

ĐA DẠNG THÀNH PHẦN LOÀI THÚ TRÊN CẠN Ở MỘT SỐ ĐẢO CỦA VIỆT NAM

Nguyễn Trường Sơn¹

TÓM TẮT

Việt Nam có 2.773 đảo ven bờ với tổng diện tích 1.720,8754 km² không những có giá trị về phát triển kinh tế và du lịch sinh thái... mà còn chứa đựng nhiều giá trị đa dạng sinh học cần được khám phá. Các nghiên cứu gần đây về các loài thú đã cho thấy, giá trị đa dạng sinh học và các loài quý hiếm phân bố tại các đảo. Từ năm 2009 đến năm 2023, các nghiên cứu đã được thực hiện trên một số đảo, gồm: Cát Bà, Bạch Long Vĩ (thành phố Hải Phòng) và Bái Tử Long (tỉnh Quảng Ninh) (thuộc vịnh Bắc bộ); Cù Lao Chàm (tỉnh Quảng Nam), Hòn Tre (tỉnh Khánh Hòa), Côn Đảo (tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu), Phú Quốc, Thổ Chu, Hòn Nghệ (tỉnh Kiên Giang) và Hòn Khoai (tỉnh Cà Mau). Kết quả khảo sát đã ghi nhận tổng số 98 loài thú (chiếm 42% tổng số loài hiện được ghi nhận ở Việt Nam) và phân loài thuộc 21 họ, 13 bộ. Trong số các loài ghi nhận, đảo Cát Bà (thành phố Hải Phòng) có số loài ghi nhận nhiều nhất: 54 loài. Tiếp đến là Phú Quốc (tỉnh Kiên Giang): 43 loài, Côn Đảo (tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu): 28 loài, Bái Tử Long (tỉnh Quảng Ninh): 27 loài, Cù Lao Chàm (tỉnh Quảng Nam): 16 loài, Hòn Tre (tỉnh Khánh Hòa): 15 loài, Thổ Chu (tỉnh Kiên Giang): 8 loài, Bạch Long Vĩ (thành phố Hải Phòng): 5 loài và Hòn Nghệ (tỉnh Kiên Giang): 3 loài. Có 25 loài phổ biến được ghi nhận phân bố đều ở các đảo thuộc miền Bắc, miền Trung và miền Nam Việt Nam. Khu hệ thú ở các đảo nghiên cứu mang tính đặc trưng theo vùng địa lý động vật với 25 loài quý, hiếm, đặc hữu và phân bố đặc trưng ở các đảo nghiên cứu.

Từ khóa: Đa dạng thú, thú trên đảo, đảo Việt Nam.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Việt Nam có 2.773 hòn đảo lớn nhỏ với diện tích 1.720,8754 km², phân bố dọc theo chiều dài của lục địa, nhiều đảo không những có giá trị về phát triển kinh tế và du lịch sinh thái... mà còn chứa đựng nhiều giá trị đa dạng sinh học cần được khám phá [1]. Trước những năm 2000, nghiên cứu đa dạng các loài động vật, trong đó có các loài thú tập trung trên đất liền, trong khi các nghiên cứu ở các đảo ven bờ và xa bờ của Việt Nam còn hạn chế. Gần đây, các nghiên cứu đa dạng sinh học đã và đang khẳng định giá trị đa dạng các loài thú trên cạn (sau đây gọi là các loài thú) ở các đảo ven bờ và xa bờ của Việt Nam mà cần tiếp tục được khám phá. Trong nghiên cứu này, các đảo thuộc các tỉnh, thành (sau đây được gọi là các đảo) được thực hiện nghiên cứu gồm: Cát Bà, Bạch Long Vĩ (thành phố Hải Phòng) và Bái Tử Long (tỉnh Quảng Ninh) (thuộc vịnh Bắc bộ), Cù Lao Chàm

(tỉnh Quảng Nam), Hòn Tre (tỉnh Khánh Hòa), Côn Đảo (tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu), Phú Quốc, Thổ Chu, Hòn Nghệ, khu vực Chùa Hang (trong đất liền) (tỉnh Kiên Giang) và Hòn Khoai (tỉnh Cà Mau).

Kết quả nghiên cứu đến nay đã ghi nhận các đảo ven bờ và xa bờ của Việt Nam là nơi cư ngụ của một số loài và phân loài thú đặc hữu hoặc đặc trưng, vùng phân bố hẹp như: Voọc cát bà (*Trachypithecus poliocephalus*) chỉ ghi nhận được ở đảo Cát Bà [2], [3], Voọc bạc nam bộ (*Trachypithecus germaini*) phân bố ở Phú Quốc và Chùa Hang [2], [3], [4], [5], Chuột chù phú quốc (*Crocidura phuquocensis*) mới chỉ ghi nhận được ở đảo Phú Quốc [2], [6], [7], phân loài Dơi nếp mũi hạ long (*Hipposideros alongensis alongensis*) chỉ được ghi nhận ở đảo Cát Bà và vịnh Hạ Long [8], phân loài Dơi nếp mũi xinh lớn côn đảo (*Hipposideros grandis consonensis*) chỉ ghi nhận ở Côn Đảo [9], Sóc hòn khoai (*Callosciurus honkhoaiensis*) (loài mới cho khoa học phát hiện năm 2018) mới chỉ ghi nhận ở đảo Hòn Khoai [2], [10], phân loài Sóc hòn nghệ (*Callosciurus*

¹ Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam
* Email: truongsoniebr@gmail.com

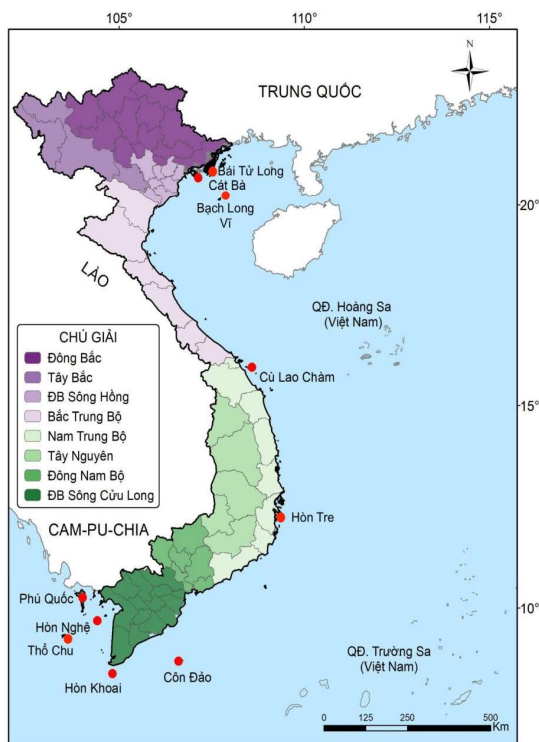
finlaysonii honghensis) mới chỉ được ghi nhận ở đảo Hòn Nghệ [2], [11].

