

NHỮNG DẪN LIỆU MỚI VỀ VÙNG SỐNG CỦA VOOC MŨI HÉCH (*RHINOPITHECUS AVUNCULUS* DOLLMAN, 1912) Ở KHAU CA, TỈNH HÀ GIANG

THẠCH MAI HOÀNG

Trường đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQG Hà Nội

HERBERT H. COVERT

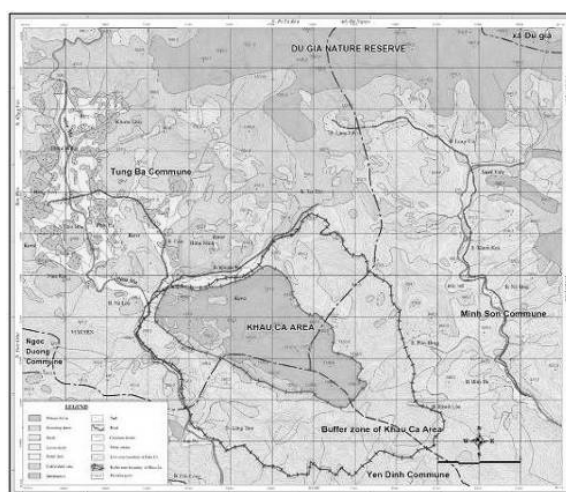
Trường đại học Tổng hợp Colorado, Boulder, USA

Voọc mũi hếch (*Rhinopithecus avunculus* Dolmann, 1912) là loài nguy cấp (IUCN, 2009) thuộc họ linh trưởng ăn thực vật [4]. Chúng hiện phân bố tại Khau Ca, Tùng Vài huyện Quản Bạ thuộc tỉnh Hà Giang (Lê Khắc Quyết và Lưu Tường Bách, 2008) và huyện Na Hang, Chiêm Hóa của tỉnh Tuyên Quang [2]. Đây một trong 25 loài linh trưởng nguy cấp nhất thế giới [10] và được ưu tiên bảo tồn mức cao nhất trong Sách Đỏ Việt Nam [12]. Vùng sống (home range) của voọc mũi hếch (VMH) đã được sớm đề cập trong các nghiên cứu trước đây của Lê Hiền Hào [7], Boonratana R. và Lê Xuân Cảnh [1], Phạm Nhật, [11], Lê Khắc Quyết [8]. Tuy nhiên, các nghiên cứu này cho ra kết quả khác nhau. Mặt khác, do sinh cảnh của voọc mũi hếch đã bị thu hẹp và chịu tác động mạnh của hoạt động dân sinh nên việc nghiên cứu vùng sống của chúng có nhiều khó khăn mặc dù thông tin này rất quan trọng trong việc giúp các nhà bảo tồn lên kế hoạch phù hợp bảo vệ các quần thể VMH còn sót lại. Do đó, nghiên cứu này được tiến hành nhằm tổng hợp kết quả nghiên cứu trước đây tại Việt Nam về kích thước vùng sống và những ghi nhận về độ dài di chuyển trong ngày của loài này tại khu rừng Khau Ca, tỉnh Hà Giang.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Địa điểm

Rừng Khau Ca nằm ngoài khu Bảo tồn thiên nhiên Du Già và “chưa được phê duyệt là rừng đặc dụng” [1]. Đây là khu rừng rộng 1,000 ha thuộc địa phận ba xã (Tùng Bá, huyện Vị Xuyên; Minh Sơn và Yên Định, huyện Bắc Mê, tỉnh Hà Giang) với độ cao biến động từ 466 m đến 1,341 m [8].



Hình 1. Vị trí khu rừng Khau Ca, Hà Giang trên bản đồ [8]

2. Phương pháp nghiên cứu vùng sống ở các loài linh trưởng

Vùng sống (home range) của một hoặc một nhóm linh trưởng là tập hợp các độ dài di chuyển theo ngày được chúng sử dụng trong một khoảng thời gian dài, thường được các nhà linh trưởng học cho là một năm [3]. Độ dài di chuyển trong ngày được hiểu là khoảng cách mà một cá thể hoặc một nhóm cá thể di chuyển được trong một ngày. Việc theo dõi độ dài di chuyển trong ngày sẽ giúp nhà nghiên cứu xác định vùng sống của một nhóm linh trưởng. Việc xác định trên bản đồ vùng sống giúp chúng ta tìm hiểu phạm vi sống và những khu vực được loài linh trưởng ưa thích giúp nhà bảo tồn đưa ra đúng các biện pháp bảo vệ quần thể.

