

**KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU NGHIÊN CỨU SỰ PHÂN BỐ LOÀI
VƯỜN ĐEN MÁ HUNG TRUNG BỘ (*Nomascus annamensis*
Van Ngoc Thinh, Mootnick, Vu Ngoc Thanh, Nadler & Roos, 2010)
TẠI KHU BẢO TỒN SAO LA QUẢNG NAM**

NGUYỄN VĂN THIỆN, VĂN NGỌC THỊNH
Quỹ Bảo tồn thiên nhiên thế giới (WWF) tại Việt Nam

LÊ VŨ KHÔI
*Trường Đại học Khoa học Tự nhiên,
Đại học Quốc gia Hà Nội*

Vượn đen má hung trung bộ (*Nomascus annamensis*) là một loài vượn mới được xác định vị trí phân loại vào năm 2010 (Văn Ngọc Thịnh *et al.*, 2010a, thuộc giống vượn mào đen *Nomascus*, họ Vượn Hylobatidae. Trước đây, Vượn đen má hung được xem là loài Vượn đen má vàng (*Nomascus gabriellae*) vì chúng có nhiều đặc điểm hình thái ngoài giống nhau và chúng còn có âm tiếng hót giống với loài Vượn siki (*Nomascus siki*) (Konrad & Geissmann, 2006; Văn Ngọc Thịnh *et al.*, 2010b; Văn Ngọc Thịnh *et al.*, 2010c; Van Ngoc Thinh *et al.*, 2010d). Dựa trên phân tích những khác nhau về âm học tiếng hót và gen, năm 2010, Văn Ngọc Thịnh *et al.*, (2010a) đã mô tả và công bố đó là loài mới với tên gọi đầy đủ là Vượn đen má hung trung bộ (*Nomascus annamensis* Van Ngoc Thinh, Mootnick, Vu Ngoc Thanh, Nadler, Roos, 2010) (hình 1).



Hình 1. Vượn má hung trung bộ (*Nomascus annamensis*) (đực trên, cái dưới)
(ảnh: Tilo Nalder)

Đến nay, đã ghi nhận được, Vượn đen má hung trung bộ (*Nomascus annamensis*) phân bố ở Trung Bộ Việt Nam, Lào và Campuchia, vì thế có thể xem loài vượn này là loài đặc hữu Đông Dương (Rawson *et al.*, 2011; Traehoklt *et al.*, 2005...).

Ở Việt Nam, *N. annamensis* phân bố từ phía Bắc sông Thạch Hãn (tỉnh Quảng Trị) khoảng 16°40'-16°50' N đến phía Nam sông Ba (tỉnh Gia Lai và Phú Yên) khoảng 13°00'-13°10' N (Rawson *et al.*; Van Ngoc Thinh, 2010...).

Hiện nay tại Việt Nam, quần thể Vượn đen má hung trung bộ (*N. annamensis*) đang bị suy giảm nghiêm trọng do bị săn bắt trái phép và mất môi trường sống.

Vượn bị săn bắt vì mục đích thương mại như để làm vật nuôi trung bày trong các vườn thú, làm nguyên vật liệu cho y học cổ truyền trong nước và cả xuất khẩu (Nguyễn Mạnh Hà, 2005; Văn Ngọc Thịnh *et al.*, 2007; Nguyễn Quang Hoa Anh *et al.*, 2010). Rừng nơi sinh sống của vượn bị mất và bị chia cắt do khai thác gỗ hợp pháp và bất hợp pháp hoặc chuyển đổi đất rừng sang đất nông nghiệp hoặc để xây dựng đường xá giao thông, đập thủy điện... đang xảy ra trên khu vực phân bố của *N. annamensis* (Nguyễn Mạnh Hà, 2005; Nguyễn Quang Hoa Anh *et al.*, 2010). Nhưng những dẫn liệu khoa học để đánh giá mức độ nguy cấp, về tập tính, phân bố, cấu trúc quần thể, đặc điểm sinh học, sinh thái của Vượn đen má hung trung bộ vẫn còn chưa được nghiên cứu đầy đủ. Việc điều tra, nghiên cứu hiện trạng và sự phân bố các quần thể *N. annamensis* nói chung ở Việt Nam là điều rất cần thiết, cung cấp những dẫn liệu khoa học góp phần vào việc bảo tồn loài linh trưởng quý giá này. Với mục đích đó, chúng tôi đã tiến hành điều tra, nghiên cứu sự phân bố các quần thể *N. annamensis* tại Khu Bảo tồn Sao la Quảng Nam qua tiếng hót của chúng.

