

TAP CHI SINH HOC 2019, 41(1): 19–26

DOI: 10.15625/0866-7160/v41n1.13327

DIVERSITY OF BATS (Mammalia: Chiroptera) FROM THE SOP COP SPECIAL USE FOREST, SON LA PROVINCE, VIETNAM**Dao Nhan Loi**

Tay Bac University, Son La, Vietnam

Received 26 November 2018, accepted 8 March 2019

ABSTRACT

Sop Cop is one of the largest remaining forest areas in the northwestern region of Vietnam. It contains high biodiversity values with previous records of many precious animal and plant species. However, biodiversity of Sop Cop is threatened by illegal activities of local people. In fact, bats and many other animal taxa in this area were poorly studied and rarely documented in previous publications. Between June 2014 and October 2016, the author conducted a variety of field surveys on bats in the Sop Cop Special Use Forest for understanding of their diversity and conservation status. The results indicated that the study area is a home to at least 36 bat species belonging to 20 genera, 6 families. Among them, 19 species are new to the area, 3 species are listed in the 2007 Red Data Book of Vietnam which must be considered for conservation priority in the future.

Keywords: Chiroptera, biodiversity, Sop Cop, Son La.

Citation: Dao Nhan Loi, 2019. Diversity of bats (Mammalia: Chiroptera) from the Sop Cop special use forest, Son La province, Vietnam. *Tap chi Sinh hoc*, 41(1): 19–26. <https://doi.org/10.15625/0866-7160/v41n1.13327>.

**Corresponding author email:* daonhanloi@gmail.com

©2019 Vietnam Academy of Science and Technology (VAST)

ĐA DẠNG CÁC LOÀI DƠI (Mammalia: Chiroptera) Ở RỪNG ĐẶC DỤNG SỚP CỘP, TỈNH SƠN LA

Đào Nhân Lợi

Trường Đại học Tây Bắc, Sơn La, Việt Nam

Ngày nhận bài 26-11-2018, ngày chấp nhận 8-3-2019

TÓM TẮT

Sốp Cộp là một trong số những khu vực có diện tích rừng rộng lớn còn lại ở vùng Tây Bắc Việt Nam, chứa đựng giá trị đa dạng sinh học cao, là nơi sinh sống của nhiều loài động, thực vật quý hiếm. Tuy nhiên, tính đa dạng sinh học của Sốp Cộp đang bị đe dọa bởi hoạt động bất hợp pháp của con người. Thực tế, những ghi nhận về dơi và nhiều nhóm động vật khác ở khu vực này còn rất hạn chế. Trong thời gian từ tháng 6 năm 2014 đến tháng 10 năm 2016, tác giả đã nghiên cứu tính đa dạng và hiện trạng của các loài dơi ở Khu rừng Đặc dụng Sốp Cộp, tỉnh Sơn La. Kết quả nghiên cứu cho thấy có 36 loài dơi thuộc 20 giống, 6 họ sinh sống ở khu vực nghiên cứu. Trong đó, có 19 loài lần đầu tiên được ghi nhận ở Sốp Cộp, 3 loài được ghi trong Sách đỏ Việt Nam (2007). Đây là những loài cần được bảo tồn.

Từ khóa: Chiroptera, đa dạng sinh học, Sốp Cộp, Sơn La.

