

## **ĐA DẠNG ĐỘNG VẬT RỪNG (THÚ, CHIM, BÒ SÁT, ẾCH NHÁI) TỈNH CAO BẰNG**

**ĐẶNG HUY HUỠNH**

*Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật,  
Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam*

**ĐINH VĂN HÙNG, NGUYỄN HỮU THẮNG**

*Trung tâm Địa Môi trường và Tổ chức lãnh thổ,  
Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam*

Cao Bằng là tỉnh thuộc vùng Đông Bắc Việt Nam, có tọa độ địa lý: từ 22°8' đến 23°8' vĩ độ Bắc; Từ 105°10' đến 106°40' kinh độ Đông. Phía Tây giáp tỉnh Tuyên Quang và Hà Giang, phía Nam giáp Bắc Kạn và Lạng Sơn. Phía Bắc và phía Đông giáp Bắc Kạn và Sông Tả tỉnh Quảng Tây (Trung Quốc) với đường biên giới 314km.

Với tổng diện tích tự nhiên là 670.785,6ha, trong đó diện tích rừng và đất rừng là 534.483,1ha chiếm 79,68% tổng diện tích tự nhiên của tỉnh. Dân số là 515.006 người, các dân tộc thiểu số chiếm 95%, đông nhất là dân tộc Tày, Nùng, Dao. Toàn tỉnh có 13 huyện, thành phố; 199 xã, phường, thị trấn (Theo Quyết định số 512/QĐ-TTg, ngày 11/4/2014 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt quy hoạch phát triển kinh tế-xã hội tỉnh Cao Bằng đến năm 2012, định hướng năm 2025). Kinh tế chủ yếu dựa vào nông - lâm nghiệp. Là một trong các tỉnh nghèo ở vùng Đông bắc Việt Nam. Với đặc điểm địa hình, khí hậu, thủy văn, rừng và thảm thực vật đa dạng tạo điều kiện tích lũy sự đa dạng sinh học (ĐDSH) rất cao trong đó có hệ động vật hoang dã. Nhằm làm cơ sở cho công tác quy hoạch bảo tồn ĐDSH ở Cao Bằng, nhóm tác giả đã tập trung nghiên cứu đánh giá hiện trạng đa dạng khu hệ thú, chim, bò sát, ếch nhái trên địa bàn, góp phần làm căn cứ cho việc xây dựng quy hoạch bảo tồn ĐDSH ở Cao Bằng phục vụ cho chiến lược phát triển kinh tế - xã hội và bảo vệ môi trường trong tỉnh và vùng lân cận.

### **I. THỜI GIAN, ĐỊA ĐIỂM VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

#### **1. Thời gian**

Để kiểm kê đánh giá được thành phần, hiện trạng của khu hệ động vật rừng trên địa bàn chúng tôi đã tiến hành 4 đợt: từ 10/4/2011 đến 20/4/2011; từ 15/11/2013 đến 26/11/2013; từ 18/6/2014 đến 28/6/2014; từ 20/10/2014 đến 30/10/2014.

#### **2. Địa điểm**

- Tại Khu Bảo tồn thiên nhiên (KBTTN) và các xã vùng đệm: Thành Công, Phan Thanh, Quang Thành, thị trấn Tĩnh Túc, khu rừng Phia Oắc-Phia Đén (huyện Nguyên Bình); tại xã Xuân Trường huyện Bảo Lạc và xã Lý Bôn huyện Bảo Lâm.

- Khu vùng lõi, vùng đệm xã Ngọc Khê, Ngọc Côn, Phong Nậm; khu bảo tồn loài/sinh cảnh huyện Trùng Khánh và các khu rừng núi đá vôi xã Minh Long huyện Hạ Lang; vùng dọc biên giới Trung Quốc xã Nà Sốc huyện Hà Quảng; khu rừng núi đá quanh khu vực hồ Thang Hen huyện Trà Lĩnh.