Với giá trị các loài và phân loài mới được công bố gần đây cho thấy, việc đánh giá đầy đủ về giá trị đa dạng các loài thú ở các đảo ven bờ, xa bờ và hiện trạng quần thể của loài đặc hữu, quý hiếm, có giá trị bảo tồn là rất cần thiết nhằm cung cấp cơ sở khoa học cho công tác quản lý và bảo tồn đa dạng sinh học ở các đảo phù hợp với điều kiện phát triển kinh tế tại đây.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 3/2008 đến tháng 3/2024 tại các đảo: Cát Bà, Bạch Long Vĩ, Bái Tử Long, Cù Lao Chàm, Hòn Tre, Côn Đảo, Phú Quốc, Hòn Nghệ, Thổ Chu và Hòn Khoai (Hình 1).



Hình 1. Vị trí các đảo nghiên cứu

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Tham khảo có chọn lọc các tài liệu công bố trước đây ở các đảo nghiên cứu và đánh giá sự hiện hữu của các loài ở khu vực nghiên cứu.

Quan sát theo điểm và tuyến trong điều tra các thú Linh trưởng, Móng guốc ngón chẵn, Ăn thịt và một số loài Gặm nhấm họ Sóc [12].

Thu thập mẫu vật: Lưới mờ, bẫy thụ cầm (bẫy đàn hạc) và ghi tín hiệu siêu âm thu thập các loài [2], [12], [13]. Bẫy hộp và bẫy lồng sử dụng thu thập mẫu các loài thuộc bộ gặm nhấm, chuột chù và nhiều răng [2], [12]. Mẫu thu thập sẽ được đo các chỉ số và định loại tại chỗ rồi thả ngay lại tự nhiên. Các mẫu không xác định được trên hiện trường sẽ giữ lại và làm tiêu bản theo quy định và tiếp tục phân tích tại phòng thí nghiệm.

Tổng 260 phiếu mẫu được thu thập tại các điểm khảo sát, gồm: 170 phiếu mẫu dơi, 57 phiếu mẫu gặm nhấm, 10 phiếu mẫu chuột chù và thú nhiều răng 23 phiếu mẫu. Khảo sát 4 tuyến tại Cát Bà, 2 tuyến tại Bái Tử Long, 3 tuyến tại Cù Lao Chàm, 4 tuyến tại Côn Đảo, 5 tuyến tại Phú Quốc. Khảo sát theo điểm tại Bạch Long Vĩ, Hòn Khoai, Hòn Nghệ và Thổ Chu.

Tài liệu được sử dụng định loại, gồm: Wilson và Reeder eds. (2013, 2016, 2017) [3], Wilson và Mittermeier eds. (2009, 2011, 2018, 2019) [7], Vũ Đình Thống (2021) [8], Corbet và Hill (1992) [14], Kruskop (2013) [13], Francis (2019) [15]. Xác định vùng phân bố thuộc vùng địa động vật theo Lê Vũ Khôi và cs (2015) [16]. Tên Việt Nam của loài theo Đặng Ngọc Cẩn và cs (2008) [17].

Đánh giá loài quý, hiếm và tình trạng bảo tồn theo Sách Đỏ Việt Nam (2007) [18], Danh lục Đỏ IUCN (2022) [19]; Nghị định số 64/2019/NĐ-CP [20], Nghị định số 84/2021/NĐ-CP [21], Thông báo số 25/TB-CTVN [22], loài đặc hữu cũng là tiêu chí đánh giá loài có giá trị bảo tồn.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Đa dạng các loài thú

Bảng 1. Danh sách các loài thú trên cạn ghi nhận ở các đảo nghiên cứu

TT	Tên khoa học	Tên Việt Nam	Các đảo nghiên cứu											
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)		
	I. SCANDENTIA	Bộ Nhiều răng												
	1. Tupaiidae	Họ Đồi												

1.	<i>Tupaia belangeri</i> (Wagner, 1841)	Đồi	+		+	+	+		+			
II. PRIMATES		Bộ Linh trưởng										
2. Lorisidae		Họ Cu li										
2.	<i>Nycticebus bengalensis</i> (Lacépède, 1800)	Cu li lớn							+			
3.	<i>Nycticebus pygmaeus</i> Bonhote, 1907	Cu li nhỏ							+			
3. Cercopithecidae		Họ Khỉ										
4.	<i>Macaca fascicularis</i> (Raffles, 182)	Khỉ đuôi dài					+		+			
5.	<i>Macaca mulatta</i> (Zimmermann, 1780)	Khỉ vàng	+			+						
6.	<i>Trachypithecus germaini</i> (Milne-Edwards, 1876)	Voọc bạc nam bộ/Voọc bạc đông đương							+			
7.	<i>Trachypithecus poliocephalus</i> (Pousargues, 1898)	Voọc đầu trắng/Voọc cát bà	+									
III. LAGOMORPHA		Bộ Thỏ										
4. Leporidae		Họ Thỏ rừng										
8.	<i>Lepus peguensis</i> Blyth, 1855	Thỏ rừng						+				
IV. EULIPOTYPHLA		Bộ Chuột chù										
5. Soricidae		Họ Chuột chù										
9.	<i>Crocidura attenuata</i> Milne-Edwards, 1872	Chuột chù đuôi đen	+		+	+			+			
10.	<i>Crocidura fuliginosa</i> (Blyth, 1855)	Chuột chù đuôi trắng miền nam						+			+	+
11.	<i>Crocidura phuquocensis</i> Abramov, Jenkins, Rozhnov, Kalinin, 2008	Chuột chù phú quốc							+			
12.	<i>Suncus murinus</i> (Linnaeus, 1766)	Chuột chù	+	+		+	+	+	+		+	
V. CHIROPTERA		Bộ Dơi										
6. Pteropodidae		Họ Dơi quả										
13.	<i>Cynopterus brachyotis</i> (Müller, 1838)	Dơi chó cánh ngắn										
14.	<i>Cynopterus horsfieldii</i> Gray, 1843	Dơi chó mũi ống	+			+						
15.	<i>Cynopterus sphinx</i> (Vahl, 1797)	Dơi chó cánh dài	+	+	+				+	+		+
16.	<i>Eonycteris spelaea</i> (Dobson, 1871)	Dơi quả lưỡi dài							+			
17.	<i>Macroglossus minimus</i> (Geoffroy, 1810)	Dơi ăn mật hoa bé	+									

