

DẪN LIỆU BƯỚC ĐẦU VỀ THÀNH PHẦN LOÀI CHIM TẠI KHU RỪNG KHE CHOĂNG, VƯỜN QUỐC GIA PÙ MÁT, TỈNH NGHỆ AN

Lý Ngọc Tú¹, Bùi Tuấn Hải^{2,3}

¹*Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật,
Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam*

²*Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam,
Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam*

³*Học viện Khoa học và Công nghệ,
Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam*

Vườn Quốc gia Pù Mát nằm ở vị trí 18°46'-19°12' vĩ độ Bắc và 104°24'-104°56' kinh độ Đông, thuộc địa giới hành chính của 3 huyện: Anh Sơn, Con Cuông và Tương Dương, tỉnh Nghệ An. Đường ranh giới phía nam của Vườn Quốc gia (VQG) chạy dọc theo đường biên giới Việt Lào. Khu hệ động vật của Pù Mát được biết đến với 03 loài thú đặc hữu Đông Dương là: Sao La (*Pseudoryx nghetinhensis*), Thỏ vằn (*Nesolagus timminsi*), Vượn đen má trắng (*Nomascus leucogenys*) (Grieser Johns, 2000). VQG Pù Mát được công nhận là một trong 63 vùng chim quan trọng của Việt Nam (Tordoff 2000). Một số đợt điều tra khoa học cơ bản từ thập niên trước đã ghi nhận ở khu vực VQG Pù Mát có 324 loài chim (PGS.TSKH Lê Xuân Huệ và nnk). Nhưng cho đến nay chưa có nghiên cứu nào về khu hệ chim tại khu vực Khe Choăng thuộc VQG Pù Mát. Khu vực Khe Choăng thuộc vùng lõi của Vườn với phần lớn là hệ sinh thái rừng thường xanh trên núi đất, nơi có giá trị đa dạng sinh học cao với nhiều loài động thực vật quý hiếm. Để đánh giá hiện trạng đa dạng thành phần loài chim ở khu vực này, chúng tôi điều tra thu thập mẫu vật các loài chim trong phạm vi rừng đặc dụng thuộc địa phận Trạm Quản lý và bảo vệ rừng Khe Choăng qua đó xác định các loài chim quý hiếm cần ưu tiên bảo tồn.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Địa điểm, thời gian nghiên cứu

- Thời gian nghiên cứu: từ 02/5/2017 đến 14/5/2017.

- Rừng đặc dụng thuộc địa phận Trạm Quản lý và bảo vệ rừng Khe Choăng (Tọa độ: 18° 57'28,2" vĩ độ Bắc; 104° 40'57,01" kinh độ Đông; Độ cao 221 m so với mặt nước biển), xã Châu Khê, huyện Con Cuông, tỉnh Nghệ An.

2. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp phỏng vấn, quan sát: Phỏng vấn cán bộ kiểm lâm và người dân địa phương về các loại chim thường xuất hiện ở khu vực nghiên cứu, từ đó lựa chọn tuyến khảo sát phù hợp. Khảo sát theo các tuyến đường mòn, liên tục từ 05h30 đến 17h30 (tùy theo điều kiện thời tiết). Kết hợp quan sát bằng mắt thường, ống nhòm Arboro 20X-120-X100 và máy ảnh Nikon D7000 gắn ống kính Nikon 500mm f/4.0G ED VR AF-S SWM để quan sát và chụp ảnh các loài chim.

Phương pháp sử dụng lưới mờ: Sử dụng 05 lưới mờ có kích thước 15x4,5 m, mắt lưới 1,5x1,5 cm, khoảng cách đường băng cách mỗi bên lưới 1 m, lưới cách mặt đất 0,5 m tại các sinh cảnh khác nhau trong khu vực nghiên cứu. Lưới được mở liên tục từ 5h30 đến 18h00. Thời gian mở và đóng lưới có thể thay đổi tùy thời tiết ngày thả lưới. Lưới được kiểm tra sau 45 phút. Những cá thể chim dính lưới được chụp hình, định loại sơ bộ rồi thả lại ngoài thiên nhiên.

