

ĐÁNH GIÁ NHANH ĐA DẠNG THÀNH PHẦN LOÀI CHIM, THÚ, BÒ SÁT, ÉCH NHÁI TẠI BAN QUẢN LÝ RỪNG PHÒNG HỘ BẮC KHÁNH HÒA

Bùi Thị Vân¹, Phạm Gia Thanh¹, Cao Thị Thu Hiền¹, Lê Thị Khiếu¹, Lương Công Minh²

¹*Trường Đại học Lâm nghiệp*

²*Ban Quản lý rừng phòng hộ Bắc Khánh Hòa*

TÓM TẮT

Nghiên cứu này là kết quả khảo sát thực địa được thực hiện từ 30/8/2020 – 13/9/2020 ở các trạng thái rừng khác nhau tại năm trạm bảo vệ rừng trong khuôn khổ của chương trình “Điều tra đa dạng sinh học phục vụ xây dựng phương án QLRBV giai đoạn 2021-2030 của Ban quản lý (BQL) rừng phòng hộ (BQLRPH) Bắc Khánh Hòa”. Bên cạnh đó, chuyên khảo sát này được tiến hành nhằm mục đích đánh giá nhanh mức độ đa dạng của khu hệ thú, chim, ếch nhái và bò sát tại BQLRPH Bắc Khánh Hòa, tỉnh Khánh Hòa, nơi các dữ liệu về các nhóm loài kể trên còn nhiều hạn chế. Kết quả đợt khảo sát sẽ bổ sung dữ liệu cho BQLRPH Bắc Khánh Hòa trong công tác giám sát đa dạng sinh học (ĐDSH) của khu vực này. Kết quả đã ghi nhận sơ bộ được 22 bộ, 66 họ và 170 loài động vật (37 loài thú, 58 loài chim, 38 loài bò sát, 37 loài ếch nhái) được ghi nhận dựa trên mẫu vật, ảnh và quan sát trực tiếp và phỏng vấn. Trong số này, có 21 loài quý, hiếm và đặc hữu được liệt kê trong Sách Đỏ thế giới và Việt Nam. Kết quả khảo sát về động vật rừng sơ bộ cho thấy khu vực BQLRPH Bắc Khánh Hòa có tính đa dạng cao, là nơi sinh sống của nhiều loài động vật quý hiếm và đặc hữu thuộc khu hệ núi thấp phía Đông Bắc cao nguyên Lâm Viên. Do đó, cần tiến hành các đợt khảo sát chuyên sâu trong thời gian tới để đánh giá toàn diện hơn về mức độ đa dạng của từng loài và giá trị ĐDSH của khu vực này.

Từ khóa: Bắc Khánh Hòa, đa dạng sinh học, động vật rừng, quản lý bền vững.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Với đặc điểm về điều kiện tự nhiên và vị trí địa lý tương đối đồng nhất, nằm tại khu vực đồi núi, chia tách tỉnh Khánh Hòa, tỉnh Phú Yên và tỉnh Đắk Lắk, cùng với quá trình khai thác rừng trong quá khứ nên lâm phận quản lý của BQLRPH Bắc Khánh Hòa khá tương đồng về các loại rừng, bao gồm rừng lá rộng thường xanh (LRTX) và một diện tích nhỏ rừng rụng lá với các trạng thái rừng trung bình, nghèo và rừng phục hồi. Các hệ sinh thái thuộc địa bàn quản lý của BQLRPH Bắc Khánh Hòa rất phong phú và đa dạng, từ hệ sinh thái rừng đến các hệ sinh thái trảng cỏ, cây bụi, thủy vực, nương rẫy,... Chính sự đa dạng này đã tạo cho lâm phận của BQLRPH Bắc Khánh Hòa có sự đa dạng rất lớn về tài nguyên động vật rừng. Nhiều năm qua, cùng với với sự gia tăng dân số (cả tự nhiên và cơ học) đã gây sức ép rất lớn đối với các nguồn tài nguyên thiên nhiên, đặc biệt là tài nguyên động vật rừng. Sự suy giảm về ĐDSH diễn ra trong một thời gian dài, đặc biệt là suy giảm số lượng các loài động vật rừng có giá trị kinh tế, giá trị bảo tồn và giá trị khoa học cao là hồi chuông cảnh báo đối với con người trong công tác bảo vệ, bảo tồn các loài động vật và bảo vệ môi trường. Nếu không có kế hoạch để tổ chức quản lý, bảo vệ rừng thì

dưới sự tác động của con người; hệ sinh thái và tài nguyên rừng cũng như tính ĐDSH của khu rừng sẽ ngày một giảm sút và trong một tương lai không xa, sự biến mất của các loài động vật rừng quý hiếm là điều sẽ xảy ra.

Trong khuôn khổ của chương trình xây dựng phương án QLRBV, đánh giá về ĐDSH thường đánh giá đa dạng về các hệ sinh thái và thành phần loài. Trong nghiên cứu này sẽ trình bày kết quả đánh giá nhanh ĐDSH về thành phần loài động vật có xương sống trên cạn tại lâm phận thuộc BQLRPH Bắc Khánh Hòa. Từ định hướng đó, nội dung của báo cáo sẽ tập trung đánh giá tính đa dạng về thành phần loài, giá trị khoa học và giá trị tài nguyên của khu hệ động vật rừng. Báo cáo cũng đánh giá những áp lực, nguy cơ đối với sự ĐDSH trên địa bàn và đề xuất các giải pháp bảo tồn ĐDSH trên địa bàn. Kết quả điều tra sẽ là cơ sở ban đầu cho việc hiện thực hóa các mục tiêu đặt ra trong công tác bảo tồn các loài động vật rừng trên địa bàn quản lý của BQLRPH Bắc Khánh Hòa.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thời gian, địa điểm nghiên cứu

- Thời gian điều tra khảo sát: Nhóm nghiên cứu thực hiện khảo sát điều tra trong 15 ngày thời gian từ 30/8/2020 đến 13/9/2020. Nhóm nghiên cứu chia làm 2 nhóm nhỏ mỗi nhóm

bao gồm: Thành viên đoàn nghiên cứu, người dân địa phương dẫn đường, cán bộ kỹ thuật của BQLRPH Bắc Khánh Hòa, thành viên tổ

bảo vệ rừng tại địa bàn khu vực điều tra. Mỗi nhóm từ 6-8 người. Hình ảnh các nhóm điều tra thực địa.



