

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU KHU HỆ THÚ MƯỜNG PHONG, HUYỆN PHÙ YÊN, TỈNH SƠN LA

TRẦN HỒNG HẢI, TRẦN HỒNG VIỆT

Trung tâm Nghiên cứu động vật ẩn sinh & động vật quý hiếm Việt Nam

LÊ XUÂN CẢNH, NGUYỄN XUÂN ĐẶNG

Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật

Sơn La là một tỉnh thuộc vùng núi Tây Bắc của Việt Nam, trước đây rừng núi bạt ngàn. Sau chiến tranh, cũng như nhiều tỉnh ở miền Bắc, việc đẩy mạnh khai hoang, trồng trọt, khai thác lâm sản quá mức... đã nhanh chóng hủy hoại thảm thực vật và nhiều quần thể động vật của Sơn La, đến nay độ che phủ của tỉnh chỉ còn 23,56%, vì thế việc phát hiện và kịp thời quản lý, bảo vệ các hệ sinh thái còn ít bị tác động tại đây là hết sức quan trọng và cấp thiết.

Năm 1996, khi khảo sát tự nhiên tỉnh Sơn La, Trung tâm Nghiên cứu Động vật ẩn sinh và Động vật Quý hiếm Việt Nam đã phát hiện một số nơi có tính đa dạng sinh học cao, hệ động thực vật còn ít bị con người tác động, một trong số đó là khu Mường Phong nằm ở phía Đông Nam huyện Phù Yên của tỉnh, Trung tâm đã tiến hành khảo sát khu vực này, dưới đây là các kết quả bước đầu nghiên cứu khu hệ thú Mường Phong.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Phương pháp

Khu hệ thú Mường Phong được tiếp tục khảo sát từ năm 2001 với phương pháp điều tra thực tế, phỏng vấn nhân dân và sưu tầm mẫu vật. Mẫu vật sưu tập được phân tích định loại theo những nguyên tắc phân loại động vật của E. Mayr, định tên khoa học theo khóa định loại thú Việt Nam của Đào Văn Tiến [10-12], khóa định loại gặm nhấm của Cao Văn Sung, Đặng Huy Huỳnh, Bùi Kính [9], khóa định loại thú ăn thịt ở Việt Nam của Phạm Trọng Ảnh và Nguyễn Xuân Đặng [1], Van Peenen [18]... Sắp xếp danh lục theo hệ thống phân loại của Don E. Wilson và DeeAnn M. Reeder [21], danh lục thú Việt Nam của Đặng

Ngọc Cần & cs. [2], có tham khảo các tài liệu của G. B. Corbet và J. E. Hill [17], T. Smith & Yan Xie [19], Francis C. M. [20]...

2. Đặc điểm tự nhiên và xã hội

Mường Phong có tọa độ 21°1' đến 21°13' vĩ Bắc, 104°39' đến 104°54' kinh Đông, gồm 5 xã: Mường Do, Mường Bang, Nam Phong, Tân Phong, Tường Phong, tiếp giáp các xã Xuân Sơn, Đông Sơn, Đông Nghê và Suối Nanh của huyện Thanh Sơn, tỉnh Phú Thọ; các xã Tường Tiến, Huy Tường, Tân Lang, Bắc Phong, Kim Bon và Mường Lang của huyện Phù Yên, phía Nam là sông Đà và các xã Quỳnh Hương, Song Khua huyện Mộc Châu.

Địa hình, địa mạo Mường Phong tương đối phức tạp, độ cao tuyệt đối thay đổi từ 200 m đến 1200 m. Ảnh vệ tinh cho thấy phân trung tâm Mường Phong là 3 xã Mường Do, Mường Bang và Nam Phong. Tại đây có 2 hệ thống núi chính chạy theo hướng Tây Bắc - Đông Nam nằm ở ranh giới Mường Do - Mường Bang và Mường Bang - Nam Phong. Các xã Tường Phong, Tân Phong và phía Nam của Nam Phong thoải dần xuống sông Đà.

Khí hậu Mường Phong mang tính nhiệt đới gió mùa nóng ẩm, một năm có 2 mùa rõ rệt. Nhiệt độ bình quân 25°C, các xã vùng núi cao khí hậu mát mẻ hơn. Mùa đông từ tháng 10 năm trước đến tháng 3 năm sau, thời tiết lạnh và khô, thường xuất hiện sương muối. Mùa hè thường bắt đầu từ tháng 4 đến cuối tháng 9, thời tiết nóng, nắng và mưa nhiều, nhiệt độ lên đến 35 - 37°C, đôi khi có gió Lào.

Mường Phong có cả nước mặt và nước ngầm. Sông suối tuy nhiều nhưng phân bố không đều. Nhìn chung, nguồn nước mặt, cơ

bản đáp ứng đủ nhu cầu về nước cho sinh hoạt và sản xuất nông nghiệp trong khu vực.

Hiện tại, Mường Phong có tổng diện tích 36235,30 ha, trong đó có 14059,29 ha đất nông nghiệp, 20586,85 ha đất lâm nghiệp. Tại các xã Mường Do, Mường Bang, Nam Phong và vùng cao của Tường Phong, Tân Phong rừng còn khá tốt.

Các nghiên cứu về khu hệ thực vật, động vật ở Mường Phong chưa nhiều. Trước năm 2000, chưa có công bố khoa học nào về khu hệ thực vật, hệ động tại đây. Từ năm 2000, Trung tâm Nghiên cứu Động vật ẩn sinh và Động vật Quý hiếm Việt Nam đã tổ chức nhiều đoàn khảo sát tới đây nghiên cứu. Kết quả điều tra bước đầu của Trung tâm, đã xác định được thảm thực bì Mường Phong có 491 loài thực vật bậc cao có mạch nằm trong 306 chi, 123 họ thực vật Việt Nam, trong đó có nhiều loài thực vật quý hiếm như: đỉnh tùng (*Chepalotaxus manii*), du sam núi đất (*Keteleeria evelyniana*), thông năm lá pà cò (*Pinus kwangtungensis*), đỉnh (*Markhamia stipulata*), trai (*Garcinia fagraeoides*), bách xanh (*Calocedrus rupestris*),

chò chỉ (*Parashorea chinensis*), sến (*Madhuca pasquieri*), nghiên (*Burretiodendron tonkinense*)....