Phương pháp định loại, đánh giá: Sử dụng các sách định loại và hướng dẫn nghiên cứu chim ngoài thiên nhiên của Robson (2011), Nguyễn Cử và cs. (2005). Danh lục chim của khu vực nghiên cứu sắp xếp chủ yếu dựa trên quan điểm của Sibley - Ahquist - Monroe (SAM) (Dickinson eds., 2003). Tên phổ thông, tên khoa học và tên tiếng Anh của các loài chim theo Nguyễn Lâm Hùng Sơn và Nguyễn Thanh Vân (2011).

Đánh giá mức độ bị đe dọa của các loài chim trong khu vực nghiên cứu theo Sách Đỏ Việt Nam 2007, Danh lục Đỏ IUCN 2017 và Nghị định số 32/2006/NĐ-CP của Chính Phủ.

II. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

1. Thành phần loài chim ghi nhận được ở khu vực Khe Choảng

Sau quá trình điều tra nghiên cứu, trên cơ sở sử dụng kết hợp nhiều phương pháp nghiên cứu, chúng tôi đã xác định ở khu vực nghiên cứu có 62 loài chim thuộc 53 giống, 30 họ và 10 bộ (Bảng 1). Trong tổng số các loài chim ghi nhận được có 05 loài ghi nhận mới cho danh lục chim của Vườn Quốc gia Pù Mát. Các loài chim ghi nhận bao gồm: 22 loài xác định qua ảnh chụp ngoài tự nhiên, 21 loài có mẫu, 03 loài xác định qua đặc trưng của âm sinh học, 13 loài chúng tôi quan sát trực tiếp kết hợp với các thông tin phỏng vấn cộng đồng địa phương.

Trong số 62 loài chim ghi nhận ở Khe Choảng, có 5 loài ghi nhận bổ sung cho thành phần loài chim của VQG Pù Mát, gồm: Lách tách mày đen *Alcippe grotei*, Cành cách bụng hung *Alophoixus ochraceus*, Di xanh *Erythrura prasina*, Cú mèo nhỏ *Otus sunia* và Chiền chiện bụng vàng *Prinia flaviventris*.

Bảng 1

Thành phần loài chim ghi nhận tại khu vực Khe Choảng

STT	Tên khoa học	Tên phổ thông	Ghi nhận	Sinh cảnh
	AVES	LỚP CHIM		
	I. GALLIFORMES	BỘ GÀ		
	1. PHASIANIDAE	Họ Trĩ		
1	<i>Gallus gallus</i> (Linnaeus, 1758)	Gà rừng	QS, K	1, 2, 3
2	<i>Lophura nycthemera</i> (Linnaeus, 1758)	Gà lôi trắng	QS, PV	1, 2
3	<i>Rheinardia ocellata</i> (Elliot, 1871)	Trĩ sao	TL, PV	1, 2
	II. ACCIPITRIFORMES	BỘ ƯNG		
	2. ACCIPITRIDAE	Họ Ưng		
4	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Diều hâu	QS	1, 2
5	<i>Spilornis cheela</i> Latham, 1790	Diều hoa miến điện	A	1
6	<i>Accipiter trivirgatus</i> (Temminck, 1824)	Ưng ấn độ	A	1, 2
7	<i>Accipiter gularis</i> (Temminck & Schlegel, 1844)	Ưng nhật bản	QS	1
8	<i>Spizaetus nipalensis</i> Hodgson, 1836	Diều núi	A	1
	III. COLUMBIFORMES	BỘ BÒ CẦU		
	3. COLUMBIDAE	Họ Bò cầu		
9	<i>Streptopelia chinensis</i> (Scopoli, 1768)	Cu gáy	QS	2
10	<i>Chalcophaps indica</i> (Linnaeus, 1758)	Cu lông	TL, PV	1, 2
	IV. PSITTACIFORMES	BỘ VỆT		
	4. PSITTACIDAE	Họ vẹt		
11	<i>Psittacula alexandri</i> (Linnaeus, 1758)	Vẹt ngực đỏ	QS	1
	V. CUCULIFORMES	BỘ CU CU		
	5. CUCULIDAE	Họ Cu cu		