Khu Bảo tồn Sao la Quảng Nam có tổng diện tích vùng lõi bảo vệ nghiêm ngặt là 15.800ha, nằm trên địa bàn 2 huyện Đông Giang và Tây Giang của tỉnh Quảng Nam. Tọa độ địa lý: 17°56'57'' đến 18°05'25'' vĩ độ Bắc; 105°51'07'' đến 106°04' 36'' kinh độ Đông. Đây là khu vực núi thấp độ cao 600-1440m so với mặt nước biển, là sinh cảnh hết sức quan trọng của Sao la và nhiều loài động vật quý hiếm khác như Mang trường sơn, Trĩ sao, Rùa vàng... cũng là khu vực phân bố và sinh cảnh quan trọng của Vượn đen má hung trung bộ (*Nomascus annamensis*).

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- Xác định sự phân bố của vượn qua kế thừa thông tin và phỏng vấn

Thu thập những thông tin ban đầu về đường mòn lên núi, tới những khu vực có tiềm năng gặp vượn, những nơi nghe được tiếng vượn hót. Trên cơ sở những dẫn liệu ban đầu đó, sơ bộ xác định các khu phân bố của các đàn trước khi tiến hành khảo sát thực địa trong khu vực nghiên cứu.

- Phương pháp thu âm và phân tích tiếng hót của vượn

Để thu thập các mẫu âm thanh tiếng hót của vượn trong tự nhiên, quá trình khảo sát thực địa được tiến hành qua các bước sau:

Sau khi thu thập thông tin, căn cứ vào địa hình khảo sát tại hiện trường, tiến hành lập bản đồ các tuyến khảo sát. Hầu hết các tuyến nằm dọc theo biên giới các tiểu khu rừng, nằm trên đỉnh các đông núi.

Trong điều kiện bình thường có thể thu âm được tiếng hót của vượn từ khoảng cách 2km từ các đỉnh núi. Tiến hành lập các ô lưới (2km × 2km) trên bản đồ, trong mỗi ô khảo sát chọn đỉnh núi cao nhất và chọn điểm cắm trại không quá xa với các điểm nghe được tiếng hót, khoảng cách từ điểm cắm trại đến điểm lắng nghe là khoảng 40 phút đến 1 giờ đi bộ. Tiếp sau đó di chuyển đến các điểm thu âm trên đỉnh núi đã chọn trước 5 giờ. Mục đích việc di chuyển lên các đỉnh là nhằm có thể nghe được nhiều hướng từ các đàn khác nhau quanh khu vực khảo sát. Tại các điểm thu âm, chuẩn bị máy thu âm IC Recorder do hãng Sony của Nhật, micro định hướng Mke 300 do Đức sản xuất. Khởi động máy sẵn sàng và bắt đầu thu âm khi nghe vượn hót.

Quá trình khảo sát phải hạn chế tối đa việc gây tiếng động và các hoạt động có thể ảnh hưởng tới hoạt động tự nhiên của vượn. Khi nghe được vượn hót, nhóm khảo sát sẽ lặng lẽ tiếp cận vị trí để ghi lại tiếng hót bằng máy ghi âm để xác định chính xác âm thanh của vượn. Ngoài ra còn xác định hướng đàn vượn hót (góc phương vị). Dựa trên độ lớn âm thanh, bản đồ địa hình, sinh cảnh thực tế để xác định khoảng cách và vị trí phát ra tiếng hót của vượn.

Quá trình thu âm kết hợp ghi chép các thông tin theo mẫu: Tọa độ, góc phương vị, khoảng cách ước tính, người thu, ngày thu, thời gian bắt đầu, kết thúc hót, loại tiếng hót, số lượng đàn, số con, giới tính, độ tuổi, thời gian mặt trời mọc....