3. Phương pháp vẽ bản đồ và tính toán độ dài di chuyển theo ngày của VMH

Chúng tôi sử dụng máy định vị (Garmin GPS76CX map) để lấy tọa độ và đưa lên bản đồ khoảng cách di chuyển của VMH trong một ngày. Để gặp voọc, chúng tôi điều tra theo các tuyến lập sẵn (tại rừng Khau Ca có 4 tuyến lập sẵn và được đánh dấu là A, B, C, D). Khi gặp VMH, chúng tôi phải di chuyển thâm lạng và tránh bị chúng phát hiện để đảm bảo rằng chiều dài di chuyển trong ngày của VMH là bình thường, không bị nhà nghiên cứu tác động. Sau khi ghi lại tọa độ khoảng cách di chuyển của VMH, tọa độ được đưa lên bản đồ số hóa (tỉ lệ 1: 25,000) với phần mềm MapInfor Professional Version 9.0 để tính toán chiều dài di chuyển trong một ngày của VMH (bằng công cụ Ruler, tỉ lệ 1: 6,250). Để xác định vùng sống, chúng tôi xây dựng lưới chiếu ô vuông (một ô vuông kích thước 100 × 100 m trên bản đồ tương ứng với 1 ha ngoài thực địa. Kết quả được xuất thành ảnh hiển thị định dạng file JPEG tỉ lệ

1: 25.000. Phương pháp nghiên cứu kích thước vùng sống này đã được nhiều nghiên cứu trước đây của Kirkpatrick và cs. (1998), của Kaplin (2001) và Pimley và cs. (2005) sử dụng.

II. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

1. Kích thước vùng sống của VMH trong các nghiên cứu trước đây

Các nhà khoa học Việt Nam đã đưa ra các kích thước vùng sống của VMH khác nhau. Lê Hiền Hào [7] xác định kích thước vùng sống của VMH từ 1,7 đến 3,14 km², Phạm Nhật [11] cho rằng kích thước này là 4,55 km² (bảng 1) trong khi Bonratana R. và Lê Xuân Cảnh [1] ước tính kích thước vùng sống của VMH ở khu vực Tát Kê, huyện Nà Hang là 10 km². Theo Lê Khắc Quyết [8], kích thước vùng sống của VMH tại rừng Khau Ca, Hà Giang là khoảng 7 km².

Bảng 1

Kích thước vùng sống của VMH tại một số khu vực của Việt Nam do Phạm Nhật [11] ước tính

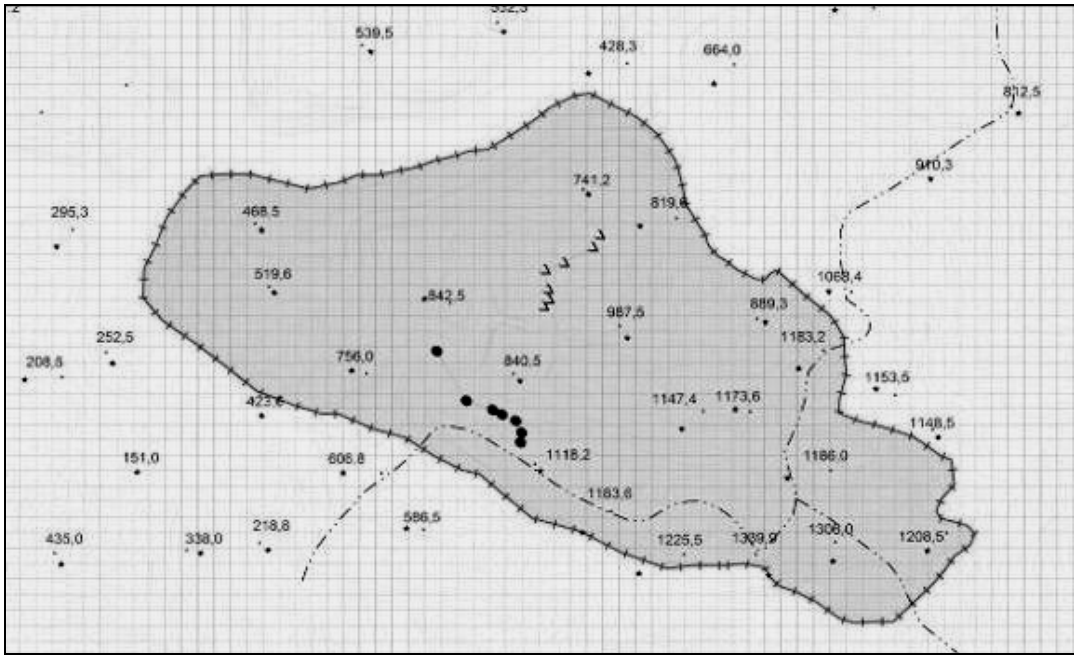
Địa điểm	Tháng	Số lượng cá	Diện tích (km ²)	Đường kính (km)
Lục Yên (Yên Bái)	IV	12	4,8	2,48
	V	14	4,0	2,26
Chợ Đồn (Bắc Kan)	V	7	3,8	2,2
Nà Hang (Tuyên Quang)	II	25	5,6	2,67
Trung bình		14,5	4,55	2,4