Địa chỉ liên hệ email: daonhanloi@gmail.com

MỞ ĐẦU

Khu rừng đặc dụng Sốp Cộp nằm trên địa bàn 6 xã bao gồm: Sốp Cộp, Dôm Cang, Púng Bánh, Huổi Một, Nậm Mẩn và Mường Cai, với tổng diện tích 18.709 ha. Trong phạm vi của khu rừng đặc dụng, diện tích đất có rừng 12.601,0 ha được chia thành 3 phân khu: Bảo vệ nghiêm ngặt (5.149,0 ha), phục hồi sinh thái (11.001,1 ha), dịch vụ hành chính (2.558,5 ha) (Chi cục kiểm lâm tỉnh Sơn La, 2013). Rừng và địa hình khu rừng đặc dụng Sốp Cộp đã tạo điều kiện thuận lợi về thức ăn và nơi ở cho nhiều loài động thực vật, chứa đựng tiềm năng to lớn về đa dạng sinh học nói chung và các loài dơi nói riêng. Trước nghiên cứu này, Trần Hồng Việt và nnk. (2007) đã ghi nhận ở Sông Mã và Sốp Cộp 18 loài dơi thuộc 12 giống, 5 họ. Tuy nhiên, những ghi nhận đó chưa cung cấp những thông tin cụ thể về địa điểm thu mẫu cụ thể hoặc tình trạng bảo tồn của mỗi loài. Trong những năm gần đây, rừng tự nhiên khu vực nghiên cứu đang

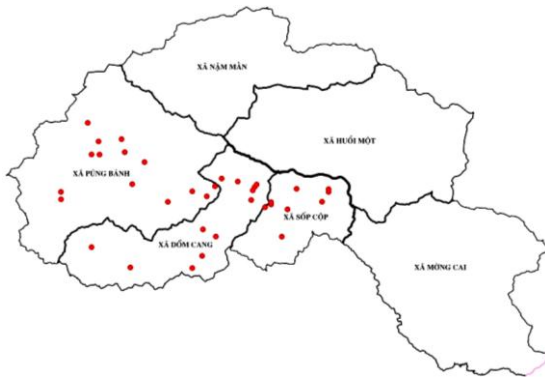
bị suy giảm nghiêm trọng, điều này đã ảnh hưởng đến nơi cư trú của các loài động vật rừng nói chung và các loài dơi nói riêng. Tuy nhiên, việc điều tra các loài dơi trong khu vực vẫn chưa được quan tâm. Từ năm 2014 đến 2016, chúng tôi đã thực hiện nghiên cứu về dơi ở Sốp Cộp nhằm cung cấp các dẫn liệu cập nhật về tính đa dạng và hiện trạng của các loài dơi ở khu vực nghiên cứu.

VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Các đợt điều tra thực địa được tiến hành trên địa bàn thuộc 3 xã, bao gồm: Dôm Cang, Púng Bánh và Sốp Cộp với tổng số 79 ngày điều tra (hình 1).

Tổng số 181 mẫu vật thuộc 29 loài, 15 giống, 5 họ đã được thu ở khu vực nghiên cứu qua các đợt điều tra thực địa có 20 mẫu thuộc họ Pteropodidae, 41 mẫu thuộc họ Hipposideridae, 60 mẫu thuộc họ Rhinolophidae, 59 mẫu thuộc họ

Vespertilionidae, 1 mẫu thuộc họ Miniopteridae. Tất cả các mẫu vật hiện được lưu ở khoa Nông-Lâm, Trường Đại học Tây Bắc và Phòng Bảo tàng động vật, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, Viện Hàn lâm KH&CNVN. Ngoài ra, thành phần mẫu vật nghiên cứu cũng bao gồm 8 cá thể thuộc loài *Tadarida* sp. đang được bảo quản tại Phòng Bảo tàng Động vật, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật.



Hình 1. Vị trí điểm thu mẫu khu vực nghiên cứu

Thu và xử lý mẫu trên thực địa

Các loại lưới mờ có kích cỡ khác nhau (10,0 m × 2,5 m; 12,0 m × 3,0 m; 7,0 m × 2,5 m) và bẫy Thụ cầm được sử dụng để bắt dơi dưới tán rừng, ngang suối, trước cửa hang động, khe núi. Lưới được mở từ khoảng 17 giờ 30 phút (chiều tối) đến khoảng 23 giờ hàng ngày; được khép lại khi có nhiều cá thể bay vào trong cùng một thời điểm (thường nhiều hơn 5 cá thể). Bẫy Thụ cầm thường được đặt ngang những lối mòn trong rừng, cửa hang hoặc lối mòn dưới tán rừng có dơi bay kiếm ăn, trong vườn nhà, trong các khu

dân cư. Thời gian đặt bẫy Thụ cầm trùng với thời gian đặt lưới mờ.