18.	<i>Macroglossus subrinus</i> Andersen, 1911	Đoi ăn mật hoa lớn						+		+			
19.	<i>Megaerops niphanae</i> Yenbutra, Felten, 1983	Đoi quả không đuôi lớn									+		
20.	<i>Pteropus hypomelanus</i> Temminck, 1853	Đoi ngựa bé						+		+			
21.	<i>Pteropus lylei</i> Andersen, 1908	Đoi ngựa ly-lê						+		+			
22.	<i>Pteropus vampyrus</i> (Linnaeus, 1758)	Đoi ngựa lớn						+		+			
23.	<i>Rousettus amplexicaudatus</i> (E. Geoffroy, 1810)	Đoi cáng xám	+										
24.	<i>Rousettus leschenaulti</i> (Desmarest, 1820)	Đoi cáo nâu			+					+			
	7. Rhinolophidae	Họ Đoi lá mũi											
25.	<i>Rhinolophus affinis</i> Horsfield, 1823	Đoi lá đuôi	+			+							
26.	<i>Rhinolophus chaseni</i> Sanborn, 1939	Đoi lá sa-đen							+				
27.	<i>Rhinolophus malayanus</i> Bonhote, 1903	Đoi lá mũi phẳng									+		
28.	<i>Rhinolophus marshalli</i> Thonglongya, 1973	Đoi lá rẽ quạt	+										
29.	<i>Rhinolophus pearsonii</i> Horsfield, 1851	Đoi lá péc-xôn	+		+					+			
30.	<i>Rhinolophus pusillus</i> Temminck, 1834	Đoi lá mũi nhỏ	+		+	+	+	+	+	+			
31.	<i>Rhinolophus shameli</i> Tate, 1943	Đoi lá mũi sa-men									+		
32.	<i>Rhinolophus siamensis</i> Gyldenstolpe, 1917	Đoi muỗi thái lan	+										
33.	<i>Rhinolophus thomasi</i> K. Andersen, 1905	Đoi lá tô-ma			+						+		
	8. Hipposideridae	Họ Đoi nếp mũi											
34.	<i>Aselliscus dongbacanus</i> Tu, Csorba, Görföl, Arai, Son, Thanh, Hasanin, 2015	Đoi nếp mũi đông bắc	+		+								
35.	<i>Coelops frithii</i> Blyth, 1848	Đoi nếp mũi không đuôi	+										
36.	<i>Hipposideros alongensis</i> Bourret, 1942	Đoi nếp mũi hạ long	+		+								
	<i>Hipposideros alongensis alongensis</i> Bourret 1942	Phân loài Đoi nếp mũi hạ long	+		+								
37.	<i>Hipposideros armiger</i>	Đoi nếp mũi	+		+			+		+			

	(Hodgson, 1835)	bourret											
38.	<i>Hipposideros cineraceus</i> Blyth, 1853	Đoi nếp mũi lông đen					+						+
39.	<i>Hipposideros galeritus</i> Cantor, 1846	Đoi nếp mũi nâu				+	+	+	+				
40.	<i>Hipposideros grandis</i> Allen, 1936	Đoi nếp mũi xám lớn				+		+	+				
	<i>Hipposideros grandis condonensis</i> Kruskop, 2015	Phân loài doi nếp mũi xám lớn còn đảo						+					
41.	<i>Hipposideros griffini</i> Thong, Puechmaille, Denzinger, Dietz, Csorba, Bates, Teeling, Schnitzler, 2012	Đoi nếp mũi grip- phin	+										
42.	<i>Hipposideros khaokhouayensis</i> Guillen-Servent, Francis, 2006	Đoi nếp mũi khaokhouay	+										
43.	<i>Hipposideros gentilis</i> K. Andersen, 1918	Đoi nếp mũi xinh	+		+	+							
44.	<i>Hipposideros poutensis</i> Allen, 1906	Đoi nếp mũi xám bé	+		+								
	9. Megadermatidae	Họ Đoi ma											
45.	<i>Megaderma spasma</i> (Linnaeus, 1758)	Đoi ma nam					+	+	+				
	10. Emballonuridae	Họ Đoi bao đuôi											
46.	<i>Taphozous melanopogon</i> Temminck, 1841	Đoi bao đuôi nâu đen	+				+	+	+				
	11. Vespertilionidae	Họ Đoi muỗi											
47.	<i>Hesperoptenus blanfordi</i> (Dobson, 1877)	Đoi răng cửa nhỏ									+		
48.	<i>Hypsugo pulveratus</i> (Peters, 1871)	Đoi muỗi răng trung hoa	+										
49.	<i>Pipistrellus abramus</i> (Temminck, 1838)	Đoi lông đen	+	+	+	+							
50.	<i>Pipistrellus javanicus</i> (Gray, 1838)	Đoi muỗi xám	+										
51.	<i>Pipistrellus tenuis</i> (Temminck, 1840)	Đoi muỗi mắt	+										
52.	<i>Scotophilus heathii</i> Horsfield, 1831	Đoi nghệ lớn									+		
53.	<i>Scotophilus kuhlii</i> Leach, 1821	Đoi nghệ nhỏ									+		+
54.	<i>Tylonycteris fulvida</i> (Blyth, 1859)	Đoi ống tre chân đậm thịt	+										

55.	<i>Myotis alticraniatus</i> Thomas 1911	Đôi tai sọ cao	+										
56.	<i>Myotis ater</i> (Peters, 1866)	Đôi tai nam á							+				
57.	<i>Myotis muricola</i> (Gray, 1846)	Đôi tai chân nhỏ	+		+								
58.	<i>Myotis hasseltii</i> (Temminck, 1840)	Đôi tai hat-sen	+										
59.	<i>Myotis pilosus</i> (Peters, 1869)	Đôi tai chân dài	+										
60.	<i>Harpiocephalus harpia</i> (Temminck, 1840)	Đôi mũi ống cánh lông	+										
61.	<i>Murina cyclotis</i> Dobson, 1872	Đôi mũi ống tai tròn	+		+								
62.	<i>Murina harrisoni</i> Csorba, Bates, 2005	Đôi mũi ống tiên sa/Đôi mũi ống sọ đẹp	+										
63.	<i>Murina walstoni</i> Furey, Csorba, Son, 2011	Đôi mũi ống bụng trắng								+			
64.	<i>Kerivoula hardwickii</i> (Horsfield, 1824)	Đôi mũi nhẵn lông xám			+		+			+			
65.	<i>Phoniscus jagorii</i> Peters, 1866	Đôi tai loa kèn	+		+								
	12. Miniopteridae	Họ Đôi cánh gập											
66.	<i>Miniopterus fuliginosus</i> (Hodgson, 1835)	Đôi cánh dài	+										
	VI. CARNIVORA	Bộ Ăn thịt											
	13. Felidae	Họ Mèo											
67.	<i>Prionailurus bengalensis</i> (Kerr, 1792)	Mèo rừng	+										
68.	<i>Prionailurus viverrinus</i> (Bennett, 1833)	Mèo cá								+			
	14. Viverridae	Họ Cây											
69.	<i>Paradoxurus hermaphroditus</i> (Pallas, 1777)	Cây vòi hương	+		+		+			+			
	15. Herpestidae	Họ Cây lớn											
70.	<i>Urva javanica</i> (Geoffroy Saint-Hilaire, 1818)	Cây lớn tranh			+					+			
	16. Mustelidae	Họ Chồn											
71.	<i>Aonyx cinereus</i> (Illiger, 1815)	Rái cá vuốt bé	+		+					+			
72.	<i>Melogale moschata</i> (Gray, 1831)	Chồn bạc má bắc	+										
	VII. ARTIODACTYLA	Bộ Móng guốc ngón chẵn											

