con người và Thiên nhiên, Hà Nội, Việt Nam.

Báo cáo có tại: TRUNG TÂM CON NGƯỜI VÀ THIÊN NHIÊN
Số 3, Ngách 55, Ngõ 61, Trần Duy Hưng, Hà Nội
Hòm thư 612, Bưu điện Hà Nội
Tel: (04) 3556-4001 Fax: (04) 3556-8941
Email: contact@nature.org.vn
Website: http://www.nature.org.vn

Ảnh: Lê Khắc Quyết và Lưu Tường Bách

LỜI CẢM ƠN

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn Trung tâm Con người và Thiên nhiên (PanNature) đã mời và tạo điều kiện, giúp đỡ cho chúng tôi thực hiện đợt điều tra này. Trân trọng cảm ơn Ban quản lý Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò và UBND xã Pà Cò và UBND xã Hang Kia đã cho phép và tạo điều kiện, giúp đỡ chúng tôi trong quá trình điều tra thực địa.

Chúng tôi xin gửi lời cảm ơn các cá nhân: ông Trịnh Lê Nguyên (Giám đốc, PanNature), bà Sầm Thị Thanh Phương, bà Vũ Phương Thủy và ông Hà Công Liêm (PanNature), ông Vũ Quốc Hưng (Phó Trưởng ban, Ban Quản lý Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò), ông Vàng A Pủa, ông Sùng A Ký và ông Hà Công Tùng (Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò), ông Vàng A Váo và ông Khà A Sềnh (xã Hang Kia) đã giúp đỡ nhiệt tình chúng tôi trong suốt quá trình điều tra thực địa.

Cuộc điều tra thực địa này thực hiện dưới sự tài trợ kinh phí của Quỹ Blue Moon (Hoa Kỳ).

Các tác giả

MỤC LỤC

1. MỞ ĐẦU 1
2. ĐỊA ĐIỂM, THỜI GIAN VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU 2
2.1. Khu vực nghiên cứu 2
2.2. Những người tham gia 3
2.3. Lịch trình 3
2.4. Phương pháp nghiên cứu 3
2.4.1. Phỏng vấn 3
2.4.2. Điều tra thực địa 4
2.4.3. Phân tích số liệu 4
3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN 5
3.1. Nhận xét chung về khu hệ thú 5
3.2. Thông tin về một số loài thú ở Khu BTTN Hang Kia- Pà Cò 8
3.3. Một số ghi nhận khác 10
3.4. Các mối đe dọa 11
3.5. Thảo luận 14
4. KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ 16
4.1. Kết luận 16
4.2. Khuyến nghị 16
TÀI LIỆU THAM KHẢO 18

1. MỞ ĐẦU

Khu Bảo tồn Thiên nhiên (BTTN) Hang Kia-Pà Cò nằm trên địa bàn các xã: Pà Cò, Hang Kia, Tân Sơn, Bao La, Cun Pheo và Piềng Vế, huyện Mai Châu, tỉnh Hoà Bình. Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò được thành lập theo Quyết đinh số 194/CT, ngày 09/08/1986 của Chủ tịch Hội đồng Bộ trưởng (nay là Thủ tướng Chính phủ). Theo Luận chứng kinh tế kỹ thuật năm 1993, diện tích khu bảo tồn là 7.091 ha, trong đó 2.681 ha thuộc phân khu bảo vệ nghiêm ngặt và 4.410 ha thuộc phân khu phục hồi sinh thái. Ban quản lý của Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò được thành lập ngày 23/05/2000 theo Quyết định số 453/QĐ-UB của UBND tỉnh Hòa Bình. Hiện nay, Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò thuộc sự quản lý của Chi cục Kiểm lâm Hòa Bình, ban quản lý có 15 cán bộ và hai trạm bảo vệ rừng (Vũ Quốc Hưng, Phó Trưởng ban, BQL Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò, thông tin cá nhân, 2009; BirdLife Chương trình Đông Dương & FIPI, 2004).

Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò được thành lập nhằm bảo vệ một vùng rừng nhiệt đới trên núi đá vôi còn sót lại ở khu vực miền Bắc Việt Nam và được biết đến với quần thể Thông pà cò (*Pinus kwangtungensis*) đặc trưng và các loài lá kim khác như như: Pơ mu (*Fokienia hodginsii*), Tuế núi đá (*Cycas collina*), Dẻ tùng (*Amentotaxus argotaenia*), Thông đỏ bắc (*Taxus chinensis*), Thông tre lá ngắn (*Podocarpus pilgeri*), v.v. (Nguyễn Đức Tố Lưu và Thomas, 2004). Tuy nhiên, cho tới nay, mới có rất ít điều tra, nghiên cứu và báo cáo về khu hệ động, thực vật của Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò. Các tư liệu về đa dạng sinh học của Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò được biết đến qua rất ít tài liệu như: *Dự án đầu tư, xây dựng Khu Bảo tồn Thiên nhiên Hang Kia-Pà Cò* (Dương Côi, 1993), *Kết quả điều tra một số nhóm động vật hoang dã chính ở Khu Bảo tồn Thiên nhiên Hang Kia-Pà Cò* (Nguyễn Xuân Đặng và cộng sự, báo cáo chưa công bố, 2000), *Một số dẫn liệu về thành phần loài chim ở Khu Bảo tồn Thiên nhiên Hang Kia-Pà Cò* (Lê Đình Thủy và Nguyễn Lân Hùng Sơn, 2008).

Nhằm góp phần đánh giá thực trạng và tiềm năng đa dạng sinh học của Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò, chúng tôi tiến hành một đợt điều tra thực địa về các loài động vật hoang dã, đặc biệt quan tâm đối với các loài thú lớn, ở khu bảo tồn từ ngày 13 đến ngày 21 tháng 7 năm 2009, với mục đích sau:

- Điều tra tình trạng và phân bố của các loài động vật có xương sống, đặc biệt chú trọng đối với các loài thú lớn, ở Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò.
- Đánh giá các mối đe dọa và tác động đối với khu hệ động vật ở khu vực nghiên cứu.
- Đề xuất một số biện pháp bảo tồn ở Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò.

2. ĐỊA ĐIỂM, THỜI GIAN VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Khu vực nghiên cứu

Các cuộc điều tra thực địa được thực hiện ở trung tâm vùng bảo vệ nghiêm ngặt của Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò thuộc khu vực ranh giới của 3 xã: Cun Pheo, Pà Cò và Hang Kia (Hình 1 và 2).