Các mẫu dơi thu được, được đo chỉ số kích thước hình thái: Chiều dài cẳng tay (FA), cao tai (EH), dài cẳng chân (TIB), dài bàn chân sau (HF) và dài đuôi (T) theo phương pháp của Bates & Harison (1997).

Xử lý mẫu trong phòng thí nghiệm

Những cá thể trưởng thành có đặc điểm khác lạ và không trong thời kỳ mang thai hoặc cho con bú cũng được giữ lại để nghiên cứu và phân loại trong phòng thí nghiệm. Mỗi mẫu vật được gắn ê-ti-kết ghi những thông tin cơ bản của mẫu vật, bao gồm: mã số mẫu, giới tính, tên loài (theo kết quả định loại sơ bộ trên thực địa), địa điểm thu, thời gian thu, người thu. Sọ của các mẫu lưu giữ được tách và làm sạch sọ; kiểm tra và so sánh với những bộ mẫu nghiên cứu hiện có ở Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật. Các mẫu được phân tích và định loại theo Corbet & Hill (1992), Csorba et al. (2003), Kruskop (2013). Tên Việt Nam theo Đặng Huy Huỳnh và nnk. (1994); Đặng Ngọc Cẩn và nnk. (2008).

KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Thành phần loài dơi ở khu vực nghiên cứu

Kết quả phân tích và định loại những mẫu vật thu được qua điều tra thực địa và những mẫu trong các cơ quan nghiên cứu cho thấy, có 36 loài dơi thuộc 20 giống, 6 họ hiện biết ở khu vực nghiên cứu (bảng 1). Trong đó, có 3 loài được ghi trong Sách Đỏ Việt Nam, 2007 (*Rhilophus thomasi*, *Ia io* ở mức VU; *Myotis siligorensis* ở mức LR). Tình trạng bảo tồn của hầu hết các loài được đánh giá ở mức LC (= Ít quan tâm) theo tiêu chí của IUCN (<http://www.iucnredlist.org>).

Bảng 1. Thành phần loài dơi ghi nhận được ở Khu rừng đặc dụng Sốp Cộp

STT	Tên khoa học	Tên Việt Nam	Nguồn	Tình trạng bảo tồn	
				VNRB	IUCN
	MEGACHIROPTERA	PHÂN BỘ DƠI QUẢ			
	Pteropodidae	Họ Dơi quả			
1	<i>Cynopterus sphinx</i>	Dơi chó ẩn	*[1]		LC
2	<i>Macroglossus sobrinus</i>	Dơi ăn mật hoa lớn	*		LC
3	<i>Sphaerias blanfordi</i>	Dơi quả núi cao	*[1]		LC