	17. Suidae	Họ Lợn rừng											
73.	<i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758	Lợn rừng										+	
	18. Cervidae	Họ Hươu nai											
74.	<i>Rusa unicolor</i> (Kerr, 1792)	Nai										+	
	19. Bovidae	Họ Trâu bò											
75.	<i>Capricornis sumatraensis</i> (Bechstein, 1799)	Sơn dương	+										
	VIII. RODENTIA	Bộ Gặm nhấm											
	20. Sciuridae	Họ Sóc											
76.	<i>Ratufa bicolor</i> (Sparman, 1778)	Sóc đen	+						+			+	
	Sciurinae												
77.	<i>Belomys cf. pearsonii</i> (Gray, 1842)	Sóc bay lông tai	+										
78.	<i>Hylopetes alboniger</i> (Hodgson, 1836)	Sóc bay đen trắng										+	
79.	<i>Hylopetes spadiceus</i> (Blyth, 1847)	Sóc bay bé							+			+	
80.	<i>Callosciurus erythraeus</i> (Pallas, 1779)	Sóc bụng đỏ	+										
81.	<i>Callosciurus finlaysonii</i> (Horsfield, 1823)	Sóc đỏ							+			+	
81.1	<i>Callosciurus finlaysonii germaini</i> Milne-Edwards, 1867	Phân loài Sóc đỏ côn đảo										+	
81.2	<i>Callosciurus finlaysonii harmandi</i> Milne-Edwards, 1877	Phân loài Sóc đỏ phú quốc											+
81.3	<i>Callosciurus finlaysonii honnghensis</i> Vu, Nguyen, Motokawa, Ly, Dang, Bui, Endo, Oshida, 2022	Phân loài Sóc đỏ hòn nghệ											+
82.	<i>Callosciurus honkhoaiensis</i> Nguyen, Oshida, Dang, Bui and Motokawa, 2018	Sóc hòn khoai											+
													+
83.	<i>Dremomys rufigenis</i> (Blanford, 1878)	Sóc mõm hung	+										
84.	<i>Sundasciurus cf. hippurus</i> (Geoffroy, 1831)	Sóc đuôi ngựa											+
85.	<i>Tamiops maritimus</i> (Bonhote, 1900)	Sóc chuột hải nam	+										
86.	<i>Tamiops rodolphii</i>	Sóc chuột lửa										+	+

	(Milne-Edwards, 1867)											
	21. Muridae	Họ Chuột										
87.	<i>Berylmys cf. berdmorei</i> (Blyth, 1851)	Chuột mốc bé					+		+			
88.	<i>Leopoldamys edwardsi</i> (Thomas, 1882)	Chuột hươu lớn	+									
89.	<i>Maxomys surifer</i> (Miller, 1900)	Chuột su-ri			+			+	+			
90.	<i>Mus caroli</i> Bonhote, 1902	Chuột nhắt đồng	+									
91.	<i>Niviventer cf. fulvescens</i> (Gray, 1847)	Chuột hươu bé	+		+				+			
92.	<i>Niviventer mekongis</i> (Robinson & Kloss, 1922)	Chuột hươu mê kông						+				
93.	<i>Rattus andamanensis</i> (Blyth, 1860)	Chuột rừng đông duong	+		+				+			
94.	<i>Rattus cf. exulans</i> (Peale, 1848)	Chuột lắt			+			+				
95.	<i>Rattus germaini</i> (Milne- Edwards, 1872)	Chuột						+				
96.	<i>Rattus norvegicus</i> (Berkenhout, 1769)	Chuột cống	+	+		+			+	+	+	
97.	<i>Rattus cf. rattus</i> (Linnaeus, 1758)	Chuột thường										
98.	<i>Rattus tanezumi</i> (Temminck, 1844)	Chuột nhà	+	+					+	+	+	+
	Tổng		54	5	27	16	28	15	43	3	8	2

Ghi chú: (1) = Cát Bà; (2): Bạch Long Vĩ; (3) = Bái Tử Long; (4) = Cù Lao Chàm; (5) = Côn Đảo; (6): Hòn Tre; (7) = Phú Quốc; (8): Hòn Nghệ; (9): Thổ Chu; (10) = Hòn Khoai.

Kết quả nghiên cứu đã ghi nhận được 98 loài thú (chiếm 23,77% tổng số loài thú cả nước) thuộc 21 họ, 13 bộ ở khu vực các đảo nghiên cứu. Mức độ đa dạng giữa các bộ, bộ Dơi (Chiroptera) chiếm ưu thế và nhiều loài nhất: 50 loài (chiếm 51,02% tổng số các loài thú được ghi nhận trên các đảo nghiên cứu), tiếp đến là bộ Gặm nhấm (Rodentia): 23 loài (chiếm 23,47% tổng số loài), bộ Linh trưởng (Primates): 6 loài (chiếm 6,12% tổng số loài), bộ Ăn thịt (Carnivora): 5 loài (chiếm 5,10% tổng số loài), bộ Móng guốc ngón chẵn (Artiodactyla) và bộ Ăn sâu bọ (Eulipotyphla): 3 loài (chiếm 3,06% tổng số loài), bộ Nhiều răng (Scandentia) và bộ Thỏ (Largomorpha) đều ghi nhận 1 loài (chiếm 1,02% tổng số loài) (Bảng 1).

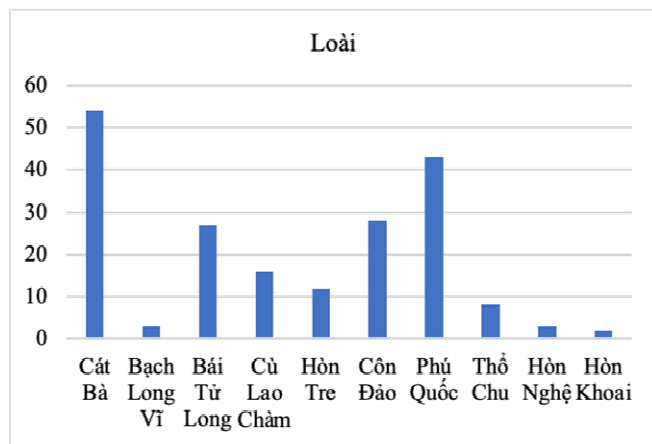
Hình 2 cho thấy, Cát Bà có số loài đa dạng nhất, 54 loài (chiếm 55,10% tổng số loài thú được

ghi nhận ở các đảo nghiên cứu) thuộc 14 họ, 7 bộ; tiếp đến là Phú Quốc: 43 loài (chiếm 43,88% tổng số loài) thuộc 15 họ, 7 bộ; Côn Đảo: 28 loài (chiếm 28,57% tổng số loài) thuộc 15 họ, 7 bộ; Bái Tử Long: 27 loài (chiếm 27,55% tổng số loài) thuộc 13 họ, 5 bộ; Cù Lao Chàm: 16 loài (chiếm 16,32% tổng số loài) thuộc 11 họ, 5 bộ; Hòn Tre: 12 loài thuộc 8 họ, 3 bộ; Bạch Long Vĩ 3 loài thuộc 3 họ, 2 bộ; Hòn Nghệ: 3 loài, thuộc 2 họ, 1 bộ; Thổ Chu: 2 loài thuộc 2 họ, 2 bộ và Hòn Khoai: 2 loài thuộc 2 họ, 2 bộ.