Về động vật, vùng này trước đây chưa được nghiên cứu, khảo sát sơ bộ, Trung tâm đã phát hiện khu hệ động vật có xương sống Mường Phong gồm: lớp Cá (38 loài, thuộc 14 họ, 5 bộ); lớp Lưỡng cư (22 loài, 7 họ, 3 bộ, trong đó có 4 loài quý hiếm); lớp Bò sát (38 loài, 14 họ, 2 bộ trong đó có 14 loài quý hiếm); lớp Chim (146 loài thuộc 48 họ, 15 bộ, trong đó có 12 loài quý hiếm) và lớp Thú (63 loài thuộc 25 họ, 8 bộ, trong đó có 27 loài quý hiếm).

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Danh sách thú Mường Phong

Khảo sát khu hệ thú Mường Phong, chúng tôi đã thu được 190 mẫu, di vật mẫu của 99 loài và phân loài thú, đã lập được danh sách các loài thú khu Mường Phong gồm 116 loài và phân loài (112 loài) thuộc 74 giống, 27 họ, 9 bộ thú của Việt Nam như bảng 1.

Bảng 1

Danh sách thú Mường Phong

S TT	Tên khoa học	Tên Việt Nam	LT	PP
	I. ORDER SCANDENTIA Wagner, 1855	Bộ Nhiều răng		
	1. Family Tupaiidae Gray, 1825	Họ Đồi		
1	<i>Tupaia belangeri</i> (Wagner, 1841)	Đồi thường (K); Cuối (M), Ki chuối (D), Bẹ cha (H), Papla (T)		
*	<i>Tupaia belangeri tonquinia</i> Thomas, 1925	Đồi thường	2 SP	3
	II. ORDER PRIMATES Linnaeus, 1758	Bộ Khỉ hầu		
	2. Family Lorisidae Gray, 1821	Họ Culi		
2	<i>Nycticebus bengalensis</i> (Lacépède, 1800)	Culi lớn (K); Cù lì, Cù lia (M) Cố ngoáy (D), Linh lôm ông (T)	1 SP	1
3	<i>Nycticebus pygmaeus</i> Bonhote, 1907	Culi nhỏ (K); Cù lì, Cù lia (M), Cố ngoáy (D) Linh lôm noi (T)	1 SP	3
	3. Family Cercopithecidae Gray, 1821	Họ Khỉ Vọc		
	Subfamily Cercopithecinae Gray, 1821	Phân họ Khỉ		
4	<i>Macaca arctoides</i> (I. Geoffroy, 1831)	Khỉ cộc (K); Vọc đàn (M), Bỉnh klía (D); Lia chua (H), Linh côn đan ôn	1 SP	2
5	<i>Macaca assamensis</i> (McClelland, 1840)	Khỉ mốc		
*	<i>Macaca assamensis coolidgei</i> Osgood, 1832	Khỉ mốc; Vọc mốc (M), Bỉnh púa (D); Lia pả cha (H), Tu hình (T)	1 SP	2
6	<i>Macaca mulatta</i> (Zimmermann, 1780)	Khỉ vàng (K); Vọc thằn (M), Bỉnh giòang (D); Lia bông chó (H)	1 SP	1
	Subfamily Colobinae Jerdon, 1867	Phân họ Vọc		

7	<i>Trachypithecus crepusculus</i> Elliot, 1909	Vọc xám, Thiênl (M) Bình tuổi áo (D), Nhù (H)	ĐT	1
	4. Family Hylobatidae Gray, 1871	Họ Vượn		
8	<i>Nomascus leucogenys</i> (Ogilby, 1840)	Vượn đen má trắng (K); Giộc (M), Cha ni kem đôn (T)	ĐT	0
	III. ORDER ERINACEOMORPHA Gregory, 1910	Bộ Chuột voi		
	5. Family Erinaceidae G. Fischer, 1814	Họ Chuột voi		
	Subfamily Galericinae Pomel, 1848	Phân họ Chuột voi		
9	<i>Hylomys suillus</i> Muller, 1840	Chuột voi		
*	<i>Hylomys suillus microtinus</i> Thomas, 1925	Chuột voi đôi (K); Cháp chú, Kuối cụt (M); Nào tung công (D), Mọt chêng (H), Nủ choang (T)	2 SP	2
10	<i>Neotetracus sinensis</i> Trouessart, 1909	Chuột voi núi		
*	<i>Neotetracus sinensis fulvescens</i> Osgood, 1932	Chuột voi núi	1 SP	1
	IV. ORDER SORICOMORPHA Gregory, 1910	Bộ Chuột chù		
	6. Family Soricidae G. Fischer, 1814	Họ Chuột chù		
	Subfamily Crocidurinae Milne-Edwards, 1872	Phân họ Chuột chù Croci		
11	<i>Crocidura attenuata</i> Milne - Edwards, 1872	Chuột chù đuôi đen (K); Cháp chú, Thải quý (M); Nào muối Chiếm (D), Chun dị (H), Nu chu (T)	2 SP	2
12	<i>Crocidura fuliginosa</i> (Blyth, 1855)	Chuột chù muối		
*	<i>Crocidura fuliginosa dracula</i> Thomas, 1912	Chuột chù đuôi trắng (K); Cháp chú, Thải quý (M) Nào muối Chiếm (D), Chun dị (H), Nu chu (T)	2 SP	2
	Subfamily Soricinae G. Fischer, 1814	Phân họ Chuột chù Sori		
13	<i>Anourosorex squamipes</i> Milne-Edwards, 1872	Chuột chù cộc (K), Nủ chu háng tên (T)	1 SP	1
14	<i>Chimarrogale himalayica</i> (Gray, 1842)	Chuột chù nước (K), Nủ chu nặm (T)	2 SP	1
	7. Family Talpidae G.Fischer 1814	Họ Chuột chũi		
	Subfamily Talpinae G.Fischer, 1814	Phân họ Chuột chũi		
15	<i>Euroscaptor klossi</i> (Thomas, 1929)	Chuột chũi (K); Vòi tạt (M), Điền di (D), Chư lạc (H), Nủ chu (T)	3 SP	2
	V. ORDER CHIROPTERA Blumenbach, 1779	Bộ Dơi		
	8. Family Pteropodidae Gray, 1821	Họ Dơi quả		
16	<i>Cynopterus sphinx</i> (Vahl, 1797)	Dơi chó (K)		
*	<i>Cynopterus sphinx angulatus</i> Miller, 1898	Dơi góc (K)	2 SP	2
17	<i>Eonycteris spelaea</i> (Dobson, 1871)	Dơi quả lưỡi dài	V ĐT	2
18	<i>Macroglossus sobrinus</i> K. Andersen, 1911	Dơi ăn mật hoa lớn (K)	1 SP	2
19	<i>Megaerops ecaudatus</i> (Temminck, 1837)	Dơi quả không đuôi bé (K), Tằng pải ván (M)	2 SP	2
20	<i>Sphaerias blanfordi</i> (Thomas 1891)	Dơi quả núi cao (K)	2 SP	2
21	<i>Rousettus leschenaulti</i> (Desmarest, 1820)	Dơi cáo nâu (K)	2 SP	2
	9. Family Rhinolophidae Gray, 1825	Họ Dơi lá mũi		
22	<i>Rhinolophus affinis</i> Horsfield, 1823	Dơi lá đuôi		