Hình 1. Vị trí khu vực nghiên cứu ở Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò

Hình 2. Cảnh quan khu vực nghiên cứu thuộc phân khu bảo vệ nghiêm ngặt của Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò

2.2. Những người tham gia

1. Th.S. Lê Khắc Quyết – Nghiên cứu sinh, Trường ĐH KHTN-ĐHQGHN
2. Th.S. Lưu Tường Bách – Tổ chức Bảo tồn Quốc tế (CI)
3. Hà Công Liêm – Trung tâm Con người và Thiên nhiên (PanNature)
4. Vàng A Pủa – Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò
5. Hà Công Tùng – Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò
6. Vàng A Váo – người dân địa phương ở xã Hang Kia – dẫn đường.

2.3. Lịch trình

Bảng 1 tóm tắt lịch trình của cuộc điều tra từ ngày 12 đến ngày 21 tháng 7 năm 2009.

Bảng 1. Lịch trình cuộc điều tra thực địa tại Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò

Ngày	Công việc
12/07/2009	– Hà Nội đi Mai Châu – Gặp gỡ và làm việc với Ban quản lý Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò – Chuẩn bị nội dung tập huấn kiểm lâm.
13/07/2009	– *Sáng:* Tập huấn kiểm lâm – *Chiều:* Lựa chọn người và chuẩn bị hậu cần cho điều tra thực địa
14/07/2009	– Di chuyển đến vị trí lán thực địa – Điều tra thực địa
15 – 19/07/2009	– Điều tra thực địa
20/07/2009	– Điều tra phỏng vấn (trời mưa nên không thể tiến hành điều tra thực địa)
21/07/2009	– *Sáng:* Báo cáo với Ban quản lý Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò – *Chiều:* Mai Châu về Hà Nội

2.4. Phương pháp nghiên cứu

2.4.1. Phỏng vấn

Các cuộc phỏng vấn được tiến hành với các cán bộ Kiểm lâm của Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò và cán bộ xã Hang Kia nhằm thu thập những thông tin ban đầu về tình trạng, hoạt động bảo tồn và quản lý rừng và động vật hoang dã của Khu BTTN Hang Kia - Pà Cò.

Các cuộc phỏng vấn cũng được tiến hành với những người dân thôn Hang Kia và những người dẫn đường trong suốt quá trình điều tra thực địa để thu thập những thông tin về số lượng và phân bố của các loài thú, chim, bò sát và ếch nhái quí hiếm, đặc biệt các loài thú lớn. Trong các cuộc phỏng vấn, khi cần thiết ảnh màu có thể sử dụng để xác định

sự hiểu biết của những người được phỏng vấn. Thông tin phỏng vấn giúp cho các điều tra viên lựa chọn khu vực nghiên cứu.

2.4.2. Điều tra thực địa

Nhóm điều tra thực địa gồm 6 người bao gồm 2 điều tra viên kinh nghiệm (các tác giả), 1 kiểm lâm viên địa bàn (kiêm dẫn đường), 1 kiểm lâm viên hợp đồng, 1 cán bộ dự án của Tổ chức PanNature và 1 người dẫn đường địa phương (xem chi tiết ở mục 2.2.).

Các cuộc điều tra thực địa được tiến hành, từ ngày 14 đến ngày 19 tháng 7 năm 2009, tại khu rừng thuộc phân khu bảo tồn nghiêm ngặt của Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò. Đây là khu rừng có diện tích và chất lượng tốt nhất của khu bảo tồn này (ông Vũ Quốc Hưng, thông tin cá nhân, 2009). Phần lớn thời gian điều tra thực địa được dành cho viêc tìm kiếm các bằng chứng về sự tồn tại của các loài thú, đặc biệt các loài thú lớn, trong khu vực nghiên cứu.

Các cuộc điều tra đi bộ được tiến hành vào ban ngày, thường được bắt đầu từ 6h30 - 7h00 và kết thúc vào lúc chiều tối, phụ thuộc vào điều kiện thời tiết hàng ngày và địa hình của các tuyến điều tra. Trong quá trình điều tra thực địa, nhóm nghiên cứu chia thành 2 nhóm nhỏ, 2-3 người/nhóm (bao gồm 1 điều tra viên, 1 người dẫn đường và 1 người khác), tiến hành các cuộc khảo sát đi bộ trong rừng theo các lối mòn sẵn có hoặc các tuyến điều tra cắt rừng trên các dông núi.

Trong quá trình điều tra, chúng tôi chú ý ghi nhận các thông tin, dấu vết và sự có mặt của các loài động vật (thú, chim, bò sát và ếch nhái). Mọi dấu vết và con vật được ghi nhận quan sát bằng mắt thường và ống nhòm. Bên cạnh đó, chúng tôi cũng tiến hành chụp ảnh các dấu vết và con vật (nếu có thể) để làm tư liệu hình ảnh. Chúng tôi cũng ghi nhận các tác động và mối đe dọa đến sự tồn tại của các loài động vật rừng để đánh giá về tình trạng quản lý và bảo vệ trong khu vực nghiên cứu. Qua đó, đưa ra những khuyến nghị và giải pháp quản lý và bảo tồn các loài động vật rừng ở khu vực nghiên cứu.

2.4.3. Phân tích số liệu

Các ghi nhận về các loài động vật rừng được cập nhật và phân tích tại lán nghiên cứu ngay sau khi kết thúc điều tra thực địa trong ngày. Việc tổng hợp và phân tích thông tin như vậy giúp cho tất cả các thành viên của nhóm nghiên cứu xác định được các khu vực có sự tồn tại hoặc tiềm năng về các loài thú qua đó xác định các hoạt động và khu vực ưu tiên nghiên cứu cho các ngày tiếp theo.

Việc định loại các loài thú tại thực địa dựa vào kinh nghiệm của các điều tra viên, sau đó, được kiểm định bằng các tài liệu chuyên ngành: các loài thú theo Đặng Ngọc Cần và cộng sự (2008), Parr và Hoàng Xuân Thủy (2008); các loài ếch nhái và bò sát theo Nguyen Van Sang et al. (2009).

Tình trạng bảo tồn của các loài theo Danh lục Đỏ Việt Nam (Bộ KHCN và Viện KHTN&CNQG, 2007) và Danh sách Đỏ IUCN 2009 (IUCN, 2009).