Nhóm điều tra 1

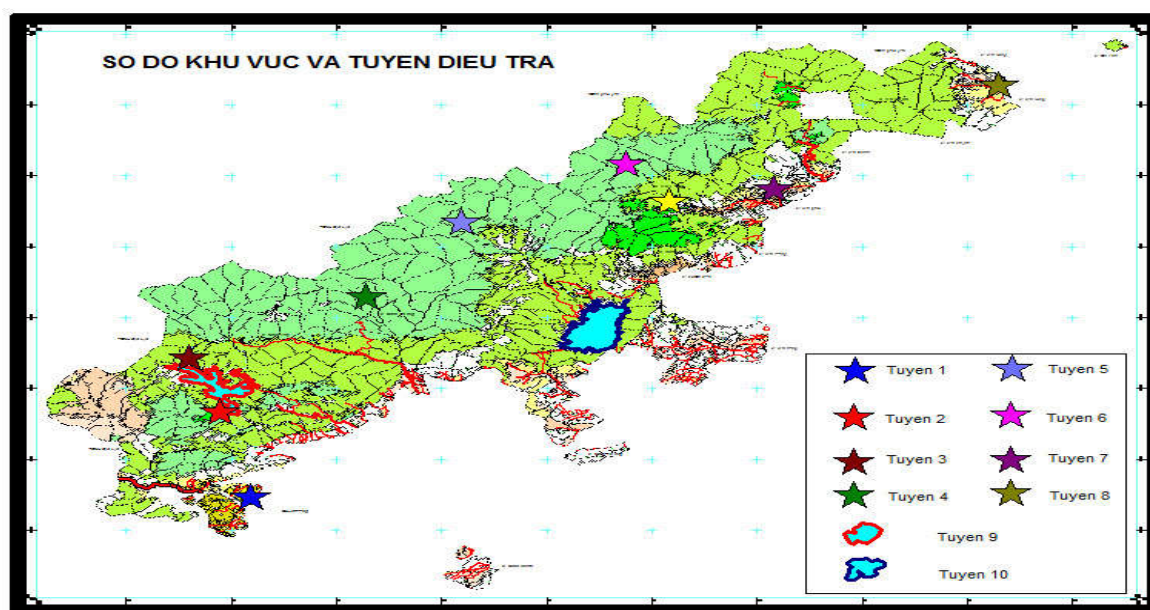


Nhóm điều tra 2

Hình 1. Nhóm điều tra khảo sát

- Khu vực khảo sát và các tuyến điều tra: Nhóm nghiên cứu thực hiện điều tra tại 05 trạm bảo vệ rừng của BQLRPH Bắc Khánh Hòa bao gồm các trạm: Đốc Mỏ, Ninh Tây, Ea-Krông-Rou, Ninh Sơn và Hóc Chim. Mỗi trạm bảo vệ rừng nhóm nghiên cứu thực hiện điều tra khu vực rừng trồng và rừng tự nhiên

(Riêng trạm Ninh Tây không có rừng tự nhiên). Toàn bộ khu vực lòng hồ Đá Bàn và Ea-Krông-Rou được thực hiện điều tra bằng thuyền máy. Khu vực thuộc trạm Ninh Sơn điều tra toàn bộ bằng cách lội suối. Sơ đồ các tuyến điều tra được khoanh vẽ trên bản đồ như hình 2.



Hình 2. Bản đồ các khu vực và tuyến điều tra khảo sát

- Giới hạn nghiên cứu: Khảo sát điều tra chỉ tập trung vào các loài chim, thú, bò sát và ếch nhái.

2.2. Phương pháp điều tra động vật rừng

Phương pháp nghiên cứu dựa theo sách “Sổ tay hướng dẫn giám sát và điều tra đa dạng sinh học” của WWF (WWF, 2003), gồm xác định sinh cảnh và các tuyến đi, khảo sát thực địa kết hợp với thu mẫu, phỏng vấn, kế thừa chọn lọc những kết quả nghiên cứu trước. Định

loại theo Nhận dạng nhanh một số loài động vật hoang dã được công ước Cites và pháp luật Việt Nam bảo vệ (2009), Bourret (1941); Smith (1943); Nguyễn Văn Sáng (2007); Bobrov và Xemenov (2008). Tên khoa học và tên Việt Nam theo Công cụ Giám định động vật hoang dã trên nền tảng web (www.giamdinhloai.vn) và di động (ứng dụng Giamdinhloai). Ngoài ra còn kết hợp thêm một số sách nhận dạng lưỡng cư bò sát của Hoàng

Xuân Quang và cs (2012); các bài báo về động vật rừng được đăng trên các tạp chí trong và ngoài nước, thăm định và so sánh mẫu tại Trường Đại học Lâm nghiệp.

2.2.1. Điều tra theo tuyến, khảo sát thực địa khu vực nghiên cứu

Tổng số có 10 tuyến điều tra được thiết lập. Trong đó điều tra bằng đường thủy 2 tuyến, trên cạn 7 tuyến, suối 1 tuyến. Độ dài tuyến điều tra trung bình từ 1,5-2 km. Tuyến dài nhất 6 km (Trạm Hóc Chim).

Thành lập các tuyến điều tra đi theo các con suối và các trạng thái rừng khác nhau để tìm kiếm các loài thú, chim, bò sát và ếch nhái. Khảo sát thực địa ban ngày và ban đêm (dùng đèn soi, chủ yếu áp dụng điều tra ếch nhái và bò sát).

Trong quá trình khảo sát, các loài thuộc Sách đỏ Việt Nam 2007, Nghị định 06/2019 được chụp ảnh và thả lại tự nhiên. Những loài thông thường, phổ biến không nằm trong hai danh mục trên được thu thập bằng tay. Sau khi chụp hình ngoài tự nhiên, mẫu vật được định hình trong formol 4% trong 24 giờ và lưu giữ trong cồn 70% và bảo quản lâu dài phục vụ quá trình định danh loài (Nội dung này nhóm nghiên cứu chỉ áp dụng cho điều tra bò sát và ếch nhái).

Khảo sát thực địa được tiến hành theo các bước sau: (1)- Điều tra theo tuyến đối với tất cả các loài động vật, đặc biệt là đối với những loài được chú ý (quý hiếm, nguy cấp, có giá trị săn bắn,...). (2)- Điều tra theo tuyến, dấu vết của các loài động vật để lại trong quá trình hoạt động như dấu chân, phân, vết ủi, hang, tổ của các loài động vật. (3) - Khảo sát ven hồ: Đi bằng thuyền để quan sát các loài thú (móng guốc, ăn thịt) thường kiếm ăn ven sông, suối lớn hoặc ra uống nước (Toàn bộ tuyến thuộc khu vực hồ Đá Bàn và EaKrong ruo...). (4) - Điều tra theo tiếng kêu: Nhiều loài động vật thường phát ra những tiếng kêu rất đặc trưng và riêng biệt của loài đó và đây cũng là cơ sở quan trọng giúp chúng ta nhận biết loài

2.2.2. Phương pháp phỏng vấn

Phỏng vấn thợ săn, người dân địa phương,

cán bộ quản lý bảo vệ rừng tại địa bàn khu vực điều tra kết hợp với việc thu thập các mẫu vật mà thợ săn, người dân giữ lại làm kỷ niệm hoặc sử dụng cho một số mục đích khác trong nhà như: sừng, răng nanh, vuốt, đuôi, da, lông, sọ, sừng,... Nhóm nghiên cứu phỏng vấn ngẫu nhiên những người dân địa phương gặp trong quá trình đi điều tra và những người dân sống gần khu vực rừng là những người có nhiều năm kinh nghiệm đi rừng với các lứa tuổi khác nhau. Cụ thể: Phỏng vấn 34 người dân địa phương và 8 thợ săn, 12 cán bộ quản lý bảo vệ rừng để thu thập các thông tin về tên loài động vật, tên địa phương, ước tính số lượng, tình trạng săn bắn, địa điểm và thời gian có thể quan sát được động vật, giá trị sử dụng và kinh tế. Phỏng vấn thông qua phiếu và kết hợp thăm định bằng bộ ảnh mẫu của các loài.