*	<i>Rhinolophus affinis macrurus</i> K. Andersen, 1905	Đơi lá đuôi to (K)	2 SP	2
23	<i>Rhinolophus lepidus</i> Blyth	Đơi lá ogut (K)	2 SP	2
24	<i>Rhinolophus macrotis</i> Blyth, 1844	Đơi lá tai dài	3V ĐT	2
25	<i>Rhinolophus malayanus</i> Bonhote, 1903	Đơi lá Mã lai (K)	5 SP	2
26	<i>Rhinolophus marshalli</i> Thonglongya, 1973	Đơi lá rẻ quạt (K)	1S P	2
27	<i>Rhinolophus stheno</i> K. Andersen, 1905	Đơi lá Nam á		
*	<i>R. s. microglobosus</i> Csorba and Jenkins, 1988	Đơi lá Việt Nam	2V ĐT	2
28	<i>Rhinolophus paradoxolophus</i> (Bourret, 1951)	Đơi lá quạt	3V ĐT	2
29	<i>Rhinolophus pearsoni</i> Horsfield, 1851	Đơi lá péc xôn		
*	<i>Rhinolophus pearsoni chinensis</i> K. Andersen, 1905	Đơi lá Trung quốc (K), Sau ve (M), Tù púa (H)	3S P	2
30	<i>Rhinolophus pusillus</i> Temminck, 1834	Đơi lá mũi nhỏ	2V ĐT	2
31	<i>Rhinolophus rouxii</i> Temminck, 1835	Đơi lá rút (K)	2S P	2
32	<i>Rhinolophus thomasi</i> K. Andersen, 1905	Đơi lá tô ma (K)		
*	<i>Rhinolophus thomasi latipholius</i> Sanborn, 1939	Đơi lá tôma (K)	2 SP	2
	10. Family Hipposideridae Lydekker, 1891	Họ Đơi nếp mũi		
33	<i>Aselliscus stoliczkanus</i> (Dobson, 1871)	Đơi nếp mũi ba lá (K)	3 SP	2
34	<i>Hipposideros armiger</i> (Hodgson, 1835)	Đơi nếp mũi quạ		
*	<i>Hipposideros armiger tranninhensis</i> Bourret, 1942	Đơi nếp mũi Trấn ninh (K)	2 SP	2
35	<i>Hipposideros larvatus</i> Horsfield, 1823	Đơi nếp mũi xám (K)	2 SP	2
36	<i>Hipposideros pomona</i> K. Andersen, 1918	Đơi mũi xinh (K)	1 SP	2
	11. Family Megadermatidae H. Allen, 1864	Họ Đơi ma		
37	<i>Megaderma lyra</i> E. Geoffroy, 1810	Đơi ma Bắc (K)		
*	<i>Megaderma lyra sinensis</i> K. Anderson et Wroughton, 1907	Đơi ma Bắc, đơi ma Trung quốc (K)	1 SP	1
38	<i>Megaderma spasma</i> (Linnaeus, 1758)	Đơi ma Nam (K)		
*	<i>Megaderma spasma mimus</i> K. Andersen, 1918	Đơi ma Nam, Đơi ma nhỏ (K)	2 SP	1
	12. Family Molossidae Gervais, 1856	Họ Đơi đuôi thò		
	Subfamily Molossinae Gervais, 1856	Phân họ Đơi đuôi thò		
39	<i>Chaerephon plicatus</i> (Buchanan, 1800)	Đơi đuôi thò (K)	2 SP	1
	13. Family Vespertilionidae Gray, 1821	Họ Đơi muỗi		
	Subfamily Vespertilioninae Gray, 1821	Phân họ Đơi muỗi		
40	<i>Ia io</i> Thomas, 1902	Đơi iô (K)	1 SP	1
41	<i>Pipistrellus abramus</i> (Temminck, 1838)	Đơi muỗi sọ dẹt (K)	1 SP	2
42	<i>Pipistrellus javanicus</i> (Gray, 1838)	Đơi muỗi xám, Đơi muỗi Java (K)	2 SP	2