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Nhận xét chung về khu hệ thú

Do điều kiện thời tiết không thuận lợi nên chúng tôi chỉ tiến hành được 4 ngày điều tra thực địa trong tổng số 7 ngày (kể cả thời gian di chuyển đến và về vị trí lán). Bên cạnh đó, điều kiện thời tiết xấu và địa hình khu vực nghiên cứu không thuận lợi cũng không cho phép chúng tôi tiến hành các cuộc khảo sát ban đêm. Do vậy, khoảng thời gian này và hạn chế về nhân lực điều tra chưa đủ để đánh giá toàn diện khu hệ động vật của Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò. Trong số 14 loài thú ghi nhận được trong đợt điều tra này, chỉ có 7 loài có ghi nhận qua dấu vết trực tiếp và quan sát đó là: Dơi tai (*Myotis* sp.), Lửng lợn (*Arctonyx collaris*), Sơn dương (*Capricoris sumatraensis*), Hoẵng (*Muntiacus muntjak*), Sóc má hung (*Dremomys rufigensis*), Sóc chuột nhỏ (*Tamiops macclellandii*) và Chuột (*Ratus* sp.) (Bảng 2 và 3).

Hình 3. Nhóm điều tra (từ trái qua phải: Vàng A Pủa, Vàng A Váo, Hà Công Tùng và Lưu Tường Bách)

Nạn săn bắn đã và đang ảnh hưởng trực tiếp và làm suy giảm rất nghiêm trọng số lượng của các loài thú, đặc biệt là các loài thú lớn, ở trong khu vực nghiên cứu. Bên cạnh đó, hoạt động khai thác gỗ cũng đã và đang tác động, làm suy giảm chất lượng sinh cảnh của các loài động vật rừng trong khu vực nghiên cứu. Có thể nói, đây là những nguyên nhân chính làm cho một số loài thú lớn đã bị tuyệt diệt trong khu vực nghiên cứu của Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò, ví dụ, Hổ (*Panthera tigris*), Lợn rừng (*Sus scrofa*) và Nai (*Rusa unicolor*). Điều này có nghĩa là cấu trúc quần xã của khu hệ động vật, đặc biệt khu hệ thú của Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò không còn nguyên vẹn nữa. Hơn nữa, các loài thú hiện còn tồn tại trong khu bảo tồn có số lượng rất ít. Kết quả điều tra của chúng tôi cho thấy, không còn tồn tại một quần thể thú quan trọng nào trong khu vực nghiên cứu thuộc Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò.

Không có bất kỳ ghi nhận trực tiếp nào về các loài linh trưởng trong suốt quá trình điều tra. Những thông tin thu được từ phỏng vấn cho thấy, có thể, chỉ còn một số rất ít cá thể Khỉ mặt đỏ (*Macaca arctoides*), Khỉ mốc (*Macaca assamensis*), Cu li (*Nycticebus* spp.) và Vượn đen má trắng (*Nomascus leucogenys*) tồn tại trong khu bảo tồn.

Bảng 2. Danh sách các loài thú ghi nhận được ở Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò, 7/2009

STT	Tên thông thường	Tên khoa học	Ghi nhận	Tình trạng bảo tồn	
				VN	IUCN
I	**BỘ LINH TRƯỞNG**	**PRIMATES**			
	Họ Culi	***Loridae***			
1.	Cu li	*Nycticebus* spp.	PV		
	Họ Khỉ	*Cercopithecidae*			
2.	Khỉ mặt đỏ	*Macaca arctoides*	PV	VU	VU
3.	Khỉ mốc	*M. assamensis*	PV	VU	LR/nt
	Họ Vượn	***Hylobatidae***			
4.	Vượn đen má trắng	*Nomascus leucogenys*	PV	EN	CR
II	**BỘ DƠI**	**CHIROPTERA**			
	Họ Dơi muỗi	***Vespertilionidae***			
5.	Dơi tai	*Myotis* sp.	MV, QS		
III	**BỘ ĂN THỊT**	**CARNIVORA**			
	Họ Chồn	***Mustelidae***			
6.	Lửng lợn	*Arctonyx collaris*	DV, MV		LR/nt
IV	**BỘ MÓNG GUỐC**	**ARTIODACTYLA**			
	Họ Hươu nai	***Cervidae***			
7.	Hoẵng (Mang thường)	*Muntiacus muntjak*	DV, MV		LR/lc
	Họ Trâu bò	*Bovidae*			
8.	Sơn dương	*Capricoris sumatraensis*	DV	VU	VU
V	**BỘ GẶM NHẤM**	**RODENTIA**			
	Họ Sóc	***Sciuridae***			
9.	Sóc bụng đỏ	*Callosciurus erythraeus*	PV		LR/lc
10.	Sóc mõm hung	*Dremomys rufigensis*	QS		
11.	Sóc chuột nhỏ	*Tamiops macclellandii*	QS		LR/lc
12.	Sóc bay lớn	*Petaurista philippensis*	PV	VU	LR/lc
	Họ Chuột	***Muridae***			
13.	Chuột	*Ratus* sp.	MV		
	Họ Nhím	***Hystricidae***			
14.	Đon	*Atheurus macrourus*	MV		

Chú thích:

- PV – Phỏng vấn; MV – Mẫu vật; DV – Dấu vết; QS – Quan sát
- SĐVN – Danh lục Đỏ Việt Nam (2007): EN – Nguy cấp; VU – Sắp nguy cấp
- IUCN – Sách đỏ IUCN 2009 (2009): EN – Nguy cấp; VU - Sắp nguy cấp; LR/nt – nguy cơ thấp/gần đe doạ; LR/lc – nguy cơ thấp/ít quan tâm.

Chỉ có ghi nhận duy nhất về dấu chân và phân còn mới của loài Sơn dương (*Capricornis sumatraensis*) ở khu vực nghiên cứu. Các thông tin phỏng vấn cũng cho biết về sự tồn tại của một vài cá thể Hoẵng (*Muntiacus muntjak*) ở trong khu vực nghiên cứu, nhưng trong suốt quá trình điều tra, chúng tôi chỉ ghi nhận được dấu vết của 1 cá thể loài này. Kết quả phỏng vấn và điều tra cho thấy Lợn rừng (*Sus scrofa*) và Nai (*Rusa unicolor*) đã bị tuyệt diệt trong khu vực nghiên cứu.