#### **3. Phương pháp nghiên cứu**

Các phương pháp sử dụng là những phương pháp truyền thống mà các nhà nghiên cứu động vật học Việt Nam và thế giới thường dùng trong nghiên cứu động vật hoang dã (như thu thập mẫu Dơi bằng lưới, bẫy đặt ở hang động; thu thập mẫu gặm nhấm bằng bẫy lồng, bẫy sập tại

các sinh cảnh rừng, nương rẫy, ven suối. Cùng với điều tra phỏng vấn trong các thôn, xã, cán bộ kiểm lâm, quan sát các di vật (sừng, da, mẫu nhồi,... Trong các nhà dân khi phỏng vấn sử dụng các bộ ảnh mẫu thú, bò sát, ếch nhái đã có trong sách, các tuyến khảo sát tại các khu rừng nguyên sinh, thú sinh, dọc các sông, suối.

## II. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

### 1. Khu hệ chim

Kết quả của các đợt khảo sát, điều tra và kế thừa các tài liệu nghiên cứu đã xác định được 299 loài chim thuộc 140 chi, 51 họ và 16 bộ.

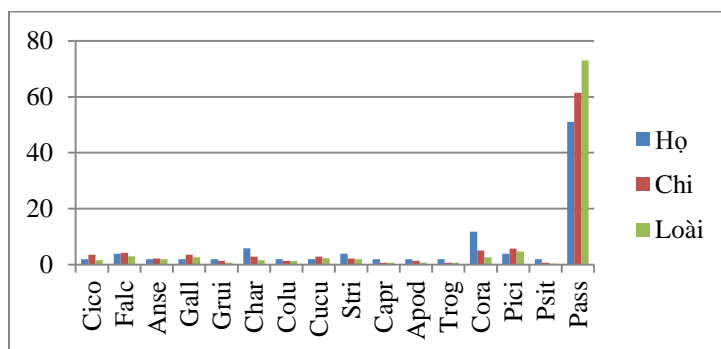
Bảng 1

Cấu trúc hệ thống khu hệ chim tỉnh Cao Bằng

| TT          | Bộ                          | Số họ     | Tỉ lệ %    | Số chi     | Tỉ lệ %    | Số loài    | Tỉ lệ %    |
|-------------|-----------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1           | Hạc - Ciconiiformes         | 1         | 1,96       | 5          | 3,57       | 5          | 1,67       |
| 2           | Cắt - Falconiformes         | 2         | 3,92       | 6          | 4,29       | 9          | 3,01       |
| 3           | Ngỗng - Anseriformes        | 1         | 1,96       | 3          | 2,14       | 6          | 2,01       |
| 4           | Gà - Galliformes            | 1         | 1,96       | 5          | 3,57       | 7          | 2,34       |
| 5           | Sếu - Gruiformes            | 1         | 1,96       | 2          | 1,43       | 2          | 0,67       |
| 6           | Choi Choi - Charadriiformes | 3         | 5,88       | 4          | 2,86       | 5          | 1,67       |
| 7           | Bò câu - Columbiformes      | 1         | 1,96       | 2          | 1,43       | 4          | 1,34       |
| 8           | Cu cu - Cuculiformes        | 1         | 1,96       | 4          | 2,86       | 7          | 2,34       |
| 9           | Cú - Strigiformes           | 2         | 3,92       | 3          | 2,14       | 6          | 2,01       |
| 10          | Cú muỗi - Caprimulgiformes  | 1         | 1,96       | 1          | 0,71       | 2          | 0,67       |
| 11          | Yến - Apodiformes           | 1         | 1,96       | 2          | 1,43       | 2          | 0,67       |
| 12          | Nước - Trogoniformes        | 1         | 1,96       | 1          | 0,71       | 2          | 0,67       |
| 13          | Sả - Coraciiformes          | 6         | 11,76      | 7          | 5,00       | 8          | 2,68       |
| 14          | Gỗ kiến - Piciformes        | 2         | 3,92       | 8          | 5,71       | 14         | 4,68       |
| 15          | Vẹt - Psittaciformes        | 1         | 1,96       | 1          | 0,71       | 1          | 0,33       |
| 16          | Sẻ - Passeriformes          | 26        | 50,98      | 86         | 61,43      | 219        | 73,24      |
| <b>Tổng</b> |                             | <b>51</b> | <b>100</b> | <b>140</b> | <b>100</b> | <b>299</b> | <b>100</b> |