4	<i>Rousettus leschenaulti</i>	Dơi cáo nâu	[1]		LC
	MICROCHIROPTERA	PHÂN BỘ DƠI MUỖI			
	Rhinolophidae	Họ Dơi lá mũi			
5	<i>Rhinolophus affinis</i>	Dơi lá đuôi	*[1]		LC
6	<i>Rhinolophus luctus</i>	Dơi lá lớn	*		LC
7	<i>Rhinolophus marshalli</i>	Dơi lá rê quạt	*[1]		LC
8	<i>Rhinolophus microglobosus</i>	Dơi lá mũi bắc	*		LC
9	<i>Rhinolophus pearsonii</i>	Dơi lá péc - xôn	*[1]		LC
10	<i>Rhinolophus pusillus</i>	Dơi lá muỗi	*[1]		LC
11	<i>Rhinolophus cf. macrotis</i>	Dơi lá tai dài	*		
12	<i>Rhinolophus thomasi</i>	Dơi lá tô - ma	*[1]	VU	LC
	Hipposideridae	Họ Dơi nếp mũi			
13	<i>Aselliscus stoliczkanus</i>	Dơi mũi ba lá	*		
14	<i>Hipposideros armiger</i>	Dơi mũi quạ	*		LC
15	<i>Hipposideros larvatus</i>	Dơi mũi xám	*		LC
16	<i>Hipposideros pomona</i>	Dơi nếp mũi xinh	*		LC
	Molossodae	Họ Dơi thò đuôi			
17	<i>Tadarida sp.</i>		M		
18	<i>Chaerephon plicatus</i>	Dơi thò đuôi	[1]		LC
	Vespertilionidae	Họ dơi muỗi			
19	<i>Ia io</i>	Dơi iô	[1]	VU	LC
20	<i>Thaionycteris aureocollaris</i>	Dơi muỗi cổ vàng	*		LC
21	<i>Hesperoptenus tickelli</i>	Dơi răng cửa lớn	*		LC
22	<i>Scotomanes ornatus</i>	Dơi đốm hoa	*		LC
23	<i>Scotophilus heathii</i>	Dơi nghệ lớn	*		LC
24	<i>Pipistrellus abramus</i>	Dơi muỗi sọ dẹt	*[1]		LC
25	<i>Pipistrellus coromandra</i>	Dơi muỗi nâu	*		LC
26	<i>Pipistrellus javanicus</i>	Dơi muỗi xám	[1]?		LC
27	<i>Pipistrellus tenuis</i>	Dơi muỗi mắt	[1]?		LC
28	<i>Hypsugo cadornae</i>	Dơi vách mũi dài	*		LC
29	<i>Myotis altarium</i>	Dơi tai dài	*		LC
30	<i>Myotis annectans</i>	Dơi tai lông mặt	*		LC
31	<i>Myotis muricola</i>	Dơi tai chân nhỏ	*		LC
32	<i>Myotis siligorensis</i>	Dơi tai sọ cao	*[1]	LR	LC
33	<i>Murina cyclotis</i>	Dơi mũi ống tai tròn	[1]		LC
34	<i>Tylonycteris fulvida</i>		*[1]		
35	<i>Tylonycteris tonkinensis</i>		*		
	Miniopteridae	Họ dơi cánh dài			
36	<i>Miniopterus fuliginosus</i>		*		

Ghi chú: *: Mẫu vật thu được qua điều tra thực địa; M: Mẫu vật đã thu trước đây ở khu vực nghiên cứu và được bảo quản tại Phòng Bảo tàng Động vật, Viện Sinh thái và tài nguyên sinh vật; [1]: Trần Hồng Việt và nnk. (2007); VNRB: Sách Đỏ Việt Nam; IUCN: Danh sách các loài bị đe dọa của IUCN (<http://www.iucnredlist.org>); ?: Loài chưa có cơ sở chắc chắn phân bố trong khu vực nghiên cứu.

Một số nhận xét về thành phần loài dơi khu vực nghiên cứu

Họ Dơi muỗi (Vespertilionidae) có số lượng loài đa dạng nhất ở khu vực nghiên cứu, bao gồm 17 loài, chiếm khoảng 47,22% tổng số loài hiện biết (bảng 2). Trong đó, nhiều loài gặp phổ biến như: *P. coromandra*, *S. ornatus*,

T. tonkinensis, *H. cadornae*, *M. siligorensis*, *H. tickelli*, *T. fulvida*, *S. heathii*, *M. annectans*. Có 5 loài hiếm gặp ở khu vực nghiên cứu bao gồm: *P. abramus*, *T. aureocollaris*, *M. muricola*, *M. altarium*, *M. fuliginosus*.

Bảng 2. Cấu trúc thành phần loài dơi khu vực nghiên cứu

STT	Tên họ	Giống		Loài	
		n	%	n	%
1	Dơi quả Pteropodidae	4	20,00	4	11,11
2	Dơi lá mũi Rhinolophidae	1	5,00	8	22,22
3	Dơi nếp mũi Hipposideridae	2	10,00	4	11,11
4	Dơi thò đuôi Molossidae	2	10,00	2	5,56
5	Dơi muỗi Vespertilionidae	10	50,00	17	47,22
6	Dơi cánh dài Miniopteridae	1	5,00	1	2,78
	Tổng	16	100	30	100



Hình 2. Hình ảnh một số loài dơi khu vực nghiên cứu: A. *Tylonycteris fulvida*, B. *Hipsugo cadornae*, C. *Myotis annectans*, D. *Tylonycteris tonkinensis*

Họ Dơi lá mũi (Rhinolophidae) bao gồm 8 loài chiếm 22,22% tổng số loài hiện biết ở khu vực nghiên cứu. Trong đó, nhiều loài gặp phổ biến như: *R. thomasi*, *R. affinis*, *R. marshalli*, *R. pearsonii*, *R. pusillus*, *R. microglobosus*. Một số loài thuộc họ dơi này cũng hiếm gặp ở khu vực nghiên cứu như *R. luctus* và *R. cf. macrotis*.