Chúng tôi không thu thập được bất kỳ thông tin nào về các loài thú ăn thịt quý hiếm ở khu vực nghiên cứu. Thậm chí, trong suốt quá trình điều tra, chúng tôi bắt gặp khá nhiều cây có nhiều quả chín, nhưng không hề có dấu vết về hoạt động kiếm ăn của các loài cầy ăn quả trong khu vực. Trong quá trình nghiên cứu, chúng tôi ghi nhận được dấu vết đào hang, phân và có quan sát nhanh được loài Lửng lợn (*Arctonyx collaris*). Đây có lẽ là loài thú ăn thịt lớn nhất còn tồn tại trong khu vực nghiên cứu ở Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò.

Bảng 3. Vị trí ghi nhận về các loài thú ở Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò, 7/2009

Địa điểm ghi nhận	**Ngày**	**Tọa độ (UTM 48Q)**		**Độ cao (m)**
Trụ sở BQL		**498606**	**2290795**	**670**
Lán nghiên cứu		**490831**	**2290556**	**661**
Dấu chân Hoẵng	16/7/09	491442	2290572	863
Lửng lợn	16/7/09	491439	2290531	877
Phân Lửng lợn 01	15/7/09	491840	2290265	820
Phân Lửng lợn 02	15/7/09	491941	2290313	846
Phân Lửng lợn 03	15/7/09	491990	2290421	877
Sóc chuột nhỏ (02 cá thể)	18/7/09	490707	2290936	819
Sóc chuột nhỏ (03 cá thể)	19/7/09	490438	2291517	968
Sóc má hung	19/7/09	490620	2291273	963
Sơn dương 01	16/7/09	491062	2290917	871
Sơn dương 02	16/7/09	491556	2290525	871
Ếch cây sần as-pơ	15/7/09	491735	2290592	871
Gà lôi trắng	15/7/09	492049	2290505	900

Đặc biệt, các loài gặm nhấm có số lượng rất ít và đang bị săn bắn phổ biến. Trong suốt thời gian điều tra, chúng tôi chỉ quan sát được tổng số 01 cá thể Sóc bụng đỏ (*Callosciurus erythraeus*), 01 cá thể Sóc mõm hung (*Dremomys rufigensis*) và 05 cá thể Sóc chuột nhỏ (*Tamiops mcclellandii*) và 01 cá thể chuột (*Ratus* sp.). Đây có thể là hậu quả của nạn săn bắt và tác động sinh cảnh quá mức trong khu vực nghiên cứu.

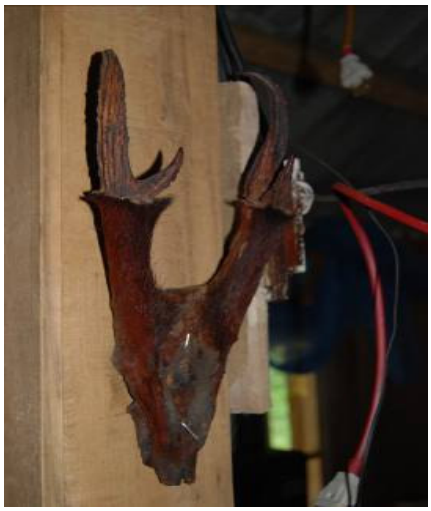
3.2. Thông tin về một số loài thú ở Khu BTTN Hang Kia- Pà Cò

– **Cu li (*Nyticebus* spp.)**: chỉ thu thập được thông tin từ phỏng vấn, rất hiếm. Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò nằm trong vùng phân bố của cả hai loài Cu li nhỏ (*N. pygmaeus*) và Cu li lớn (*N. bengalensis*) nên có thể có sự tồn tại của chúng ở khu bảo tồn này. Nguyễn Xuân Đặng và cộng sự (2000) có liệt kê cả hai loài này trong danh lục, tuy nhiên, không có chú thích rõ về nguồn gốc ghi nhận.

– **Khỉ mặt đỏ (*Macaca arctoides*)**: chỉ thu được thông tin từ phỏng vấn, rất hiếm. Theo thông tin phỏng vấn, hiện chỉ còn một vài (thậm chí chỉ 2-3) cá thể còn tồn tại trong khu vực nghiên cứu. Trong suốt thời gian điều tra, chúng tôi không thu thập được dấu vết và quan sát trực tiếp nào về loài này. Những người được phỏng vấn cũng cho biết, trong 2 năm trở lại đây, không còn có hiện tượng khỉ về ăn ngô tại các nương rẫy xung quanh khu vực nghiên cứu. Nguyễn Xuân Đặng và cộng sự (2000) thông báo có 3 cá thể ở khu vực Cun Pheo, tuy nhiên, không ghi rõ nguồn gốc ghi nhận.

– **Khỉ mốc (*M. assamensis*)**: cũng như loài Khỉ mặt đỏ, chỉ thu được thông tin từ phỏng vấn, không có ghi nhận trong quá trình điều tra và rất hiếm.

– **Vượn má trắng (*Nomascus leucogenys*)**: theo thông tin phỏng vấn, hiện có một đàn Vượn đen má trắng sinh sống ở khu rừng giáp ranh giữa hai xã Hang Kia và Pà Cò. Nhiều người dân thôn Hang Kia (xã Hang Kia) cho biết có thể nghe thấy rõ tiếng hót của chúng. Ông Khà A Sềnh (Chủ tịch UBND xã Hang Kia) – là người cung cấp thông tin mô tả rõ nhất về loài – cho biết lần hót gần đây nhất của bầy vượn này là thời gian cuối tháng 6/2009. Ông Sềnh cũng đã nghe được tiếng hót của ít nhất 2 cá thể khác nhau trong đàn vượn này. Tuy vậy, chúng tôi không nghe được và cũng không thu được thông tin nào về tiếng hót của loài này trong suốt thời gian điều tra. Chúng tôi nghi ngờ hoạt động săn bắn đã có tác động đến đàn vượn này. Nguyễn Xuân Đặng và cộng sự (2000) có ghi nhận qua phỏng vấn về loài này với số lượng rất ít.



Hình 4. Sừng Hoẵng (*Muntiacus muntjak*) trong nhà dân ở Hang Kia.

Hình 5. Phân của Sơn dương (*Capricornis sumatraensis*) ghi nhận được trong khu vực nghiên cứu.