43	<i>Pipistrellus tenuis</i> (Temminck, 1840)	Dơi muỗi mắt (K)	1 SP	2
44	<i>Tylonycteris pachypus</i> (Temminck, 1840)	Dơi chân đặm thịt (K)	2 SP	2
45	<i>Tylonycteris robustula</i> Thomas, 1915	Dơi robus (K)	1 SP	2
	Subfamily Myotinae Tate, 1942	Phân họ Dơi tai		
46	<i>Myotis muricola</i> (Gray, 1846)	Dơi tai chân nhỏ (K)	1 SP	1
47	<i>Myotis ricketti</i> (Thomas, 1894)	Dơi tai chân dài (K)	3 SP	1
48	<i>Myotis siligorensis</i> (Horsfield, 1855)	Dơi tai sọ cao (K)		
*	<i>Myotis siligorensis alticraniatus</i> Osgood, 1932	Dơi tai sọ cao (K)	1 SP	2
	Subfamily Miniopterinae Dobson, 1875	Phân họ Dơi cánh		
49	<i>Miniopterus schreibersi</i> (Kuhl, 1817)	Dơi cánh dài (K)		
*	<i>Miniopterus schreibersi parvipes</i> G. Allen, 1923	Dơi cánh dài (K)	2 SP	2
	Subfamily Murinae Miller, 1907	Phân họ Dơi mũi ống		
50	<i>Murina cyclotis</i> Dobson, 1872	Dơi mũi ống tai tròn (K)		
*	<i>Murina cyclotis cyclotis</i> (Dobson, 1872)	Dơi mũi ống tai tròn (K)	1 SP	2
51	<i>Murina eleryi</i> Neil M. Furrey, VuDinhThong and Col, 2009	Dơi mũi ống eleri	5V ĐT	2
	Subfamily Kerivoulinae Miller, 1907	Phân họ Dơi mũi nhọn		
52	<i>Kerivoula hardwickei</i> (Horsfield, 1824)	Dơi mũi nhọn xám (K), Pun pún (M),	2 SP	2
	VI ORDER PHOLIDOTA Weber, 1904	BỘ TÊ TÊ		
	14. Family Manidae Gray, 1821	Họ Tê tê		
53	<i>Manis pentadactyla</i> Linnaeus, 1758	Tê tê (K)		
*	<i>Manis pentadactyla auritus</i> Hodgson, 1836	Tê tê vàng (K); Thêl (M), Lại (D), Cù dâu (H)	1 SP	1
	VII. ORDER CARNIVORA Bowdich, 1821	BỘ ĂN THỊT		
	15. Family Felidae Fischer de Valdeheim, 1817	Họ Mèo		
	Subfamily Felinae Fischer de Valdeheim, 1817	Phân họ Mèo		
54	<i>Catopuma temminckii</i> (Vigors et Horsfield, 1827)	Báo lửa (K); Mòong chú (H)	1 SP	1
55	<i>Prionailurus bengalensis</i> (Kerr, 1792)	Mèo rừng		
*	<i>Prionailurus bengalensis bengalensis</i> (Kerr, 1792)	Mèo rừng (K); Cáo, Cáo nâm (M); Là mao chai (D), Pli (H)	2 SP	3
56	<i>Prionailurus viverrinus</i> (Bennett, 1833)	Mèo cá (K)	ĐT	0
	Subfamily Pantherinae Pocock, 1917	Phân họ Báo		
57	<i>Neofelis nebulosa</i> (Griffith, 1821)	Báo gấm (K); Mòong cum (M) Điền canh chìn (D)	ĐT	1
58	<i>Panthera pardus</i> (Linnaeus, 1758)	Báo hoa mai (K)		
*	<i>Panthera pardus delacourii</i> Pocock, 1930	Báo hoa mai (K); Mòong lá vêng (M); Điền cãng chín xí (D),	ĐT	0
59	<i>Panthera tigris</i> (Linnaeus, 1758)	Hổ (K);		
*	<i>Panthera tigris corbetti</i> Mazak, 1968	Hổ Đông Đương (K); Mòong (M), Là mào (D), Chó (H)	ĐT	0
	16. Family Viverridae Gray, 1821	Họ Cây		

	Subfamily Paradoxurinae Gray, 1865	Phân họ Cây vòi		
60	<i>Arctictis binturong</i> (Raffles, 1821)	Cây mực (K); Cây du, Cây củ (M) Kliếp tuôi đao (D), Tô nhên (T)	ĐT	1
61	<i>Paguma larvata</i> (Smith, 1827)	Cây vòi mốc (K)		
*	<i>Paguma larvata larvata</i> (H.Smith, 1827)	Cây vòi mốc (K); Cây cul vánh (M); Điền plao mịn, phúa (D), ma tho (H)	2 SP	3
62	<i>Paradoxurus hermaphroditus</i> (Pallas, 1777)	Cây vòi mướt		
*	<i>Paradoxurus hermaphroditus laotum</i> Gyldenstolpe, 1917	Cây vòi mướt đuôi đen (K); Cây cul vánh, Cùn vánh (M) Điền cãm (D), Ma đu (H), nhên moong (T)	2 SP	3
	Subfamily Hemigalinae Gray, 1865	Phân họ Cây vằn		
63	<i>Chrotogale owstoni</i> (Thomas, 1912)	Cây vằn bắc (K); Cây vấl, Vón cà (M); Điền blom đum (D), Tô nhên (T),	QS M	1
	Subfamily Prionodontinae Pocock, 1933	Phân họ Cây sao		
64	<i>Prionodon pardicolor</i> Hogdson, 1842	Cây gấm (K)		
*	<i>Prionodon pardicolor presina</i> Thomas, 1925	Cây sao (K); Cây vắng veo, cảo kềng (M); Điền van xeo (D), Tô nhên (T)	1 SP	2
	Subfamily Viverinae Gray, 1821	Phân họ Cây hương		
65	<i>Viverricula indica</i> (Geoffroy Saint-Hilaire, 1803)	Cây hương (K)		
*	<i>Viverricula indica thai</i> Kloss, 1919	Cây hương (K); Cây voól, Điền căn (D), Tãg (H), Tô chụ (T)	1 SP	2
66	<i>Viverra zibetha</i> Linnaeus, 1758	Cây giông (K)		
*	<i>Viverra zibetha picta</i> Wroughton, 1915	Cây giông (K); Cây ngựa (M); Điền xung chời (D), Pũa (H), Nhên khi khủng (T)	1 SP	2
	17. Family Herpestidae Bonaparte, 1845	Họ Cây lon		
67	<i>Herpestes javanicus</i> (Geoffroy Saint- Hilaire, 1818)	Lon tranh		
*	<i>Herpestes javanicus exilis</i> Gevais, 1841	Lon chanh (K); Khản (T)	1 SP	2
68	<i>Herpestes urva</i> (Hogdson, 1836)	Cây móc cua (K)		
*	<i>Herpestes urva annamensis</i> Bechthold, 1836	Cây móc cua (K); Cây bông lau, Mò cua (M); Điền bđào gọi (D), Tu nhên hạc (T)	1 SP	1
	18. Family Canidae Fischer, 1817	Họ Chó		
69	<i>Cuon alpinus</i> (Pallas, 1811)	Sói lửa		
*	<i>Cuon alpinus adustus</i> Pocock, 1941	Sói lửa (K); Chỏ khả, Chỏ khói (M); Hĩa klố (D), Ma (H)	ĐT	0
70	<i>Nyctereutes procyonoides</i> (Gray, 1834)	Lũng chó (K); Cây tộp, Pun chó (M); Điền đum (D), Đé cù (H)	ĐT	1
	19. Family Ursidae Fischer, 1817	Họ Gấu		
71	<i>Helarctos malayanus</i> (Raffles, 1821)	Gấu chó An Nam (K)		
*	<i>Helarctos malayanus annamiticus</i> Heude, 1901	Gấu chó an nam (K); Củ tê, Củ tê (M) Kliếp klố (D), Klay, Đay (H)	ĐT	1
72	<i>Ursus thibetanus</i> Cuvier, 1823	Gấu ngựa (K); Củ cà, Củ ngựa (M), Kliếp choàng (D), Klay, Đay nách (H)	1 SP	2
	20. Family Mustelidae Fischer, 1817	Họ Triết		
	Subfamily Lutrinae Bonaparte, 1838	Phân họ Rái cá		
73	<i>Aonyx cinerea</i> (Illiger, 1815)	Rái cá vuốt bé (K)		
*	<i>Aonyx cinerea fulvus</i> Pohle, 1920	Rái cá vuốt bé (K); Rướp, Thải tán (M), Sác (D), Dứa, sữa (H), Tô nạc tĩn mạ (T)	ĐT	0
74	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	Rái các thường		