Họ Dơi nếp mũi (Hipposideridae) và Dơi quả (Pteropodidae) có thành phần loài kém đa dạng hơn so với hai họ dơi nêu trên. Trong đó, họ Dơi nếp mũi có 2 loài thường gặp ở khu vực nghiên cứu là *H. larvatus* và *A. stoliczkanus*; 2 loài hiếm gặp là *H. armiger* và *H. pomona*.

Họ Dơi quả (Pteropodidae) chỉ có 3 loài được ghi nhận qua điều tra thực địa. Trong đó, *S. blanfordi* bắt gặp phổ biến nhất. Dơi cáo nâu (*Rousettus leschenaultia*) được ghi nhận ở khu vực nghiên cứu trong công bố trước đây nhưng không bắt gặp qua điều tra thực địa. Thực tế, Dơi cáo nâu phân bố rộng, sinh sống trong nhiều hệ sinh thái khác nhau: đô thị, nông nghiệp, hang động, ... Có thể do hiện tượng săn bắt trái phép quá mức ở khu vực nghiên cứu đã dẫn tới sự tuyệt chủng của loài dơi này ở khu vực nghiên cứu hoặc chỉ còn những cá thể sinh sống trong những hang động hẻo lánh chưa được phát hiện.

Họ Dơi thò đuôi (Molossidae) bao gồm 2 loài (chiếm khoảng 5,56% tổng số loài hiện biết). Trong đó, có 8 mẫu vật thuộc loài *Tadarida* sp. thu năm 2004 và được bảo quản ở Phòng Bảo tàng Động vật thuộc Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật. Loài dơi này không phát hiện được qua điều tra thực địa từ năm 2014 đến năm 2016.

Chỉ có 1 loài (*M. fuliginosus*) thuộc họ Dơi cánh dài (Minopteridae) ghi nhận được ở khu vực nghiên cứu qua điều tra thực địa. Đáng chú ý, các loài dơi cánh dài hiếm được ghi nhận ở các khu vực khác của Việt Nam. Do vậy, kết quả ghi nhận 1 loài thuộc họ Dơi cánh dài ở Sốp Cộp có ý nghĩa mở rộng phạm vi phân bố hiện biết của loài cả về kiểu sinh cảnh và vùng địa lý.

Trong số 29 loài dơi ghi nhận được ở khu vực nghiên cứu qua điều tra thực địa, Dơi quả núi cao không có đuôi ngoài; những kích thước hình thái ngoài khác của những cá thể bắt gặp tương tự như những quần thể cùng loài ở những khu vực khác (bảng 3). Trần Hồng Việt và nnk. (2007) ghi nhận loài *Rhinolophus lepidus* ở khu vực nghiên cứu. Tuy nhiên, vị trí phân loại của loài *Rhinolophus lepidus* ở Việt Nam chưa thực sự chắc chắn. Kết quả ghi nhận trước đây mới chỉ căn cứ vào đặc điểm hình thái ngoài để xác định loài, chưa căn cứ vào đặc điểm sọ và răng. Thực tế, *R. lepidus* và *R. pusillus* có đặc điểm hình thái tương tự nhau. Hai loài lần lượt có FA trong khoảng 37,00–42,00 mm và 35,00–39,00 mm; CCL lần lượt trong khoảng 14,20–16,40 mm, 13,20–14,60 mm (Kruskop, 2013). Có 6 mẫu vật thu được qua điều tra thực địa có FA trong khoảng 35,15–39,01 mm. Kết quả phân tích các đặc điểm hình thái sọ và răng cho thấy: Những mẫu vật đó thuộc loài *R. pusillus*. Có thể những mẫu vật trước đây được định loại là *R. lepidus* ở khu vực nghiên cứu cũng có đặc điểm sọ và răng tương tự như những mẫu vật thuộc loài *R. pusillus* ghi nhận được trong nghiên cứu này. Đáng chú ý, những mẫu vật thuộc loài *R. lepidus* đã bị thất lạc nên không cơ sở so sánh và khẳng định những ghi nhận của loài *R. lepidus* ở khu vực nghiên cứu.