2.2.3. Xác định tình trạng bảo tồn loài

Tình trạng bảo tồn của các loài được xác định theo Sách Đỏ Việt Nam (2007) (Bộ Khoa học và Công nghệ, 2007); Danh lục các loài bị đe dọa của IUCN (2019), Nghị định 160/2013 (Chính phủ, 2013) về tiêu chí xác định loài và chế độ quản lý loài thuộc danh mục loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ và Nghị định 06/2019/NĐ-CP (Chính phủ, 2019) về quản lý các loài động thực vật rừng nguy cấp, quý, hiếm.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Tài nguyên động vật rừng

Trong 15 ngày khảo sát (từ 30/8/2020 đến 13/9/2020) tại khu vực kể trên, dựa vào kết quả phân tích các mẫu vật thu được, kết hợp với điều tra phỏng vấn và tổng hợp tài liệu đã công bố trước đây nhóm điều tra đã ghi nhận sơ bộ khu hệ động vật rừng tại rừng phòng hộ Bắc Khánh Hòa bao gồm 170 loài thuộc 66 họ của 4 lớp là: lớp Thú *Mammalia* (17 họ), lớp Chim *Aves* (34 họ), lớp Bò sát *Reptilia* (9 họ), lớp Ếch nhái *Amphibia* (6 họ).

3.1.1. Tài nguyên lớp thú

Từ kết quả điều tra thực tế và kế thừa các tài liệu có liên quan, bước đầu đã xác định BQL RPH Bắc Khánh Hòa có 37 loài thú thuộc 17 họ, 8 bộ.

Bảng 1. Danh sách các loài thú ghi nhận ở rừng phòng hộ Bắc Khánh Hòa

Stt	Tên loài	Sinh cảnh	Nguồn	Tình trạng bảo tồn		
				IUCN	SĐVN	NĐCP
1	Chuột chù - <i>Suncus murina</i>	1 4	ĐT			
2	Chuột chù đuôi đen <i>Crocidura attenuate</i>	1 4 5	A, TL			
3	Dơi mũi quả - <i>Hipposideros armiger</i>	2 3	TL,M			
4	Dơi mũi lớn - <i>H. diadema</i>	2	ĐT			
5	Cu li nhỏ - <i>Nycticebus pygmaeus</i>	2	ĐT		VU	IB
6	Khi đuôi dài - <i>Macaca fascicularis</i>	1,2	TL, A			
7	Khi mặt đỏ - <i>M. arctoides</i>	1 2	TL, A	VU	VU	IIB
8	Chà vá chân đen <i>Pygathrix nigripes</i>	1 2	TL, A	EN	VU	IB
9	Chồn bạc má Nam - <i>Metogale personata</i>	1 2 3	TL, A	VU	VU	IB
10	Chồn vàng - <i>Martes flavigula</i>	1	A			
11	Cầy vòi mốc - <i>Paguma larvata</i>	3	A, M			
12	Cầy giông - <i>Viverra zibetha</i>	1 2 3	M			
13	Cầy hương - <i>Viverricula indica</i>	1 2 3	A, M			
14	Mèo rừng - <i>Felis bengalensis</i>	1 3	A, M			
15	Lợn rừng - <i>Sus scrofa</i>	1 3	TL,A			
16	Cheo cheo nam dương - <i>Tragululus javanicus</i>	1 2	TL,A			
17	Nai – <i>Cervus unicolor</i>	1 3	TL,A	VU	VU	IIB
18	Hoẵng – <i>Muntiacus muntjak</i>	1 3	ĐT, M			
19	Son Dương – <i>Capricornis sumatraensis</i>	1 2 3	TL,A	VU	VU	IB
20	Tê tê Java – <i>Manis javanica</i>	1	TL,A	VU	VU	IIB
21	Sóc bay nhỏ - <i>Hylopetes spadiceus</i>	1 2	M			
22	Sóc bụng đỏ- <i>Callosciurus erythaeus</i>	1 2	M			
23	Sóc đen – <i>Ratufa bicolor</i>	1 2	QS			
24	Sóc mõm hung – <i>Dremomys rufigenis</i>	2 3	M			
25	Sóc đen – <i>Ratufa bicolor</i>	2 3 4	A			
26	Sóc chuột lớn – <i>Tamias swinhoi</i>	4 5	TL,A			
27	Sóc vằn lưng <i>Menetes berdmorei</i>	4 5	M			
28	Chuột đất lớn – <i>Bandicota indica</i>	1 3	ĐT			
29	Chuột đất bé – <i>Bandicota savilei</i>	1 3	ĐT			
30	Chuột nhắt đồng – <i>Mus caroli</i>	1 2 3	ĐT			
31	Chuột nhắt nhà – <i>M. musculus</i>	1 4 5	ĐT			
32	Chuột bụng bạc – <i>Rattus argentiventer</i>	1 3 4	TL,A			
33	Chuột rừng – <i>R. koratensis</i>	1 3 4	ĐT			
34	Chuột núi – <i>R. sabanus</i>	1 3 4	ĐT			
35	Đon – <i>Atherurus macrourus</i>	4 5	ĐT			
36	Nhím đuôi ngắn – <i>Acanthion branchyurus</i>	4 5	TL,A			
37	Thỏ nâu <i>Lepus nigricollis</i>	1 2	M			

Ghi chú: Cột 4: M = Mẫu vật; TL = Ghi nhận theo tài liệu đã nghiên cứu trước đây; A = Ảnh; ĐT = Điều tra. Đối với những loài quý hiếm, sau khi chụp ảnh, đo các chỉ tiêu hình thái, chúng tôi thả các loài này về với tự nhiên và chỉ thu mẫu đối với những cá thể đã bị chết.

Dạng sinh cảnh:

- 3 – Rừng thứ sinh nghèo
- 1 – Rừng trung bình ít bị tác động
- 2 – Rừng thứ sinh phục hồi
- 4 – Đất trống, cây cỏ, cây bụi, khe suối...
- 5 – Rừng trồng

Kết quả trên cho thấy các loài động vật thuộc nhóm thú lớn gần như không còn xuất hiện trong khu vực, một phần lý do được giải thích đó là do khu vực nơi đây đã trải qua một thời gian rất dài rừng đã bị khai thác kiệt và không được bảo vệ, tình trạng săn bắn tràn lan. Hầu hết các loài có giá trị khoa học chỉ còn thấy được qua các tài liệu và mẫu ảnh. Kết quả phỏng vấn những người thợ săn trong rừng cho thấy những loài này trong khoảng 10 năm trở lại đây gần như họ không còn bắt gặp trong rừng.