Phân tích cấu trúc thành phần loài chim của tỉnh Cao Bằng cho thấy các loài chim thuộc bộ Sẻ chiếm ưu thế với 26 họ (chiếm 50,98 % tổng số họ), 86 chi (chiếm 61,43 % tổng số chi), 219 loài (chiếm 73,24 % tổng số loài). Tiếp đến là bộ Gỗ kiến với 14 loài (chiếm 4,68 % tổng số loài), bộ Cắt với 9 loài (chiếm 3,01 % tổng số loài), bộ Sả với 8 loài (chiếm 2,68 % tổng số loài)... Thấp nhất là bộ Vẹt với 1 loài (chiếm 0,33 % tổng số loài).

Bên cạnh đó theo Nghị định NĐ32/2006/NĐ-CP của Thủ tướng Chính phủ cho thấy khu hệ chim của tỉnh có 7 loài có tên với: 1 loài thuộc nhóm **IB** (Nghiêm cấm khai thác, sử dụng vì mục đích thương mại), là Gà lôi trắng (*Lophura nycthemera*); 6 loài thuộc nhóm **IIB** (Hạn chế khai thác, sử dụng vì mục đích thương mại). Trong đó có 2 loài vừa có tên trong SĐVN vừa có tên trong NĐ32/2006/NĐ-CP.



Hình 1: Tỷ lệ % các bậc taxon của khu hệ chim tỉnh Cao Bằng

Bảng 2

**Danh sách các loài chim quý hiếm thuộc khu hệ chim tỉnh Cao Bằng**

| TT | Tên Việt Nam      | Tên khoa học                 | SDVN 2007 | NĐ 32/2006 |
|----|-------------------|------------------------------|-----------|------------|
| 1  | Gà lôi trắng      | <i>Lophura nycthemera</i>    | LR        | IB         |
| 2  | Trĩ đỏ            | <i>Phasianus colchicus</i>   | EN        |            |
| 3  | Cú lợn lưng xám   | <i>Tyto abba</i>             |           | IIB        |
| 4  | Nước đuôi hồng    | <i>Harpactes wardi</i>       | CR        |            |
| 5  | Bói cá lớn        | <i>Magaceryle lugubris</i>   | VU        |            |
| 6  | Vẹt ngực đỏ       | <i>Psittacula alexandri</i>  |           | IIB        |
| 7  | Chích chòe lửa    | <i>Copsychus malabaricus</i> |           | IIB        |
| 8  | Khướu đầu xám     | <i>Garrulax vassali</i>      |           | IIB        |
| 9  | Trèo cây lưng đen | <i>Sitta formosa</i>         | EN        |            |
| 10 | Yểng              | <i>Gracula religiosa</i>     |           | IIB        |

**2. Khu hệ thú**

Qua kết quả khảo sát của chúng tôi và tổng hợp các tài liệu đã nghiên cứu trước đây đã thống kê được khu hệ thú ở tỉnh Cao Bằng có 97 loài thuộc 66 chi, 29 họ, 8 bộ.