Họ dơi muỗi (Vespertilionidae) hiện biết ở khu vực nghiên cứu bao gồm 17 loài; trong đó, có 3 loài không bắt gặp qua điều tra thực địa (*Pipistrellus javanicus*, *P. mimus* và *Murina cyclotis*). Đây là ba loài dơi này đã được ghi nhận ở khu vực nghiên cứu trước đây (Trần Hồng Việt và nnk., 2007). Đáng chú ý, *P. javanicus* và *P. mimus* được Trần Hồng Việt và nnk. (2007) ghi nhận nhưng không cung cấp thông tin về nguồn mẫu vật nào của 2 loài dơi này ở khu vực nghiên cứu. Vì vậy, cần có những kết quả nghiên cứu tiếp theo để khẳng định sự phân bố của hai loài *P. javanicus*, *P. mimus* ở Sốp Cộp. Mặt khác, vị trí phân loại của loài *P. mimus* cũng chưa chắc chắn nên Cobet & Hill (1992) nhận định *P. tenuis* là một trong những synonyms của *P. mimus*.

Bảng 3. Kích thước hình thái ngoài của các loài dơi khu vực nghiên cứu

TT	Tên loài	n	Kích thước hình thái ngoài				
			FA	EH	TIB	HF	T
1	<i>Cynopterus sphinx</i>	2	73,63 72,33–74,92	18,15 18,00–18,30	29,22 28,86–29,58	13,61 13,33–14,09	n/a
2	<i>Macroglossus sobrinus</i>	2	45,04 43,33–46,74	15,10 14,60–15,59	21,58 18,75–24,40	12,52 11,64–13,39	n/a
3	<i>Sphaerias blanfordi</i>	16	57,64 ± 2,23 52,28–60,6	16,72 ± 1,73 12,37–19,36	22,58 ± 0,84 21,11–24,22	13,21 ± 1,31 10,82–14,88	0
4	<i>Rhinolophus affinis</i>	13	53,39 ± 1,12 50,84–55,48	19,03 ± 1,56 16,10–21,37	25,32 ± 1,39 21,73–26,95	11,09–0,76 10,08–12,33	26,67 ± 2,01 23,02–30,77
5	<i>R. luctus</i>	1	77,14	29,96	39,68	19,06	54,08
6	<i>R. marshalli</i>	9	45,36 ± 1,05 43,49–46,72	24,00 ± 1,96 20,61–26,19	20,06 ± 1,63 18,31–24,07	7,94 ± 0,62 6,84–8,78	22,63 ± 1,49 20,17–24,20
7	<i>R. microglobosus</i>	5	45,16 ± 1,00 44,09–46,49	16,12 ± 1,40 14,21–17,78	21,80 ± 1,05 20,78–23,00	8,90 ± 0,96 7,80–10,19	19,77 ± 2,31 17,36–22,89
8	<i>R. pearsonii</i>	8	52,96 ± 1,80 49,73–55,78	23,80 ± 1,01 22,60–25,44	26,77 ± 1,08 24,85–28,30	11,78 ± 0,67 10,51 ± 12,64	21,60 ± 1,76 18,15–24
9	<i>R. cf. macrotis</i>	1	44,00	23,24	20,59	8,48	20,49
10	<i>R. pusillus</i>	6	37,47 ± 1,51 35,15–39,01	15,01 ± 0,59 14,41–15,95	15,94 ± 0,33 15,58–16,44	6,46–0,63 5,67–7,29	17,90 ± 1,04 16,28–19,00
11	<i>R. thomasi</i>	18	45,82 ± 1,64 40,04–47,58	14,61 ± 2,79 9,52–18,17	17,73 ± 2,54 11,65–20,61	7,52 ± 1,94 4,06–10,66	24,45 ± 4,70 17,38–35,09