Tuy về số lượng các loài động vật hoang dã không nhiều nhưng BQLRPH Bắc Khánh Hòa có 7 loài thú quý hiếm nằm trong danh lục đỏ IUCN 2010, Nghị định 06/2019/NĐ-CP của Chính phủ, Sách Đỏ Việt Nam 2007 chiếm 16,22% tổng số loài của lớp Thú phân bố ở khu vực nghiên cứu.

- Theo Sách Đỏ Việt Nam 2007: + Loài sắp nguy cấp (VU) gồm: Tê tê Java; Cu li nhỏ, Khi mặt đỏ, Chà vá chân đen, Chồn bạc má Nam, Nai, Sơn Dương.

- Theo Nghị định 06/2019/NĐ-CP: + Loài nghiêm cấm khai thác, sử dụng vì mục đích thương mại (IB) có các loài như: Tê tê Java; Cu li nhỏ, Chà vá chân đen, Chồn bạc má Nam, Sơn dương. + Loài hạn chế khai thác, sử dụng vì mục đích thương mại (IIB): Nai, Khi mặt đỏ.

Tuy nhiên một số loài quý hiếm chỉ qua phỏng vấn người dân cần kiểm chứng lại thông tin như Chồn bạc má Nam và Chà vá chân đen. Trong quá trình điều tra, con mang (Hoẵng) là loài thú có kích thước và trọng lượng lớn nhất mà đoàn điều tra gặp (3 lần nhìn thấy, dân địa phương ở đây gọi con Mễn) trong khu vực. Kết quả khảo sát cho thấy, tính đa dạng loài thuộc các bộ theo thứ tự sau:

(1) Đa dạng nhất Bộ Gặm nhấm có 16 loài, 4 họ chiếm 43,24% tổng số loài, 23,53% tổng số họ ghi nhận tại điểm nghiên cứu. (2) Bộ Ăn thịt 6 loài, 3 họ chiếm 16,22% tổng số loài, 17,65% tổng số họ ghi nhận được ở điểm nghiên cứu. (3) Bộ Dơi có 2 loài 1 họ chiếm

5,44% tổng số loài, 5,88% tổng số họ ghi nhận được ở địa điểm nghiên cứu. (4) Các bộ còn lại có số loài dao động từ 1 cho đến 5 loài.

Tuy nhiên, kết quả tổng hợp trên đây mới chỉ là kết quả điều tra nghiên cứu ban đầu và chưa thể hiện hết tính đa dạng các loài thú ở khu vực, đặc biệt với các loài thú nhỏ thuộc các Bộ dơi, Gặm nhấm và Ăn sâu bọ vì quy mô và tính chất của việc điều tra cũng như thời gian nghiên cứu còn ngắn chưa đủ các mùa, các địa điểm nghiên cứu chưa được điều tra hết.

3.1.2. Tài nguyên lớp Chim

Từ kết quả điều tra thực tế và tham khảo có chọn lọc các tài liệu liên quan đến thành phần loài Chim của khu vực nghiên cứu. Bước đầu đã xác định được 58 loài chim thuộc 34 họ, 12 bộ ở lâm phận thuộc BQLRPH Bắc Khánh Hòa và chiếm 7% tổng số loài Chim của Việt Nam (theo Võ Quý, Nguyễn Cử 1995: thành phần loài chim cả nước là 828 loài). Kết quả đa dạng thành phần loài chim của BQLRPH Bắc Khánh Hòa thể hiện tại bảng 2.

Cho đến nay đã ghi nhận được 19 bộ thuộc lớp chim phân bố ở Việt Nam. Khu vực điều tra có phân bố 12 bộ chiếm 66,67% tổng số bộ chim của cả nước. Trong đó, có 01 bộ có số loài trên 10 loài đó là bộ Sẻ (18 loài). Tuy nhiên, các loài chim có giá trị khoa học cao có số lượng không nhiều. BQLRPH Bắc Khánh Hòa có 4 loài chim quý hiếm thuộc 4 họ, 3 bộ chiếm 6,89% tổng số loài, 11,76% tổng số họ, 33,33% tổng số bộ của lớp chim phân bố ở khu vực nghiên cứu.

- Theo Sách đỏ Việt Nam 2007: + Loài sắp nguy cấp (VU) có 02 loài, gồm: Niệc nâu, Bói cá lớn.

- Theo Nghị định 06/2019/NĐ-CP: + Loài chưa bị đe dọa tuyệt chủng nhưng có nguy cơ bị đe dọa nếu không được quản lý chặt chẽ, hạn chế khai thác, sử dụng vì mục đích thương mại (IIB): 3 loài (Niệc nâu, Yểng, Chích chòe lửa).

- Theo Danh lục Đỏ thế giới IUCN (2010): Có 1 loài sắp nguy cấp (VU là: Niệc nâu

Bảng 2. Danh sách các loài chim ghi nhận ở rừng phòng hộ Bắc Khánh Hòa (Trích)

Stt	Tên loài	Sinh cảnh	Nguồn	Tình trạng bảo tồn		
				IUCN	SĐVN	NĐCP
1	Cò trắng - <i>E. garzetta</i>	2 3	ĐT			
2	Diều hâu - <i>Milvus migrans</i>	3 4 5	ĐT			
3	Cắt lớn - <i>Falco peregrinus</i>	3 4 5				
4	Gà rừng - <i>Gallus gallus</i>	1 2 3 4	ĐT			
5	Cun cút lưng nâu - <i>Tunix suscitator</i>	1 2	ĐT			
6	Cuốc ngực trắng - <i>Amaurornis phoenicurus</i>	2 5	ĐT			
7	Cu gáy - <i>Streptopelia chinensis</i>	1 2 3	ĐT			
8	Cu ngói - <i>S. tranquebarica</i>	1 2 3	ĐT			
9	Vẹt ngực đỏ - <i>Psittacula alexandri</i>	3 4 5	TL,A			
10	Vẹt đầu hồng - <i>P. roseata</i>	3 4 5	TL,A			
11	Phuồng, coọc - <i>Rhoopodytes tristis</i>	3 4 5	ĐT			
12	Bìm bịp lớn - <i>Centropus sinensis</i>	1 2 3	ĐT			
13	Bìm bịp nhỏ - <i>C. bengalensis</i>	1 2 3	ĐT			
14	Cú mèo khoang cổ - <i>Otus lempiji</i>	3 4 5	M			
15	Cú vọ - <i>Glaucidium cuculoides</i>	3 4 5	ĐT			
16	Yên hồng trắng - <i>Apus afinis</i>	3 4 5	TL,A			
17	Bói cá lớn - <i>Megaceryle lugubris</i>	2 4	ĐT			VU
18	Bồng chanh - <i>Alcedo atthis</i>	2 4	ĐT			
19	Yềng quạ - <i>Eurystomus orientalis</i>	3 4 5	ĐT		IIB	
20	Niệc nâu - <i>Anorrhinus austeni</i>	4 5	TL,A	VU	IIB	VU
21	Cu róc đầu đen - <i>Megalaima austialis</i>	4 5	TL,A			
22	Thầy chùa đầu xám - <i>M. faiostricta</i>	4 5	TL,A			
23	Thầy Chùa đất đỏ <i>Megalaima lagrandieri</i>	4 5	ĐT			
24	Gõ kiến nâu - <i>Celeus brachyurus</i>	3 4 5	ĐT			
25	Gõ kiến vàng lớn - <i>Chrysocolaptes lucidus</i>	3 4 5	TL,A			
26	Nhạn bụng trắng - <i>Hirundo rustica</i>	1 2 3 4	ĐT			
27	Chia vôi núi - <i>Motacilla cinerea</i>	2 4	ĐT			
28	Chia vôi bụng trắng - <i>M. alba</i>	2 4	ĐT			
29	Cành cách lớn - <i>Criniger pallidus</i>	4 5	ĐT			
30	Chào mào đất đỏ - <i>Pycnonotus jocosus</i>	1 2 3	ĐT			
31	Chim nghệ lớn - <i>Aegithina Lafresnaye</i>	2 4 5	TL,A			
32	Chi xanh nam bộ - <i>Chloropsis cochinchinensis</i>	3 4 5	TL,A			
33	Bách thanh nhỏ - <i>L. collurio</i>	1 2 3	TL,A			
34	Chích choè - <i>Copsychus saularis</i>	1 2 3	ĐT			
35	Chích choè lửa- <i>C. malabaricus</i>	4 5	ĐT		IIB	