Khi nghe được trên hai nhóm vượn tại một điểm nghe hót thì ghi âm từng nhóm một và không di chuyển vị trí của micro định hướng để đảm bảo ghi âm được tiếng hót của vượn lớn hơn. Các thành viên trong nhóm sẽ được phân công để ghi nhận các đàn từ các hướng khác nhau.

Sau khi thu âm, dựa vào những thông tin ghi chép, đưa lên bản đồ, file ghi âm được phân tích qua phần mềm Avisoft-SASLab Pro để xác định được vùng phân bố của loài.

*** Phân tích âm thanh:**

Phân tích tiếng hót của vượn từ những mẫu âm thanh thu được trong buổi sáng sớm, tiếp cận dựa trên phương pháp mô tả bởi Brockelman và Ali (1987). Khi nghe tiếng hót các thông tin: Thời gian hót, vị trí đàn và thành phần cá thể của đàn, góc phương vị được ghi nhận lại. Với thông tin này, nó đã có thể phân biệt tiếng hót từ các nhóm khác nhau. Vị trí nhóm được mô tả trên bản đồ để cho phép xác định lại vị trí các đàn một cách tốt nhất tất cả các nhóm trong khu vực quan sát. Khi nghi ngờ, đó là cùng một hoặc một nhóm gần đó đã được ghi nhận lặp lại, các dữ liệu sẽ bị loại và không phân tích thêm.

Ghi âm tiếng hót của vượn bằng máy thu âm MARANTZ PMD 660 (Marantz, Nhật Bản, tỷ lệ lấy mẫu: 44,1 kHz, độ phân giải 16 bit) và Micro định hướng Sennheiser, Đức (module điện K6 và đầu thu âm chuyên nghiệp ME 66 với kính chắn gió MZW66

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Kết quả ghi âm và phân bố của vượn

Sau 45 ngày khảo sát (từ 09/10/2012 đến 24/11/2012) và 30 ngày thu âm tiếng hót của vượn, đã tiến hành thu âm tại 10 đỉnh núi (mỗi đỉnh tương ứng 3 ngày).

Vị trí tọa độ của 10 đỉnh thu âm tiếng hót của Vượn đen má hung tại Khu Bảo tồn Sao la Quang Nam được thể hiện ở bảng 1.

Bảng 1

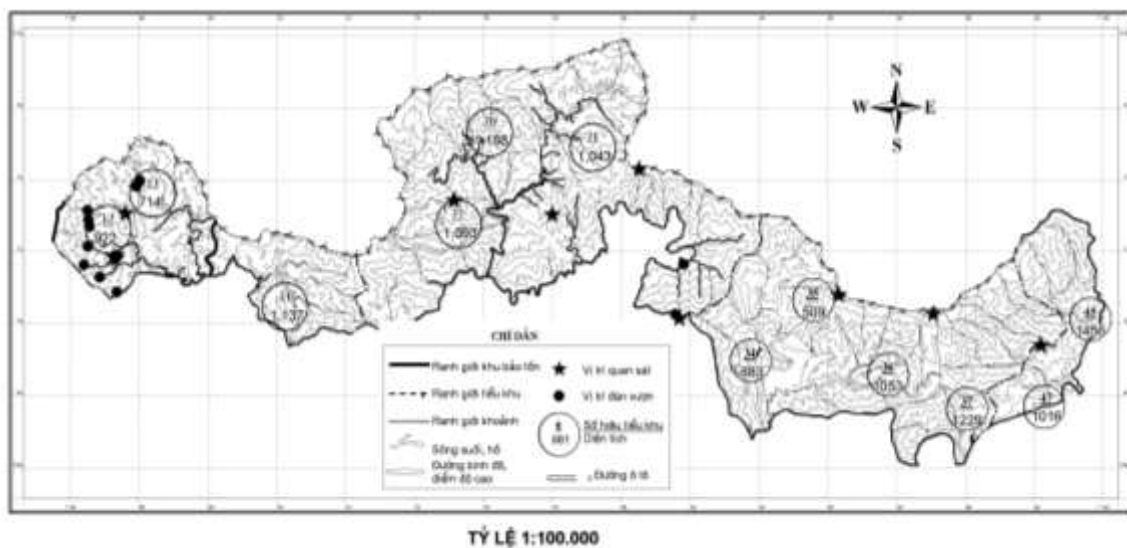
Vị trí tọa độ của 10 đỉnh thu âm tiếng hót của Vượn đen má hung