HỘI NGHỊ KHOA HỌC TOÀN QUỐC VỀ SINH THÁI VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT LẦN THỨ 7

12	<i>Cuculus micropterus</i> Gould, 1837	Bắt cô trói cột	QS, K	1, 2, 3
13	<i>Rhopodytes tristis</i> (Lesson, 1830)	Phướn, Coọc	A	2
14	<i>Centropus sinensis</i> (Stephens, 1815)	Bìm bịp lớn	A, K	1, 2, 3
15	<i>Centropus bengalensis</i> (Gmelin, 1788)	Bìm bịp nhỏ	QS	2
	VI. STRIGIFORMES	BỘ CÚ		
	6. STRIGIDAE	Họ Cú mèo		
16	<i>Otus sunia</i> Hodgson, 1836	Cú mèo nhỏ	M	1
	VII. APODIFORMES	BỘ YẾN		
	7. APODIDAE	Họ Yến		
17	<i>Apus pacificus</i> (Latham, 1802)	Yến hồng trắng	QS	2, 3
	VIII. CORACIFORMES	BỘ SÁ		
	8. ALCEDINIDAE	Họ Bói cá		
18	<i>Halcyon smyrnensis</i> (Linnaeus, 1758)	Sả đầu nâu	A	2, 3
	9. MEROPIDAE	Họ Trâu		
19	<i>Merops athertoni</i> (Jardine & Selby, 1830)	Trâu lớn	A	2, 3
	10. BUCEROTIDAE	Họ Hồng hoàng		
20	<i>Anorrhinus tickelli</i> (Blyth, 1855)	Niệc nâu	TL, PV	1, 2
21	<i>Buceros bicornis</i> Linnaeus, 1758	Hồng hoàng	TL, PV	1, 2
22	<i>Rhyticeros undulatus</i> (Shaw, 1811)	Niệc mỏ vắn	TL, PV	1, 2
	IX. PICIFORMES	BỘ GỖ KIẾN		
	11. RAMPHASTIDAE	Họ Cu rốc		
23	<i>Megalaima fuscistricta</i> , (Temminck, 1831)	Thầy chùa đầu xám	QS	2, 3
	12. PICIDAE	Họ Gỗ kiến		
24	<i>Sasia ochracea</i> Hodgson, 1836	Gỗ kiến lùn mày trắng	A, M	2, 3
25	<i>Picus rabieri</i> (Oustalet, 1898)	Gỗ kiến xanh cổ đỏ	A, M	1, 2, 3
26	<i>Blythipicus pyrrhotis</i> (Hodgson, 1837)	Gỗ kiến nâu cổ đỏ	A, M	1, 2, 3
	X. PASSERIFORMES	BỘ SẾ		
	13. EURYLAIMIDAE	Họ Mỏ rộng		
27	<i>Serilophus lunatus</i> (Gould, 1834)	Mỏ rộng hung	A, M	2, 3
	14. AEGITHINIDAE	Họ Chim nghệ		
28	<i>Aegithina tiphia</i> (Linnaeus, 1758)	Chim nghệ ngực vàng	A	2, 3
	15. CAMPEPHAGIDAE	Họ Phường chèo		
29	<i>Pericrocotus speciosus</i> (Forster, 1781)	Phường chèo đỏ lớn	A	1, 2
	16. LANIDAE	Họ Bách thanh		
30	<i>Lanius schach</i> Linnaeus, 1758	Bách thanh đuôi dài	A	2
	17. DICRURIDAE	Họ Chèo béo		
31	<i>Dicrurus macrocercus</i> (Vieillot, 1817)	Chèo béo	QS	2, 3
32	<i>Dicrurus leucophaeus</i> Vieillot, 1817	Chèo béo xám	A	2, 3
	18. MONARCHIDAE	Họ Thiên đường		
33	<i>Hypothymis azurea</i> (Boddaert, 1783)	Đớp ruồi xanh gáy đen	A, M	2, 3
34	<i>Terpsiphone paradisi</i> (Linnaeus, 1758)	Thiên đường đuôi phướn	A, M	2
	19. CORVIDAE	Họ Quạ		
35	<i>Urocissa erythrorhyncha</i> (Boddaert, 1783)	Giẻ cùi	A	1, 2
	20. CISTICOLIDAE	Họ Chiền chiện		
36	<i>Prinia flaviventris</i> (Delessert, 1840)	Chiền chiện bụng vàng	QS	2, 3
37	<i>Orthotomus sutorius</i> (Pennant, 1769)	Chích bông đuôi dài	A	2, 3
	21. PYCNONOTIDAE	Họ Chèo mào		
38	<i>Pycnonotus melanictetus</i> (Gmelin, 1789)	Chèo mào vàng mào đen	A	2
39	<i>Pycnonotus jocosus</i> (Linnaeus, 1758)	Chèo mào	A	1, 2, 3
40	<i>Pycnonotus aurigaster</i> (Vieillot, 1818)	Bông lau tai trắng	A	1, 2, 3
41	<i>Alophoixus pallidus</i> (Swinhoe, 1870)	Cành cách lớn	QS	2, 3