Hầu hết các loài thuộc bộ chim nhóm nghiên cứu đều được trực tiếp quan sát thấy, trong quá trình điều tra, đoàn nghiên cứu khảo sát có những hộ gia đình sống gần khu vực

rừng (trạm Dốc Mỏ) mà họ đã, đang săn bắn nuôi nhốt 26 loài chim có trong danh mục nêu trên được săn bắt bằng bẫy từ rừng. Điều này cho thấy sự đa dạng về các loài chim trong khu

vực sẽ suy giảm nhanh chóng nếu như không có kế hoạch quản lý, bảo vệ hợp lý nguồn tài nguyên sinh học này. Những loài chim quý hiếm trong khu vực hầu hết chỉ còn thấy qua các tài liệu và ảnh, quá trình điều tra nhóm nghiên cứu chưa quan sát trực tiếp thấy các loài quý hiếm trên ở thực địa.

3.1.3. Tài nguyên lớp Bò sát, ếch nhái

Từ kết quả điều tra thực tế và tham khảo các

tài liệu liên quan đến thành phần loài Bò sát của khu vực nghiên cứu. Bước đầu đã xác định được 38 loài bò sát, thuộc 9 họ, 03 bộ ở BQLRPH Bắc Khánh Hòa và chiếm 14,61% tổng số loài Bò sát của Việt Nam (260 loài). Tổng số 37 loài Ếch nhái thuộc 6 họ, 1 bộ ở BQLRPH Bắc Khánh Hòa và chiếm 23,4% tổng số loài Ếch nhái của Việt Nam (158 loài).

Bảng 3. Danh sách các loài bò sát, ếch nhái ghi nhận ở RPH Bắc Khánh Hòa (Trích)

Stt	Tên loài	Sinh cảnh	Nguồn	Tình trạng bảo tồn		
				IUCN	SDVN	NĐCP
LỚP BÒ SÁT - REPTILIA						
1	Thạch sùng đuôi sần - <i>Hemidactylus frenatus</i>	2	ĐT			
2	Thạch sùng garnot - <i>Hemidactylus garnotii</i>	4 5	TL,A			
3	Tắc kè ngón yangbay- <i>Cyrtodactylus yangbayensis</i>	4 5	ĐT			*
4	Rồng đất - <i>Physignathus cocincinus</i>	3 4 5	ĐT			VU
5	Nhông murphy - <i>Acanthosaura murphyi</i>	3 4 5	ĐT			*
6	Nhông xám - <i>Calotes mystaceus</i>	2	ĐT			
7	Nhông xanh - <i>Calotes versicolor</i>	3 4 5	ĐT			*
8	Nhông - <i>Acanthosaura sp.</i>	3 4 5	ĐT			
9	Thằn lằn bay - <i>Dracunculus sp</i>	2	ĐT			
10	Thằn lằn bóng đuôi dài- <i>Mabuya longicaudata</i>	2 3 4 5	ĐT			
11	Thằn lằn phê nô ấn - <i>Spenomorphus indicus</i>		TL,A			
12	Thằn lằn cổ đóm - <i>Scincella melanosticta</i>		TL,A			
13	Thằn lằn bóng hoa - <i>Eutropis multifasciata</i>	2 3 4	TL,A			
14	Thằn lằn bóng đuôi hồng - <i>Lipinia vittigera</i>	2 3 4	TL,A			
15	Kỳ đà hoa - <i>Varanus salvator</i>	2 4 5	M,A		IIB	EN
16	Trăn gấm - <i>Python reticulatus</i>	4 5	M,A			
17	Trăn đất - <i>Python molurus</i>	4 5	M,A		IIB	
18	Rắn mông - <i>Xenopeltis unicolor</i>	2 4 5	TL,A			
19	Rắn sãi - <i>Hebius boulengeri</i>	4 5	TL,A			
20	Rắn hổ mây gờ - <i>Pareas carinatus</i>	4 5	TL,A			
21	Rắn sọc dưa - <i>Coelognathus radiatus</i>	4 5	TL,A		IIB	VU
22	Rắn sãi thường - <i>Amphiesma stolata</i>	2 3 4	ĐT	EN	IIB	EN
23	Rắn sọc dưa - <i>Elaphe radiata</i>	2 3	M,A			
24	Rắn hoa cỏ vàng - <i>Rhabdophis chrysagrus</i>	2 3 4 5	M,A			
25	Rắn hoa cỏ nhỏ - <i>Rhabdophis subminiatus</i>	2 3 4 5	M			
26	Rắn nước - <i>Xenochrophis piscator</i>	2	ĐT			
27	Rắn ráo - <i>Ptyas korros</i>	2 3	ĐT			EN
28	Rắn roi thường - <i>Ahaetulla prasina</i>	3 4 5	ĐT			
29	Rắn hoa cỏ lớn <i>Pseudoxenodon macrops</i>	3 4 5	M			
30	Rắn roi xanh - <i>Ahaetulla prasina</i>	3 4 5	TL,A			
31	Rắn cạp nong - <i>Bungarus fasciatus</i>	2 3	ĐT		IIB	
32	Rắn cạp nia nam - <i>Bungarus candidus</i>	1 2 3 4	TL,A		IIB	
33	Rắn hổ mang - <i>Naja naja</i>	1 2 3 4	ĐT		IIB	EN
34	Rắn hổ chúa - <i>Ophiophagus hannah</i>	1 2 3 4	M		IB	CR