Có 25 loài phổ biến ở các đảo nghiên cứu (ghi nhận tối thiểu ở 4 đảo hoặc số lượng lớn quần thể của loài được quan sát nhiều ngoài tự nhiên và tần số bẫy bắt cao), gồm: Đồi (*Tupaia belangeri*), Khỉ vàng (*Macaca mulatta*), Khỉ đuôi dài (*Macaca fascicularis*), Chuột chù đuôi đen (*Crocidura attenuata*), Chuột chù (*Suncus murinus*), Dơi chó ẩn cánh dài (*Cynopterus sphinx*), Dơi ngựa lớn

(*Pteropus vampyrus*), Dơi ngựa bé (*Pteropus hypomelanus*), Dơi lá đuôi (*Rhinolophus affinis*), Dơi lá sa-men (*Rhinolophus shameli*), Dơi lá mũi nhỏ (*Rhinolophus pusillus*), Dơi nếp mũi đông bắc (*Aselliscus dongbackanus*), Dơi nếp mũi quạ (*Hipposideros armiger*), Dơi nếp mũi lông đen (*Hipposideros cineraceus*), Dơi nếp mũi nâu (*Hipposideros galeritus*), Dơi nếp mũi hạ long (*Hipposideros alongensis*), Dơi nếp mũi xám lớn (*Hipposideros grandis*), Dơi nếp mũi xám nhỏ (*Hipposideros poutensis*), Dơi bao đuôi nâu đen (*Taphozous melanopogon*), Dơi muỗi sọ đẹp (*Pipistrellus abramus*), Dơi mũi nhãn lông xám (*Kerivoula hardwickii*), Sóc đỏ (*Callosciurus finlaysonii*), Sóc chuột lửa (*Tamiops rodolphii*), Chuột su-ri (*Maxomys surifer*), Chuột hươu bé (*Niviventer cf. fulvescens*).

Các loài thuộc họ Sóc Sciuridae chiếm ưu thế trong số các loài ghi nhận ở các điểm nghiên cứu và đặc trưng theo vùng địa lý động vật: Sóc hòn khoai (*Callosciurus honkhoaiensis*) hiện mới chỉ ghi nhận ở Hòn Khoai và Thổ Chu, phân loài Sóc hòn nghệ (*Callosciurus finlaysonii honghensis*) mới ghi nhận ở Hòn Nghệ, phân loài Sóc đỏ côn đảo (*Callosciurus finlaysonii germaini*) hiện mới chỉ ghi nhận ở Côn Đảo với màu sắc bộ lông đen tuyền khác biệt với các phân loài Sóc đỏ được ghi nhận ở Việt Nam và các khu vực khác trên thế giới. Sóc đỏ (*Callosciurus finlaysonii*) ghi nhận ở Cù Lao Chàm có màu sắc bộ lông khác hẳn so với các phân loài Sóc đỏ ở Việt Nam với màu nâu đỏ ở bàn chân trước, sau, toàn bộ phần bụng và hai bên má.



Hình 2. Đa dạng các loài thú ghi nhận ở các đảo nghiên cứu

3.2. Các loài thú có giá trị bảo tồn ghi nhận ở các đảo nghiên cứu

Tổng số 25 loài có giá trị bảo tồn đã được ghi nhận ở các đảo nghiên cứu, trong đó có 16 loài được ghi nhận trong Sách Đỏ Việt Nam (2007) [18], 20 loài trong Danh lục Đỏ IUCN (2022) [19], 7 loài trong Nghị 64/2019/NĐ-CP [20], 14 loài trong Nghị định 84/2021/NĐ-CP [21] và 13 loài trong Thông báo số 25/TB-CTVN [22] (Bảng 2).

Tại Cát Bà ghi nhận 16 loài quý hiếm (Bảng 2) với 3 loài đặc hữu, 9 loài có tên trong Sách Đỏ Việt Nam (2007) [18]: 2 loài rất nguy cấp (CR), 1 loài nguy cấp (EN), 3 loài sẽ nguy cấp (VU), 2 loài gần bị đe dọa (NT) và 1 loài còn thiếu thông tin (DD); 10 loài có tên trong Danh lục Đỏ IUCN (2022) [19]: 1 loài rất nguy cấp (CR), 5 loài sẽ nguy cấp (VU), 3 loài gần bị đe dọa (NT) và 1 loài còn thiếu thông tin (DD); 3 loài có tên trong Nghị định số 64/2019/NĐ-CP [20], 6 loài có tên trong Nghị định số 84/2021/NĐ-CP [21], gồm 2 loài nhóm IB và 4 loài nhóm IIB; 6 loài trong Thông báo số 25/TB-CTVN [22], trong đó 2 loài Phụ lục I và 5 loài Phụ lục II.

Tại Cù Lao Chàm ghi nhận 2 loài quý hiếm (Bảng 2), trong đó 1 loài trong Sách Đỏ Việt Nam (2007) [18], Danh lục Đỏ IUCN (2022) [19], Nghị định số 84/2021/NĐ-CP (Nhóm IIB) [20] và 2 loài trong Thông báo số 25/TB-CTVN (Phụ lục II) [22].

Tại Côn Đảo ghi nhận 6 loài quý hiếm và 1 phân loài đặc hữu (Bảng 2), có 2 loài có tên trong Sách Đỏ Việt Nam (2007) [18]: 1 loài sẽ nguy cấp (VU), 1 loài gần bị đe dọa (NT); 5 loài có tên trong Danh lục Đỏ IUCN (2022) [19] gồm: 1 loài nguy cấp (VU), 4 loài gần bị đe dọa (NT); 6 loài có tên trong Nghị định số 84/2021/NĐ-CP, nhóm IIB [21]; 5 loài trong Thông báo số 25/TB-CTVN [22].

Tại Phú Quốc ghi nhận 16 loài quý hiếm và 3 loài đặc hữu (Bảng 2), trong đó 9 loài có tên trong Sách Đỏ Việt Nam (2007) [18]: 1 loài nguy cấp (EN), 7 loài sẽ nguy cấp (VU), 1 loài gần bị đe dọa (NT); 11 loài có tên trong Danh lục Đỏ IUCN (2022) [19]: 4 loài nguy cấp (EN), 2 loài sẽ nguy cấp (VU), 3 loài gần bị đe dọa (NT) và 2 loài còn thiếu thông tin (DD); 5 loài có tên trong Nghị định 64/2019/NĐ-CP [20], 10 loài có tên trong Nghị

định số 84/2021/NĐ-CP [21]: 5 loài nhóm IB và 6 25/TB-CTVN [22], trong đó 3 loài Phụ lục I và 7 loài nhóm IIB và 10 loài trong Thông báo số loài Phụ lục II và 1 loài Phụ lục III.