*	<i>Lutra lutra chinensis</i> Gray, 1837	Rái cá trung quốc (K); Thải tôộc (M) Sác (D), Ktự, Sun tợ (H), Tô nạc tìn pết (T)	ĐT	0
	Subfamily Mustelinae Fischer, 1817	Phân họ Triết		
75	<i>Arctonyx collaris</i> F. G. Cuvier, 1825	Lũng lợn An Nam (K)		
*	<i>Arctonyx collaris annaeus</i> Thomas, 1921	Lũng lợn nanam (K); Pul củn (M), Glọi (D), Giàng bua (H), lũng mu (T)	ĐT	2
76	<i>Martes flavigula</i> (Boddaert, 1785)	Chồn mác		
*	<i>Martes flavigula flavigula</i> (Boddaert, 1785)	Chồn mác (K); Ngánl (M), Điền nhạ (D), Nanh, Nanh đầ đũa (H), Tô nhên (T)	1 SP	2
77	<i>Melogale moschata</i> (Gray, 1831)	Chồn bạc má lớn (K)		
*	<i>Melogale moschata taxila</i> Thomas, 1925	Chồn bạc má lớn (K); Chẻ ma (M) Hàng má (D); dị chua, dị chia (H)	4 SP	3
78	<i>Mustela kathiah</i> Hodgson, 1835	Triết nâu (K); Chiệt cà (M), Phăm là (D), Lù (H) Tô chiết (T)	1 SP	2
79	<i>Mustela strigidorsa</i> Hodgson in Gray, 1853	Triết chỉ lung (K), Tổ کیا chiết (T)	ĐT	1
	VIII. ORDER ARTIODACTYLA Owen, 1848	Bộ Guốc chẵn		
	21. Family Suidae Gray, 1821	Họ Lợn		
80	<i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758	Lợn rừng (K)		
*	<i>Sus scrofa cristatus</i> Wagner, 1839	Lợn rừng bờm (K); Lói (M), Hĩa tủng (D), Pùa tê (H),	2 SP	3
	22. Family Cervidae Goldfuss, 1820	Họ Hươu nai		
	Subfamily Cervinae Goldfuss, 1820	Phân họ Nai		
81	<i>Muntiacus muntjak</i> (Zimmermann, 1780)	Hoẵng (K)		
*	<i>Muntiacus muntjak nigripes</i> G. M. Allen, 1930	Hoẵng vó đen (K); Bàng đùng (M), Chung cánh (D), Cầu (H)	1 SP	2
*	<i>Muntiacus muntjak vaginalis</i> (Boddaert, 1785)	Hoẵng vó vàng (K); Bàng thấn M); Chung chuối (D), Cầu (H)	2 SP	3
82	<i>Rusa unicolor</i> (Kerr, 1792)	Nai đen (K);		
*	<i>Rusa unicolor equinus</i> (Cuvier, 1823)	Nai đen (K); Đai (M), Gàì (D), Mùa lu (H)	QS M	0
	23. Family Bovidae Gray, 1821	Họ Bò		
	Subfamily Caprinae Gray, 1821	Phân họ Sơn dương		
83	<i>Capricornis milneedwardsii</i> David, 1869	Sơn dương		
*	<i>Capricornis milneedwardsii maritimus</i> Heude, 1888	Sơn dương (K); Kề (M), Hĩa dủng (D), Sai (H)	3 SP	2
	IX. ORDER RODENTIA Bowdich, 1821	Bộ Gặm nhấm		
	24. Family Sciuridae Fischer de Waldheim, 1817	Họ Sóc		
	Subfamily Ratufinae Moore, 1959	Phân họ Sóc đàng		
84	<i>Ratufa bicolor</i> (Kerr, 1792)	Sóc đàng (K)		
*	<i>Ratufa bicolor hainana</i> J. A. Allen, 1906	Sóc đàng Hải Nam (K); Đập (M) Bóp klía (D), Nhàn, Mẩu cớ (H)	ĐT	1
	Subfamily Sciurinae Fischer de Valdheim, 1817	Phân họ Sóc bay		
85	<i>Belomys pearsonii</i> (Gray, 1842)	Sóc bay lông tai (K)		
*	<i>Belomys pearsonii blandus</i> Osgood, 1932	Sóc bay lông tai (K); Giênl chuốt (M) Bóp phẩn chiên (D), Puốt châu (H)	2 SP	2
86	<i>Petaurista elegans</i> (Muller, 1840)	Sóc bay sao (K)		
*	<i>Petaurista elegans marica</i> Thomas, 1912	Sóc bay sao (K)	2 SP	2