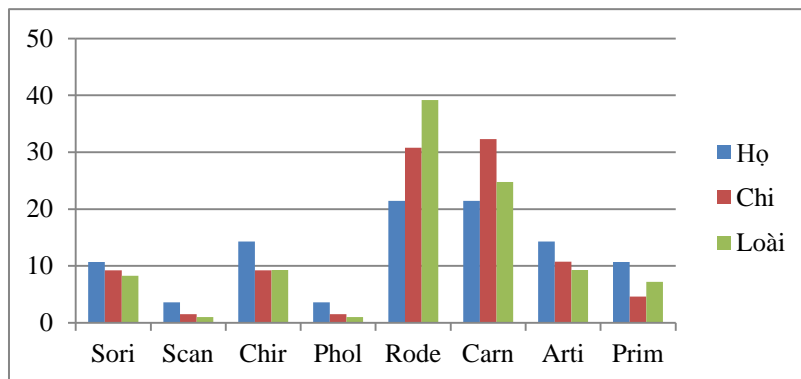
Bảng 3

**Cấu trúc hệ thống khu hệ thú tỉnh Cao Bằng**

| TT          | Bộ                       | Số họ     | Tỷ lệ %       | Số chi    | Tỷ lệ %       | Số loài   | Tỷ lệ %       |
|-------------|--------------------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|
| 1           | Chuột chù - Soricomorpha | 3         | 10.71         | 6         | 9.23          | 8         | 8.25          |
| 2           | Nhiều răng - Scandenta   | 1         | 3.57          | 1         | 1.54          | 1         | 1.03          |
| 3           | Dơi - Chiroptera         | 4         | 14.29         | 6         | 9.23          | 9         | 9.28          |
| 4           | Tê tê - Pholidota        | 1         | 3.57          | 1         | 1.54          | 1         | 1.03          |
| 5           | Gặm nhấm - Rodentia      | 6         | 21.43         | 20        | 30.77         | 38        | 39.18         |
| 6           | Ăn thịt - Carnivora      | 6         | 21.43         | 21        | 32.31         | 24        | 24.74         |
| 7           | Guốc chẵn - Artiodactyla | 4         | 14.29         | 7         | 10.77         | 9         | 9.28          |
| 8           | Linh trưởng - Primates   | 3         | 10.71         | 3         | 4.62          | 7         | 7.22          |
| <b>Tổng</b> |                          | <b>28</b> | <b>100.00</b> | <b>65</b> | <b>100.00</b> | <b>97</b> | <b>100.00</b> |

Phân tích cấu trúc thành phần loài thú tỉnh Cao Bằng cho thấy các loài thú thuộc bộ Gặm nhấm chiếm ưu thế với 38 loài (chiếm 39,18 % tổng số loài ở Cao Bằng); bộ Ăn thịt có 24 loài

(chiếm 24,74 % tổng số loài); bộ Guốc chẵn 9 loài (chiếm 9,28 % tổng số loài); bộ Dơi có 9 loài (chiếm 9,28 % tổng số loài); bộ Chuột chù có 8 loài (chiếm 8,25 % tổng số loài); bộ Linh trưởng có 7 loài (chiếm 7 % tổng số loài); bộ Nhiều răng và bộ Tê tê chỉ có 1 loài (chiếm 1 % tổng số loài). Đây là cấu trúc thường gặp của khu hệ thú ở nhiều vùng rừng núi thuộc các tỉnh khác của Việt Nam.



Hình 2: Tỷ lệ % các bậc taxon của khu hệ thú tỉnh Cao Bằng

Phân tích giá trị nguồn gen quý hiếm cho thấy khu hệ thú tỉnh Cao Bằng gồm 25 loài thú quý hiếm có tên trong Sách Đỏ Việt Nam (2007) với 3 loài Rất nguy cấp – **CR** (Critically endangered); 9 loài Nguy cấp – **EN** (Endangered); 12 loài Sẽ nguy cấp – **VU** (Vulnerable); 1 loài Ít nguy cấp - **LR** (Lower risk).