Stt	Tên loài	Sinh cảnh	Nguồn	Tình trạng bảo tồn		
				IUCN	SĐVN	NĐCP
D	LỚP ẾCH NHÁI - AMPHIBIA					
1	Cóc nhà - <i>Bufo melanostictus</i>	1 2 3	ĐT			
2	Cóc Cam Bốt - <i>Ingerophrynus galeatus</i>	1 2 3	ĐT			
3	Ếch xanh - <i>Odorrana chololoronta</i>	1 4 5				
4	Ếch suối - <i>Odorrana sp.1</i>	14 5				
5	Ếch đồng hình - <i>Indosylvirana attigua</i>	1 4 5				VU
6	Cóc nước nhẵn - <i>Phrynoglossus laevis</i>	2	ĐT			
7	Ếch trơn - <i>Rana kuhlii</i>	2	ĐT			
8	Chàng hươu - <i>Rana macrodactyla</i>	2	ĐT			
9	Ếch đồng - <i>Rana rugulosa</i>	2	ĐT			
10	Ngoé - <i>Rana limnocharis</i>	1 2 3	ĐT			
11	Ếch suối - <i>Rana nigrovittata</i>	2	ĐT			
12	Châu chàng - <i>Rana guentheri</i>	2	ĐT			
13	Ếch Dalat - <i>Hylarana milleti</i>	2	ĐT			
14	Ếch cây trung bộ - <i>Rhacophorus annamensis</i>	1 4 5				VU
15	Ếch cây sần Việt Nam - <i>Theloderma vietnamensis</i>	1 4 5	TL,A			
16	Nhái cây dế - <i>Raorchestes gryllus</i>	14 5	TL,A			
17	Ếch cây mép trắng - <i>Polypedates leucomystax</i>	1 4 5	TL,A			
18	Ếch cây mép trắng - <i>Rhacophorus leucomystax</i>	2 3	ĐT			
19	Ếch cây nhỏ - <i>Kurixalus verrucosus</i>	2 3	ĐT			

Ghi chú: IUCN 2019: Sách Đỏ IUCN 2019, SĐVN 2007: Sách đỏ Việt Nam 2007, VU-Sẽ Nguy cấp.

* loài đặc hữu: Bao gồm đặc hữu Việt Nam và Đông Dương.

Thành phần các loài Bò sát tại BQL RPH Bắc Khánh Hòa bao gồm:

- Bộ Thằn lằn có 15 loài thuộc 5 họ. - Bộ Rắn có 22 loài thuộc 3 họ. - Bộ Rùa có 1 loài thuộc 1 họ. Trong số các loài ghi nhận được, có loài Rồng đất (*Physignathus cocincinus*) được liệt kê trong Sách Đỏ Việt Nam 2007 (mức Nguy cấp EN), loài này được ghi nhận qua hình ảnh, không thu thập được mẫu vật. Có 01 loài Rắn lục cườm (*Protobothrops mucrosquamatus*) lần đầu tiên ghi nhận cho tỉnh Khánh Hòa. Loài này trước đây chỉ ghi nhận từ phía Bắc vào tới tỉnh Gia Lai.

Khu vực điều tra có 12 loài Bò sát quý hiếm và đặc hữu thuộc 5 họ, 2 bộ.

- Theo Sách đỏ Việt Nam 2007: + Loài rất nguy cấp (CR) có 1 loài (Hổ mang chúa). + Loài nguy cấp (EN) có 4 loài (gồm: Rắn sãi thường, Rắn ráo, Rắn hổ mang, Kỳ đà hoa). + Loài sắp nguy cấp (VU) có 2 loài. Rồng đất

và Rắn sọc dưa.

- Theo Nghị định 06/2019/NĐ-CP: + Loài đang bị đe dọa tuyệt chủng, nghiêm cấm khai thác, sử dụng vì mục đích thương mại (IB) có 1 loài (Hổ chúa). + Loài hạn chế khai thác, sử dụng vì mục đích thương mại (IIB) có 7 loài (gồm: Rắn sọc dưa, Rắn sãi thường, Rắn cạp nong, Rắn cạp nia nam, Rắn hổ mang, Kỳ đà hoa, Trăn đất.) - Theo Danh lục Đỏ thế giới IUCN (2010): Có 1 loài, trong đó 1 loài nguy cấp (Rắn sãi thường). Kết quả nghiên cứu xác định có 3 loài bò sát đặc hữu đó là Nhông xanh, Tắc kè ngón yangbay và Nhông murphy.

Thành phần loài Ếch nhái tại BQL RPH Bắc Khánh Hòa bao gồm: Bộ không đuôi có 37 loài thuộc 6 họ. Trong đó có 02 loài được liệt kê trong Sách đỏ thế giới IUCN 2019 (mức Sắp nguy cấp - VU) là Ếch suối đồng hình *Indosylvirana attigua* và Ếch cây trung bộ *Rhacophorus annamensis*.



Tắc kè ngón yangbay



Ếch cây trung bộ

Hình 3. Một số loài bò sát, ếch nhái đặc hữu và được liệt kê ở mức sắp nguy cấp

Khu vực nghiên cứu không có loài thuộc lớp Ếch nhái có trong Sách Đỏ Việt Nam 2007 và Nghị định 06/2019/NĐ-CP. Chưa phát hiện loài đặc hữu thuộc lớp này trong phạm vi khu vực

3.2. Các nguy cơ đe dọa đối với động vật rừng ở khu vực

Từ kết quả điều tra thực tế tại hiện trường và phỏng vấn (người dân địa phương, cán bộ kiểm lâm địa bàn, cán bộ chính quyền) đã xác định được các mối đe dọa đối với tài nguyên động vật rừng nói riêng và ĐDSH nói chung tại BQLRPH Bắc Khánh Hòa và được sắp xếp theo thứ tự ưu tiên giảm dần như sau:

(1) *Phá rừng, đốt than và đốt nương làm rẫy sản xuất nông nghiệp*

Phá rừng để lấy gỗ, củi, làm nương khiến diện tích rừng tự nhiên ngày càng bị thu hẹp dần làm mất sinh cảnh sống của các loài động vật rừng, suy giảm tính ĐDSH. Tại lâm phận thuộc quản lý của BQLRPH Bắc Khánh Hòa trung bình phát hiện và xử lý 3-4 vụ/năm về vi phạm phá rừng, đốt nương làm rẫy.

(2) *Cháy rừng*

Cháy rừng làm chết động vật rừng, làm giảm diện tích rừng, làm giảm sinh cảnh, môi trường sống của các hệ động vật rừng, làm giảm đa dạng các loài thực vật rừng. Tại BQLRPH Bắc Khánh Hòa tính trung bình có 1-2 vụ cháy rừng/năm, điển hình là các vụ cháy lớn xảy ra tại núi Lục Cục thuộc khu vực Trạm bảo vệ rừng Ea-Krông-Rou, vụ cháy rừng trồng diễn ra tại khu vực Suối Trầu (xã Ninh Xuân, thị xã Ninh Hòa) diện tích cháy lớn có thể lên tới 100ha và khó kiểm soát.

(3) *Săn bắn, bẫy bắt động vật rừng*

Qua quá trình điều tra, hiện tượng đặt bẫy săn bắn, bẫy bắt các loài động vật rừng còn diễn ra tương đối phổ biến. Việc săn bắn, bẫy bắt động vật rừng làm suy giảm về số lượng cá thể, số loài đối với đa dạng sinh học của hệ động vật rừng. Đội điều tra qua quá trình điều tra ngăn cũng đã thu thập được rất nhiều các mẫu phương tiện săn bắn thú rừng của người dân còn để lại trên rừng.