– **Hoẵng (*Muntiacus muntjak*)**: trong quá trình phỏng vấn chúng tôi đã ghi nhận 1 mẫu sừng còn lưu lại trong nhà dân ở thôn Hang Kia (xã Hang Kia) (Hình 4). Ông Vàng A Pủa và Hà Công Liêm cho biết trong chuyến tham gia nghiên cứu về khu hệ thực vật, cuối tháng 6/2009, đã nghe được một số tiếng kêu của Hoẵng trong khu vực nghiên cứu. Trong quá trình điều tra trên thực địa, chúng tôi chỉ duy nhất bắt gặp một số dấu chân còn mới của một cá thể loài này vào ngày 16/7/2009.

– **Sơn dương (*Capricornis sumatraensis*)**: thông tin phỏng vấn cho biết còn một vài cá thể còn tồn tại trong khu vực nghiên cứu. Trong quá trình điều tra, dựa vào dấu chân, phân và vị trí sinh sống, chúng tôi đã ghi nhận được ít nhất về sự tồn tại của 2 cá thể Sơn dương trưởng thành trong khu vực nghiên cứu (Hình 5). Đây có thể là loài thú lớn nhất còn tồn tại trong khu vực.

Hình 6. Lửng lợn (*Arctonyx collaris*) bị nuôi nhốt ở Xà Lính (xã Pà Cò).

Hình 7. Đon nuôi nhốt ở nhà ông Páo (thôn Hang Kia, xã Hang Kia).

Hình 8. Dơi tai (*Myotis* sp.) ghi nhận được ở khu vực nghiên cứu.

Hình 9. Chuột (*Ratus* sp.) ghi nhận được ở khu vực nghiên cứu.

– **Lửng lợn (*Arctonyx collaris*)**: thông tin phỏng vấn cho biết, loài này còn khá phổ biến trong khu vực và đang bị bẫy bắt để làm thức ăn và nuôi nhốt (Hình 6). Trong quá trình điều tra, chúng tôi ghi nhận được phân, hang ở và quan sát trực tiếp ngày 19/7/2009.

– **Đon (*Atheurus macrourus*)**: chỉ thu được thông tin từ phỏng vấn, không có ghi nhận trong quá trình điều tra thực địa. Tại nhà ông Vàng A Páo (thôn Hang Kia, xã Hang Kia) hiện đang nuôi nhốt 02 cá thể loài này, chúng được mua lại từ thợ săn ở Sơn La và gia đình ông Páo nuôi chúng với mục đích nuôi sinh sản (Hình 7).

– **Dơi tai (*Myotis* sp.):** ghi nhận được 3 cá ngày 15/7/2009 (Hình 8). Do hạn chế về điều kiện thời tiết, thời gian và nhân lực, nên chúng tôi chưa có đánh giá chính xác về khu hệ dơi của Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò – đây có thể là một khu vực sinh sống của nhiều loài dơi ưa thích các khu vực núi đá vôi.

– **Chuột (*Ratus* sp.)**: ghi nhận được 01 cá thể do bị bẫy bắt (Hình 9). Chuột thường bị người dân địa phương bẫy bắt để làm thức ăn tại chỗ.chúng tôi chỉ ghi nhận được 01 cá thể vào ngày 15/7/2009. Hiện loài này đang bị săn bắn để làm thức ăn tại chỗ.

– **Sóc bụng đỏ (*Callosciurus erythraeus*)**: hiếm gặp trong khu vực nghiên cứu. Trong quá trình điều tra thực địa, chúng tôi không quan sát được loài này.

– **Sóc má hung (*Dremomys rufigensis*)**: cũng như loài Sóc bụng đỏ, loài này hiếm gặp trong khu vực nghiên cứu. Trong quá trình điều tra thực địa, chúng tôi chỉ quan sát được 01 cá thể vào ngày 19/7/2009.

– **Sóc chuột nhỏ (*Tamiops macclellandii*)**: có lẽ đây là loài sóc còn phổ biến nhất trong khu vực nghiên cứu. Trong thời gian nghiên cứu, chúng tôi đã có quan sát được ít nhất 05 cá thể loài này trong khu vực nghiên cứu.

Hình 10. Ếch cây sần as-pơ (*Theloderma asperum*).

Hình 11. Nhái bầu hây-môn (*Microhyla haymonsi*).

Hình 12. Ô rô vảy (*Acanthosaura lepidogaster*).

3.3. Một số ghi nhận khác

– **Gà lôi trắng (*Lophura nycthemera*):** chỉ ghi nhận được trong quá trình điều tra thông qua một chiếc lông trắng đặc trưng của con đực. Thông tin phỏng vấn cho biết, hiện chỉ còn một vài cá thể loài này còn tồn tại trong khu vực nghiên cứu. Do là loài chim có kích thước cơ thể lớn và sinh sống, kiếm ăn trên mặt đất nên chúng dễ bị săn bắn và bẫy bắt bởi các thợ săn người địa phương.

– **Ếch cây sần as-pơ (*Theloderma asperum*):** Do cấu tạo địa hình núi đá vôi của khu vực với rất hiếm các nguồn nước trong tự nhiên nên khu vực này không phải là sinh cảnh lý tưởng cho các loài ếch nhái

sinh sống. Duy nhất một cá thể của loài này được ghi nhận và chụp ảnh vào ngày 15/7/2009 (Hình 10).

– **Nhái bầu hây-môn (*Microhyla haymonsi*):** ghi nhận được 01 cá thể ở khu vực gần lán nghiên cứu, ngày 18/7/2009.

– **Ô rô vảy (*Acanthosaura lepidogaster*):** Một số cá thể của loài này được ghi nhận trên các tuyến điều tra thực địa. Với kích thước nhỏ và không có giá trị về mặt kinh tế nên chúng tôi khá dễ dàng gặp loài này trong suốt quá trình điều tra (Hình 12).

3.4. Các mối đe dọa

3.4.1. Săn bắt và buôn bán

Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò nằm trong vùng sinh sống của 2 nhóm dân tộc chính là: Hmông và Thái. Những người dân địa phương ở khu vực này đã có truyền thống và kinh nghiệm trong việc săn bắt động vật hoang dã từ trước tới nay.

Mặc dù mọi hoạt động săn bắt động vật rừng đều bị cấm trong khu bảo tồn, tuy nhiên, theo quan sát của chúng tôi, hiện tượng săn bắn và bẫy bắt động vật hoang dã vẫn diễn ra phổ biến trong Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò. Trong quá trình điều tra, chúng tôi không gặp một thợ săn nào, trong khu vực nghiên cứu, nhưng lại thường xuyên bắt gặp các thợ săn người địa phương mang súng (công khai) trên đường vào khu vực nghiên cứu. Tại một lều nương người Hmông (thuộc xã Hang Kia) đang canh tác trong Khu Bảo tồn, chúng tôi đã ghi nhận được một hộ dân mang súng tự tạo cất giữ tại lán (Hình 13).