Bên cạnh đó theo Nghị định NĐ32/CP của Thủ tướng Chính phủ cho thấy khu hệ thú của tỉnh có 25 loài có tên với 13 loài thuộc nhóm **IB** và 12 loài thuộc nhóm **IIB**. Trong đó 19 loài vừa có tên trong Sách Đỏ Việt Nam và trong NĐ32/CP.

Bảng 4

**Danh sách các loài thú quý hiếm có tên trong Sách Đỏ Việt Nam và trong NĐ32/CP**

| TT | Tên Việt Nam          | Tên khoa học                 | SDVN 2007 | NĐ 32/2006 |
|----|-----------------------|------------------------------|-----------|------------|
| 1  | Dơi mũi ống cánh lông | <i>Harpiocephalus harpia</i> | VU        |            |
| 2  | Tê tê vàng            | <i>Manis pentadactyla</i>    | EN        | IIB        |
| 3  | Sóc đen               | <i>Ratufa bicolor</i>        | VU        |            |
| 4  | Sóc bay lông tai      | <i>Belomys pearsoni</i>      | CR        |            |
| 5  | Sóc bay sao           | <i>Petaurista elegans</i>    | EN        | IIB        |
| 6  | Sóc bay trâu          | <i>Petaurista petaurista</i> | VU        | IIB        |
| 7  | Thỏ rừng trung hoa    | <i>Lepus sinensis</i>        | EN        |            |
| 8  | Rái cá thường         | <i>Lutra lutra</i>           | VU        | IB         |
| 9  | Triết chỉ lưng        | <i>Mustela strigidorsa</i>   |           | IIB        |
| 10 | Triết bụng vàng       | <i>Mustela kathiah</i>       |           | IIB        |
| 11 | Cây hương             | <i>Viverricula indica</i>    |           | IIB        |
| 12 | Cây giông             | <i>Viverra zibetha</i>       |           | IIB        |
| 13 | Cây văn bắc           | <i>Hemigalus owstoni</i>     | VU        | IIB        |
| 14 | Cây gấm               | <i>Prionodon pardicolor</i>  | VU        | IIB        |
| 15 | Sói lửa               | <i>Cuon alpinus</i>          | EN        | IB         |
| 16 | Gấu ngựa              | <i>Ursus thibetanus</i>      | EN        | IB         |

|    |              |  |    |     |
|----|--------------|--|----|-----|
| 17 | Mèo rừng     | <i>Prionailurus bengalensis</i>        |    | IB  |
| 18 | Báo lửa      | <i>Catopuma temmincki</i>              | EN | IB  |
| 19 | Báo gấm      | <i>Pardofelis nebulosa</i>             | EN | IB  |
| 20 | Báo hoa mai  | <i>Panthera pardus</i>                 | CR | IB  |
| 21 | Hươu xạ      | <i>Moschus berezovski caobangensis</i> | CR | IB  |
| 22 | Nai          | <i>Cervus unicolor</i>                 | VU |     |
| 23 | Hoẵng        | <i>Muntiacus muntjak</i>               | VU |     |
| 24 | Son dương    | <i>Capricornis milneadwardsi</i>       | EN | IB  |
| 25 | Cu li lớn    | <i>Nycticebus bengalensis</i>          | VU | IB  |
| 26 | Cu li nhỏ    | <i>Nycticebus pygmaeus</i>             | VU | IB  |
| 27 | Khỉ mặt đỏ   | <i>Macaca arctoides</i>                | VU | IIB |
| 28 | Khỉ môm      | <i>Macaca assamensis</i>               | VU | IIB |
| 29 | Khỉ vàng     | <i>Macaca mulatta</i>                  | LR | IIB |
| 30 | Vượn đen     | <i>Nomacus concolor</i>                | EN | IB  |
| 31 | Vượn cao vít | <i>Nomacus nasutus</i>                 |    | IB  |