Phạm Nhật [11] cho rằng kích thước vùng sống cho VMH (1,7 - 3,1 km²) do Lê Hiền Hào [7] ước tính là chưa đáng tin cậy vì ông cho rằng 1,7 km² là khu vực quá nhỏ cho sự hoạt động của VMH và ước tính của Lê Hiền Hào [7] dựa chỉ vào nguồn tin phỏng vấn mà chưa có thử nghiệm chứng minh ngoài thực địa. Vì vậy, theo chúng tôi, hai phương pháp xác định kích thước vùng sống cho VMH của Lê Hiền Hào [7] và Phạm Nhật [11] không thể so sánh được với nhau. Thực vậy, 1,8 km² ngoài thực địa có vẻ nhỏ so với một nhóm 14,5 cá thể trong nghiên cứu của Phạm Nhật [11] nhưng cũng có thể đủ lớn đối với đàn ít cá thể hơn trong nghiên cứu của Lê Hiền Hào [7]. Hiện tại, chúng ta chưa biết rõ kích thước đàn trong nghiên cứu của Lê Hiền Hào [7]. Ngoài ra, những vùng sinh cảnh ít bị tác động của con người trong những năm 1960-70 có thể cho phép VMH sống cố định hơn với yêu cầu về diện tích vùng sống nhỏ hơn.

Hiện nay, có thể loài này phải mở rộng vùng sống để sống sót trước sự săn bắn và suy thoái sinh cảnh. Thực tế là hiện nay, chúng ta chưa có hiểu biết tốt về vùng sống của VMH vì chưa có nghiên cứu nào kéo dài cả năm tập trung vào một đàn cụ thể để giúp đưa ra con số chính xác. Nghiên cứu này mới dừng ở phạm vi ứng dụng phương pháp lập lưới ô vuông và ghi chép chiều dài di chuyển trong ngày của VMH để nghiên cứu kích thước vùng sống VMH ở rừng Khau Ca, Hà Giang.

2. Độ dài di chuyển của VMH tại rừng Khau Ca

Trong bảy ngày bắt gặp, chỉ có hai ngày chúng tôi theo được VMH cả ngày (10h - 17h 30): ngày 01 và ngày 10 tháng 06 năm 2008. Độ dài di chuyển tính được trong ngày 01 tháng 06 là 851,3 m và ngày 10 tháng 06 là 673,5 m (hình 2).



Hình 2. Độ dài di chuyển trong ngày của VMH tại rừng Khau Ca, tỉnh Hà Giang

Ghi chú: (●). dấu hình tròn là chiều dài đo được ngày 01/06/2008; (▲). dấu hình tam giác là chiều dài đo được ngày 10/06/2008.

Kết quả này phù hợp với nhận định “Voọc (hay linh trưởng ăn thực vật, Colobines) có khoảng cách di chuyển theo ngày điển hình dưới 1 km” [6]. Tuy nhiên, so với hai loài VMH của Trung Quốc thì VMH ở rừng Khau Ca có khoảng cách di chuyển trong ngày ngắn hơn (*R. bieti* (1310 m) và *R. brelichii* (1,290 m)

(bảng 2). Hiện tượng này có thể giải thích theo giả thiết của Kirkpatrick [6: 188]: “khoảng cách di chuyển theo ngày dường như liên quan tới nguồn thức ăn”. Trong trường hợp này, chúng ta có thể giải thích rằng có thể ở Khau Ca có nguồn thức ăn nhiều hơn so với Trung Quốc nên voọc không phải di chuyển xa để kiếm ăn.