Hình 13. Súng săn cất giữ tại một lều nương gần khu vực nghiên cứu.

Theo kết quả phỏng vấn các cán bộ kiểm lâm của Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò, hiện tại, tỉnh Hòa Bình vẫn chưa có các biện pháp thu giữ và quản lý các loại súng săn. Do đó, rất khó khăn cho các lực lượng có thẩm quyền ngăn chặn và xử lý các trường hợp vận chuyển và sử dụng súng săn trong khu vực.

Hình 14. Chuột bị chết do sập bẫy.

Hoạt động săn bắn là nguyên nhân chính đe dọa đến sự sống còn của các loài động vật rừng, đặc biệt các loài chim, thú cỡ lớn như: gấu, hoẵng, cầy, gà lôi, v.v. Thậm chí, theo thông tin phỏng vấn, các thợ săn người địa phương hiện chủ yếu săn bắn các con vật nhỏ

như: Sóc bụng đỏ, Sóc má hung, chuột, v.v. vì các loài động rừng cỡ lớn hơn đã trở lên rất hiếm trong khu vực.

Hoạt động bẫy bắt cũng là một nguyên nhân làm suy giảm số lượng các loài động vật rừng sinh sống, kiếm ăn trên mặt đất như chuột, gà lôi, hoẵng, gấu, v.v. Trong quá trình điều tra, chúng tôi đã ghi nhận được 1 cá thể chuột bị chết do bẫy bắt (Hình 14).

Theo thông tin phỏng vấn, các con vật săn bắt được thường được sử dụng làm thức ăn tại chỗ, nếu giá trị thương mại thấp, như: các loại sóc, chuột, v.v. Tuy nhiên, các con vật lớn và có giá trị thương mại cao như: Hoẵng, các loại cầy, gấu, v.v. sẽ được các thợ săn đem bán cho các tư thương trong khu vực.

Hoạt động săn bắn, bẫy bắt và buôn bán các loài động vật hoang dã đã và đang là mối đe dọa chính đối với các loài động vật rừng quý hiếm của Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò, rất cần có những biện pháp hiệu quả để ngăn chặn nhằm bảo vệ nguồn tài nguyên sinh vật này trong khu bảo tồn.

Hình 15. Gỗ đang nằm trên đường được chờ vận chuyển

Hình 16. Một khu vực khai thác gỗ trong khu vực nghiên cứu

Hình 17. Gỗ khai thác đang được tập kết chờ vận chuyển

3.4.2. Khai thác gỗ

Hiện tượng khai thác gỗ đã và đang diễn ra phổ biến trong các cánh rừng còn lại của Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò. Đây là nguyên nhân chính là suy giảm trữ lượng gỗ cũng như sinh cảnh sống của các loài động vật rừng.

Trong quá trình điều tra, chúng tôi đều bắt gặp nhiều khu vực đã và đang khai thác các loại gỗ quý hiếm như Nghiến, De,... đều thuộc danh mục cấm khai thác trong Nghị định 32/2006/NĐ-CP của Chính phủ. Tại các bãi gỗ này, gỗ đã được xẻ thành tấm

và trong tình trạng chờ vận chuyển ra khỏi rừng. Bên cạnh đó, xuất hiện một số tuyến đường được mở bởi người dân địa phương để thuận tiện vận chuyển gỗ bằng trâu kéo (Hình 15, 16 và 17 và Bảng 4).

Vào các ngày 15, 16 và 18/07/2009, chúng tôi còn ghi nhận được nhiều tiếng cưa máy đang xẻ gỗ trong vùng lõi của Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò.

Các loại gỗ khai thác được sử dụng nhu cầu lớn về xây dựng nhà cửa trong khu vực. Bên cạnh đó, với truyền thống ở nhà sàn của các cộng đồng người Thái trong và xuang quanh khu bảo tồn cũng tạo ra nhu cầu rất lớn về các loại gỗ cho việc xây dựng và sửa chữa các ngôi nhà sàn. Trước đây, trong khu vực, các loài gỗ thường được khai thác thủ công bằng các loài cưa tay và búa rìu. Hiện nay, với sự xuất hiện và sử dụng rộng rãi các loại cưa máy, hoạt động khai thác gỗ càng tác động nghiêm trọng hơn đến nguồn tài nguyên gỗ rừng và gây ra nhiều khó khăn cho các lực lượng hữu quan. Thậm chí, đã có một số vụ việc lâm tặc (khai thác gỗ) chống lại lực lượng kiểm lâm khi bị phát hiện (Vũ Quốc Hưng, *thông tin cá nhân*, 2009).

Bảng 4. Các khu vực có khai thác gỗ ghi nhận được trong quá trình điều tra, 7/2009

Địa điểm ghi nhận	Ngày	Tọa độ (UTM 48Q)		Độ cao (m)
Trụ sở BQL		**498606**	**2290795**	**670**
Lán nghiên cứu		**490831**	**2290556**	**661**
Khai thác gỗ 01	15/7/09	492013	2290401	866
Khai thác gỗ 02	15/7/09	491802	2290634	920
Khai thác gỗ 03	15/7/09	491650	2290620	862
Khai thác gỗ 04	15/7/09	491565	2290690	821
Khai thác gỗ 05	15/7/09	491440	2290654	848
Khai thác gỗ 06	16/7/09	491345	2290616	861
Khai thác gỗ 07	16/7/09	491645	2290616	892
Khai thác gỗ 08	16/7/09	491602	2290674	896
Khai thác gỗ 09	16/7/09	491608	2290721	895
Khai thác gỗ 10	16/7/09	491598	2290715	850
Khai thác gỗ 11	18/7/09	490804	2290884	824
Khai thác gỗ 12	18/7/09	490425	2291135	826
Khai thác gỗ 13	18/7/09	490330	2291039	905

3.4.3.Canh tác nương rẫy và chăn thả gia súc

Hiện nay, tình trạng canh tác nương rẫy diễn ra rất phổ biến bên trong và xung quanh Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò. Do điều kiện địa hình khó khăn và thiếu đất canh tác nông nghiệp, nên có thể nói, hầu hết các thung lũng và sườn núi trong khu vực có thể làm nương rẫy đã bị khai phá và canh tác, chủ yếu là phát nương, làm rẫy (Hình 18 và 19).