Bảng 2. Danh sách các loài thú quý hiếm ghi nhận ở các đảo nghiên cứu

TT	Tên khoa học	Tình trạng bảo tồn				
		SDVN	IUCN	NĐ64	NĐ84	Thông báo 25
	<i>Nycticebus bengalensis</i>	VU	EN	PL1	IB	PLI
	<i>Nycticebus pygmaeus</i>	NT	EN		IIB	PLII
	<i>Macaca fascicularis</i>	NT	EN		IIB	PLII
	<i>Macaca mulatta</i>	NT			IIB	II
	<i>Trachypithecus germaini</i>	VU	EN	PL1	IB	PLI
	<i>Trachypithecus poliocephalus</i>	CR	CR	PL1	IB	PLI
	<i>Crocidura phuquocensis</i>		DD			
	<i>Pteropus hypomelanus</i>		NT		IIB	PLII
	<i>Pteropus lylei</i>		VU		IIB	PLII
	<i>Pteropus vampyrus</i>		EN		IIB	PLII
	<i>Rousettus leschenaulti</i>		NT			
	<i>Rhinolophus thomasi</i>		NT			
	<i>Coelops frithii</i> Blyth, 1848		NT			
	<i>Hipposideros alongensis</i>		VU			
	<i>Hipposideros khaokhouayensis</i>		VU			
	<i>Myotis alticraniatus</i>	NT				
	<i>Myotis pilosus</i>	DD	VU			
	<i>Harpiocephalus harpia</i>	VU				
	<i>Prionailurus bengalensis</i>				IIB	PLII
	<i>Prionailurus viverrinus</i>	EN	VU	PL1	IB	PLII
	<i>Paradoxurus hermaphroditus</i>				IIB	
	<i>Aonyx cinereus</i>	VU	VU	PL1	IB	PLII
	<i>Rusa unicolor</i>	VU				
	<i>Capricornis sumatraensis</i>	EN	VU	PL1	IB	I
	<i>Ratufa bicolor</i>	VU	NT		IIB	II
	<i>Belomys cf. pearsonii</i>	CR	DD			
	Tổng	16	20	7	14	13

Ghi chú: SDVN: Sách Đỏ Việt Nam (2007) [18] (VU: sẽ nguy cấp, EN: nguy cấp); IUCN: Danh lục Đỏ IUCN (2022) [19]: (NT: sắp bị đe dọa, EN: nguy cấp); NĐ64: Nghị định số 64/2012/NĐ-CP của Chính phủ [20]; NĐ84: Nghị định số 84/2021/NĐ-CP của Chính phủ [21]; Nhóm IIB: Các loài động vật rừng chưa bị đe dọa tuyệt chủng nhưng có nguy cơ bị đe dọa nếu không được quản lý chặt chẽ, hạn chế khai thác và sử dụng vì mục đích thương mại; Thông báo 25: Thông báo số 25/TB-CTVN của Tổng cục Lâm nghiệp; Phụ lục I: Cấm buôn bán hoàn toàn cho mục đích thương mại (trừ khi việc xuất, nhập, tái xuất phục vụ những mục đích phi thương mại như: Nghiên cứu khoa học, trao đổi giữa các vườn thú, quà tặng của Chính phủ,...). Phụ lục II: Việc buôn bán các loài trong phụ lục này phải được kiểm soát để tránh cho chúng khỏi tình trạng bị đe dọa tuyệt chủng. Buôn bán các loài này phải có giấy phép của cơ quan quản lý CITES [22].

3.3. Thảo luận

Cát Bà thuộc khu vực Đông Bắc và khu hệ thú trên đảo mang đặc trưng của khu hệ thú vùng Đông Bắc với một số loài đặc hữu hẹp: Voọc đầu trắng (*Trachypithecus poliocephalus*) (loài đặc hữu chỉ ghi nhận ở Cát Bà); phân loài Dơi nếp mũi bourret (*Hipposideros alongensis alongensis*) (loài đặc trưng cho các loài dơi trong hang động vùng Đông Bắc Việt Nam, phân bố ở Cát Bà và Bái Tử Long); Dơi mũi lá đông bắc (*Aselliscus dongbacanus*); Dơi tai chân dài (*Myotis pilosus*); Sóc bụng đỏ (*Callosciurus erythraeus*) với đặc điểm hình thái màu đen ở lông đuôi rất đặc trưng và hình thái hộp sọ, đặc biệt ở con cái có sự tách biệt rõ ràng ở các vùng địa lý động vật khác nhau do chúng có sự phụ thuộc nhất định vào nguồn thức ăn ở khu vực phân bố; Dơi lá rẻ quạt (*Rhinolophus marshalli*) là những loài đặc trưng thường được ghi nhận ở sinh cảnh núi đá vôi miền bắc Việt Nam và một số khu vực Bắc Trung bộ; Sơn dương (*Capricornis sumatraensis*), loài thú Móng guốc ngón chẵn cỡ lớn, thường ghi nhận ở sinh cảnh núi đá vôi trong đất liền được ghi nhận duy nhất ở khu vực sinh cảnh núi đá vôi đặc trưng thuộc Cát Bà [2, 23].

Cù Lao Chàm: Khu hệ thú mang đặc trưng của phân vùng Trung Trung bộ, trong đó có loài Sóc đỏ (*Callosciurus finlaysonii*) ghi nhận ở Cù Lao Chàm. Tuy chưa đủ cơ sở tách Sóc đỏ ở Cù Lao Chàm thành phân loài nhưng những đặc điểm hình thái bộ lông của loài có sự khác biệt hoàn toàn với màu sắc bộ lông của các phân loài sóc đã được ghi nhận trên thế giới và trong khu vực thuộc tổ hợp Sóc bụng đỏ và Sóc đỏ và yếu tố màu sắc bộ lông đặc trưng của loài Sóc đỏ ở Cù Lao Chàm có thể hình thành do ảnh hưởng cách ly địa lý của đảo với đất liền, với một số loài mà cần tiếp tục được nghiên cứu [24].

Côn Đảo: Khu hệ thú mang đặc trưng của khu hệ thú Nam Việt Nam trong đó ghi nhận số lượng lớn quần thể các loài Dơi ngựa thuộc giống *Pteropus*, gồm hai loài Dơi ngựa lớn (*Pteropus vampyrus*) và Dơi ngựa bé (*Pteropus hypomelanus*). Chúng cư trú ổn định ở khu vực rừng phi lao ven biển phía Đông của đảo Côn Sơn (thuộc quần đảo Côn Đảo). Phân loài Sóc đỏ côn

đảo *Callosciurus finlaysonii germaini* có hình thái bộ lông đen tuyền khác hẳn với các loài Sóc đỏ ghi nhận ở các vùng địa lý động vật của Việt Nam cũng như trên thế giới cho thấy tính đặc trưng của phân loài Sóc đỏ ở Côn Đảo. Loài Sóc đen (*Ratufa bicolor*), phân bố ở đất liền và Phú Quốc cũng được ghi nhận khá phổ biến ở Côn Đảo. Hiện trạng phân loại của loài Sóc đen ghi nhận ở Côn Đảo và Phú Quốc cần tiếp tục được nghiên cứu [2].

Phú Quốc: Khu hệ thú mang tính đặc trưng của Khu hệ thú Nam Việt Nam với loài Chuột chù phú quốc (*Crocidura phuquocensis*) hiện chỉ được ghi nhận ở Phú Quốc mà chưa có ghi nhận bổ sung ở bất kỳ địa điểm nào, tuy nhiên cần có những đánh giá tiếp theo ở các khu vực lân cận để khẳng định tính đặc hữu của loài ở Phú Quốc. Voọc bạc đông dương (*Trachypithecus germaini*), loài được đánh giá đang nguy cấp EN [19] và hiện chỉ được ghi nhận ở Nam Việt Nam trong đó có ở Phú Quốc (khoảng 15 đàn 61 cá thể) [2], [5] và khoảng trên dưới 400 cá thể hiện ghi nhận ở Việt Nam [2], [4], [5].