Bảng 2

So sánh độ dài di chuyển trong ngày giữa VMH ở Khau Ca với VMH Trung Quốc
(tham khảo từ table 11.2 [6: 189-90])

Loài	Địa điểm nghiên cứu	Kiểu sinh cảnh	Độ dài di chuyển trong ngày (m)
<i>Rhinopithecus avunculus</i>	Khau Ca, Hà Giang	Rừng lá rộng thường xanh trên núi đá vôi	851,3 & 673,5
<i>Rhinopithecus bieti</i>	Wuyapiya	Rừng thông	1.310
<i>Rhinopithecus brelichii</i>	Fangjingshan	Rừng lá rộng ôn đới	1.290

Thời gian nghỉ trưa của VMH ở Khau Ca khá thay đổi và có thể ảnh hưởng tới độ dài di chuyển của chúng trong ngày. Ví dụ, theo Lê Khắc Quyết (2006), VMH thường nghỉ trưa từ 10: 30 đến 14: 30. Tuy nhiên, chúng tôi đã quan sát được chúng có thể nghỉ sớm hơn (10:02 ngày 02 tháng 06) và di chuyển sau khi nghỉ sớm hơn

(14: 07 ngày 01 tháng 06; 13: 02 ngày 10 tháng 06; và 15: 35 ngày 22 tháng 07).

Do kết quả nghiên cứu ít nên chúng tôi chưa thể xác định được kích thước vùng sống của VMH tại Khau Ca là bao nhiêu và chưa xác định được vùng lõi (vùng ưa thích hoạt động nhất của các đàn VMH) là khu vực nào. Tuy nhiên,

nghiên cứu bước đầu đã áp dụng thành công phương pháp lưới ô vuông tiêu chuẩn (hệ UTM) dưới sự hỗ trợ của máy định vị để xác định vị trí di chuyển trong ngày của VMH tại rừng Khau Ca, Hà Giang

III. KẾT LUẬN

Kích thước vùng sống của VMH của các tác giả đưa ra trước đây có sự khác biệt vì kích thước vùng sống đã được nghiên cứu tại các thời điểm và địa điểm khác nhau. Nghiên cứu này đã ghi nhận được chiều dài di chuyển của VMH tại rừng Khau Ca là 851,3 m và 673,5 m. So với độ dài di chuyển trong ngày của *R. bieti* và *R. brelichi*, độ dài di chuyển của VMH ở Khau Ca ngắn hơn. Tuy nhiên, độ dài di chuyển này phù hợp với nhận định rằng khoảng cách di chuyển trong ngày điển hình của voọc dưới 1 km [6]. Việc nghiên cứu vùng sống theo phương pháp chia lưới ô vuông tiêu chuẩn cần được tiếp tục trong thời gian ít nhất là một năm để theo dõi sự ảnh hưởng của mùa và thức ăn tới độ dài di chuyển trong ngày và kích thước vùng sống của VMH.