TIÊU BAN ĐA DẠNG SINH HỌC VÀ BẢO TỒN

42	<i>Alophoixus ochraceus</i> Moore, 1854	Cành cách bụng hung	A	2, 3
	22. CETTHIDAE	Họ Chích đớp ruồi		
43	<i>Abrocopus supercilialis</i> (Blyth, 1859)	Chích đớp ruồi bụng vàng	A, M	2
	23. TIMALIIDAE	Họ Khướu		
44	<i>Stachyris nigriceps</i> (Blyth, 1844)	Khướu bụi đầu đen	A, M	2, 3
45	<i>Macronous gularis</i> (Horsfield, 1822)	Chích chạch má vàng	A, M	2, 3
46	<i>Garrulax leucolophus</i> (Hardwicke, 1815)	Khướu đầu trắng	A, M	1, 2
47	<i>Alcippe rufogularis</i> (Mandelli, 1873)	Lách tách họng hung	A, M	2, 3
48	<i>Alcippe grotei</i> (Sharpe, 1887)	Lách tách mày đen	A, M	2, 3
	24. IRENIDAE	Họ Chim Lam		
49	<i>Irena puella</i> (Latham, 1790)	Chim Lam	A	2
	25. STURNIDAE	Họ Sáo		
50	<i>Gracula religiosa</i> Linnaeus, 1758	Yêng, Nhông	A	1, 2
	26. MUSCICAPIDAE	Họ Đớp ruồi		
51	<i>Copsychus saularis</i> (Linnaeus, 1758)	Chích chèo	A	2
52	<i>Copsychus malabaricus</i> (Scopoli, 1788)	Chích chèo lửa	A, M	2
53	<i>Ficedula strophilata</i> (Hodgson, 1837)	Đớp ruồi họng hung	A, M	2
54	<i>Niltava davidi</i> La Touche, 1907	Đớp ruồi cằm đen	QS	2, 3
55	<i>Muscicapa dauurica</i> Pallas, 1811	Đớp ruồi nâu	A, M	1, 2
	27. NECTARINIIDAE	Họ Hút mật		
56	<i>Aethopyga siparaja</i> (Raffles, 1822)	Hút mật đỏ	A	2, 3
57	<i>Arachnothera longirostra</i> (Latham, 1790)	Bấp chuỗi mỏ dài	A, M	2, 3
58	<i>Arachnothera magna</i> (Hodgson, 1837)	Bấp chuỗi đốm đen	A, M	2, 3
	28. PASSERIDAE	Họ Sẻ		
59	<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	Sẻ	A, QS	2, 3
	29. ESTRILIDAE	Họ chim Di		
60	<i>Erythrura prasina</i> (Sparman, 1788)	Di xanh	A, M	2, 3
61	<i>Lonchura striata</i> (Linnaeus, 1766)	Di cam	A, M	1, 2
	30. MOTACILLIDAE	Họ Chìa vôi		
62	<i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771	Chìa vôi núi	A, M	1, 2

Ghi chú: A - Ảnh chụp; M - Mẫu vật bắt bằng lưới mờ mist-nests; QS - Quan sát; K- Tiếng kêu; TL- Tư liệu; PV- Phòng vấn. Các dạng sinh cảnh: 1- Rừng thường xanh ít bị tác động; 2- Rừng thứ sinh hỗn giao Gõ-tre nửa; 3- Rừng hỗn giao gõ-rừng chuỗi và cây bụi.