Tên điểm	Tọa độ (X)	Tọa độ (Y)	Tiểu khu
Điểm 2	781684	1770166	25
Điểm 3	780518	1774312	23
Điểm 4	775147	1773455	22
Điểm 5	778004	1773058	23
Điểm 6	765599	1773082	12
Điểm 7	765261	1771879	12
Điểm 8	786310	1770820	36
Điểm 9	789064	1770281	36
Điểm 10	780971	1768299	26,38

Các đỉnh chọn để thu âm tiếng hót của vượn là các đỉnh núi cao nhất trong các ô lưới (2km × 2km) tương ứng với các ngôi sao đỏ ở hình 2. Kết quả thu âm tại các đỉnh cao nhất nhằm có thể thu hết âm thanh của các đàn Vượn phát ra trong bán kính 2km.

Những dẫn liệu ở bảng 2 cho thấy, trong tháng 10 và tháng 11 năm 2012, hàng ngày Vượn đen má hung thường hót trong khoảng thời gian từ sau 5 giờ 30 phút đến 7 giờ 15 phút sáng tùy theo từng ngày và từng đàn, nhưng thường tập trung nhiều vào thời gian từ 6 giờ đến 7 giờ.

Kết quả đã thu âm được tiếng hót của 13 đàn vượn (tương ứng với các chấm xanh ở hình 2) tại 3 ô lưới còn 7 ô lưới khác không thấy xuất hiện tiếng hót của vượn. Khu vực xuất hiện vượn và ghi âm được tiếng hót của vượn nằm ở tiểu khu 25 và 12 nằm trong vùng lõi của Khu Bảo tồn Sao la Quảng Nam.



Hình 2. Sơ đồ các đỉnh khảo sát và phân bố Vượn đen má hung (*Nomascus annamensis*) tại Khu Bảo tồn Sao la Quảng Nam (tháng 10-11 năm 2012)

Kết quả phân tích cũng cho thấy 5 mẫu âm trùng lặp của cùng một đàn và 6 mẫu âm nằm ngoài Khu Bảo tồn Sao la Quảng Nam do một số đỉnh núi cao nhất được chọn để thu âm nằm gần khu vực ranh giới khu bảo tồn với rừng phòng hộ (bảng 2), gần với tiểu khu 25 nên trong bảng 2 vẫn để ở vị trí ở tiểu khu 25. Tại các tiểu khu 12, 25 còn nhiều cây gỗ lớn, công tác bảo tồn được triển khai khá tốt. Việc ghi được 6 mẫu âm hót của vượn ngoài phạm vi của khu bảo tồn cho phép nghĩ rằng, cần thiết phải mở rộng diện tích Khu Bảo tồn Sao la Quảng Nam ra phía đó để có thể bảo tồn loài Vượn đen má hung này có hiệu quả hơn.

Tuy nhiên, còn 7 ô lưới khác cũng được bố trí ở vùng lõi của Khu Bảo tồn Sao la Quảng Nam, nhưng lại không ghi nhận được tiếng hót của vượn. Đặc biệt ở những khu vực bị tác động mạnh như gần nơi nương rẫy, đường Hồ Chí Minh, những nơi bị khai thác gỗ..., thì hoàn toàn không ghi nhận được tiếng hót của vượn. Điều đó chứng tỏ khu cư trú của Vượn đen má hung ở Khu Bảo tồn Sao la Quảng Nam chỉ ở trong khu rừng còn cây gỗ lớn, ít bị tác động ở tiểu khu 25 và 12 với diện tích không lớn.