Lời cảm ơn: Nghiên cứu được thực hiện với sự giúp đỡ hành chính của ông Hoàng Văn Tuệ (Trưởng Phòng Bảo tồn, Chi Cục Kiểm lâm tỉnh Hà Giang), sự hỗ trợ thực địa đắc lực của các thành viên trong Tổ tuần rừng cộng đồng xã Tùng Bá, huyện Quản Bạ, tỉnh Hà Giang và đóng góp về kỹ thuật tác nghiệp ngoài thực địa của Th.S Lê Khắc Quyết. Nhóm nghiên cứu xin chân thành cảm ơn Tổ chức Bảo tồn linh trưởng quốc tế (Primate Conservation International - PCI) và Bảo tàng Trường Đại học tổng hợp Colorado tại Boulder đã tài trợ cho nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Boonratana R. & Le Xuan Canh**, 1998: Preliminary observations of the ecology and behavior of the Tonkin snub-nosed monkey (*Rhinopithecus* [Presbytiscus] *avunculus*) in Northern Vietnam, in Jablonski, N. G. (ed.): The Natural History of the Doucs and Snub-nosed Monkeys: 207-215. World Scientific Publishing, Singapore.
2. **Dong Thanh Hai và cs.**, 2006: A survey of distribution and population status of Tonkin Snub - nosed Monkey (*Rhinopithecus avunculus*) in Cham Chu Nature Reserve. Hanoi: Forestry University of Vietnam.
3. **Fleagle J. G.**, 1999: Primate Adaptation and Evolution, 2nd edition. San Diego, USA: Academic Press.
4. **Groves C. P.**, 2001: Primate Taxonomy. Washington, D.C. and London: Smithsonian Institution Press.
5. **Kaplin B. A.**, 2001: International Journal of Primate, 24: 521-548.
6. **Kirkpatrick R. C.**, 2007: The Asian colobines: diversity among leaf - eating monkeys (Campbell C. J., Fuentes A., Mackinnon K. C., Panger M. and Bearder S. K. eds.). Primates in Perspective. Oxford, UK: Oxford University Press.
7. **Lê Hiền Hào**, 1973: Thú kinh tế miền Bắc Việt Nam, I, 69-76. Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
8. **Lê Khắc Quyết**, 2006: Nghiên cứu một số đặc điểm sinh thái của Voọc mũi hếch (*Rhinopithecus avunculus* Dollman, 1912) ở khu vực Khau Ca, tỉnh Hà Giang. Luận văn thạc sỹ. Trường đại học Khoa học tự nhiên. ĐHQG Hà Nội.
9. **Le Khắc Quyết, Vu Ngọc Thanh, Luu Tuong Bach**, 2008: Survey of Tonkin snub-nosed monkeys (*Rhinopithecus avunculus*) in Quan Ba district, Ha Giang province, Northeastern Vietnam. Hanoi: Tonkin Snub-nosed Monkey Conservation Project in Ha Giang, Fauna and Flora International (FFI).
10. **Mittermeier R. A. et al.**, 2007: Primates in Peril: The World's 25 most endangered primates 2006-2008. Washington DC: Conservation International.
11. **Phạm Nhật**, 1993: Góp phần nghiên cứu linh trưởng và đặc điểm hình thái, sinh học và sinh thái học của khỉ vàng (*Macaca mulatta* Zimmermann, 1780), Khỉ mặt đỏ (*Macaca arctoides* Geoffroy, 1831), Voọc chà vá chân xám (*Pygathryx nemaus nemaus* Linnaeus, 1771), và Voọc mũi hếch (*Rhinopithecus avunculus* Dollmann, 1912) ở Việt Nam. Luận án tiến sĩ, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật.
12. **Bộ Khoa học và Công nghệ, Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam**, 2007: Sách Đỏ Việt Nam. Phần I - Động vật. Nxb. Khoa học tự nhiên và Công nghệ.

**NEW RECORDS OF HOME RANGE OF TONKIN SNUB-NOSED MONKEY
(*RHINOPITHECUS AVUNCULUS* DOLLMAN, 1912)
IN KHAU CA FOREST, HA GIANG PROVINCE**

THACH MAI HOANG, HERBERT H. COVERT

SUMMARY

The Tonkin snub-nosed monkey presently is known from four small and isolated populations in Tuyen Quang province (Na Hang and Cham Chu district) and Ha Giang province (Khou Ca and Tung Vai of Quan Ba district). It is listed as “Critically Endangered” in the IUCN’s red list of threatened animals, and as one of the top 25 most endangered primates of the world [10]. This study focused on reviewing previous research on home range size in Vietnam and daily range length of TSNM in Khou Ca area, Ha Giang province.

According to Fleagle (1999), the home range of a primate or primate group consists of the day ranges or daily path lengths, that the primate or group uses over a long period of time. Among primatologists this period is usually a year. A day range or daily path length is the distance that an individual or a group moves in a single day (or night). Primate groups frequently use one part of their home range more intensively than others and “this heavily used area is called the core area” [3: 52]. By plotting the day ranges or daily path lengths that occur throughout the year on a map, primatologists can determine the home range of a primate group. Maps of home ranges can help primatologists understand the extent of a species range and document the areas where their species of interest can and cannot inhabit. Knowledge of home ranges and resource use by primates are critical for effective conservation measures.

Estimates of the home range of TSNM vary among authors. Le Hien Hao (1973) identified the home range of this species as 1.7 to 3.14 km². Pham Nhat (1993) reported the average size of home range as 4.55 km² (Table 8) while Boonratana and Le Xuan Canh (1994, 1998) reported a home range of about 10 km² for the TSNMs in Tat Ke sector, Na Hang Nature Reserve (Tuyen Quang province). Further, most encounters in Khou Ca are inside the core area of 7 km². The aim of this study is to calculate the daily range length of the TSNM population that inhabits the Khou Ca forest, Ha Giang province. Ranging data were collected in May-June, 2008 during a 28 day field season. These data were the result of seven encounters and 26 contact hours with free-ranging *R. avunculus* groups. Day range lengths were 851.3 m (1st June, 2008) and 673.5 (10th June, 2008).

Ngày nhận bài: 20-3-2010