2. Các loài chim quý hiếm ghi nhận ở khu vực Khe Choảng

Trong tổng số 62 loài chim ghi nhận được, có 10 loài chim thuộc 7 họ và 6 bộ đang bị đe dọa ở nhiều mức độ khác nhau (Bảng 2) gồm: 3 loài được liệt kê trong Danh lục Đỏ IUCN (2017) ở cấp NT (gần bị đe dọa); 5 loài có tên trong Sách Đỏ Việt Nam (2007); 4 loài ở cấp VU, và 01 loài ở cấp LR; 9 loài có tên trong Nghị định 32/2016/NĐ-CP của Chính phủ; 2 loài trong Phụ lục IB và 7 loài trong Phụ lục IIB.

Bảng 2

Những loài chim quý hiếm cần ưu tiên bảo tồn

TT	Tên khoa học	Tên phổ thông	SĐVN (2007)	IUCN (2017)	NĐ 32 (2006)
I	GALLIFORMES	BỘ GÀ			
	1. PHASIANIDAE	Họ Trĩ			
1	<i>Lophura nycthemera</i>	Gà lôi trắng	LR		IB
2	<i>Rheinardia ocellata</i>	Trĩ sao	VU	NT	IB
II	ACCIPITRIFORMES	BỘ ƯNG			

	2. ACCIPITRIDAE	Họ Ưng			
4	<i>Spilornis cheela</i>	Diều hoa Miến Điện			IIB
III	CORACIIFORMES	BỘ SÁ			
	3. BUCEROTIDAE	Họ Hồng hoàng			
5	<i>Anorrhinus tickelli</i>	Niệc nâu	VU	NT	IIB
6	<i>Buceros bicornis</i>	Hồng hoàng	VU	NT	IIB
7	<i>Rhyticeros undulatus</i>	Niệc mỏ vằn	VU		IIB
IV	PSITTACIFORMES	BỘ VỆT			
	5. PSITTACIDAE	Họ Vẹt			
8	<i>Psittacula alexandri</i>	Vẹt ngực đỏ			IIB
V	PASSERIFORMES	BỘ SẾ			
	6. STURNIDAE	Họ Sáo			
9	<i>Gracula religiosa</i>	Yêng, Nhông			IIB
	7. MUSCICAPIDAE	Họ Đớp ruồi			
10	<i>Copsychus malabaricus</i>	Chích choè lửa			IIB

Ghi chú: Sách Đỏ Việt Nam (2007): VU - Sắp nguy cấp; LR - Ít nguy cấp; NT - sắp bị đe dọa. Danh lục Đỏ IUCN (2017): VU - Sắp nguy cấp; LR - Ít nguy cấp; NT - sắp bị đe dọa. Nghị định 32/2006/NĐ-CP: Nhóm IB (Nghiêm cấm khai thác, sử dụng vì mục đích thương mại); Nhóm IIB (Hạn chế khai thác, sử dụng vì mục đích thương mại).

3. Đa dạng cấu trúc thành phần loài chim ở khu vực Khe Choăng

Bảng 3 cho thấy bộ Sẻ có thành phần loài đa dạng nhất với 36 loài, tiếp theo là các bộ Sả và Gõ kiến. Trong số các họ Chim ở đây, các họ Ưng, Đớp ruồi, Chèo mào và Khướu là những họ có số lượng loài đa dạng nhất với mỗi họ 5 loài. Tiếp theo sau là họ Cu cu với 4 loài. Do hạn chế về thời gian điều tra nên số lượng thành phần loài ghi nhận được trên đây mới chỉ là dẫn liệu bước đầu, cần tiếp tục có những nghiên cứu để bổ sung hoàn chỉnh số liệu về khu hệ chim trong khu vực.