Một số đảo nhỏ khác khu vực Nam Việt Nam: Loài Sóc hòn khoai (*Callosciurus honkhoaiensis*) được mô tả đầu tiên năm 2018, với các mẫu thu thập được ở Hòn Khoai [16, 17]. Các nghiên cứu gần đây đã tiếp tục mở rộng vùng phân bố của loài và là ghi nhận đầu tiên của loài ở Thổ Chu. Các cuộc khảo sát bổ sung vùng phân bố của loài vẫn tiếp tục được tiến hành, tuy nhiên theo nhận định, đây có thể là loài đặc hữu của Việt Nam và có vùng phân bố hẹp ở các đảo thuộc Nam Việt Nam. Phân loài Sóc đỏ hòn nghệ (*Callosciurus finlaysonii honghensis*), mẫu vật được thu thập năm 2020 và được mô tả năm 2022 có đặc điểm hình thái hoàn toàn khác với các phân loài Sóc đỏ (*Callosciurus finlaysonii*) đã được ghi nhận trước đây và hiện chưa có ghi nhận thêm ở bất kỳ đảo nào khác ở Việt Nam [11].

4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

Tổng số 98 loài thú thuộc 21 họ, 13 bộ đã được ghi nhận đã và đang khẳng định giá trị đa dạng các loài thú trên cạn ở các đảo nghiên cứu, đặc biệt là các loài thú nhỏ thuộc bộ Dơi (Chiroptera) và bộ

Gặm nhấm (Rodentia) cần tiếp tục được quan tâm nghiên cứu nhằm đánh giá mối quan hệ di truyền quần thể hoặc phát sinh loài giữa quần thể các loài thú ở đảo và đất liền.

Các loài có giá trị bảo tồn gồm: Cu li lớn, Cu li nhỏ, Voọc bạc đông dương, Khỉ đuôi dài, Dơi ngựa bé, Dơi ngựa ly-lê, Dơi ngựa lớn, Mèo cá, Rái cá vuốt bé, Sơn dương và Sóc đen và các loài dơi giống *Pteropus* đang chịu áp lực trực tiếp của việc mất sinh cảnh sống do các hoạt động của con người cần có kiểm soát và quy hoạch của đơn vị quản lý của địa phương để phù hợp giữa phát triển kinh tế, du lịch cân bằng với bảo tồn đa dạng sinh học cho phù hợp với điều kiện của từng đảo.

Đa dạng cao nhất các loài thú được ghi nhận ở Cát Bà (54 loài thú) và cùng với các loài ghi nhận ở Bái Tử Long (27 loài) đã cho thấy, khu hệ thú ở 2 khu vực đảo thuộc vịnh Bắc bộ mang đặc trưng của khu hệ thú Đông Bắc cùng với loài Voọc cát bà (loài đặc hữu và có phân bố hẹp, chỉ ở Cát Bà) và phân loài Dơi nếp mũi bourret (trú ngụ trong các hang động khu vực Đông Bắc và hiện mới chỉ được ghi nhận ở một số đảo thuộc Cát Bà và Bái Tử Long).

Các đảo phía Nam Việt Nam, Phú Quốc với 43 loài được ghi nhận mang đặc trưng của khu hệ thú Nam Việt Nam, trong đó Voọc bạc (một trong những loài có giá trị bảo tồn cao với số lượng đàn hiện được ghi nhận là lớn nhất trong cả nước), Chuột chù phú quốc (có thể được đánh giá như loài đặc hữu vì sau 15 năm phát hiện chưa ghi nhận bổ sung thêm vùng phân bố cho loài ngoài Phú Quốc) và phân loài Sóc đỏ phú quốc hiện chỉ ghi nhận phân bố ở Phú Quốc. Ở Côn Đảo ghi nhận 28 loài với phân loài Sóc đỏ Côn Đảo, hiện chỉ được ghi nhận ở Côn Đảo.

Cù Lao Chàm, khu hệ thú mang đặc trưng của phân vùng Trung Trung bộ, với 16 loài đã được ghi nhận trong đó loài Sóc đỏ ghi nhận ở đây có hình thái bộ lông khác biệt với các phân loài Sóc đỏ đã được ghi nhận ở Việt Nam.

Các đảo nhỏ tuy đa dạng loài thấp nhưng một số loài ghi nhận đã và đang cho thấy, tính đặc hữu hẹp hoặc đặc trưng của loài, trong đó loài Sóc hòn khoai (loài mới mô tả và hiện chỉ được ghi nhận ở

Hòn Khoai và Thổ Chu, Phân loài sóc đỏ hòn nghệ, phân loài mới được mô tả và hiện chỉ được ghi nhận ở Hòn Nghệ.

LỜI CẢM ƠN

Trong quá trình nghiên cứu, khảo sát hiện trường thu thập số liệu tác giả đã nhận được hỗ trợ của các bạn bè đồng nghiệp và các đơn vị chức năng của các đảo thuộc địa điểm khảo sát và ý kiến góp ý của phản biện bài báo, tác giả xin chân thành cảm ơn!

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Đức Thạnh (chủ biên), Lê Đức An, Nguyễn Hữu Cừ, Trần Đình Lân, Nguyễn Văn Quân, Tại Hòa Phương (2012). *Biển đảo Việt Nam - Tài nguyên vị thế và những Kỳ quan địa chất, sinh thái tiêu biểu*. Nxb Khoa học Tự nhiên và Công nghệ. 324 trang.
2. Nguyễn Trường Sơn (chủ biên), Đặng Huy Phương, Lý Ngọc Tú, Bùi Tuấn Hải, Hoàng Trung Thành, Bùi Tuấn Hải, Lê Mạnh Hùng, Phạm Thế Cường, Nguyễn Quảng Trường, Nguyễn Đức Anh, Nguyễn Thị Thu Anh (2022). *Đa dạng động vật trên cạn ở một số đảo ven bờ của Việt Nam*. Nxb Khoa học và Công nghệ. Hà Nội, 299 trang.
3. Wilson, D. E. & Reeder, D. M. eds. (2013, 2016, 2017). *Handbook of the Mammals of the World*. Vol. 3, 6, 7. Primates, Lagomorphs and Rodents I, II. Lynx Edicions. Barcelona.
4. Fiore (2013). A Survey of Indochinese Silvered Langurs (*Trachypithecus germaini*) in Phu Quoc National Park, Vietnam. *A thesis submitted to the Faculty of the Graduate School of the University of Colorado*.
5. Nguyễn Hồng Quân (2018). *Đánh giá hiện trạng và đề xuất một số giải pháp bảo tồn quần thể Voọc bạc đông dương (Trachypithecus germani) tại Vườn Quốc gia Phú Quốc, Kiên Giang*. Luận văn Thạc sĩ khoa học lâm nghiệp. Trường Đại học Lâm nghiệp. 81 trang.
6. Abramov, A. V., Jenkins P. D., Rozhnov V. V. and Kalinin A. A. (2008). Description of a new species of Crocidura (Soricomorpha: Soricidae) from the island of Phu Quoc, Vietnam. *Mammalia*, 72: 269 - 272.