Bảng 2

**Kết quả thu âm tiếng hót của Vượn đen má hung (*Nomascus annamensis*)
ở Khu Bảo tồn Sao la Quang Nam**

Ngày	Tọa độ (X)	Tọa độ (Y)	Độ cao đỉnh núi (m)	Thời gian hót	Tiểu khu	Mẫu âm	Tình trạng
19/10/2012	781506	1770138	1312	6:32:06-6:35:49	25	Mẫu 1	C
19/10/2012	781541	1769961	1312	5:58:38-6:04:20	25	Mẫu 14	Ngoài
19/10/2012	781543	1770025	1312	6:01:59-6:05:44	25	Mẫu 15	Ngoài
19/10/2012	781569	1770262	1312	6:55:53-7:00:36	25	Mẫu 23	C
20/10/2012	781815	1771660	1312	7:12:56-7:14:47	25	Mẫu 2	D
20/10/2012	781041	1769400	1312	5:43:25-5:53:37	25	Mẫu 16	Ngoài
20/10/2012	781562	1769477	1312	6:00:59-6:10:54	25	Mẫu 17	Ngoài
20/10/2012	781684	1770016	1312	6:17:29-6:18:26	25	Mẫu 18	Ngoài
20/10/2012	781662	1769917	1312	6:22:23-6:23:17	25	Mẫu 19	Ngoài
20/10/2012	781166	1772098	1312	6:59:08-7:00:06	25	Mẫu 24	D
6/11/2012	765924	1773813	856	6:02:00-6:18:15	12	Mẫu 3	
6/11/2012	765391	1771900	856	5:53:47-6:04:40	12	Mẫu 20	A
6/11/2012	764516	1772891	856	5:47:38-6:02:47	12	Mẫu 12	A
7/11/2012	764565	1772706	856	5:51:48-6:02:47	12	Mẫu 4	
7/11/2012	765329	1771810	856	5:55:35-6:10:08	12	Mẫu 5	
8/11/2012	765329	1771810	856	6:15:10-6:25:55	12	Mẫu 6	
8/11/2012	766022	1773988	856	7:07:12-7:16:44	12	Mẫu 7	
8/11/2012	764502	1773159	856	6:12:00-6:18:00	12	Mẫu 21	A
9/11/2012	764859	1771306	890	5:45:42-5:57:13	12	Mẫu 8	
9/11/2012	765601	1770833	890	6:04:50-6:14:07	12	Mẫu 22	B
10/11/2012	764392	1771646	890	5:52:21-6:03:52	12	Mẫu 9	
10/11/2012	765348	1770883	890	5:47:40-5:58:33	12	Mẫu 13	B
11/11/2012	764509	1772153	890	5:34:42-5:47:20	12	Mẫu 10	
11/11/2012	766027	1771236	890	5:52:39-6:11:01	12	Mẫu 11	

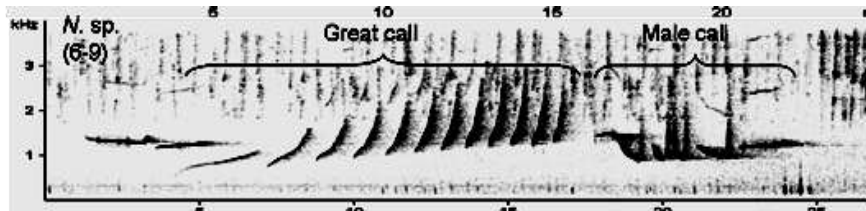
Ghi chú: - Các mẫu âm 1 đến 13 là âm hót của 13 đàn vượn thu được tại điểm tương ứng chấm xanh trên hình. 2.

- Các mẫu âm được ký hiệu bằng A, B, C, D là những âm hót trùng nhau của một đàn thu được vào những ngày khác nhau hoặc ở điểm khác nhau (ví dụ mẫu âm 23 trùng với mẫu âm 1 cùng được ký hiệu là C).

- Ngoài: Ký hiệu cho các âm hót của vượn thu được ở ngoài phạm vi của Khu Bảo tồn, không ký hiệu ở trên sơ đồ 2.

2. Phân tích âm học

Phân tích 24 mẫu âm thanh thu được dựa trên sự khác biệt về thông tin: Thời gian hát, vị trí đàn và thành phần cá thể của đàn, góc phương vị được ghi nhận lại, sự sai khác nhất định tiếng hát của các cá thể đực và cá thể cái từ các quần thể khác nhau đã được thu thập. Âm điệu tiếng hát của Vượn đen má hung đực trưởng thành ngân nga, còn của con cái trưởng thành thì kêu to và khàn hơn (hình 3)



Hình 3. Hình ảnh phổ âm thanh tiếng hát của con đực và con cái (*Nomascus annamensis*) qua phân tích từ phần mềm Avisoft-SASLab Pro.