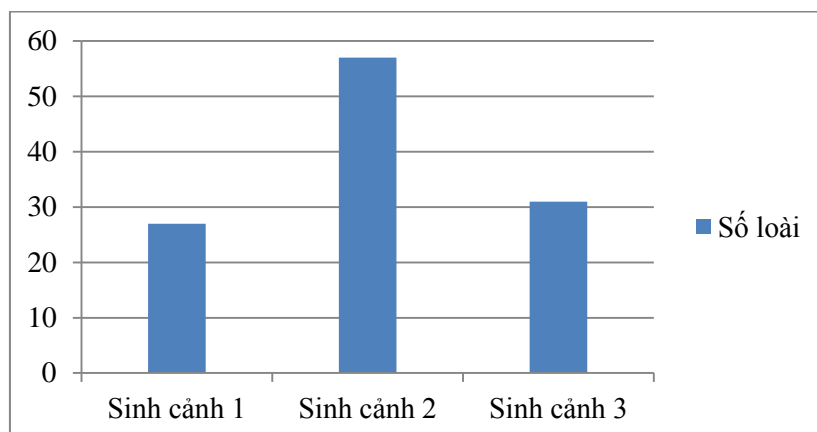
Bảng 3

Đa dạng cấu trúc thành phần loài chim ở khu vực Khe Choăng

TT	Tên khoa học	Tên tiếng Việt	Số họ	Tỷ lệ %	Số giống	Tỷ lệ %	Số loài	Tỷ lệ %
1	GALLIFORMES	BỘ GÀ	1	3,33	3	5,66	3	4,83
2	ACCIPITRIFORMES	BỘ ƯNG	1	3,33	4	7,54	5	8,06
3	COLUMBIFORMES	BỘ BỒ CẦU	1	3,33	2	3,77	2	3,22
4	PSITTACIFORMES	BỘ VỆT	1	3,33	1	1,88	1	1,61
5	CUCULIFORMES	BỘ CU CU	1	3,33	3	5,66	4	6,45
6	STRIGIFORMES	BỘ CÚ	1	3,33	1	1,88	1	1,61
7	APODIFORMES	BỘ YẾN	1	3,33	1	1,88	1	1,61
8	CORACIIFORMES	BỘ SÁ	3	10	5	9,43	5	8,06
	PICIFORMES	BỘ GỖ KIẾN	2	6,66	4	7,54	4	6,45
	PASSERIFORMES	BỘ SẾ	18	60	29	54,71	36	58,06
	Tổng		30		53		62	

4. Sự phân bố của các loài chim theo các dạng sinh cảnh

Khu vực nghiên cứu được chia thành 3 dạng sinh cảnh chính bao gồm: Rừng thường xanh ít bị tác động (Sinh cảnh 1), rừng thứ sinh cây gỗ lớn đan xen với tre nứa (Sinh cảnh 2) và rừng thứ sinh cây gỗ lớn đan xen rừng chuối và cây bụi (Sinh cảnh 3).



Hình 1: Đa dạng loài chim theo các dạng sinh cảnh ở Khe Choăng

Có thể thấy sinh cảnh 2 đa dạng nhất về thành phần loài với 57 loài ghi nhận được chiếm 91,9% tổng số loài chim ghi nhận ở khu vực. Kém đa dạng nhất là sinh cảnh 1 chỉ ghi nhận được 27 loài chim chiếm 43,54%, sinh cảnh này phần lớn chỉ tập trung những loài chim có kích thước lớn, thường sống trên tầng tán cao của các cây gỗ lớn (Hình 1).

III. KẾT LUẬN

Đã xác định được 62 loài chim thuộc 53 giống, 30 họ và 10 bộ. Trong đó, 5 loài có tên trong Sách Đỏ Việt Nam (2007), 3 loài có tên trong Danh lục Đỏ IUCN (2017) và 9 loài có tên trong các Phụ lục của Nghị định 32/2006/NĐ-CP của Chính phủ. Các loài chim chủ yếu phân bố ở rừng thứ sinh cây gỗ đơn xen tre nứa.