Hoạt động canh tác nương rẫy đã và đang làm chia cắt rừng ở khu bảo tồn thành các khu rừng nhỏ biệt lập hoặc liên kết yếu với nhau. Điều này làm cho sinh cảnh của các loài động vật rừng bị chia cắt, đồng nghĩa với việc, các con vật sinh sống trong khu vực khó, thậm chí không thể, giao lưu với nhau được làm ảnh hưởng đến khả năng gặp gỡ và trao đổi nguồn gen trong quần thể của nhiều loài trong khu vực. Bên cạnh đó, trong quá trình canh tác trong địa phận khu bảo tồn, người dân địa phương cũng mang theo súng săn và bẫy để săn bắt các loại động vật rừng để làm thức ăn tại chỗ của họ.

Việc chăn thả gia súc tự do trong khu vực là nguyên nhân về sự có mặt nhiều cá thể trâu, bò, lợn và dê trong các khu rừng bên trong và xung quanh khu bảo tồn. Hoạt động chăn thả gia súc cũng góp phần làm ảnh hưởng đến sinh cảnh sống của các loài động vật hoang dã trong khu vực (Hình 20 và 21).

Hình 18. Canh tác nương rẫy ở thung lũng.

Hình 19. Canh tác nương rẫy trên sườn dốc

Hình 20. Trâu thả tự do bên trong khu bảo tồn.

Hình 21. Bò được chăn thả tự do bên trong khu bảo tồn.

3.5. Thảo luận

Theo ông Vũ Quốc Hưng (Phó trưởng ban, Ban Quản lý KBTTN Hang Kia – Pà Cò), hiện tại, Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò chỉ còn khu rừng nằm trong phân khu bảo tồn nghiêm ngặt là khu rừng còn có chất lượng tốt nhất, với diện tích chỉ khoảng 500ha. Chúng tôi đã thực hiện 06 ngày điều tra thực địa tại khu vực này. Tuy nhiên, khu vực này hiện đang bị bao bọc xung quanh bởi các cộng đồng địa phương thuộc 05 xã: Hang Kia, Pà Cò, Cun Pheo, Piềng Vế và Bao La. Do vậy, khu vực này đã và đang chịu áp lực rất lớn từ các cộng động này bởi các hoạt động: canh tác nương rẫy, khai thác gỗ và săn bắn,

bẫy bắt. Các hoạt động này không chỉ làm thu hẹp, chia cắt và gây nhiễu loạn sinh cảnh sống mà còn làm giảm số lượng các loài động vật hoang dã trong khu vực.

Theo kết quả điều tra của chúng tôi, Khu BTTN Hang Kia – Pà Cò đã và đang bị xâm phạm mạnh do các hoạt động của các cộng đồng địa phương gồm có: săn bắn, bẫy bắt, khai thác gỗ trái phép và canh tác nương rẫy. Các hoạt động trên không chỉ ảnh hưởng đến sự tồn tại của các loài động thực vật trong khu vực mà còn tác động mạnh đến sinh cảnh sống của chúng. Trong quá trình điều tra, chúng tôi hầu như không bắt gặp loài thú nào trừ một số ít các cá thể của một số loài sóc phổ biến như Sóc má hung, Sóc bụng đỏ và một số dấu vết như dấu chân và phân của Sơn dương, Lửng lợn và Hoẵng. Tuy nhiên, các dấu vết cho thấy nhưng loài này cung rất hiếm gặp trong khu vực nghiên cứu.

Năm 2000, Nguyễn Xuân Đặng và cộng sự báo cáo ghi nhận về 47 loài thú, 144 loài chim, 43 loài bò sát, 26 loài ếch nhái và 219 loài côn trùng. Đáng chú ý là báo cáo này cho biết rằng có thể 09 loài thú quý hiếm gồm Khỉ đuôi lợn (*Macaca leonina*), Khỉ mốc (*M. assamensis*), Voọc xám (*Trachypithecus crepusculus*), Gấu chó (*Helarctos malayanus*), Cầy gấm (*Priolodon pardicolor*), Báo hoa mai (*Panthera pardus*), Hổ (*Panthera tigris*), Nai (*Rusa unicolor*) và Bò tót (*Bos gaurus*) đã bị tuyệt chủng ở khu vực (Nguyễn Xuân Đặng và cộng sự, 2000). Một số ghi nhận được ghi nhận theo báo cáo này như: Vượn đen má trắng (*Nomascus leucogenys*), Khỉ mặt đỏ (*Macaca arctoides*), Gấu ngựa (*Ursus thibetanus*), v.v. nhưng trong quá trình điều tra, chúng tôi chỉ được thu thập được rất ít thông tin về những loài này qua phỏng vấn, hơn nữa theo người dân địa phương, các loài này hiện nay đều còn lại với số lượng rất ít hoặc không còn tồn tại. Theo chúng tôi, hiện không còn một quần thể thú quan trọng nào còn tồn tại trong khu vực nghiên cứu.

Nếu chính quyền địa phương, lực lượng kiểm lâm và các cơ quan hữu quan khác không có những biện pháp quản lý, bảo vệ hiệu quả, đồng thời ngăn chặn và xử lý các hành vi xâm phạm đến Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò thì việc những cá thể động vật hoang dã, đặc biệt các loài chim, thú lớn còn lại trong khu bảo tồn cũng sẽ tuyệt diệt như những loài thú lớn khác như: Nai (*Rusa unicolor*), Lợn rừng (*Sus scrofa*) trong thời gian ngắn trong tương lai là không thể tránh khỏi.

4. KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

4.1. Kết luận

- 14 loài thú thuộc 5 bộ, 10 họ đã được ghi nhận ở Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò, trong đó có 7 loài được ghi nhận trực tiếp thông qua quan sát, dấu vết. 7 loài được ghi nhận dựa trên thông tin phỏng vấn và mẫu di vật tại địa phương. 1 loài chim (Gà lôi trắng), 1 loài bò sát và 2 loài ếch nhái cũng đã ghi nhận trực tiếp được trong khu vực.
- Có 6 loài thú được ghi nhận trong quá trình điều tra nằm trong Danh lục Đỏ Việt Nam (2007) và Danh sách Đỏ IUCN 2008.
- Các tác động chính đến Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò hiện nay là: săn bắn và bẫy bắt động vật hoang dã, khai thác gỗ và canh tác nương rẫy.