7. Wilson, D. E., & Mittermeier, R. A. eds., (2009, 2011, 2018, 2019). *Handbook of the Mammals of the World*. Vol. 1, 2, 8, 9. Carnivora, Hoofed Mammals, Insectivores, Chiroptera. Lynx Edicions, Barcelona, Spain.
8. Vũ Đình Thống (2021). *Phân loại học và tiếng kêu siêu âm của các loài dơi ở Việt Nam*. Nxb Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, 258 trang.
9. Kruskop S. V. (2015). Dull and bright: cryptic diversity within the *Hipposideros larvatus* group in Indochina (Chiroptera: Hipposideridae). *Lynx, n.s. (Praha)*, 46: 29 - 42.
10. Nguyen Truong Son, Oshida, T., Dang Huy Phuong, Bui Tuan Hai and Motokawa, M. (2018). A new species of Squirrel (Sciuridae: Callosciurus) from an isolated Island off the Indochina Peninsula in Southern Vietnam. *Journal of Mammalogy*, 99(4): 813 - 825.
11. Vu Thuy Duong, Nguyen Truong Son, Masaharu Motokawa, Ly Ngoc Tu, Dang Huy Phuong, Bui Tuan Hai, Le Duc Minh, Hideki Endo and Tatsuo Oshida (2022). A new subspecies of Finlayson's squirrel from an isolated island offshore of the Indochina Peninsula in southern Vietnam. *Mammalia*, 86(1): 66 - 76.
12. Nguyễn Quảng Trường (chủ biên), Ngô Đắc Chứng, Lê Hùng Anh, Phạm Thị Nhị, Nguyễn Trường Sơn (2020). *Giáo trình phương pháp điều tra và giám sát đa dạng sinh học động vật*. Nxb Khoa học và Công nghệ, Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam. 195 trang.
13. Kruskop, S. V. (2013). *Bats of Vietnam: Checklist and an identification manual*. Joint Russian - Vietnamese Sciences and Technological Centre and Zoological Museum of Moscow M. V. Lomolosov State University, 299 pp.
14. Corbet, G. B. and Hill, J. E. (1992). *Mammals of the Indo - Malayan Region: A Systematic Review*. Natural History Museum Publications, Oxford University press, Oxford, 488 pp.
15. Francis, C. M. (2019). *A field guide to the mammals of South-East Asia*. 2nd edition. Bloomsbury, London, 416 p.
16. Lê Vũ Khôi, Nguyễn Xuân Huấn, Nguyễn Thành Nam (2015). *Địa lý động vật (Zoogeography)*. Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội, 401 trang.
17. Đặng Ngọc Cần, Endo H., Nguyễn Trường Sơn, Oshida T., Lê Xuân Cảnh, Đặng Huy Phương, Lunde D. P., Kawada, S. -I., Hayashida, A. and Sasaki, M. (2008). Danh lục các loài thú hoang dã Việt Nam (*Checklist of wild mammal species of Vietnam*). Primate Research Institute, Inuyama, Japan and Department of Vertebrate Zoology. SHOUKADOH Book Sellers. 400p.
18. 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. 515tr.
19. IUCN (2022). The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2022-1 <<http://www.iucnredlist.org>>, ngày 28 tháng 2 năm 2022.
20. Chính phủ (2019). *Nghị định số 64/2019/NĐ-CP ngày 16/7/2019 sửa đổi điều 7 Nghị định số 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*.
21. Chính phủ (2021). *Nghị định số 84/2021/NĐ-CP ngày 22/9/2021 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 06/2019/NĐ-CP ngày 22/01/2019 của Chính phủ về quản lý thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý, hiếm và thực thi Công ước về buôn bán Quốc tế các loài động vật, thực vật hoang dã nguy cấp*.
22. Tổng cục Lâm nghiệp (2023). *Thông báo số 25/TB-CTVN ngày 17/02/2023 về việc công bố danh mục các loài động vật, thực vật hoang dã thuộc Phụ lục Công ước về buôn bán Quốc tế các loài động vật, thực vật hoang dã nguy cấp (CITES)*.
23. Phan Duy Thuc, Baxter G., Smith, C and Dao Ngoc Hieu (2014). Population status of the Southwest China Sorow *Capricornis milneedwardsii*. A case study in Cat Ba Archipelago, Vietnam. *Pacific Conservation Biology*, 20(4): 385 - 391.
24. Ly Ngoc Tu, Nguyen Truong Son, Motokawa, M., Vu Thuy Duong, Bui Tuan Hai, Dang Huy Phuong & Oshida T. (2021). Geographic isolation created disstinct pelage

characters in Finlayson's squirrel on isolated Central Vietnam. *Acta Zoologica Academiae*
island offshore of the Indochina Peninsula in *Scinetiarum Hungaricae*, 67(4): 403 - 415.

DIVERSITY OF WILD MAMMALS IN SOME ISOLATED ISLANDS OF VIETNAM

Nguyen Truong Son¹

¹*Institute of Ecology and Biological Resources, Vietnam Academy of Science and Technology*

Summary

Vietnam has 2,773 coastal islands with a total area of 1,720.8754 km² which have geopolitical value as well as hosting economic development and eco-tourism; but they also contain much unexplored biodiversity. Recent studies on mammals have revealed rare species and begun to unravel patterns in the biodiversity on the islands. From 2008 to 2023, studies were conducted on some isolated islands, including: Cat Ba, Bach Long Vi (Hai Phong city) and Bai Tu Long (Quang Ninh province) (in the Gulf of Tonkin); Cu Lao Cham (Quang Nam province), Hon Tre (Khanh Hoa province), Con Dao (Ba Ria - Vung Tau province), Phu Quoc, Tho Chu, Hon Nghe (Kien Giang province) and Hon Khoai (Ca Mau province). These surveys recorded 42% of all species known from Vietnam for a total of 98 species and subspecies belonging to 21 families and 13 orders. Number of species recorded varied among the islands with Cat Ba being the most diverse with 54 species. Number of species recorded from other islands were 43 for Phu Quoc, 28 for Con Dao, 27 for Bai Tu Long, 16 for Cu Lao Cham, 15 for Hon Tre, 8 for Tho Chu, 3 for Bach Long Vi, Hon Nghe and 2 for Hon Khoai. Twenty-five common species are evenly distributed in the islands of Northern, Central and Southern Vietnam. An additional 25 species are rare, endemic or otherwise unusual. Despite the limited data available from these surveys the emerging patterns of species diversity are consistent with biogeographic predictions based on island size and distance from potential source pools.

Keywords: *Diversity of Mammal, Mammals on islands, Vietnamese islands.*

Người phản biện: PGS.TS. **Đông Thanh Hải**

Ngày nhận bài: 29/02/2024

Ngày thông qua phản biện: 22/3/2024

Ngày duyệt đăng: 28/3/2024