87	<i>Petaurista philippensis</i> (Elliot, 1839)	Sóc bay trâu (K)		
*	<i>Petaurista philippensis lylei</i> Bonhote, 1900	Sóc bay trâu đuôi đen (K); Giền cu. Giền cầy, Bóp sanh (D), Puốt ma, Puốt châu (H)	2 SP	3
	Subfamily Callosciurinae pocock, 1923	Phân họ Sóc cây		
88	<i>Callosciurus erythraeus</i> (Pallas, 1779)	Sóc bụng đỏ (K)		
*	<i>Callosciurus erythraeus castaneiventris</i> (Gray, 1842)	Sóc bụng đỏ đuôi trắng (K); Chuột tò te (M), Bóp xí (D), Hồng tự (H)	2 SP	3
*	<i>Callosciurus erythraeus erythrogaster</i> (Blyth, 1842)	Sóc bụng đỏ đuôi đen (K); Chuột tò te (M), Bóp xí (D), Hồng tự (H)	1 SP	1
89	<i>Callosciurus inornatus</i> (Gray, 1867)	Sóc bụng xám (K)		
*	<i>Callosciurus inornatus imitator</i> Thomas, 1925	Sóc bụng xám (K); Chuột bành, Chuột vùi (M) Bóp đéc (D), Nàm xía	1 SP	3
90	<i>Dremomys rufigenis</i> (Blanford, 1878)	Sóc má đào (K)		
*	<i>Dremomys rufigenis fuscus</i> (Bonhote, 1907)	Sóc đất má đào (K); Ta pá, Tấp pà (M) Dĩa (D), Nằng chúa, Nàm dứa (H)	3 SP	3
91	<i>Tamiops maritimus</i> (Bonhote, 1900)	Sóc chuột (K)		
*	<i>Tamiops maritimus hainanus</i> J. A. Allen, 1906	Sóc chuột Hải Nam (K); Tảnh cảnh (M), Chiên (D), Nà chúa, Cha (M)	3 SP	4
92	<i>Tamiops mccllellandii</i> (Horsfield, 1840)	Sóc chuột (K)		
*	<i>Tamiops mccllellandii inconstans</i> Thomas, 1920	Sóc bắt ỏn (K); Tảnh cảnh (M), Chiên (D), Nà chúa, Cha (M)	2 SP	2
	25. Family Spalacidae Gray, 1821	Họ Dúi		
	Subfamily Rhizomyinae Winge, 1887	Phân họ Dúi		
93	<i>Rhizomys pruinosus</i> Blyth, 1851	Dúi mốc lớn (K); Cản lâu, Cản Cu (M) Lâu púa (D), Nằng cà, Nà co (H)	3 SP	3
94	<i>Rhizomys sinensis</i> Gray, 1831	Dúi mốc nhỏ (K)		
*	<i>Rhizomys sinensis reductus</i> Dao & Cao, 1990	Dúi mốc nhỏ (K)	2 SP	3
95	<i>Rhizomys sumatrensis</i> (Raffles, 1821)	Dúi má đào (K); Cản đừm (M) Plâu xí (D)	1 SP	2
	26. Family Muridae Illiger, 1811	Họ Chuột		
	Subfamily Murinae Illiger, 1811	Phân họ chuột		
96	<i>Bandicota indica</i> (Bechstein, 1800)	Chuột dúi (K)		
*	<i>Bandicota indica jabouillei</i> Thomas, 1927	Chuột dúi Jabui (K); Crế pải, Crế múc (M) Dòm phúa (D), Chùa tự, Giồng cò pla (H)	4 SP	3
97	<i>Berylmys bowersi</i> (Anderson, 1879)	Chuột mốc lớn, chuột đàng (K)		
*	<i>Berylmys bowersi bowersi</i> (Anderson, 1879)	Chuột mốc lớn, chuột đàng (K)	2 SP	3
98	<i>Dacnomys millardi</i> Thomas, 1916	Chuột răng to (K), Crế đạc (M)	6 SP	2
99	<i>Leopoldamys edwardsi</i> (Thomas, 1882)	Chuột hươu lớn (K)	4 SP	3
100	<i>Leopoldamys sabanus</i> (Thomas, 1887)	Chuột núi vàng (K)		
*	<i>Leopoldamys sabanus revertens</i> Robinson – Kloss, 1922	Chuột núi vàng (K); Crế lố, Crế khăng tất (M), Dòm chuội (D), Tù dong, Giồng chùa (H)	3 SP	3
101	<i>Maxomys surifer</i> (Miller, 1900)	Chuột Suri (K)		
*	<i>Maxomys surifer finis</i> Kloss, 1916	Chuột Suri (K); Crế lố (M), Dòm chuội (D); Giồng chùa (H)	1 SP	3
102	<i>Mus caroli</i> Bonhote, 1902	Chuột nhắt đồng (K); Crế pải, Crế bò (M); Nào chung giòang (D), Moọc chề (H)	2 SP	4

103	<i>Mus pahari</i> Thomas, 1916	Chuột nhất núi (K)		
*	<i>Mus pahari mocchauensis</i> Dao, 1978	Chuột nhất núi (K); Crế cò cò, Crế tón (M); Nào chung bánh (D)	1 SP	3
104	<i>Mus musculus</i> Linnaeus, 1758	Chuột nhất nhà (K)		
*	<i>Mus musculus castaneus</i> Waterhouse, 1843	Chuột nhất nhà (K); Crế bàng, Crế đôi (M); Nào chung giòang (D), Chuộc cấu (H)	6 SP	4
105	<i>Niviventer confucianus</i> Milne - Edwards, 1872	Chuột khổng tử (K)	2 SP	2
106	<i>Niviventer fulvescens</i> (Gray, 1847)	Chuột hươu nhỏ (K)		
*	<i>Niviventer fulvescens gracilis</i> (Miller, 1913)	Chuột hươu chân sọc (K), Crế trông, Crế bàng (M) Nào chung giòang (D), Chùa cấu, Nà cấu (H)	3 SP	3
*	<i>Niviventer fulvescens huang</i> (Bonhote, 1905)	Chuột hoang (K); Crế trông, Crế bàng (M), Nào chung giòang (D), Chùa cấu, Nà cấu (H)	1 SP	3
107	<i>Niviventer tenaster</i> (Thomas, 1916)	Chuột núi đồng dương (K)		
*	<i>Niviventer tenaster lotipes</i> (G. Allen, 1926)	Chuột núi đồng dương (K); Crế trông, (M), Nào chung giòang (D), Chùa cấu, Nà cấu (H)	2 SP	3
108	<i>Pseudoberylmys muongbangensis</i> Tran, H. H, T. H. Viet, L. X. Canh, N. X. Đang, 2008.	Chuột bụng vạch (K), Crế pệt (M), Thế pệt (D)	8 SP	3
109	<i>Rattus andamanensis</i> (Blyth, 1860)	Chuột khuy (K); Crế bàng, Crế tò (M) Nào kèm (D), Chùa lá, Chùa đóp la (H)	4 SP	4
110	<i>Rattus tanezumi</i> Temminck, 1844	Chuột thường (K)		
*	<i>Rattus tanezumi flavipectus</i> (Milne-Edwards, 1872)	Chuột nhà (K); Crế bul, Crế nhá (M), Nào pua (D), Chùa chế, Nà chùa (H)	8 SP	4
*	<i>Rattus tanezumi molliculus</i> Robinson et Kloss, 1922	Chuột đồng đàn (K)	2 SP	3
	27. Family Hystricidae G. Fischer, 1817	Họ Nhím		
111	<i>Atherurus macrourus</i> (Linnaeus, 1758)	Đon (K)		
*	<i>Atherurus macrourus stevensi</i> Thomas, 1925	Đon (K); Toól, Toal (M), Brul (D), Bluông (H)	1 SP	2
112	<i>Hystrix brachyura</i> Linnaeus, 1758	Nhím (K)		
*	<i>Hystrix brachyura subscritata</i> (Swinhoe, 1871)	Nhím bờm (K); Nhím (M), Điền dạy (D)	1 SP	1