12	<i>A. stoliczkanus</i>	12	42,35 ± 1,00 40,90–43,56	8,37 ± 1,57 4,99–10,25	19,56 ± 3,13 17,39–28,89	7,74 ± 1,22 5,99–9,74	30,05 ± 2,95 25,95–34,64
13	<i>Hipposideros armiger</i>	3	92,77 ± 1,42 91,10–93,73	30,16 ± 0,21 29,92–30,31	40,89 ± 1,86 38,83–42,43	13,73 ± 2,32 12,16–16,40	57,39 ± 5,71 51,35–62,71
14	<i>H. larvatus</i>	23	60,06 ± 1,63 56,66–64,18	19,91 ± 2,00 15,09–24,69	24,60 ± 1,42 19,34–26,88	10,22 ± 1,35 5,99–12,43	37,90 ± 3,86 27,48–43,79
15	<i>H. pomona</i>	3	41,48 ± 1,16 40,19–42,44	19,28 ± 0,77 18,42–19,91	18,89 ± 0,58 18,43–19,54	7,44 ± 0,32 7,22–7,81	31,56 ± 1,35 30,60–32,51
16	<i>Hesperoptenus tickelli</i>	4	51,96 ± 0,78 50,44–52,19	17,17 ± 0,79 16,05–17,76	20,21 ± 1,02 19,25–21,64	11,38 ± 1,04 10,44–12,55	49,80 ± 1,79 48,10–52,02
17	<i>Hypsugo cadornae</i>	6	35,65 ± 0,46 35,23–36,49	14,13 ± 1,00 12,97–15,80	16,30 ± 0,43 15,97–17,12	7,14 ± 0,59 6,06–7,72	38,13 ± 3,44 31,20–40,19
18	<i>Myotis altatum</i>	1	43,19	20,05	20,04	8,93	43,49
19	<i>M. annectans</i>	3	46,94 ± 1,05 45,85 ± 47,94	14,96 ± 0,31 14,73–15,31	20,91 ± 0,66 20,20–21,49	9,81 ± 0,87 9,04–10,76	42,03 ± 0,76 41,32–42,83
20	<i>M. muricola</i>	1	37,44	12,51	16,95	7,00	38,2
21	<i>M. siligorensis</i>	4	36,29 ± 1,15 34,99–37,30	11,39 ± 1,11 9,92–12,48	16,77 ± 0,60 16,30–17,60	6,69 ± 0,52 6,31–5,58	41,52 ± 2,45 38,43–44,26
22	<i>Pipistrellus abramus</i>	1	30,50	8,47	12,62	6,08	27,19
23	<i>P. coromandra</i>	13	31,56 ± 1,38 28,89–33,71	11,16 ± 1,84 8,12–13,78	12,82 ± 0,82 11,69–14,29	6,83 ± 0,95 5,00–8,00	31,35 ± 4,65 24,50–36,11
24	<i>Scotophylus heathii</i>	3	62,48 ± 1,32 61,02–63,59	18,78 ± 0,72 18,00–19,42	26,21 ± 0,38 25,88–26,62	13,97 ± 0,83 13,03–14,60	58,20 ± 6,15 51,15–62,41

25	<i>Scotomanes ornatus</i>	12	55,84 ± 1,61 53,88–59,05	20,41 ± 2,11 15,12–22,55	24,00 ± 1,01 21,53–25,40	13,65 ± 1,06 11,40 ± 15,17	52,08 ± 2,58 48,41–56,69
26	<i>Thainycteris aureocollaris</i>	1	49,05	12,54	18,27	10,05	48,22
27	<i>Tylonycteris fulvida</i>	3	25,74 ± 0,71 25,64–25,83	8,26 ± 0,99 7,15–9,07	11,97 ± 0,31 11,75–12,32	5,97 ± 0,45 5,55–6,44	25,38 ± 2,45 23,02–27,91
28	<i>T. tonkinensis</i>	7	26,65 ± 3,05 21,19–28,73	9,01 ± 0,54 8,22–9,96	12,42 ± 0,82 11,27–13,73	6,53 ± 0,32 6,10–7,04	30,25 ± 1,61 27,7–32,08
29	<i>Miniopterus fuliginosus</i>	1	48,39	12,71	20,38	10,77	57,2