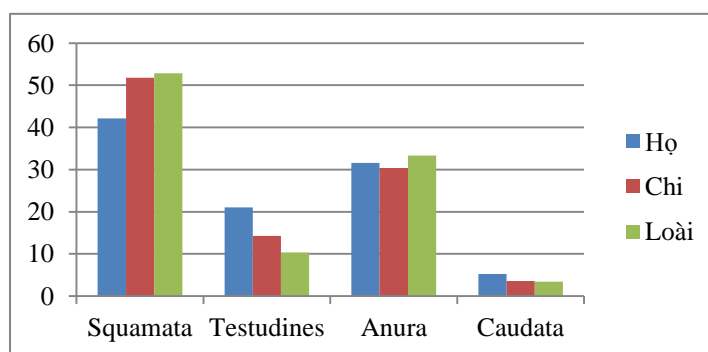
### 3. Khu hệ bò sát - ếch nhái

Kết quả khảo sát, điều tra và tham khảo các tài liệu đã công bố xác định được tỉnh Cao Bằng có 87 loài thuộc 56 chi, 19 họ, 4 bộ; trong đó lớp Bò sát có 55 loài thuộc 37 chi, 12 họ, 2 bộ; lớp Ếch nhái có 32 loài thuộc 19 chi, 7 họ, 2 bộ.

Bảng 5

Cấu trúc hệ thống khu hệ Lưỡng cư – Bò sát tỉnh Cao Bằng

| TT          | Lớp                 | Bộ                 | Số họ     | Tỉ lệ %    | Số chi    | Tỉ lệ %    | Số loài   | Tỉ lệ %    |
|-------------|---------------------|--------------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| 1           | Bò sát - Reptilia   | Có vảy - Squamata  | 8         | 42,11      | 29        | 51,79      | 46        | 52,87      |
| 2           |                     | Rùa - Testudines   | 4         | 21,05      | 8         | 14,29      | 9         | 10,34      |
| 3           | Ếch nhái - Amphibia | Không đuôi - Anura | 6         | 31,58      | 17        | 30,36      | 29        | 33,33      |
| 4           |                     | Có đuôi - Caudata  | 1         | 5,26       | 2         | 3,57       | 3         | 3,45       |
| <b>Tổng</b> |                     |                    | <b>19</b> | <b>100</b> | <b>56</b> | <b>100</b> | <b>87</b> | <b>100</b> |



Hình 3: Phân bố các bậc taxon trong bậc bộ của khu hệ bò sát - ếch nhái tỉnh Cao Bằng

Bộ có nhiều họ nhất là bộ Có vảy (Squamata) có 8 họ, 29 chi, 46 loài (chiếm 52,87% tổng số loài); tiếp đến bộ Không đuôi (Anura) có 6 họ, 17 chi, 29 loài (chiếm 33,37 % tổng số loài); bộ Rùa (Testudinata) có 4 họ, 8 chi, 9 loài (chiếm 10,34 % tổng số loài); thấp nhất là bộ Có đuôi (Caudata) có 1 họ, 2 chi, 3 loài (chiếm 3,45 % tổng số loài).

Kết quả điều tra nghiên cứu và phân tích số liệu cho thấy khu hệ lưỡng cư – bò sát của tỉnh Cao Bằng có 17 loài có tên trong Sách Đỏ Việt Nam và NĐ32/CP.