Ghi chú: K. Tiếng Kinh; M. Tiếng Mường; D. Tiếng Dao; T. Tiếng Thái; H. Tiếng HMông; LT. Nơi lưu trữ; Các chữ số - chỉ số mẫu lưu trữ; SP. Trường đại học Sư phạm Hà Nội; ĐVT. Đào Văn Tiến; VĐT. Vũ Đình Thống; QSM. Quan sát mẫu; ĐT. Điều tra; PP. Độ phong phú; 0. Mức tuyệt diệt; 1. Mức hiếm; 2. Mức ít; 3. Mức trung bình; 4. Mức nhiều.

2. Cấu trúc khu hệ thú Mường Phong

Khu hệ thú Mường Phong có 9 bộ nhưng đa dạng thành phần loài, giống, họ của các bộ rất khác nhau, cấu trúc khu hệ thú Mường Phong thể hiện trong bảng 2.

3. Một số nhận định về khu hệ thú Mường Phong

Bảng danh sách thú Mường Phong đảm bảo độ tin cậy vì trong 116 loài và phân loài được định loại thì đã 99 loài và phân loài có mẫu hoặc

di vật mẫu, 2 loài quan sát mẫu tại địa phương, chỉ còn 15 loài điều tra qua dân hầu hết là những loài thuộc diện cấm săn bắt nên không được phép thu mẫu, tuy nhiên chúng đều là thú lớn, bị khai thác quá nhiều nên người dân không nhầm lẫn. Mặt khác khi phỏng vấn dân chúng tôi đều dùng da và ảnh chụp để điều tra nên vẫn đảm bảo được tính chính xác khoa học. Ngoài ra cũng cần nói thêm rằng đây là bản danh sách đầy đủ nhất cho khu vực này từ trước đến nay (đặc biệt có 2 loài mới cho khoa học, một loài do tác giả phát hiện, 1 loài do Vũ Đình Thống phát hiện) nhưng chưa

phải là bản danh sách hoàn hảo vì còn một số taxon lạ đã phát hiện nhưng chưa thu đủ mẫu nên chúng tôi chưa công bố.

Với một diện tích chỉ bằng 0,11% diện tích Việt Nam, bằng 2,6% diện tích tỉnh Sơn La nhưng so với khu hệ thú Việt Nam, Mường

Phong có 70% số bộ, họ, trên 50% số giống, 30% số loài thú ở cận của Việt Nam; so sánh với khu hệ thú Sơn La, Mường Phong có trên 90% số bộ, họ, giống, loài thú của Sơn La. Như vậy dù so với Việt Nam hay Sơn La đều cho thấy khu hệ thú Mường Phong rất đa dạng.

Bảng 2

Cấu trúc phân loại khu hệ thú Mường Phong

Bộ	Bậc phân loại	Họ	Giống	Loài	Phân loài
Scandentia		1	1	1	
Primates		3	4	7	
Erinaceomorpha		1	2	2	
Soricomorpha		2	4	5	
Chiroptera		6	18	37	
Pholidota		1	1	1	
Carnivora		6	22	26	
Artiodactyla		3	4	4	1
Rodentia		4	18	29	3
Tổng số		28	74	112	4

Để đánh giá đầy đủ hơn về giá trị đa dạng của khu hệ thú Mường Phong, có thể so sánh thêm thành phần loài của Mường Phong với một số vườn quốc gia, khu bảo tồn thiên nhiên lân cận đã được công nhận. Từ bảng 3 cho thấy, với 112 loài đã phát hiện, số loài thú ở Mường Phong bằng 1,84 lần số loài thú KBTTN Xuân Nha; 1,7 lần số loài thú KBTTN Sốp Cộp; 2,2 lần số loài thú KBTTN Còpia; 1,74 lần số loài thú KBTTN Hoàng Liên và 1,47 lần số loài thú VQG Xuân Sơn.

Tuy nhiên, hiện trạng khu hệ thú Mường Phong thật đáng lo ngại. Sau khi khảo sát thực

địa, phỏng vấn những người hiểu biết rừng và các thợ săn lão luyện ở địa phương nhiều lần, chúng tôi nhận thấy độ phong phú của các quần thể thú ở Mường Phong những năm gần đây đã diễn biến theo chiều hướng ngày càng suy giảm mạnh. Kết quả điều tra (ghi trong bảng 1) cho thấy, trong 116 loài và phân loài thú của Mường Phong có 8 loài (6,9% số loài) đã bị tuyệt diệt; 24 loài (20,69% số loài) ở mức hiếm; 54 loài (46,55% số loài) ở mức ít; 25 loài (21,55% số loài) ở mức trung bình và 5 loài (4,31% số loài) ở mức nhiều. Nghĩa là đã có tới 74,14% số loài dưới mức trung bình.