Ghi chú: FA = dài cẳng tay (mm); EH = cao tai (mm); TIB = dài cẳng chân (mm); HF = dài bàn chân (mm); T = dài đuôi (mm); n/a = không đáng kể; n = số lượng mẫu; các giá trị trong bảng lần lượt: giá trị trung bình ± độ lệch chuẩn; khoảng giá trị.

KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu đã cung cấp những dẫn liệu đầu tiên về 19 loài dơi ở rừng đặc dụng Sốp Cộp, Sơn La gồm: *Macroglossus sobrinus*, *Rhinolophus luctus*, *Rhinolophus microglobosus*, *Rhinolophus* cf. *macrootis*, *Aselliscus stoliczkanus*, *Hipposideros armiger*, *Hipposideros larvatus*, *Hipposideros pomona*, *Thainycteris aureocollaris*, *Hesperoptenus tickelli*, *Scotomanes ornatus*, *Scotophilus heathii*, *Pipistrellus coromandra*, *Hypsugo cadornae*, *Myotis altarium*, *Myotis annectans*, *Myotis muricola*, *Tylonycteris tonkinensis* và *Miniopterus fuliginosus*.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bates P. J. J., Thong V. D., Bumrungsri S., 2005. Voucher specimen preparation: bats, Part of the Darwin Initiative Project: Taxonomic initiative for Southeast Asian bat studies (Vietnam, Thailand, Cambodia and Lao PDR). 12.

Bates P. J. J., Harison D. L., 1997. Bats of the Indian Subcontinent. Harrison Zoological Museum publication, Sevenoaks, Kent, United Kingdom, 258.

Bộ Khoa học và Công nghệ, 2007. Sách Đỏ Việt Nam - Phần động vật. Nxb. KKHTN&CN, H. 515.

Đặng Ngọc Cần, Hideki Endo, Nguyễn Trường Sơn, Tatsuo Oshida, Lê Xuân Cảnh, Đặng Huy Phương, Darrin Peter Lunde, Shin-Ichiro Kawada, Akiko Hayashida, Motoki Sasaki, 2008. Danh

lục các loài thú hoang dã Việt Nam. Shoukadoh Book Sellers, Japan, 400.

Chi cục Kiểm Lâm tỉnh Sơn La, 2013. Báo cáo quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững khu rừng đặc dụng Sốp Cộp đến năm 2020.

Corbet G. B., Hill J. E., 1992. The mammals of the Indomalayan region: a systematic review, Oxford university press Oxford, 488.

Csorba G., Ujhelyi P., Thomas N., 2003. Horseshoe bats of the world: (Chiroptera: Rhinolophidae). Alana Books, 158.

Đặng Huy Huỳnh, Đào Văn Tiến, Cao Văn Sung, Phạm Trọng Ảnh, Hoàng Minh Khiên, 1994. Danh lục các loài thú (Mammalia) Việt Nam. Nxb. KHKT, H., 168.

IUCN, 2018 (The IUCN Red List of Threatened Species, Version 2018-1). <www.iucnredlist.org> (accessed 14 July, 2018).

Kruskop S. V., 2013. Bats of Vietnam Checklist and an identification manual. Joint Russian-Vietnamese Science and Technological Tropical Centre. Moscow. Russia: 316 pp.

Trần Hồng Việt, Trần Hồng Hải, Phạm Văn Nhã, 2007. Kết quả nghiên cứu khu hệ thú huyện Sông Mã và Sốp Cộp, tỉnh Sơn La. *Tạp chí khoa học Trường Đại học Sư phạm Hà Nội*, 1: 107–115.