4.2. Khuyến nghị

- Nâng cao hơn nữa các công tác quản lý và bảo vệ rừng, đặc biệt các loài động, thực vật rừng quý hiếm ở Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò.
- Ngăn chặn hiệu quả các hoạt động săn bắn và bẫy bắt động vật hoang dã trong khu bảo tồn; cần có những biện pháp quản lý và thu giữ tất cả các loại súng săn ở các khu vực bên trong và xung quanh khu bảo tồn. Cấm và xử lý nghiêm các trường hợp săn bắn và bẫy bắt động vật hoang dã trong khu bảo tồn.
- Ban Quản lý Khu bảo tồn Thiên Nhiên Hang Kia-Pà Cò cần có các phương thức phối kết hợp với chính quyền địa phương trong công tác tuần tra định kỳ trong địa phận Khu bảo tồn; thu thập các thông tin liên quan đến các hoạt động vi phạm lâm luật trong Khu bảo tồn nhằm ngăn chặn và xử lý hiệu quả các hoạt động khai thác gỗ trái phép đang diễn ra trong các khu vực bên trong khu bảo tồn.
- Bên cạnh đó, cần có các hoạt động tuần tra, kiểm soát bên ngoài khu bảo tồn nhằm ngăn chặn các hoạt động săn bắn và khai thác gỗ trái phép.
- Chính quyền địa phương và ban quản lý Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò cần quản lý sát sao hơn nữa và có quy hoạch cụ thể đối với các hoạt động canh tác nông nghiệp trong khu vực thuộc khu bảo tồn, tránh tiếp diễn tình trạng khai phá đất rừng mở rộng canh tác.
- Nâng cao hiệu quả công tác tuyên truyền cho các cộng đồng địa phương về các văn bản luật pháp trong công tác quản lý, bảo vệ rừng và các loài động, thực vật hoang dã; tiếp tục thực thi mạnh các chế tài xử phạt đối với những trường hợp vi phạm các quy định về quản lý và bảo vệ khu bảo tồn.
- Tiến hành các điều tra, nghiên cứu sâu rộng về khu hệ động vật, đặc biệt đối với các nhóm dơi, chim, bò sát và ếch nhái; tiến hành các điều tra, nghiên cứu sâu

rộng về khu hệ thực vật, đặc biệt chú trọng đến các loài thực vật lá kim và đặc hữu của vùng núi đá vôi nhằm đánh giá chính xác hơn nữa về thực trạng và giá trị của khu hệ động vật ở Khu BTTN Hang Kia-Pà Cò.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. BirdLife Chương trình Đông Dương, Viện Điều tra Quy hoạch Rừng (2004). ***Thông tin về các khu bảo vệ hiện có và đề xuất ở Việt Nam, tái bản lần 2.*** BirdLife Chương trình Đông Dương, Viện Điều tra Quy hoạch Rừng, Hà Nội.
2. Bộ KHCN, Viện KHTN&CN Quốc gia (2007). ***Danh sách Đỏ Việt Nam (phần Động vật)***. Nhà xuất bản Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, Hà Nội.
3. Dương Côi (1993) ***Dự án đầu tư, xây dựng Khu Bảo tồn Thiên nhiên Hang Kia-Pà Cò, huyện Mai Châu, tỉnh Hòa Bình.*** UBND tỉnh Hòa Bình, Hòa Bình.
4. Đặng Ngọc Cần, Hideki Endo, Nguyễn Trường Sơn, Tatsuo Oshida, Lê Xuân Cảnh, Đặng Huy Phương, Darrin Peter Lunde Shin-Ichiro Kawada, Akido Hayashida, Motoki Sasaki (2008). ***Danh lục các loài thú hoang dã Việt Nam***. Kyoto University, Japan – Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, Hà Nội.
5. IUCN (2008). ***The 2008 IUCN Red List of Threatened Species***. ULR: www.redlist.org.
6. Lê Đình Thuỷ, Nguyễn Lân Hùng Sơn (2008). Một số dẫn liệu về thành phần loài chim ở Khu Bảo tồn Thiên nhiên Hang Kia-Pà Cò, huyện Mai Châu, tỉnh Hòa Bình. ***Tạp chí Sinh học*** Vol. 24 (no. 4) 2008, trang 234 - 329.
7. Nguyễn Đức Tố Lưu, P.I. Thomas (2004). ***Cây lá kim Việt Nam***. Centre for Ecology and Hydrology (Great Britain); Darwin Initiative; Royal Botanic Garden, Edinburgh.
8. Nguyễn Xuân Đặng, Đặng Ngọc Cần, Hoàng Minh Khiên, Trương Văn Lã, Hồ Thu Cúc, Nguyễn Quảng Trường, Đặng Đức Khương (2000). ***Kết quả điều tra một số nhóm động vật hoang dã chính ở Khu Bảo tồn Thiên nhiên Hang Kia-Pà Cò***. Báo cáo kỹ thuật, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, Hà Nội.
9. Parr J.W.K., Hoàng Xuân Thủy (2008). ***Hướng dẫn nhận dạng các loài thú ở Việt Nam***. Nhà xuất bản Thông tấn, Hà Nội.

TRUNG TÂM CON NGƯỜI VÀ THIÊN NHIÊN

KHU BTTN HANG KIA - PÀ CÒ

Báo cáo kỹ thuật này được thực hiện trong khuôn khổ Dự án "Thí điểm tiếp cận thị trường tổng hợp nhằm hỗ trợ công tác bảo tồn thiên nhiên: Nâng cao đời sống cộng đồng vùng đệm để giảm thiểu tác động lên tài nguyên tại Khu bảo tồn thiên nhiên Hang Kia – Pà Cò, huyện Mai Châu, tỉnh Hòa Bình" do Quỹ Blue Moon (Hoa Kỳ) tài trợ.

Trung tâm Con người và Thiên nhiên (PanNature) là tổ chức phi lợi nhuận hoạt động nhằm bảo vệ môi trường, bảo tồn sự đa dạng và phong phú của thiên nhiên, nâng cao chất lượng cuộc sống của cộng đồng địa phương thông qua tìm kiếm, quảng bá, thực hiện các giải pháp bền vững và thân thiện với môi trường.

Thông tin về các chương trình và hoạt động của PanNature xin tham khảo tại website:

www.nature.org.vn