Bảng 3

So sánh độ đa dạng thành phần loài của Khu hệ thú Mường Phong với một số khu rừng đặc dụng lân cận

S TT	Địa danh	Diện tích (ha)	Số loài	Tỷ lệ số loài (lần)	Tác giả và năm công bố
1	Mường Phong	15000	112		Trần Hồng Hải & cs., 2009
2	KBTTN Xuân Nha	27084	61	1,84	Trương Văn Lã & cs., 2003
3	KBTTN Sốp Cộp	27886	66	1,70	Trương Văn Lã & cs., 2003
4	KBTTN Còpia	19354	51	2,20	Trương Văn Lã & cs., 2003
5	VQG Hoàng Liên	51800	65	1,72	Trần Hồng Việt, 1994
6	VQG Xuân Sơn	15048	76	1,47	Nguyễn Xuân Đặng & cs., 2008

Ghi chú: Tỷ lệ số loài tính bằng số loài vùng nghiên cứu/số loài vùng so sánh.

IV. KẾT LUẬN

Khu hệ thú Mường Phong rất đa dạng, dù so sánh với Khu hệ thú Việt Nam, khu hệ thú Sơn La hay các khu rừng đặc dụng lân cận, khu Hệ thú Mường Phong đều thể hiện tính đa dạng thành phần loài cao, vì thế nó xứng đáng trở thành 1 khu bảo tồn thiên nhiên trong hệ thống các khu bảo tồn thiên nhiên của Việt Nam và trở thành 1 trong các khu bảo tồn thiên nhiên trọng điểm của Sơn La.

Điều đáng quan tâm là độ phong phú của các chủng quần thú tại đây đang suy giảm nhanh chóng, 74,14% số loài thuộc mức dưới trung bình, đây thực sự là con số báo động khẩn cấp cho địa phương. Trân trọng đề nghị các cấp có thẩm quyền nhanh chóng xây dựng khu bảo tồn thiên nhiên Mường Phong để kịp thời giữ được một hệ sinh thái đa dạng, trọng điểm, rất đáng quý của Sơn La.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Phạm Trọng Ảnh, Nguyễn Xuân Đặng**, 2008: Động vật chí Việt Nam - Bộ thú ăn thịt, Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
2. **Đặng Ngọc Cẩn và cs.**, 2008: Danh lục các loài thú hoang dã Việt Nam, Phòng Động vật có xương sống - Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật, Nxb. SHOUKADON Book Seller, Kyoto, Japan.
3. **Trần Minh Hợi và cs.**, 2008: Đa dạng sinh học và bảo tồn nguồn gen sinh vật tại Vườn quốc gia Xuân Sơn tỉnh Phú Thọ, Nxb. Giáo dục.
4. **Trương Văn Lã, Nguyễn Văn Sáng**, 2003: Tài nguyên động vật hoang dã Xuân Nha, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La, Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật.
5. **Trương Văn Lã, Nguyễn Văn Sáng**, 2003: Động vật hoang dã Ko Mạ huyện Thuận Châu (Sơn La), Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật.
6. **Phạm Nhật, Đỗ Tước**, 1991: Kết quả khảo sát Khu hệ thú Xuân Nha, tỉnh Sơn La, Viện Điều tra Quy hoạch rừng - Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn.
7. **Phạm Nhật, Đỗ Tước**, 2003: Đánh giá bổ sung điều chỉnh dự án đầu tư Khu bảo tồn thiên nhiên Sốp Cộp, tỉnh Sơn La, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn - Viện Điều tra Quy hoạch rừng.
8. **Cao Văn Sung, Trương Minh Hoạt**, 1979: Tạp chí Sinh vật học, 1(4): 31-32.
9. **Cao Văn Sung, Đặng Huy Huỳnh, Bùi Kính**, 1980: Những loài gặm nhấm ở Việt Nam, Nxb. Khoa học và Kỹ thuật Hà Nội.
10. **Đào Văn Tiến**, 1976: Khóa phân loại thú Việt Nam, Đại học Tổng hợp, Hà Nội.
11. **Đào Văn Tiến**, 1985: Tạp chí Sinh học, 7(1): 9-11.
12. **Đào Văn Tiến**, 1985: Tạp chí Sinh học, 7(2): 5-7.
13. **Đào Văn Tiến**, 1985: Khảo sát thú Miền Bắc Việt Nam, Nxb. Khoa học và Kỹ thuật Hà Nội.
14. **Trần Hồng Việt**, 1994: Tạp chí Khoa học, Đại học Tổng hợp Hà Nội: 49-54.
15. **Trần Hồng Việt, Trần Hồng Hải, Lê Văn Chiên**, 2001: Tạp chí Sinh học, 23(3B): 37-44.
16. **Trần Hồng Việt, Trần Hồng Hải, Phạm Văn Nhã**, 2007: Tạp chí Khoa học, Đại học Sư phạm Hà Nội, 1: 116-125.
17. **Corbet G. B. and J. E. Hill**, 1992: The mammals of the Indomalayan Region: A systematic review: 117-156, Oxford University Press.
18. **Van Peenen P. F. D., P. F. Ryan., R. H. Light**, 1969: Preliminary Identification manual for mammals of South Vietnam, U.S. Nat. Mus. Smith. Inst., Washington.
19. **T. Smith A. T. & Yan Xie**, 2008: A guide to the Mammals of China, Princeton University Press.
20. **Francis C. M.**, 2008: A field guide to the Mammals of Thailand and South-east Asia, Asia Book.
21. **Don E. Wilson & Dee Ann M. Reeder**, 2005: Mammals species of the world, vol 1-3. Third editions, the Johns Hopkins University Press, Baltimor.

THE MAMMAL LIST OF MUONG PHONG AREA, PHU YEN DISTRICT, SON LA PROVINCE

**TRAN HONG VIET, TRAN HONG HAI,
LE XUAN CANH, NGUYEN XUAN DANG**

SUMMARY

Based on the relevant published documents, results of mammal fauna surveys in many years in 4 communes of Phu Yen district, Son La province which called Muong Phong area and 190 collected specimens the authors have proposed a mammals list of Muong Phong area consist of 116 species and subspecies belonging to 74 genus, 27 families, 9 orders existing mammals in Vietnam with their vernacular names.

Among 112 species of mammals in Muong Phong 8 species (occupied 7.33% of species) is already extinted, 24 species (20.69%) are rare and 54 species (46.55%) with small population number. From the list, we know that about 74.14% of the species are under medium level of copiousness and if we don't have urgent measures for protection of mammals species in the area or establishing new conservation area as Muong Phong, in PhuYen district, SonLa province many mammals species will be loosed locally in near future.

Ngày nhận bài: 12-1-2010