(4) *Khai thác gỗ và lâm sản ngoài gỗ quá mức*

Kết quả của các hoạt động khai thác gỗ hơn 20 năm trước đã làm suy giảm nghiêm trọng ĐDSH. Sau khi BQLRPH ngừng khai thác gỗ thì người dân trong khu vực vẫn tiếp tục khai thác chọn các cây gỗ còn lại phục vụ xây dựng và bán cho người ngoài. Hầu hết các loài gỗ quý, có giá trị kinh tế cao đã trở nên rất hiếm. Nhiều loài gần như đã bị tiêu diệt trong khu vực như Chò chỉ, Sến mật... Việc khai thác gỗ trái phép làm nhà, buôn bán và khai thác lâm sản ngoài gỗ để tiêu dùng tại địa phương và bán. Đây là nguyên nhân làm suy giảm ĐDSH, các loài thực vật bị khai thác cạn kiệt, mất đi sinh cảnh sống tự nhiên của nhiều loài động vật rừng.

Qua kết quả điều tra cho thấy BQLRPH Bắc Khánh Hòa nằm trên địa bàn các xã mà đời sống kinh tế của người dân còn nhiều khó khăn với tỷ lệ hộ nghèo khá cao. Trong khu vực dân tộc Kinh là chủ yếu, một số ít dân tộc Ê Đê; Rác Lây thuộc xã Ninh Tây với trình độ nhận thức còn hạn chế. Sự di dân tự do vào trong vùng đất của khu vực BQL RPH Bắc Khánh

Hòa quản lý vẫn còn xảy ra, chủ yếu là người Ê Đê; Răc Lây. Đó là các nguyên nhân trực tiếp và gián tiếp làm gia tăng sự sụt giảm tài nguyên động vật rừng và là các nguyên nhân đe dọa đến nguồn tài nguyên này trong khu vực. Bên cạnh các nguyên nhân nêu trên còn tồn tại một số nguy cơ đe dọa được thống kê như sau:

- (5) Khai thác củi;
- (6) Chăn thả gia súc;

- (7) Mất diện tích rừng tự nhiên;
- (8) Xây dựng các điểm du lịch sinh thái tự phát, chưa có quy hoạch;
- (9) Gia tăng dân số;
- (10) Đời sống kinh tế của người dân còn thấp;
- (11) Trình độ dân trí, nhận thức của người dân còn thấp;
- (12) Lực lượng làm công tác quản lý, bảo vệ rừng của khu vực còn mỏng.

Một số hình ảnh là nguy cơ đe dọa đối với động vật rừng ở trong khu vực nghiên cứu:



Cháy rừng – Eakrong Ruo



Mở đường – Ninh Tây



Khai thác củi - Đốc mỏ



Cháy rừng – Eakrong Ruo



Du lịch tự phát suối Hương



Khai thác gỗ - Ninh Tây



Bẫy bắt chim - Hóc chim



Bẫy săn thú – Ninh Sơn

3.4. Các chương trình, giải pháp bảo tồn, phát triển bền vững

3.4.1. Chương trình bảo vệ rừng

- Tổ chức đóng cọc mốc ranh giới của BQLRPH Bắc Khánh Hòa với số lượng và vị trí đóng cọc mốc ưu tiên những khu vực ranh giới chưa rõ ràng, dễ xảy ra tranh chấp.

- Xây dựng lại 04 trạm bảo vệ rừng (trụ Trạm BVR Đốc Mỏ mới được xây dựng) để cải thiện điều kiện làm việc cho cán bộ, công nhân viên. Tăng cường lực lượng, nghiệp vụ chuyên môn về quản lý, bảo vệ rừng. Tham mưu cho UBND 14 xã thành lập các tổ đội quần chúng quản lý bảo vệ rừng, PCCCR cấp xã, thôn bản. Tham mưu cho các bản xây dựng quy chế, quy ước về quản lý, bảo vệ rừng của bản. Đóng mốc bằng, niêm yết nội quy bảo vệ rừng trên đường đi lối lại, gần khu dân cư.

- Thường xuyên tuần tra canh gác, ngăn

chặn và xử lý kịp thời các tác động vào rừng, đồng thời khen thưởng những cá nhân, đơn vị làm tốt công tác bảo vệ, bảo tồn rừng. Kết hợp chặt chẽ giữa lực lượng kiểm lâm, các chủ rừng và chính quyền cấp xã trong công tác phối hợp quản lý bảo vệ rừng, bảo tồn rừng. Nghiêm cấm các hình thức vào rừng khai thác gỗ, lâm sản ngoài gỗ, chặt phá rừng làm nương rẫy.

3.4.2. Chương trình phục hồi các hệ sinh thái rừng

- Tăng cường thu hút các nguồn vốn cho công tác phát triển rừng từ các chương trình, dự án của nhà nước và các tổ chức chính trị xã hội. Tiến hành đo đạc, lập hồ sơ thiết kế các diện tích rừng khoanh nuôi xúc tiến tái sinh, trồng lại rừng để quản lý, theo dõi.

- Khoanh nuôi xúc tiến tái sinh các diện tích trạng thái DT2 với tổng diện tích 3.756,92 ha

trong giai đoạn 2021 - 2025 (bình quân 626 ha/năm) để rừng phục hồi tự nhiên

3.4.3. Chương trình học tập, nghiên cứu khoa học, bảo tồn, hợp tác quốc tế

- Cử cán bộ đi đào tạo chuyên sâu về các lĩnh vực như năng lực quản lý, bảo tồn loài, bảo tồn sinh cảnh và thiên nhiên. Rà soát lại đội ngũ, cử những cán bộ còn thiếu năng lực chuyên môn, bằng cấp tham dự các lớp học dài hạn để nâng cao nghiệp vụ chuyên môn.

- Thực hiện việc nghiên cứu khoa học như nghiên cứu về ĐDSH. Bảo tồn các loài động thực vật quý hiếm của Khu bảo tồn như: Bảo tồn hệ sinh thái rừng núi cao;

- Phối hợp chặt chẽ với các tổ chức nước ngoài để phối hợp thực hiện các chương trình dự án liên quan đến hệ sinh thái, tài nguyên rừng, ĐDSH.

3.4.4. Chương trình tuyên truyền giáo dục và bảo vệ môi trường

- Tăng cường sự phối hợp các ngành chức năng của huyện, các cơ quan đoàn thể và UBND 14 xã, Ban quản lý bản của các bản nằm trong BQL RPH Bắc Khánh Hòa trong công tác tuyên truyền Luật Lâm nghiệp, Luật Đa dạng sinh học để tăng cường sự tham gia rộng rãi của mọi người dân.

- Hình thức tuyên truyền thông qua phổ biến các văn bản quy phạm pháp luật trên đài phát thanh truyền hình huyện, truyền thanh các xã và tuyên truyền lưu động tại các bản; tổ chức nói chuyện chuyên đề, tổ chức tuyên truyền phổ biến thông qua các hội nghị, tập huấn, cuộc họp bản.