Bảng 6

**Danh sách các loài Bò sát - Ếch nhái quý hiếm thuộc tỉnh Cao Bằng**

| TT | Tên Việt Nam      | Tên khoa học                     | SĐVN 2007 | NĐ 32/2006 |
|----|-------------------|----------------------------------|-----------|------------|
| 1  | Tắc kè            | <i>Gekko gecko</i>               | VU        |            |
| 2  | Rồng đất          | <i>Physignatus coccincinus</i>   | VU        |            |
| 3  | Trăn đất          | <i>Python molurus</i>            | CR        | IIB        |
| 4  | Trăn gấm          | <i>Python reticulatus</i>        | CR        | IIB        |
| 5  | Rắn sọc dưa       | <i>Coelognathus radiata</i>      | VU        | IIB        |
| 6  | Rắn sọc xanh      | <i>Elaphe prasina</i>            | VU        |            |
| 7  | Rắn ráo thường    | <i>Ptyas korros</i>              | EN        |            |
| 8  | Rắn ráo trâu      | <i>Ptyas mucosus</i>             | EN        | IIB        |
| 9  | Rắn cạp nong      | <i>Bungarus fasciatus</i>        | EN        | IIB        |
| 10 | Rắn cạp nia bắc   | <i>Bungarus multicinctus</i>     |           | IIB        |
| 11 | Rắn hổ mang       | <i>Naja naja</i>                 | EN        | IIB        |
| 12 | Rắn hổ chúa       | <i>Ophiophagus hannah</i>        | CR        | IB         |
| 13 | Rùa đầu to        | <i>Platysternon megacephalum</i> | EN        | IIB        |
| 14 | Rùa núi viên      | <i>Manouria impressa</i>         | VU        | IIB        |
| 15 | Rùa núi vàng      | <i>Indotestudo elongata</i>      | EN        | IIB        |
| 16 | Cóc rừng          | <i>Bufo galeatus</i>             | VU        |            |
| 17 | Sa giông Việt Nam | <i>Tylototriton vietnamensis</i> | EN        |            |

Phân tích giá trị nguồn gen quý hiếm cho thấy khu hệ Bò sát - Ếch nhái nghiên cứu có 16 loài quý hiếm có tên trong Sách Đỏ Việt Nam (2007) với 3 loài Rất nguy cấp – **CR** (Critically endangered); 7 loài Nguy cấp – **EN** (Endangered); 6 loài Sẽ nguy cấp – **VU** (Vulnerable); các cấp độ còn lại không có loài nào.

Theo Nghị định NĐ32/CP của Thủ tướng Chính phủ thì tỉnh Cao Bằng có 11 loài có tên trong Nghị định với các cấp độ: Nhóm **IB** có 1 loài; Nhóm **IIB**: có 10 loài.

Bên cạnh đó có 10 loài vừa có tên trong Sách Đỏ Việt Nam vừa có tên trong NĐ32/CP.

Động vật rừng là nguồn vốn tự nhiên rất có giá trị về kinh tế, sinh thái, văn hóa-xã hội và tâm linh. Cần có các giải pháp quy hoạch hợp lý để bảo tồn và phát triển, các loài hoang dã, các nguồn gen quý, đặc hữu phục vụ cho chiến lược phát triển bền vững ở Cao Bằng nói riêng và vùng địa lý sinh học Đông Bắc Việt Nam.

### III. KẾT LUẬN

Trên cơ sở thu thập xử lý phân tích và tham khảo các tài liệu có liên quan đã thống kê được 474 loài động vật rừng gồm 299 loài chim, thuộc 51 họ, 16 bộ, trong đó có 10 loài quý hiếm có tên trong Sách Đỏ Việt Nam (2007) và Nghị định 32/NĐ-CP; 97 loài thú thuộc 29 họ, 8 bộ, trong đó có 30 loài có tên trong SĐVN (2007) và Nghị định 32/NĐ-CP; 50 loài bò sát thuộc 11 họ, 2 bộ trong đó có 15 loài quý hiếm có tên trong SĐVN (2007) và Nghị định 32/NĐ-CP; và 29 loài ếch nhái trong đó có 2 loài quý hiếm. Trong số này có 7 loài cần được ưu tiên bảo tồn đặc biệt (CR) như Nước đuôi hồng (*Harpactes wardi*), vượn cao vút (*Nomacus nasutus*), vượn đen tuyền (*Nomacus concolor*), hươu xạ (*Moschus berezovski caobangensis*), sóc bay lông tai