Lời cảm ơn: Chúng tôi xin cảm ơn sự giúp đỡ của BQL Khu dự trữ sinh quyển Tây Nghệ An, Ban Giám đốc Vườn Quốc gia Pù Mát, UBND xã Khe Choăng, Trạm Quản lý và Bảo vệ rừng Khe Choăng cùng một số người dân địa phương đã giúp đỡ nhóm nghiên cứu trong thời gian khảo sát thực địa tại khu vực nghiên cứu. Cảm ơn TS. Nguyễn Thiên Tạo đã tạo điều kiện cho chúng tôi trong suốt quá trình thực hiện. Nghiên cứu được hỗ trợ kinh phí từ đề tài “Nghiên cứu xây dựng mô hình Bảo tàng Thiên nhiên - Văn hoá mở tại Khu dự trữ sinh quyển Tây Nghệ An”.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Khoa học và Công nghệ, Viện Khoa học và Công Nghệ Việt Nam**, 2007. Sách Đỏ Việt Nam (Phần I : Phần động vật), Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
2. **Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn**, 2009. Thông tư số 34/2009/TT-BNNPTNT ban hành về việc quy định tiêu chí xác định và phân loại rừng.
3. **Chính phủ Việt Nam**, 2006. Nghị định Chính phủ 32/2006/NĐ-CP về quản lý thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý, hiếm.
4. **Dự án Lâm nghiệp xã hội và Bảo tồn thiên nhiên tại tỉnh Nghệ An(SFNC)**, 2001. Pù Mát-Điều tra đa dạng sinh học của một khu bảo vệ ở Việt Nam. Nxb. Lao động - Xã hội.
5. **Nguyễn Cử, Lê Trọng Khải, Karen Phillips**, 2005. Chim Việt Nam. Nxb. Lao Động - Xã hội, Hà Nội.
6. **Nguyễn Lâm Hùng Sơn, Nguyễn Thanh Vân**, 2011. Danh mục chim Việt Nam. Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội.

7. **Vườn Quốc gia Pù Mát, Nghệ An**, 2007. Báo cáo kết quả nghiên cứu đề tài: “ Điều tra cơ bản đa dạng sinh học côn trùng, chim Vườn Quốc gia Pù Mát, tỉnh Nghệ An (Thuộc chương trình nghiên cứu khoa học, dự án đầu tư xây dựng cơ bản Vườn Quốc gia Pù Mát). Viện Sinh thái và tài nguyên sinh vật - Chủ trì. Chủ nhiệm: PGS. TSKH. Lê Xuân Huệ.
8. **Dickinson E. C. (editor)**, 2003. The Howard and Moore. Complete checklist of the birds of the world, 3rd edition, Princeton University Press, Princeton, New Jersey
9. **Robson C.**, 2011. A field guide to the Birds of South - east Asia, New Holland Publishers.
10. **Tordoff, A. W. ed.**, 2000. Directory of important bird areas in Vietnam: key sites for conservation. Hanoi: BirdLife International in Indochina and the Institute of Ecology and Biological Resources.
11. **Grieser Johns, A. ed.**, 2000. Pu Mat: a biodiversity survey of a Vietnamese protected area. Vinh: Social Forestry and Nature Conservation in Nghe An Province
12. **IUCN**, 2017. The IUCN Red List of Threatened Species, version 2017.1, source: <http://www.iucnredlist.org/search>

**SPECIES COMPOSITION OF BIRDS IN KHE CHOANG FOREST,
PU MAT NATIONAL PARK, NGHE AN PROVINCE**

Ly Ngoc Tu, Bui Tuan Hai

SUMMARY

A field survey was conducted in Khe Choang Forest Protection Station, Pu Mat National Park, Nghe An Province in May 2017. A total of 62 species of birds belonging to 53 genera, 30 families and 10 orders were recorded from the study site. Of the 62 species, five species are listed in the Vietnam Red Data Book (2007), three species are listed in the IUCN Red List (2017) and nine species are listed in the Governmental Decree 32/2006 of Vietnam. Bird species were mainly recorded in the secondary forests of hardwood mixed with bamboo.