- Xây dựng các bảng biểu, nội quy bảo vệ rừng, bảo vệ ĐDSH treo ở nhà văn hóa bản, nhà trường bản... làm thành các tờ lịch để treo ở các hộ gia đình.

4. KẾT LUẬN - KHUYẾN NGHỊ

Dựa trên kết quả khảo sát tại hiện trường, quan sát mẫu vật còn lưu giữ, kết quả nghiên cứu của các tác giả trước, chúng tôi thống kê được: Khu hệ động vật có xương sống trên cạn đã thống kê được 170 loài, thuộc 66 họ, 22 bộ. Trong đó, có 37 loài thú, 58 loài chim, 38 loài bò sát 37 loài ếch nhái. Tổng số có 21 loài nằm

trong Sách Đỏ IUCN, Sách Đỏ Việt Nam và loài nghiêm cấm và hạn chế khai thác, sử dụng trong Nghị định số 06/2019/NĐ-CP và Phụ lục của CITES.

Mặc dù trong thời gian tương đối ngắn (15 ngày), đoàn khảo sát đã thu thập và ghi nhận số lượng lớn các loài động vật tại rừng phòng hộ Bắc Khánh Hòa. Điều này cho thấy mức độ đa dạng khá cao và tầm quan trọng của khu vực này về Đa dạng sinh học. Đây là ghi nhận đầu tiên có mức độ toàn diện về các loài động vật cho khu vực này kể từ báo cáo luận chứng kỹ thuật thành lập Rừng phòng hộ Bắc Khánh Hòa. Các thông tin, dữ liệu về các loài động vật trên địa bàn quản lý của BQLRPH Bắc Khánh Hòa còn rất hạn chế. Công tác bảo tồn ĐDSH còn chưa được trú trọng nên đã ảnh hưởng đến sự ĐDSH của khu vực.

Các đợt khảo sát tiếp theo là hết sức cần thiết, đặc biệt là các hệ thống sông lân cận và các hệ thống suối trong khu vực và ở các độ cao khác nhau ở các thời điểm khác trong năm để có thể đánh giá toàn diện đa dạng các loài động vật rừng tại RPH Bắc Khánh Hòa. Mở rộng phạm vi khảo sát điều tra để có thể ghi nhận thêm về các loài đặc hữu hẹp núi cao trong khu vực. Bên cạnh đó cần có các hoạt động giám sát thường xuyên để đảm bảo không có các hoạt động khai thác trái phép gỗ cũng như săn bắt động vật hoang dã tại khu vực này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Báo cáo “Dự án đầu tư bảo vệ và phát triển rừng khu vực Ninh Hòa, Vạn Ninh giai đoạn 2016 – 2020” (điều chỉnh giai đoạn 2019 - 2020). (2020), Ban quản lý rừng phòng hộ Bắc Khánh Hòa, .
2. Bộ Khoa học và Công nghệ, Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam (2007), *Sách Đỏ Việt Nam (phần Động vật)*, Nxb Khoa học tự nhiên và Công nghệ, Hà Nội.
3. Chính phủ nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (2006), *Nghị định số 32/2006/NĐ-CP ngày 30/3/2006 về quản lý thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý, hiếm*, Hà Nội.
4. Chính phủ nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (2013), *Nghị định 160/2013/NĐ-CP ngày 12/11/2013 của Chính phủ về tiêu chí xác định loài và chế độ quản lý loài thuộc Danh mục loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ*, Hà Nội.
5. Nguyễn Xuân Đăng, Trương Văn Lã (2000), *Nghiên cứu đa dạng động vật có xương sống trên cạn ở*

Phong Nha - Kẻ Bàng - Hin Nam No, Tạp chí Sinh học, 22(15), tr. 122-124.

6. Lê Vũ Khôi (2000), “Đa dạng sinh học động vật có xương sống trên cạn ở Bà Nà (Quảng Nam - Đà Nẵng)”, Tạp chí Sinh học, 22(15), tr. 154-164.

7. Trần Kiên, Nguyễn Văn Sáng, Hồ Thu Cúc (1981), “Kết quả điều tra cơ bản động vật Miền Bắc Việt Nam (1955-1976)” trong *Kết quả điều tra cơ bản động vật Miền Bắc Việt Nam*, Nxb Khoa học và Kỹ Thuật, Hà Nội, tr. 365-427.

8. Phạm Nhật, Lê Trọng Trái, Lê Mạnh Hùng, Nguyễn Văn Sáng, Nguyễn Quảng Trường (2004), *Sổ tay*

hướng dẫn định loại thực địa thú, chim và BSLC Ba Bể/Na Hang, Dự án PARC VIE/95/G31&031, Chính phủ Việt Nam, Chương trình phát triển Liên hợp quốc, Hà Nội, 179 trang.

9. Nguyễn Thành Luân, Hoàng Văn Hà, Timothy E.M. McCormack (2019), Báo cáo “*Khảo sát đa dạng bò sát lưỡng cư tại rừng phòng hộ Bắc Khánh Hòa*”, tháng 12/2019.

10. WWF (2003), *Sổ tay hướng dẫn, điều tra và giám sát đa dạng sinh học*, Nxb Giao thông Vận tải, Hà Nội, tr. 153-189.

RAPID ASSESSMENT OF SPECIES COMPOSITION OF BIRDS, MAMMALS, REPTILES AND AMPHIBIANS AT BAC KHANH HOA PROTECTION FOREST MANAGEMENT BOARD

Bui Thi Van¹, Pham Gia Thanh¹, Cao Thi Thu Hien¹, Le Thi Khieu¹, Luong Cong Minh²

¹*Vietnam National University of Forestry*

²*Forest Management Board in Bac Khanh Hoa Protection Forest*

SUMMARY

This study is the results of the field survey carried out from August 30, 2020 to September 13, 2020 in different forest states at five forest protection stations within the framework of the program “Assessment of forest animal diversity for building the sustainable forest management plan for the period 2021 – 2030 in Bac Khanh Hoa protection forest”. In addition, this survey was conducted to quickly assess the diversity of mammals, birds, amphibians and reptiles at Bac Khanh Hoa Protection Forest Management Board, Khanh Hoa province, where the data on the above species groups are still limited. The survey results will supplement data for Bac Khanh Hoa Protection Forest Management Board in monitoring biodiversity in this area. Preliminary results have recorded 22 orders, 66 families and 170 animal species (37 species of mammals, 58 species of birds, 38 species of reptiles, 37 species of frogs) recorded based on samples, photos and direct observations and interviews. Among these, there are 21 precious, rare and endemic species listed in the Red Book of the world and Vietnam. Preliminary survey results on forest animals showed that the area under the management of Bac Khanh Hoa Protection Forest Management Board has a high diversity and is home to many rare and endemic species belonging to the low mountain system in the northeast of Lam Vien plateau. Therefore, it is necessary to conduct in-depth surveys in the coming time to more comprehensively assess the diversity of each species and the biodiversity value of this area.

Keywords: Bac Khanh Hoa, biodiversity, forest animals, sustainable management.

Ngày nhận bài : 18/8/2021

Ngày phản biện : 02/11/2021

Ngày quyết định đăng : 30/11/2021