(*Belomys pearsoni*), trăn đất (*Python molurus*), trăn gấm (*Python reticulatus*), và sa giông việt nam (*Tylototriton vietnamensis*). Các tác giả kiến nghị các cấp có thẩm quyền cần có các giải pháp và các chính sách phù hợp để quy hoạch quản lý bảo tồn, phát triển khu hệ động vật rừng trong tỉnh, đặc biệt các loài quý hiếm đang có nguy cơ mất dần trong tự nhiên.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Khoa học và Công nghệ, Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam**, 2007. Sách Đỏ Việt Nam. Phần 1 - Động vật học. Nxb. KHTN&CN, Hà Nội.
2. **Chính phủ nước CHXHCN Việt Nam**, 2006. Nghị định số 32/2006/NĐ-CP ngày 30/3/2006 về quản lý thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp quý hiếm.
3. **Đặng Huy Huỳnh, Cao Văn Sung, Lê Xuân Cảnh, Phạm Trọng Ảnh, Nguyễn Xuân Đặng, Hoàng Minh Khiên, Nguyễn Minh Tâm**, 2007. Động vật chí Việt Nam. Tập 25. Nxb. KHTN, Hà Nội.
4. **Võ Quý, Nguyễn Cử**, 1995. Danh lục chim Việt Nam. Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội.
5. **Đặng Huy Huỳnh**, 2008. Bảo tồn và phát triển bền vững ĐDSH vùng Đông Bắc Việt Nam. Tạp chí nghiên cứu phát triển bền vững. Viện Khoa học xã hội Việt Nam, số 1 (18): 13-22.
6. **Nguyễn Văn Sáng, Hồ Thu Cúc, Nguyễn Quang Trường**, 2005. Danh lục ếch nhái và bò sát Việt Nam. Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội.
7. **Lê Văn Chiên**, 2004. Góp phần nghiên cứu thú Khu bảo tồn thiên nhiên Phia Oắc, tỉnh Cao Bằng. Luận án Tiến sĩ sinh học – Đại học Sư phạm Hà Nội.
8. **Nguyễn Trường Sơn, Nguyễn Xuân Đặng, Đặng Ngọc Cần**, 2011. Đa dạng khu hệ thú (Mammalia) vùng Đông bắc Việt Nam. Báo cáo Hội nghị khoa học toàn quốc về sinh thái và tài nguyên sinh vật, lần 4. Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội.
9. **Đào Văn Tiến**, 1985. Khảo sát thú ở miền Bắc Việt Nam. Nxb. KH&KT, Hà Nội.
10. **Trung tâm Địa Môi trường và Tổ chức lãnh thổ**, 2014. Quy hoạch bảo tồn Đa dạng sinh học tỉnh Cao Bằng đến năm 2020, định hướng đến năm 2030.

#### FAUNA (MAMMALIA, AVES, REPTILIA AND AMPHIBIA) DIVERSITY OF CAO BANG PROVINCE

DANG HUY HUYNH, DINH VAN HUNG, NGUYEN HUU THANG

#### SUMMARY

In this paper we introduce the faunal diversity of the Cao Bang province, a province situated in Northeastern region of Viet Nam. Through the study from 2013 to 2014 years with the synthesis of research literature conducted in Cao Bang area the authors list a total 476 forest animals species; including 300 birds species of 51 families, 16 orders; 97 mammal species of 29 families, 8 orders and 79 reptile, amphibian species of 18 families, 4 orders. Among them, 58 species are nationally and globally threatened comprising of 30 mammal, 10 bird, 17 reptile and, amphibian species such as : Black gibbon (*Nomascus concolor*), Caovit gibbon (*Nomascus nasutus*), Musk deer (*Moschus berezovskii caobangensis*), *Python molurus*, *Python reticulatus*, *Tylototriton vietnamensis*. We recommend some measures for conservation and sustainable development of fauna of Cao Bang province.