III. KẾT LUẬN

30 ngày trong tháng 10 và 11 năm 2012 đã tiến hành thu âm được 24 mẫu âm tiếng hát của của 13 đàn Vượn đen má hung (*Nomascus annamensis*) ở 3 trong số 10 ô lưới (2km × 2km) nằm trong tiểu khu 25 và 12 của Khu Bảo tồn Sao la Quang Nam. Trong số 24 mẫu âm thu được có 5 mẫu âm trùng lặp, 6 mẫu âm thu được ở ngoài ranh giới của Khu Bảo tồn; Vượn đen má hung chỉ phân bố ở khu rừng còn cây gỗ lớn.

Đã có kết quả bước đầu phân tích âm học của Vượn đen má hung ở Khu Bảo tồn Sao la Quảng Nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Quang Hòa Anh, Thái Minh Bảo, Maria Sarah Brook, Văn Ngọc Thịnh, 2010. Báo cáo tình trạng phân bố, đánh giá mối đe dọa và giải pháp bảo tồn cho loài Vượn đen má trắng tại hai Khu Bảo tồn thiên nhiên Phong Điền-Đắk Rông. Báo cáo kỹ thuật số 1: Dự án bảo tồn Vượn, WWF Greater Mekong & WWF Chương trình Việt Nam, tỉnh Thừa Thiên Huế, Việt Nam.
2. Konrad R., T. Geissmann, 2006. Vocal Diversity and Taxonomy of *Nomascus* in Cambodia, International Journal of Primatology, DOI: 10.1007/s10764-006-9042.
3. Rawson B. M., Paul Insua-Cao, Nguyen Manh Ha, Van Ngoc Thinh, Hoang Minh Duc, Simon Mahood, Thomas Geissmann and Christian Roos, 2011. The Conservation Status of Gibbons in Vietnam, Printed in Hanoi by: Phu Sy Printing.
4. Traeholt C., Roth Bunthoeun, Ben Rawson, Mon Samuth, Chea Virak, Sok Vuthin, 2005. Status review of pileated gibbon, *Hylobates pileatus* and yellow-cheeked crested gibbon, *Nomascus gabriellae*, in Cambodia, Fauna & Flora International.
5. Van Ngoc Thinh, Alan R. Mootnick, Vu Ngoc Thanh, Tilo Nadler, Christian Roos, 2010a. A new species of crested gibbon, from the central Annamite mountain range, Vietnamese Journal of Primatology 4, 1-12.
6. Van Ngoc Thinh, Benjamin rawson, Chris Hallam, Marina Kenyon, Tilo Nadler, Lutz Walter, Christian Roos, 2010b. Phylogeny and Distribution of Crested Gibbons (Genus *Nomascus*) Based on Mitochondrial Cytochrome b Gene Sequence Data, American Journal of Primatology 71: 1-8.
7. Van Ngoc Thinh, T. Nadler, C. Roos, K. Hammerschmidt, 2010d. Taxon-specific vocal characteristics of crested gibbons (*Nomascus* spp.), Pages 121-132 in T. Nadler, B. M. Rawson, and Van Ngoc Thinh, editors. Conservation of Primates in Indochina. Frankfurt Zoological Society and Conservation International, Hanoi, Vietnam.

**FIRST RESULTS ON DISTRIBUTION OF NORTHERN BUFFED-CHEEKED
(*Nomascus annamensis*) IN QUANG NAM SAO LA NATURE RESERVE**

NGUYEN VAN THIEN, VAN NGOC THINH, LE VU KHOI

SUMMARY

In total 30 days of October and November 2012, we conducted study on recording the songs of 24 samples from 13 groups of Northern buffed-cheeked (*Nomascus annamensis*) and 13 groups of gibbons in 3 compartments out of 10 compartments (2km × 2km), which located in 25 and 12 forest compartment at Quang Nam Sao la Nature Reserve. 5 samples from these 24 samples were duplicated recorded, 6 sing samples were collected from outside the protected area. Northern buffed-cheeked (*Nomascus annamensis*) distributed only in the big tree forest. Our acoustic analysis of northern buffed-cheeked (*Nomascus annamensis*) in Quang Nam Sao la Nature Reserve is the first one.